

Цикл е р	Цикл е р	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі(сағ.)				Семест рлер
							оның ішінде:			
								практи калық		

және пәндердің индексі	және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	(зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	бойынша бөлу*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	5	10	8		1448	1076	372		
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		1		162	162			1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		1		152	152			1,2
ЖБП. 03	Шетел тілі		+			76	76			1,2
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+				80	80			3
ЖБП. 05	Дүние жүзілік тарихы		+			57	57			1
ЖБП. 06	Қоғамтану		+			57	57			1
ЖБП. 07	Математика	+		2		152	56	96		1,2
ЖБП. 08	Информатика		+			76	38	38		1,2
ЖБП. 09	Физика		+	2		152	120	32		1,2
ЖБП. 10	Химия	+		2		114	86	28		1,2
ЖБП. 11	Биология		+			40	40			2
ЖБП. 12	География		+			38	38			1
ЖБП. 13	Алғашқы		+			140	110			1,2,3,4

[illegible]

Ө О және КП	және кәсіпті к практика					1602				
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					540				
ӨО. 01	Танысу практикасы					36				
ӨО. 02	Слесарлық практикасы					72				
ӨО. 03	Процестермен аппараттарды зертханада оқыту					72				
ӨО. 04	Химия талшықтар өндірісінің машиналармен жабдықтар зертханасында оқыту					180				
ӨО.05	Химиялық талшықтарды зертханалық бақылау					108				
ӨО.06	БӨАж А зертханасында оқыту					72				

КП. 00	Кәсіпті к практи ка					1062				
КП. 01	Алғаш қ ы кәсіпті к дағдыл а р қалыпт астыру практи касы					342				
КП. 02	Бітіру алдын дағы өндіріс тік практи ка сонын ішінде дипло мдық жұмыс т ы орынд а у және/ немесе компле ксті емтиха нға дайын дық					720				
АА. 00	Аралы қ аттеста ттау					162				
ҚА. 00	Қорыт ынды аттеста ттау:					36				
ҚА. 01	Дипло мдық жұмыс т ы қорғау немесе кешен д і					24				

	емтихан									
ҚА. 02 (ҚДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытуың қорытындысы					4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:	10	21	16		4960				

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

[illegible]

ЖГП. 01	Кәсіби орыс тілі		+	1		66	66			1,2
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		+	1		66	66			1,2
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы	+				74	74			1,2
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	+				88	4	84		1,2
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер			10	4	286	212	74		
ЖКП. 01	Сызу		+			42		42		1
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері		+			28	20	8		1
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		+	1		28	20	8		1
ЖКП. 04	Процестер мен аппараттар		+	1		42	42			1
ЖКП. 05	Аналитикалық химия негіздері		+			28	28			1
ЖКП. 06	Материалтану		+			16	16			1
ЖКП. 07	Жалпы химиялық технологиясы		+	1		28	28			1
ЖКП. 08	Стандарттау, метрология және өнім сапасын		+			42				2

	басқару негіздері					42			
ЖКП. 09	Нарықтық экономика негіздері		+			16	16		2
ЖКП. 10	Қолданбалы информатика		+	1		16	0	16	1
АП. 00	Арнайы пәндер	2	2	2		182	176	6	
АП. 01	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері		+			24	18	6	2
АП. 02	Химиялық талшықтар өндірісінің технологиясы	+				74	74		1,2
АП. 03	Технологиялық процестерді автоматтандыру								
Біліктілік: "Жіпті созу аппаратшысы"									
АП. 04	Жіп созу технологиясы және жабдықтар	+		1		68	68		1,2
Біліктіліктер: Жіп ораушы, "Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы"									
АП. 04	Тоқыма химиялық талшықтар	+		1		68			1,2

	арын қайта өңдеу						68			
Біліктілік: "Жіп қондырушы"										
АП. 04	Тоқыма шылық технологиясы және жабдықтар	+		1		68	68			1,2
Біліктілік: "Химиялық талшықтарды өңдеуші"										
АП. 04	Химиялық талшықтар өңдеудің технологиясы және жабдықтар	+		1		68	68			1,2
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					30	30			1,2
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					540				
ӨО.00	Өндірістік оқыту					144				
ӨО.01	Танысу практикасы					6				
ӨО.02	Слесарлық практикасы					24				
ӨО.03	Процестер мен аппараттарды зертханасында оқыту					18				

ӨО.04	Химия талшықтар өндірісінің машиналар мен жабдықтау зертханасында оқыту				48				
ӨО.05	Химиялық талшықтарды зертханалық бақылау				24				
ӨО.06	БӨАЖА зертханасында оқыту				24				
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 комплекс ті емтихан				252				

								курстық	
Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	Семестрлер бойынша бөлу*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	жоба (жұмыс)	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1				88	4	84			
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	+				88	4	84			1,2
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		10	4		394	290	104			
ЖКП. 01	Сызу		+			56	-	56			1
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері		+			42	32	10			1
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		+	1		42	34	8			1
ЖКП. 04	Процестер мен аппараттар		+	1		56	56				1
ЖКП. 05	Аналитикалық химия негіздері		+			42	42				1
ЖКП. 06	Материалтану		+			28	28				1
ЖКП. 07	Жалпы химиялық технологиясы		+	1		42	42				1
ЖКП. 08	Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері		+			24	24				2

ЖКП. 09	Нарықты қ экономика негіздері		+			24	24			2
ЖКП. 10	Қолданбалы информатика		+	1		38	8	30		1,2
АП. 00	Арнайы пәндер	3	1	2		258	252	6		
АП. 01	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері	+		1		32	26	6		2
АП. 02	Химиялық талшықтар өндірісінің технологиясы	+				96	96			1,2
АП. 03	Технологиялық процестерді автоматтандыру		+	1		32	32			2
Біліктілік: "Жіпті созу аппаратшысы"										
АП. 04	Жіп созу технологиясы және жабдықтар	+		1		98	98			1,2
Біліктіліктер: Жіп ораушы, "Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы"										
АП. 04	Тоқыма химиялық талшықтарын қайта өңдеу	+		1		98	98			1,2

ӨО. 04	өндірісі н ің машина лар мен жабдықта р зертхана сында оқыту				48				
ӨО. 05	Химиял ы қ талшықта рды зертхана лы қ бақылау				24				
ӨО. 06	БӨАЖА зертхана сында оқыту				24				
КП. 00	Кәсіптік практика				396				
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыпта стыру практикасы				144				
КП. 02	Бітіру алдындағы өндірістік практика соның ішінде дипломды қ жұмысты орындау және/ немесе комплекс ті емтиханға дайындық				252				

АА. 00	Аралық аттестат тау (емтихан)				72				
ҚА. 00	Қорытынды аттестат тау:				36				
ҚА. 01	Қорытынды аттестат тау				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 кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:	4	14	6	1656				

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 148-қосымша
Қазақстан Республикасы

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 08000000 - Мұнай газ және химия өндірісі

Мамандығы: 0811000 Химиялық талшықтар өндірісі

Біліктілігі: 081106 3 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.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	5	9	8		1448	1076	372		
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		1		162	162			1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		1		152	152			1,2
ЖБП. 03	Шетел тілі		+			76	76			1,2
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+				80	80			3
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		+			57	57			1
ЖБП. 06	Қоғамтану		+			57	57			1
ЖБП. 07	Математика	+		2		152	56	96		1,2

[illegible]

ӘӘП. 05	Құқық негіздері		+			39	39			6
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	4	9	12	1	1095	625	440	30	
ЖКП. 01	Сызу		+	1		86		86		2,3
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері		+	1		112	74	38		3,4
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		+	1		64	44	20		3
ЖКП. 04	Үлкен молекулалық қосылыстар химиясы	+		2		128	80	48		3,4
ЖКП. 05	Полимерлердің физикалық және коллоидтік химиясы	+		2		166	118	48		4,5
ЖКП. 06	Аналитикалық химия		+	2		112	22	90		3,4
ЖКП. 07	Процестер мен аппараттар	+		2	1	168	100	38	30	3,4,5
ЖКП. 08	Материалтану		+			38	30	8		2
ЖКП. 09	Жалпы химия технологиясы		+	1		98	82	16		5
ЖКП. 10	Стандарттау, метрология және өнім сапасын		+			39	31			6

[illegible]

	стыру практик асы					324				
КП. 02	Өндіріст і к техноло гиялық практик асы					504				7
КП. 03	Диплом алды практик асы, соның ішінде дипломд ы қ жобаны орындау					450				8
АА. 00	Аралық аттестат тау					234				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:					72				
ҚА. 01	дипломд ы қ жобаны қорғау					60				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					5760				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :	14	27	26	3	6588				

жалпы орта білім базасында

[illegible]

ӘЭП. 05	Құқық негіздері		+			39	39		4
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	4	9	12	1	1099	635	434	30
ЖКП. 01	Сызу		+	1		80		80	1,2
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері		+	1		112	74	38	1,2
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника		+	1		64	44	20	1
ЖКП. 04	Үлкен молекулалы қосылыстар химиясы	+		2		128	80	48	1,2
ЖКП. 05	Полимерлердің физикалық және коллоидтік химиясы	+	*	2		166	118	48	2,3
ЖКП. 06	Аналитикалық химия		+	2		112	22	90	1,2
ЖКП. 07	Процестер мен аппараттар	+		2	1	168	100	38	30 1,2,3
ЖКП. 08	Материалтану		+			32	24	8	1
ЖКП. 09	Жалпы химия технологиясы		+	1		98	82	16	3
ЖКП. 10	Стандарттау, метрология және өнім сапасын		+			39	31		4

[illegible]

[illegible]

АП. 01	п экологи ясының негіздері	+				27	27		2	
АП. 02	Техноло гиялық процест ерді автомат тандыру		+	1		27	21	6	2	
АП. 03	Химиял ы қ талшықт а р өндірісі техноло гиясы мен жабдыкт ары	+			2	72	42	30	2	
АП. 04	Техника лық талдау және өндірісті бақылау		+	1		45	10	35	2	
АП. 05	Кәсіпор ын саласын ың экономи касы	+			2	36	18	6	12	2
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					18	18		2	
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					486				
ӨО. 02	Слесарл ы қ практик асы					72				
	Арнайы техноло гия									

ӨО. 05	бойынша практикум					36				2
КП. 00	Кәсіптік практика					36				2
КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы					414				
КП. 03	Диплом алды практикасы, соның ішінде дипломды қ жобаны орындау					162				2
АА. 00	Аралық аттестат тау (емтихан)					252				2
ҚА. 00	Қорытынды аттестат тау:					126				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау:					36				
ҚА. 02 (ҚДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					24				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					1440				

К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:	7	11	11	3	1656			

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 149-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 545-қосымша

0811000 - Химиялық талшықтар өндірісі мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламаларының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің, индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП. 01	Кәсіби орыс тілі Кәсіби тілдің рөлі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдардағы мәтіндердің оқу техникасы және аудармасы (сөздікпен). Мамандық бойынша бағытталған тақырыпқа	Білімдер: мемлекеттік және орыс тілдері, кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумдарды білу. Іскерліктер: кәсіптік лексиканы сауатты қолдануды, өзінің	БҚ 1

	диалог құру, әңгіме құрастыру.	кәсіптік қызметінде қазақ , орыс тілдерінен алған білімдерін пайдалана 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.	Білімдер: кәсіби қатынастар үшін мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды. Іскерліктер: кәсіби бағыттағы қатынасқа және мәтінді оқу, аудару (сөздікпен) үшін қажетті грамматикалық минимумдарды қолдануды.	БҚ 1
	Қазақстан тарихы Қ а з а қ с т а н 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	Білімдер: қазіргі заманда Қазақстан Республикасының алатын орны мен ролін; қазақ халқының құрылуын; көшпелі өркениеттіліктің көрінуін; Ұлы жібек жолын және оның тарихи мағынасын; Қазақстанның Ресейдің құрамына енуін; XVII – XVIII ғ.ғ Тәуелсіздік үшін Жоңғар басып алушыларына қарсы ұлт-азаттық қозғалысн; XX ғ.ғ 20-80 жылдардағы қозғалыстарды және көтерілістерді; XX ғғ. 20-30 жылдардағы Қазақстан мәдениетін; Қазақтардың дүниежүзілік құрылтайын; Алматыдағы 1986 жылғы Желтоқсан оқиғасын; тамыз төңкерісін және	

ЖГП. 03	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.	оның құлауын, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тәуелсіздігін. Іскерліктер: шағын тарихи-археологиялық баяндау құруды, картамен жұмысты; көшпелі мал шаруашылығы пайда болудың себептерін ашуды; бірінші мемлекеттік бірлестікті бейнелеуді; қыстақтық саясаттың негізгі мақсаттарын анықтауды; көтерілістердің тигізу себептеріне талдау жасауды; ЖЭС-тың мәнін ашуды, коллективтендіруді; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайды, жазалаулар мен қуғындауларды; қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашып көрсетуді; Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі кезеңдегі Қазақстанның ролін ашып көрсетуді.	БҚ 2
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі Маманды дайындаудағы дене тәрбиесінің ролі, оның салауатты өмір салтындағы маңызы. Дене тәрбиесінің әлеуметтік – биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Өзін-өзі	Білімдер: салауатты өмір салтының негіздерін, ұйықтау тәртібін және физикалық жүктемені, дұрыс тамақтануды. Іскерліктер: денсаулықты нығайту үшін, өмірлік және кәсіби табыстарға	БҚ 7

	жетілдірудің физикалық және спорттық негіздері: ақыл-ой және физикалық жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ететін дене тәрбиесінің құралдары.	жету үшін дене тәрбиесі-спорттық қызметті пайдалануды, және дене тәрбиесін өзіндік жетілдіруді.	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Сызу БЖҚҚ-ға сай сызуларды графикалық рәсімдеу. Сызудың пішіні мен бағыты. Сызуға жазуларды орындау. Масштабтар. Өлшемін салу. Бөлшектердің жобаларын орындау әдістері. Техникалық сурет. Сызбалы геометрия мен жобалық сызу негіздері. Техникалық сызу. Сызбаларды орындаудың жалпы ережелері; түрлері, тіліктер, қималар, бұrandаның кескіні мен белгілері. Ажырайтын және ажырамайтын қосылыстар. Бөлшектердің сызбалары мен нобайлары. Мамандықтар бойынша сызбалар. Құрастырма сызбаларды оқу мен бөлшектеу.	Білімдер: конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (БЖҚҚ), сызбалар мен нобайларды орындаудың әдістерін және тәсілдерін; сызбалы геометрия мен жобалық сызу негіздерін. Іскерліктер: мамандық бойынша сызуларды, нобайларды және сызбаларды орындау мен оқуды.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2
	Техникалық механика негіздері Статика. Статика аксиомалары. Күш жөнінде түсінік. Күшті анықтайтын элементтер. Күштің шамасын өлшеу. Күш жүйесі. Ауырлық центр қималарының ережесі. Қиманың геометриялық сипаттамасы. Тепе-теңдік орнықтылығы. Күш моменті. Ортадан тепкіш және ортадан тартқыш күштер. Материалдар кедергісі. Деформациялану жағдайының түрлері:	Білімдер: тепе-теңдіктің жалпы заңдылықтарын, дене қозғалысы мен нүкте қозғалысын; беріктікке есептеулер негізін; қатаңдықты,	

ЖКП. 02	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: косинді-бұлғақ механизмі, бағдартқыш механизмі; олардың құрылысы мен қолданысы.	орнықтылықты; дененің айналмалы қозғалысы кезінде жолдың түзу бөлігіндегі жұмыс пен қуатты анықтауды; механизмдер ПӘК-ін, машина тетіктері негіздерін, олардың қосылысы мен берілісін; жай механизмдерді. Іскерліктер: механика заңдылықтарын есептер шығаруда қолдануды, беріктікке қатаңдыққа және орнықтыққа есептеулер жүргізуді; кинематикалық сызба нұсқа құруды және оқуды, олардың құрылым ерекшеліктерін талдауды.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника Тұрақты және айналмалы тоқтың электр тізбектері. Электрмагнетизм, электрлік өлшемдер, тұрақты және айналмалы тоқтарының электрлік машиналары. Трансформаторлар. Электржетек негіздері. Электр энергияларын беру және тарату. Электроника: электрониканың физикалық негіздері. Электронды аспаптар.	Білімдер: Ом заңын, Кирхгоф заңын, тұрақты және айналмалы тоқтарды анықтауды, негізгі тізбек элементтерін, трансформаторлардың, тұрақты және айналмалы тоқтың машиналарының құрылысын және әрекет принципін; өлшеу аспаптарының жіктелуін және әрекет принципін. Іскерліктер: аспаптардың көрсеткішін алуды, электржабдықтарының принциптік электр сызбаларын оқуды; Ом, Кирхгоф заңдарын пайдалана отырып тоқтың, кернеудің,	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2

	Электронды генераторлар және өлшеу аспаптары.	кедергінің маңызды есептеулерін жүргізуді.	КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2
ЖКП. 04	Процестер мен аспаптар Негізгі процестер жіктеу: механикалық, гидромеханикалық, жылуылық және масса айырбастау, химиялық процестер, мерзімділік және үзіліссіз. Гидравлика негіздері. Сұйық заттар мен газдарды араластыру. Сұйық және газды гетерогенді жүйелерді бөлу. Сұйық ортада араластыру. Жылу процестері мен аспаптары. Жылу беру негіздері. Жылу алмасу аспабы. Қыздыру және салқындату. Энергияның көздері, жылудың химиялық аспаптарға келіп және кетудің өндірістік әдістері. Буландыру. Кристалдандыру. Жасанды салқындатқыш. Масса айырбас процестері және аспаптар. Масса беріліс негіздері. Абсорбция. Айдау және ректификация. Шайғындау. Кептіру. Механикалық процестер және аспаптар. Қатты материалдарды үгіту, араластыру.	Білімдер: химиялық талшықтар өндірісі технологиясында қолданылатын негізгі процестердің жіктелуін және физикалық мәнін; олардың өту жағдайларын; жылулық, масса айырбастық және механикалық аспаптардың қызмет көрсетуін, қолданысын, құрылымын. Іскерліктер: мәні бойынша процестерді айыра білуді, химиялық талшықтас өндірісіндегі процестердің түріне байланысты негізгі технологиялық сатыларды сипаттауды; процестердің материалдық және жылулық балансының есебін құруды.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.2 КҚ 2.5. 2
ЖКП. 05	Аналитикалық химия негіздері Заттардың құрамын сапалық және сандық зерттеудің әдістері, зерттеу тәсілдері. Сандық талдаудың әдісі:	Білімдер: аналитикалық зерттеулерде қолданатын зертханалық жабдықтарды; гравиметриялық және титриметрлік саралау әдістерінің мәнін; есептеулердің негізгі формулаларын; индикаторлардың түрлерін.	КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.4

	гравиметрлеу және титриметрлеу.	Іскерліктер: өлшемді есептеуді; гравиметриялық анықтауды, тікелей және кері титрлеудің нәтижелері бойынша есеп шығаруды.	КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.4
ЖКП. 06	Материалтану Тоқыма талшықтары және жіптер туралы жалпы мағлұматтар. Табиғи талшықтардың қасиеттері, жіктелуі, алынуы, алғашқы өңделуі; оларды сынау әдістері. Жасанды, синтетикалық талшықтардың түржиыны, жіктелуі, алынуы, қолдану аймақтары. Өр түрлі талшықтардың және жіптердің құрылысын салыстыруды талдау. Талшықтардың түрлерін айыра білу әдістері. Талшықтар мен жіптер қасиеттерінің технологиялық процестердің режимдеріне әсері. Тоқыма материалдарының түржиыны, құрылысы және қасиеті. Тоқыма материалдарының, аспаптардың қасиетін сынау әдістерін, сапасын бағалау.	Білімдер: тоқыма талшықтарының және материалдардың құрылысы мен қасиетін; жіктелуін; оларды сынау әдістерін; талшықтарды айыра білу әдістерін; талшықтардың, жіптер мен тоқыма материалдарының сапасына қойылатын талаптарды; химиялық талшықтардың қасиетіне байланысты технологиялық процестердің режимін. Іскерліктер: химиялық және табиғи талшықтарды сыртқы белгілері мен қасиеттері бойынша айыруды; олардың қасиеттеріне салыстырмалы талдау жасауды.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1
	Жалпы химиялық технологиясы Химиялық процестердің жалпы заңдылықтары. Судың технологиясы. Күкірт қышқылы өндірісі. Кальциленген сода өндірісі. Тұз қышқылы, хлор, күйдіргіш натрий.	Білімдер: процестер түрлерін; химия-технологиялық процестердің техника-экономикалық көрсеткіштерін; өндірістік мақсаттағы суға қойылатын талаптарды; күкірт қышқылын, күйдіргіш натрий, хлор және тұз қышқылдарын химия талшықтар өндірісінде қолдануды, олардың қасиеттері және алынуы;	КҚ 2.1.1

ЖКП. 07	Қаты отын технологиясы. Мұнай технологиясы. Органикалық синтез өнімдерін өндіру. Химиялық талшықтар өндірісінде қолданылатын полимерлердің технологиясы. Ағынды суды және атмосферадағы өндірістік қалдықтарды тазарту.	ағашты өңдеу әдістері, синтетикалық талшықтар өндірісінде қолданылатын цилиллозаны, метанолды, ацетиленді, стиролды, этанолды, сірке қышқылын және көмір мен мұнай өндіру өнімдерін алудың технологиясын; ағынды суды тазарту тәсілдері; атмосферадағы ауаның ластануын болдырмауды. Іскерліктер: технологиялық сызба-нұсқаларды оқуда, шикізат пен дайын өнімге сипаттама беруді.	КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1
ЖКП. 08	Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері Стандарттау мен метрологияның өнім сапасын жоғарлатудағы ролі. Құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, стандарттау құралдары мен объектілері. Халықаралық және аймақтық стандарттау. ТМД-ғы Мемлекет аралық стандарттар. Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Метрологияның құқықтық негіздері, мақсаттары, объектілері мен құралдары. Метрологияның негізгі түсінігі мен анықтаулары. Өлшеудің бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер. Мемлекеттік метрологиялық бақылау мен байқау. Өнімнің сапасы, сапаның көрсеткіші және оларды бағалау тәсілі; сынақ және өнімді бақылау.	Білімдер: метрология, стандарттау сертификация және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктерін, сапа көрсеткіштерін және оларды бағалау тәсілдерін. Іскерліктер: кәсіптік қызыметте сапа жүйесінің негізгі принциптерін және құжаттарын қолдануды.	КҚ 2.1.3 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.3 КҚ 2.4.3 КҚ 2.5.3

ЖКП. 09	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. Ұжым және еңбекақы төлеу. Өзіндік құн, бағаның құрылуы ж ә н е өндірістік-шаруашылық қызметінің тиімділігі. Салық және салық салу. Экономикалық даму мәселелері. Еңбектің халықаралық бөлінуі.	Білімдер: кәсіпорынның жұмысын ұйымдастыру мен құрылысын; әрекеттегі өндіріс жағдайындағы кәсіпорын учаскесіндегі аралас мамандықтардың жұмысын; еңбекақы төлеуді ұйымдастыру мен формаларын; бағаның құрылу механизмдерін және кәсіпорын табыстарын алуды. Іскерліктер: еңбек өнімділігін және еңбекақыны есептеуді; өнімнің өзіндік құнын анықтауды (жұмыс, қызмет); ұйымның қызметін тиімді бағалауды.	БҚ 6
ЖКП. 10	Қолданбалы информатика Алгоритімдер жөніндегі негізгі түсініктер, алгоритімнің негізгі құрылысы. Бағдарламалау негізін оқу, файлдар. Файлдармен жұмыс. Графика. Бағдарламаны жалпы кәсіптік, арнайы пәндер және курстық жұмыстарды орындауда есептер шығару үшін қолдану.	Білімдер: алгоритімдеуді және бағдарламалау негіздерін, технологиялық есептер шығару үшін қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуді, сызбалар мен сызба-нұсқаларды құруды. Іскерліктер: үлгідегі технологиялық және техникалық есептеулерді жүргізуді, компьютерде сызбаларды жасауды.	БҚ 3
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері Заңдылықтар және еңбекті қорғау бойынша бақылау органдары. Қауіпсіздік техникасы. Қауіпсіздік техникасының міндеттері. Өндірістік жарақат жағдайларын тіркеу тәртібі және ережелері. Өндіріс алаңдары мен		

АП. 01	цехтарындағы еңбек қауіпсіздігі бойынша шаралар. Химиялық талшықтар өндірісіндегі техникалық және аспаптық қауіптілік бедері. Негізгі шикізаттар , жартылай өнімдер, дайын өнімдер, қалдықтар мен қоқыстардың уландырғыш, өрт және жарылғыш қауіпті заттардың сипаттамасы. Өндірістік санитария және еңбек гигиенасы. Негізгі профилактикалық және қорғаныс шаралары . Өртқауіпсіздік шаралары. Өртқауіпсіздік құрылғылары, аспаптар мен сигнал беру, өрт сөндіру құралдары. ҚР экологиялық кодексі. Химиялық талшықтар өндірісіндегі ластанудың негізгі көздері ағынды су, газды ауа ортасы. Химиялық талшықтар өндірісіндегі экологиялық проблемаларды шешудің жолдары және әдістері. Қалдықтарды қайта өңдеу және пайдалану. Кәсіпорында табиғатты қорғау қызметін ұйымдастыру.	Білімдер: ағзаға улы заттардың әсерін; жеке қорғану құралдарының шекті белгіленген концентрациясын; өрт және жарылыстарды ескерту шараларын; ластанудың көздерін; газтәрізді өндірістік қалдықтарды тазарту әдістерін. Іскерліктер: жеке қорғану құралдарын қолдануды; улы заттармен жұмыс істеуді; тазарту әдістеріне сипаттама беруді; екіншілік ресурстарды жіктеуді.	БҚ 8 БҚ 9
	Химиялық талшықтар өндірісінің технологиясы Үлкен молекулалы қосылыстар химиясы туралы негізгі түсініктер (ҮМҚ). Талшық түзетін ҮМҚ. Химиялық талшықтардың құрылысы , физика-механикалық, химиялық және тұтынушылық қасиеттері . Жасанды және синтетикалық талшықтар шикізаты өндірісінің негізгі түрлері. Полимерлер	Білімдер: полимерлену және поликонденсациялану процестерінің химизмі мен мәнін; процесс жылдамдығына әсер ететін факторларды; негізгі талшықтүзгіш ЖМҚ жіктелуі мен номенклатурасын; химиялық талшықтардың	

АП. 02	технологиясы. Химиялық талшықтарды алу әдістері. Талшық қалыптаудағы полимерлердің дайындығы. Химиялық талшықтарды қалыптау. Жіптерді ширату, орау және қайта төгу. Химиялық талшықтарды өндеу. Жіптерді текстуралау. Талшықтар мен жіптердің ақаулары. Химиялық талшықтарды сапасын анықтау әдістері. Химиялық талшықтар өндірісінің негізгі және қосымша жабдықтары. Жасанды және синтетикалық талшықтарды алу мысалдары.	қасиетін, химиялық талшықтар өндірісінің негізгі кезеңдері мен жабдықтарын; технологиялық параметрлерді; сапа көрсеткіштерін және химиялық талшықтардың қолдану аймағын. Іскерліктер: технологиялық сызбаларды оқуды; технологиялық процестердің бірізділігін құруды; шикізат пен дайын өнімге сипаттама беруді.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1
АП. 03	Технологиялық процестерді автоматтандыру Өндірістік процестерді автоматтандыру туралы негізгі түсініктер. Химиялық талшықтар өндірісінің негізгі технологиялық параметрлерін бақылау және бақылау-өлшеу аспаптары. Блокировкалау жүйелері, дыбысты және жарықты сигнал берулер. Технологиялық процестерді басқару кезіндегі микропроцесорлық техникасы. Технологиялық процестерді автоматты басқарудың үлгідегі жүйелері.	Білімдер: бақылаудың автоматтық жабдықтарының құрылғысын, реттеуді, қорғауды және тоқтатуды, жеке аспаптардың және жалпы процестердің автоматтандырылған сызба-нұсқасын; технологиялық процестердің параметрлерін және оларды бақылау құралдарын. Іскерліктер: аспаптардың көрсеткіштерін алуды және ақпарат анықтығын бағалауды; технологиялық параметрлерді аспаптардың көрсеткішінен салыстыруды.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2
Біліктілік: "Жіпті созу аппаратшысы"			
		Білімдер: шикізат пен дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды; әр түрлі жабдықтарда жіпті созу процесінің технологиялық сызбасын;	

АП. 04	Жіп созу технологиясы және жабдықтар Өнім, шикізат, химиялық талшықтарды созу процесінің технологиялық сызба-нұсқасы. Жіптерді созу процесінің негізгі және қосымша операциялары. Химиялық талшықтарды созу үшін қолданылатын жабдықтарды жіктеу, құрылысы, қызмет принципі және пайдалану ережесі. Технологиялық процесті бақылау және заттардың сапасы.	технологиялық процестің параметрлерін және олардың нормадан ауытқу себептерін; технологиялық процесті бақылау әдістерін; жабдықтарды пайдаланудың қауіпсіздік ережелерін; жіп созу процесінің мәнін, қармақ жібі мен қылшықтар өндірісі үшін шикізат түрлерін, жіп созу машиналарының негізгі құрылымдық түйіндерін, жіп созуды реттеу әдістері мен еселігін; жіптер мен талшықтардың түржиынын; жіптің физика-химиялық қасиетін; жіпті созу сапасына қойылатын нормативті құжаттардың талаптарын; ақаулар мен үзілу түрлерін; технологиялық процестің параметрлерін. Іскерліктер: жіп созу машинасының құрылысын түсіндіруді, технологиялық режимдегі бұзушылықтардың себебін табуды, жіптің үзілу себептерін, жіп созу жылдамдығы мен еселілігіне әсер ететін факторларды; жіп созудың технологиялық сызбасын оқуды; МС пен ТЖ негізінде талшықтар мен жіптерді жіктеуді.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.8
Біліктіліктер: "Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы", Жіп ораушы			
		Білімдер: қайта өңдейтін талшықтардың түрлерін, қасиетін және нөмірлерін; ширатудың, ораудың және қайта ораудың сапасына қойылатын техникалық талаптарды; ширатудың, орау мен қайта ораудың технологиялық процесін; жіптерді ширату, орау,	

АП. 04

Тоқыма химиялық талшықтарын қайта өңдеу

Химиялық жіптерді ширату және орау жөніндегі жалпы мағлұматтар. Ширату және орау процестерінің жабдықтары және технологиясы. Химиялық жіптерді орау процесі жөнінде негізгі мағлұматтар. Қайта орау процесінің жабдықтары мен технологиясы. Технологиялық процестер мен заттардың сапасын бақылау. Қызмет көрсететін жабдықтарды пайдаланудағы еңбек қауіпсіздігі.

қайта орау жабдықтарын жіктеуді, қолданысын, құрылымын, қызмет принципін және пайдалану ережесін; технологиялық режимнің шартын; сабақтаудың технологиялық сызбасын, тікіршікті ажырату тәртібі мен ережесін; технологиялық процесті бақылау әдістерін; жіптің ақауларын табу мен оларды жоюдың әдістерін; өндірістің шикізаты мен дайын өнімінің қасиетін; өндірістің технологиялық сызбасын; қайта орау жабдықтарының құрылымы мен қызмет принципін; кездесетін кемшіліктерді және оларды болдырмау әдістерін; жіпті керу механизмдерінің, майлау механизмдерінің, түйіндегіш, орау механизмдерінің құрылғысын; технологиялық процестің параметрлерін; бақылау әдістерін; ширату мен орау үшін қолданылатын жабдықтардың құрылымы мен қызмет принципін; ширату мен ораудың негізгі және қосымша операцияларын; ақаулардың түрлерін; жабдықтарды қауіпсіз пайдалану әдістерін.

Іскерліктер:

технологиялық режимнің және жабдықтардың жұмысындағы бұзылу себептерін түсіндіруді; химиялық жіптердің ақаулары мен үзілу себептерін табуды; өндірістің технологиялық сызбасын оқуды; жабдықтардың бұзылу себептерін түсіндіруді.

КҚ 2.2.1

КҚ 2.2.8

КҚ 2.5.1

КҚ 2.5.8

Тоқымашылық технологиясы және жабдықтар

Химиялық жіптердің түржиынтығы. Ақаулар түрлері. Жіптің сапасына қойылатын талаптар. Маталар құрылысы, талдау және техникалық есебі. Түржиынтық және матаны сынау. Тоқыма өрімдерін жіктеу. Жіптер мен иірімжіпті тоқуға дайындау. Жіптер мен иірімжіпті тоқу үшін жабдықтар. Тоқыма станоктарын жіктеу. Тоқыма станоктарында матаның пайда болу процесінің технологиясы. Тоқу станогының негізгі механизмдерінің жіктеу: құрылысы, жұмыс принципі, қызмет көрсетуі және баптау. Технологиялық процес пен бұйымның сапасын бақылау.

Білімдер: қайта өңделетін талшықтардың түрлерін, қасиетін және нөмірлерін ; маталарға жіптерді өрімдеу түрлерін; тоқымашылық өнеркәсібінің технологиялық процестері мен режимдерін; өнім ақауының пайда болу себептерін және оларды болдырмау әдістерін; тоқымашылық өнеркәсібінің техникалық сипаттамасын, құрылымдық ерекшеліктерін, қолданысын, қызмет принципін және технологиялық жабдықтарды қауіпсіз пайдалану ережесін; технологиялық процесті бақылаудың құралдары мен түрлерін; шөлмекті, тоқу агрегаттарындағы иіршік орнатпасына иіршікті жіппен орналастыру тәртібін; иіршік орнатпасының құрылымын; жіптөкізгіш жүйесінің күйіне қойылатын талаптарды; жіптің түржиынын және жіп пен матаның ақауларының түрлерін; станокты қайта сабақтау ережесін; жабдықтарды күту ережесін; жіпжинағышта жіп сабақтауды есептеудің әдісін.

Іскерліктер: технологиялық режимнің бұзылу себептері мен жабдықтардың жұмысындағы кемшіліктерді түсіндіруді ; ақауларды табуды және химиялық жіптің үзілуінің себептерін; тоқымашылық процесінің

		технологиялық бірізділігін жоспарлауда; с а б а қ т а у көрсеткіштерімен жұмыс істеуде.	КҚ 2.3.1- КҚ 2.3.9
Біліктілік: "Химиялық талшықтарды өңдеуші"			
АП. 04	Химиялық талшықтар өңдеудің технологиясы және жабдықтар Химиялық талшықтарды өңдеу процестерінің физика-химиялық негіздері. Химиялық талшықтарды өңдеу процесінің сызба-нұсқалары мен параметрлері. Химиялық талшықтарды өңдеу кезінде қолданылатын химиялық реактивтер мен заттар. Су жұмсарту процесі үшін жабдықтар . Күңгірт және өңдеу ертінділерін дайындау үшін жабдықтар. Вискозды талшықтарды және штапельді талшықтар өндірісіндегі өңдеуді, сығуды дайындау үшін жабдықтар. Химиялық талшықтарды өңдеудің негізгі және қосымша операциялары. Жіптерді иіршіктерде және куличтерде өңдеу технологиясы. Жіптерді үздіксіз процесс машинасында өңдеу технологиясы. Корд жіптерін өңдеу технологиясы. Ширақ жіпте және кесілген түрдегі штапель талшықтарын өңдеудің технологиясы және жабдықтары. Химиялық талшықтарды өңдеудің технологиялық процестерін талдау.	Білімдер: вискозаның, синтездік штапельдік талшықтар мен жіптердің , кармақ жіптердің және қылшықтардың, кордты талшықтың, өңдеу ерітінділердің және т.б. компоненттердің қасиетін; технологиялық операциялардың физика-химиялық негіздерін; химиялық талшықты өңдеудің технологиялық процесін; сабақтаудың технологиялық сызбаларын; өңдеу агрегаттарының, жуу машиналарының жіктелуін, қолданысын, құрылысын, қызмет принципі мен пайдалану ережесін; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын; технологиялық процесті бақылаудың параметрлері мен әдістерін; технологиялық жабдықтарда қауіпсіз жұмыс істеу және өндірістік санитария ережесін; өңдеу процесінің технологиялық операцияларын бақылаудың параметрлері мен құралдарын; Іскерліктер: технологиялық режимнің бұзылу себептерін және жабдықтардың жұмысындағы ақауларды түсіндіруді; иіру-өңдеу агрегатының құрылысын түсіндіруді, өңдеу процесінің	

	Жабдықтарға қызмет көрсету кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.	технологиялық операцияларының оптималды параметрлерін.	КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.8
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Танысу практикасы Кәсіпорынның жұмыс тәртібі. Кәсіпорынның негізгі және көмекші цехтары, олардың қолданысы және технологиялық процесі. Негізгі цехтардың шикізаты мен өнімдерінің сипаттамасы. Кәсіпорындағы негізгі зиянды және қауіпті факторлар. Кәсіпорынның технологиялық тізбегі (цехтардың өзара байланысы).	Іскерліктер: өндіріспен цех орындарында қауіпсіз қозғалыс және жұмыс істеуді; технологиялық процесті талдау үшін химия ғылымдарының терең білімін қолдануды; техникалық құжаттамалармен жұмысты; өндірістің цехтары арасындағы байланыстарды. Дағдылар: кәсіпорын және цех орындарында қауіпсіз тәртіпті, жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауда, технологиялық процестің негізгі қауіпсіз ережесін енгізуде, цехтің құжаттамаларын жүргізгендегі алғашқы дағдыны қалыптастыруда.	БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.5.2
ӨО. 02	Слесарлық практикасы Слесарлық жұмыстарды ұйымдастыру. Технологиялық жабдықтарды 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. Химиялық өндірістің техникалық қызмет көрсетуі мен негізгі және	Іскерліктер: слесарлық жұмысты орындау үшін аспаптар мен жабдықтарды пайдалануды; белгілеуді; металды шабуды, түзетуді, июды, металды кесуді, металды егеулеуді, тетіктерді бұрғылауды және тетіктердегі бұrandаны қиюды; тетіктер мен механизмдерді өңдеудің оптималды режимін қолдануды. Дағдылар: технологиялық аппараттар, тетік арматурасы,	КҚ 2.1.5 КҚ 2.2.5 КҚ 2.3.5

	қосымша жабдықтарын жөндеу кезіндегі слесарлық жұмыстар. Жабдықтарды пайдалану қасиеті: сапасы, беріктігі жұмысқа қабілеттілігі, жөндеуге жарамдығы.	коммуникацияға қызмет көрсету кезіндегі қажетті слесарлық және слесарлық-жөндеу жұмыстарын орындауда.	КҚ 2.4.5 КҚ 2.5.5
ӨО. 03	Процестер мен аппараттарды зертханасында оқыту Механикалық және гидромеханикалық процестер жабдықтарына қызмет көрсету. Құбыр сымдары мен тиек арматураларының құрылысын практикалық таныстыру. Құбыр сымдарының қызмет көрсетуі. Сұйық заттарды араластыру үшін машиналар. Сорғылар мен вакуумды сорғылардың құрылысымен, қызмет көрсету ережесімен танысу. Сүзгілер мен центрофугалар. Сүзгілер мен центрофугалардың құрылысын және қызмет көрсету тәсілдері мен танысу. Жылу процестері жабдықтарының қызмет көрсетуі. Масса айырбас процестері жабдықтарының қызмет көрсетуі. Кептіргіштер. Кептіру қондырғылары мен кептіру құрылымын сызба-нұсқасын оқып білу. Кептіргіштердің қызмет көрсетуі. Тоңазытқыштар. Тоңазытқыш машиналарының құрылымын оқып білу. Тоңазытқыш қондырғыларының қызмет көрсетуі.	Іскерліктер: қондырғылар мен жабдықтардың жұмыс параметрлерін анықтауды; жабдықтардың профилактикалық тексеру алгоритімін құруды. Дағдылар: жабдықтардың қызмет көрсету әдістерінде.	КҚ 2.1.1- 2.5.1 КҚ 2.1.2- 2.5.2 КҚ 2.1.3- 2.5.3 КҚ 2.1.4- 2.5.4 КҚ 2.1.5- 2.5.5 КҚ 2.1.6- 2.5.6 КҚ 2.1.7- 2.5.7 КҚ 2.1.8- 2.5.8
	Химия талшықтар өндірісінің машиналар мен жабдықтар зертханасында оқыту		

ӨО. 04

Химиялық өндірістер технологиясының сызба-нұсқасымен танысу. Химиялық талшықтар жабдықтарының гидравликалық жұмыстары принципін және құрылысымен танысу. Химиялық талшықтарды созу, ширату және орау жабдықтарының жұмыс принциптері мен құрылысын оқыту. Химиялық талшықтарды қайта төгу жабдықтарының жұмыс принциптері мен құрылысын оқып білу. Тоқыма өндірісі жабдықтарының жұмыс принциптері мен құрылысын практикалық оқып білу. Химиялық талшықтардың қосымша жабдықтарының жұмыс принципі мен құрылысын практикалық оқып білу. Машина мен жабдықтардың техникалық және пайдалану сипаттамасы, қызмет көрсетуі (жартылай өндірістік қондырғыларда процестерге кіріспе және қызмет көрсету әдістері арқылы оқыту). Негізгі және қосымша жабдықтардың жұмысында кездесетін ақаулар және олармен байланыстағы механизмдер. Еңбек қауіпсіздігі ережесі.

Іскерліктер: химиялық талшықтар өндірісі бойынша кәсіпорынның негізгі және қосымша жабдықтарының жұмысындағы ақауларды анықтау мен болдырмауды; машиналардың жұмысы кезіндегі қысымға, шығындарға, температураларға және басқа да параметрлерге өлшеулер жүргізуді және көрсеткіштер алуды; жабдықтардың жиынтық және жұмыс сызбаларын оқуды.

Дағдылар: механикалық және жылутехникалық жабдықтарды пайдалануда; ұсақ ақауларды болдырмауда; жабдықтарды іске қосу мен тоқтатуда; жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бағалауда; жабдықтардың сызбаларымен жұмыста.

КҚ 2.1.1-2.5.1
КҚ 2.1.2-2.5.2
КҚ 2.1.3-2.5.3
КҚ 2.1.4-2.5.4
КҚ 2.1.5-2.5.5
КҚ 2.1.6-2.5.6
КҚ 2.1.7-2.5.7
КҚ 2.1.8-2.5.8

Химиялық талшықтарды зертханалық бақылау

Химиялық талшықтардың сапасын зертханалық бақылауды ұйымдастыру. Зертханалық жабдықтар және аспаптар. МС

ӨО. 05	бойынша химиялық талшықтар сапасын зертханалық бақылаудың әдістерін оқып білу. Талшықтың геометриялық қасиетін анықтау: ұзындығы, қалыңдығы, иірілуі. Талшықтарды физика-механикалық қасиеттерін анықтау: үзілуі, созылуы, деформациялау, эластикалығы, гигроскопиялығы, жылу тұрақтылығы, термо тұрақтылығы, жарыққа тұрақтылығы. Талшықтардың химиялық қасиетін анықтау. Химиялық талшықтарға минералды және органикалық қышқылдардың, сілтілердің және соданың, натрий гипохлоридінің әсері. Гидратцеллюлозалы және ацетатті талшықтарға мысты-аммиак ертіндісінің әсері. Салыстырмалы термо тұрақтылық. Химиялық талшықтарды ажырата білу. Құрғақ айдау әдісі және жану сипаты бойынша талшықтарға сипаттама. Түсті реакциялар көмегі бойынша химиялық талшықтарды ажырата білу.	Іскерліктер: түрлі химиялық операцияларды орындау кезінде химиялық ыдыстарды қолдануды; сынама іріктемесін жүргізуді; жай титриметрлік талдаулар орындауды; нәтижелерді өңдеуді; химиялық талшықтардың физика-механикалық сапа көрсеткіштерін анықтауды. Дағдылар: химиялық талдауларды орындау үшін жұмыс орындарын ұйымдастыруда; түрлі химиялық операцияларды орындау тәсілдерінде және талдау үшін сынаманы дайындауда; зертханалық жабдықтармен және химиялық ыдыстармен жұмыста.	КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.4 КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.4
ӨО. 06	Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтық зертханасындағы оқыту (БӨАЖА) Жұмыс орнын ұйымдастыру. Автоматтық реттеу жүйелер элементтері мен технологиялық процестерді басқару	Іскерліктер: аспаптардан көрсеткіштерді алуды; аспаптардың жұмысқа жарамдылығына тексеру жүргізуді, аспаптардағы ұсақ ақауларды табуды және оларды жоюды, технологиялық журналға аспаптардың нәтиже көрсеткіштерін рәсімдеуді.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2

	жүйелері элементтермен танысу. Аралық түрлендіргіштерді оқып білу, екіншілік өлшеу аспаптарын және алғашқы түрлендіргіштерді оқып-үйрену.	Дағдылар: аспаптарды пайдалануда, аспаптардан көрсеткіш алуда, ұсақ ақауларды жоюда, бақылау-өлшеу аспаптарының нәтиже көрсеткіштері бойынша технологиялық процестің жүрісін бағалауда.	КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2
КП. 00	Кәсіптік практика		
КП. 01	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқалар. Өндірістік регламентті оқып білу. Процестің оптималды тәртіп параметрлері. Жабдықтарға қызмет көрсету бойынша нұсқа және процестің жүргізілуі. Технологиялық процестің қызмет көрсету жабдықтарының практикалық тәсілдерін меңгеру. Техникалық процестерді бақылау әдістерімен танысу.	Іскерліктер: белгіленген технологиялық регламент негізінде технологиялық процестерді жүргізу бойынша жұмыстар орындауды; учаскенің жабдықтары мен аппараттарын іске қосу мен токтатуды; учаскенің технологиялық процестерінің қызмет көрсетуін; берілген технологиялық регламенттен аутқуды ескертуді және жоюды. Дағдылар: бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және аналитикалық бақылау нәтижелері бойынша технологиялық процестің қауіпсіз қызмет көрсету әдістерінде.	БҚ 1-10 КҚ 2.1.1-2.1.8 КҚ 2.2.1-2.2.8 КҚ 2.3.1-2.3.8 КҚ 2.4.1-2.4.8 КҚ 2.5.1-2.5.8
КП. 02	Бітіру алдындағы өндірістік практика сонын ішінде дипломдық жұмысты орындау және/немесе комплексті емтиханға дайындық Біліктілік пен дағдыны тығыз меңгеру, кәсіптік-біліктілік сипаттамалары талаптары көлемінде жұмыстың барлық түрлерін өздігінен орындау. Дипломдық жұмыс және/немесе комплексті емтиханға дайындыққа материалдар жинау.	Іскерліктер: өндірістің техникалық құжаттамасы негізінде аппаратшыға разряд беру негізіндегі жұмыстарды орындауды. Дағдылар: 3 разрядты аппаратшының (оператордың) кәсіптік-біліктілік сипатының көлемінде.	БҚ 1-10 КҚ 2.1.1-2.1.8 КҚ 2.2.1-2.2.8 КҚ 2.3.1-2.3.8 КҚ 2.4.1-2.4.8 КҚ 2.5.1-2.5.8

**Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламасының
мазмұны (орта буын маманы)**

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практикалардың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП. 01	Кәсіби 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 тілдерін, кәсіби бағыттағы мәтінді оқуды және аудару (сөздікпен) үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумдарды білуді. Іскерліктер: кәсіптік лексиканы сауатты қолдануды, өзінің кәсіптік қызметінде қазақ және орыс тілдерінен алған білімдерін пайдалана алуды.	БҚ 1
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 қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды. Іскерліктер: кәсіби бағыттағы қатынасқа және мәтінді оқу, аудару (сөздікпен) үшін қажетті грамматикалық минимумдарды қолдануды.	БҚ 1
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі Маманды 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 салтының негіздерін, ұйықтау тәртібін және физикалық жүктемені, дұрыс тамақтануды. Іскерліктер: денсаулықты нығайту үшін, өмірлік және кәсіби табыстарға жету үшін дене тәрбиесі-спорттық қызметті пайдалануды, және дене тәрбиесін өзіндік жетілдіруді.	БҚ 7
	Қазақстан тарихы		

Қазақстан Республикасының қазіргі замандағы ролі мен алатын орны. Ежелгі Қазақстан. Аркаим-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 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.

Білімдер: қазіргі замандағы Қазақстан Республикасының алатын орны мен ролін; қазақ халқының құрылуын; көшпелі өркениеттіліктің көрінуін; Ұлы жібек жолын және оның тарихи мағынасын; Қазақстанның Ресейдің құрамына енуін; XVII – XVIII ғ.ғ. Тәуелсіздік үшін Жоңғар басып алушыларына қарсы ұлт-азаттық қозғалысн; XX ғ.ғ. 20-80 жылдардағы қозғалыстарды және көтерілістерді; XX ғ.ғ. 20-30 жылдардағы Қазақстан мәдениетін; Қазақтардың дүниежүзілік құрылтайын; Алматыдағы 1986 жылғы Желтоқсан оқиғасын; тамыз төңкерісін және оның құлауын, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тәуелсіздігін.

Іскерліктер: шағын тарихи-археологиялық баяндау құруды, картамен жұмысты; көшпелі мал шаруашылығы пайда болудың себептерін ашуды; бірінші мемлекеттік бірлестікті бейнелеуді; көшпелі саясаттың негізгі мақсаттарын анықтауды; көтерілістердің тигізу себептеріне талдау жасауды; ЖЭС-тың мәнін

	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.	ашуды, коллективтендіруді; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайды, жазалаулар мен қуғындауларды; қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашып көрсетуді; Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі кезеңдегі Қазақстанның ролін ашып көрсетуді.	
ӘӘП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП. 01	Мәдениеттану 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.	Білімдер: түсінігін, мәдениеттің формасы мен атқаратын қызметін, негізгі дүниежүзілік өркениеті, әлемдік діндердің, Қазақстан халықтарының мәдениетін және олардың одан әрі даму болашағын. Іскерліктер: мәдениет дамуының негізгі кезеңдерін қазіргі заманғы мәдениет процестерімен салыстыруды.	БҚ 2
	Философия негіздері	Білімдер: ғылыми түсінудің негізгі әдістерін; диалектика заңдары мен дәрежелерін	

ӘЭП. 02	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.	; болмыстың түрлерін; сананың құрылымы мен қасиеттерін. Іскерліктер: әлеуметтік және кәсіптік жағдайларды диалектиканың заңдары мен дәрежелері көзқарасында талдауды; арнайы пәндерді оқу кезінде және практикалық оқуда ғылыми таным әдістерін қолдануды; жаратылыстану ғылымдарын және арнайы пәндерді оқыған кезде салыстырмалық теорияны қолдануды; өз тіршілік әрекетінде әдеп пен болмыс ұғымдарын қолдануды.	БҚ 2
ӘЭП. 03	Әлеуметтану және саясаттану 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.	Білімдер: саясаттану мен әлеуметтанудың негізгі түсінігі мен дәрежесін, саяси режимдерін, Қазақстандағы негізгі саяси партияларды және әлемдік қауымдастық; әлеуметтік дау-жанжалдардың себептерін. Іскерліктер: қоғамдық қарым қатынастарды салыстыру мен талдаудың, олардың дамуына субъектік және объектік көзқарасында қарауды.	БҚ 2
	Экономика негіздері Қазақстан Республикасындағы экономикалық жағдай. Экономика және оның негізгі проблемалары.		

ӘӘП. 04	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.	Білімдер: экономикалық теорияның жалпы ережелерін, Қазақстандағы экономикалық жағдайлардың негізгі кезеңдерін; елдің экономикалық құрылымын, әлеуметтік-экономикалық мәселелерін реттеудің кезеңдерін. Іскерліктер: аймақ пен ел масштабындағы ағымдағы әлеуметтік экономикалық жағдайларды бағалауды; саладағы экономикалық жағдайларды талдау үшін қажетті ақпараттарды іздеп табуды және пайдалануды.	БҚ 6
ӘӘП. 05	Құқық негіздері 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 азаматтардың құқығы және бостандығын; кәсіптік қызмет шеңберінде құқықтық-этикалық және өнегелі нормаларды білуді. Іскерліктер: маманның кәсіби қызметі регламентіндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалануды.	БҚ 4
ЖҚП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Сызу БЖҚҚ түсінігі, БЖҚҚ және МС талабына сай сызуларды графикалық безендіру. Сызудың пішіні мен бағыты.		

ЖКП. 01	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.	Білімдер: конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (БЖҚҚ), сызулармен эскиздерді орындаудың дағдысы мен ережесін, проекциялық сызулар мен сызбалық геометрияның негізін. Іскерліктер: қазіргі кездегі компьютерлік кестелік әдістермен мамандық бойынша сызбаларды оқуды, орындауды және формаға келтіруді.	КҚ 3.6.3
	Техникалық механика негіздері Статика. Статика аксиомалары. Күш жөнінде түсінік. Күшті анықтайтын элементтер. Күштің шамасын өлшеу. Күш жүйесі. Ауырлық центрі. Ауырлық центр қималарының 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	Білімдер: заңдылықтарын, дене қозғалысы мен нүкте қозғалысын; беріктікке есептеулер негізін; қатаңдықты, орнықтылықты; дененің айналмалы қозғалысы кезінде жолдың түзу бөлігіндегі жұмыс пен қуатты анықтауды;	

ЖКП. 02	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: косинді-бұлғақ механизмі, бағдартқыш механизмі; олардың құрылысы мен қолданысы.	механизмдер ПӘК-ін, машина тетіктері негіздерін, олардың қосылысы мен берілісін; жай механизмдерді. Іскерліктер: механика заңдылықтарын есептер шығаруда қолдануды, беріктікке қатандыққа және орнықтықты есептеулер жүргізуді; кинематикалық сызба нұсқа құруды және оқуды, олардың құрылым ерекшеліктерін талдауды.	КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5
ЖКП. 03	Электрониканың негіздерімен электротехника Тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбектері. Электрмагнитизм, электр өлшемдері, тұрақты және айнымалы тоқтың электр машиналарын. Трансформаторлар. Электр жетек негіздері. Электр энергиясын беру және бөлу. Электроника: электрониканың физикалық негіздері. Электронды аспаптар. Электронды генераторлар және өлшегіш аспаптары.	Білімдер: Ом заңын, Кирхгоф заңдарын, тұрақты және айнымалы тоқтарды анықтауды, тізбектердің негізгі элементін, трансформаторлардың құрылысын және қызмет принципін, тұрақты және айнымалы тоқтың машиналарын, өлшеуіш аспаптарын жіктеуді және қызмет принципін. Іскерліктер: аспаптардың көрсеткішін алу, электржабдықтарының принципті электр сызба-нұсқасын оқуды; Ом, Кирхгоф заңдарын пайдалана отырып тоқтың маңызын есептеуді, кернеуін, кедергісін есептеуді.	КҚ 3.6.2

ЖКП. 04	Үлкен молекулалы қосылыстар (ҮМҚ) химиясы ҮМҚ туралы негізгі түсініктер: полимер, олигомер, үлкен молекула, мономерлі буын, полимеризация сатысы және басқалар. Полимерлердің тірі табиғаттағы ролі және олардың өндірістік материалдар ретіндегі маңызы. ҮМҚ жіктеу және номенклатурасы. ҮМҚ алу әдістері: полимеризация және поликонденсация реакциялары. Полимеризация және поликонденсация процестерінің механизмдері және олардың өту жағдайлары. Полимерлердің химиялық қасиеттері және құрылысы. Талшыққұрау ҮМҚ.	Білімдер: ҮМҚ жіктеуді және номенклатурасын; полимеризация және поликонденсация реакцияларының ерекшеліктерін; ҮМҚ алу механизмдерін; химиялық қасиеттерін және полимерлерді қолдану саласын. Іскерліктер: ҮМҚ формулаларын құруды; олардың аталуын, ҮМҚ алу процесінің есебін құруды; қолдану саласы және технологиялық қасиеттері бойынша ҮМҚ негізгі түрлерін сипаттауды.	КҚ 3.6.1
ЖКП. 05	Полимерлердің физикалық және коллоидті химиясы Заттардың агрегаттің күйі . Полимерлердің фазалық және агрегаттық жағдайлары, олардың қасиеттері. Полимерлердің физикалық қасиеті. Химиялық және фазалық тепе-теңдік принциптері. Ертінділердің қасиеттері және оларға байланысты заңдылықтары. Шынайы ертінділер және коллоидты жүйелер. Полимерлер ертінділерінің қасиеті. Полимерлердің еру кинетикасы. Полимерлердің фазалық көшу спецификасы. Химиялық процестердің негізгі өту заңдылықтары . Химиялық	Білімдер: химиялық процестердің негізгі өту заңдарын; термодинамика заңдарын; заттардың агрегаттық және фазалық жағдайдағы қасиеттерін, сонымен қатар полимерлердің, полимер ертінділерінің спецификалық қасиеттерін; коллоидты жүйелердің түрлері мен қасиеттерін. Іскерліктер: химиялық процестердің өту мүмкіндіктері туралы қортынды жасауды; полимеризация және поликонденсация процестері жүйесінің оптималды	КҚ 3.6.1

	термодинамика және химиялық кинетика. Полимеризация процестері кинетикасы. Полимеризацияның каталитикалық процестері.	термодинамикалық параметрлерін табуды және есебін жүргізуді.	
ЖКП. 06	Аналитикалық химия Заттардың сапалық және сандық құрамын зерттеу әдістері. Сапалық аналитикалық реакцияларды орындаудың әдістері мен тәсілдері. Катиондар мен аниондарды жіктеу, оларға тән реакциялар. Топтық реагенттердің әсері. Бөлшекті және систематикалық талдау. рН ортасы, буферлі жүйелер, олардың қолданысы. Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Комплексті тұздар, оларды сапалық сараптауда пайдалану. Сандық сараптау әдістері: гравиметрия және титриметрия. Өндірісті бақылауда аналитикалық химия әдістерін пайдалану және қоршаған ортаны қорғау.	Білімдер: иондарды жіктеуді, топтық реагенттерді, ертінді концентрацияларын белгілеу әдістерін, ертінділер түрлерін, титриметриялық әдістің мәнін салмақтық талдауларды. Іскерліктер: заттарды бөлшектік және систематикалық әдіс арқылы талдаудың сапалық сараптамасын жүргізуді; берілген әдіс бойынша заттарды көлемдік және өлшемдік әдістері арқылы анықтауды; эксперименттік заттарды өңдеуді.	КҚ 3.6.2
ЖКП. 07	Процестер мен аппараттар Негізгі процестерді жіктеу: механикалық, гидромеханикалық, жылулық және масса айырбастық, химия процестер, периодтік және үздіксіз. Гидравлика негіздері. Сұйықтықтар мен газдарды араластыру. Сұйық және гетерогенді жүйені бөлу. Сұйық ортада араластыру. Жылу процестері мен аспаптар. Жылу берудің негіздері. Жылу алмасу аспаптары. Қыздыру және суылту.	Білімдер: химиялық талшықтар өндірісінде қолданылатын негізгі процестердің физикалық мәнін және жіктелуін; олардың өту жағдайларын; жылулық, масса айырбасты, механикалық және гидромеханикалық	

	Энергия көздері, химиялық аспаптарға жылу беру және шығарудың өндірістік әдістері. Буландыру. Кристаллизация. Жасанды суылту. Масса айырбас процестері және аспаптар. Масса беру негіздері. Абсорбция. Айдау және ректификация. Кептіру. Механикалық процестер және аспаптар. Үгіту, араластыру және қатты материалдарды араластыру.	аспаптардың қолданысын , құрылымын, қызмет принциптерін. Іскерліктер: критерийлер бойынша сипатын талдауды, химиялық процестер мен аспаптардың жылу балансы мен материалдық есебін жүргізуді; аспаптардың құрылым есебін.	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.8
ЖКП. 08	Материалтану Тоқыма талшықтары және жіптер жөніндегі жалпы мағлұматтар. Табиғи талшықтарды жіктеу, алу, алғашқы өңдеу, қасиеті. Оларды сынау әдістері. Тұржиынтық, жіктеу, алу , жасанды және синтетикалық талшықтардың қолданыс аймағы. Әр түрлі талшықтар мен жіптердің қасиетін салыстырмалы талдау. Түрлі талшықтарды ажырата білу әдістері. Технологиялық процестердің режиміне талшықтар мен жіптердің қасиетінің әсері. Тұржиынтық, тоқыма материалдарының қасиеті және құрылысы. Тоқыма материалдарының қасиетін сынау әдістері, аспаптар, сапаны бағалау.	Білімдер: тоқыма талшықтары мен материалдар жіктелуін, құрлысын және қасиетін, оларды сынау әдістерін, талшықтарды ажырата білу тәсілдерін; талшықтар мен жіптердің сапасына қойылатын талаптарды; химиялық талшықтардың қасиеттеріне тәуелді технологиялық процестердің режимін. Іскерліктер: талшықтарды сыртқы түріне және қасиеттері бойынша ажырата білуді, талшықты өңдеу режимін анықтауды.	КҚ 3.6.2
	Жалпы химиялық технология	Білімдер: процестер түрлерін; химия-технологиялық процестердің техника-экономикалық көрсеткіштері; өндірістік мақсатта суға қойылатын талаптарды; күкірт	

ЖКП. 09	Химиялық процестердің жалпы заңдылықтары. Су технологиясы. Күкірт қышқылы өндірісі. Аммиак өндірісі. Кальцилендірілген сода өндірісі. Күдіргіш натрий және тұз қышқылы, хлор өндірісі. Қатты отын технологиясы. Мұнай технологиясы. Органикалық синтез өнімдері өндірісі. Химиялық талшықтар өндірісінде қолданылатын полимерлер технологиясы. Ағынды су және атмосферадағы өндірістік қалдықтарды тазалау.	қышқылын, күйдіргіш натр, хлор және тұз қышқылының химиялық талшықтар өндірісіндегі қолданысын, олардың қасиетін және алынуын; ағаштың қайта өңдеу әдістерін, целлюлозияны алуды және қолдануды; синтетикалық талшықтар өндірісінде қолданылатын метанол, ацетилен, стирол, этанол, сірке қышқылы және басқа да өнімдерді, көмір мен мұнай өндеу технологияларын; ағынды су тазартуды; атмосфералық ауа ластануын болдырмау бойынша іс-шараларды. Іскерліктер: технологиялық сызба-нұсқаларды; шикізат пен дайын өнімге сипаттама беруді.	КҚ 3.6.2
ЖКП. 10	Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері Өнімнің сапасын жоғарлатудағы стандарттау мен метрологияның рөлі. Стандарттаудың құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, құралдары мен объектілері. ТМД-ғы Мемлекет аралық стандарттар. Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Метрологияның негізгі түсініктері мен анықтамалары. Мемлекеттік метрологиялық бақылау мен байқау. Өнімнің сапасы, сапа көрсеткіштері және оларды бағалау тәсілдер; өнімді сынау мен бақылау. Сертификаттаудың мәні	Білімдер: метрологияның, стандарттаудың сертификаттау мен өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктерін; сапа көрсеткіштерін және оларды бағалау тәсілдерін. Іскерліктер: кәсіби қызметте сапа жүйесінің негізгі принциптері мен құжаттарын қолдануды; өлшеу қателіктерін есептеуді және өлшеу құралдарын тандауды.	

	мен мазмұны. Халықаралық сертификаттау.		КҚ 3.6.5 КҚ 3.6.10
ЖКП. 11	Қолданбалы информатика Алгоритімдер жөніндегі негізгі түсініктер, алгоритімнің негізгі құрылысы. Бағдарламалау негізін оқу, файлдар. Файлдармен жұмыс. Графика. Бағдарламаны жалпы кәсіптік және арнайы пәндер бойынша міндеттерді шешу үшін және курстық жұмыстарды орындау үшін қолдану.	Білімдер: алгоритмдеуді және бағдарламалау негіздерін, технологиялық есептер шығару үшін қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуді, сызбалар мен сызба-нұскаларды құруды. Іскерліктер: үлгідегі технологиялық және техникалық есептеулерді жүргізуді, компьютерде сызбаларды жасауды.	БҚ 3 КҚ 3.6.8 КҚ 3.6.3
ЖКП. 12	Менеджмент негіздері Әртүрлі ұйымдастырушылық-құқықтық формалардағы ұйымдарды басқарудың мақсаты және міндеттері. Менеджмент қызметі. Қызметкерлерді басқару. Ұйымның ішкі және сыртқы ортасы. Еңбектің мотивациялар жүйесі. Іскерлік қарым-қатынас этикасы. Менеджмент психологиясы. Менеджмент жүйесіндегі маркетинг.	Білімдер: кәсіпорынның ішкі және сыртқы орта сипаттарын; басқару қызметін, басқару принциптерін, кәсіпорынның ұйымдастырушылық құрылымдық моделдерін; басқару стилін, жанжалды жағдайларды шешу тәсілдерін; топтардың жұмыс қарқындылығына әсер ететін факторларды; құқықтық реттеуді; маркетингтің қызметі мен принциптерін. Іскерліктер: басқарудың әдістері мен принциптерін практикада қолдануды, кәсіпорын құрылымын жобалауды; басқару стилін таңдау моделдерін анықтауды; жұмыс уақытын тиімді пайдалануды анықтауды; ұжымдағы іскерлік және жеке өз басылық қатынастарға баға беруді.	БҚ 4 БҚ 5 БҚ10 КҚ3.61.6
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Еңбекті қорғау және өнеркәсіп экологиясының негіздері		

АП. 01

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. Химиялық талшықтар өндірісіндегі техникалық және аспаптық қауіптілік мәдері. Негізгі шикізаттар, жартылай өнімдер, дайын өнімдер, қалдықтар мен қоқыстардың уландырғыш, өрт және жарылғыш қауіпті заттардың сипаттамасы. Өндірістік санитария және еңбек гигиенасы. Негізгі профилактикалық және қорғаныс шаралары . Өртқауіпсіздік шаралары. Өртқауіпсіздік құрылғылары, аспаптар мен сигнал беру, өрт сөндіру құралдары. ҚР экологиялық кодексі. Химиялық талшықтар өндірісіндегі ластанудың негізгі көздері ағынды су, газды ауа ортасы. Химиялық талшықтар өндірісіндегі экологиялық проблемаларды шешудің жолдары және әдістері. Қалдықтарды қайта өңдеу және пайдалану. Кәсіпорында табиғатты қорғау қызметін ұйымдастыру.

Технологиялық процестерді автоматтандыру

Өндірістік процестерді автоматтандыру туралы негізгі түсініктер.

Білімдер:

нормативті-құқықтық еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етуді; улы заттардың адам ағзасына әсерін; шекті - мүмкіндік концентрациясын, жеке қорғану құралдарын; өрт пен жарылысты ескерту шараларын; экология міндеттерін; қоршаған ортаның сапа критерийлерін; ластанудың көздерін; газ тәрізді өндірістік қалдықтарда тазарту әдістерін; өндірістік сумен қамтамасыз ету сызбасының түрлерін; аз қалдықты және қалдықсыз технологияның негізгі бағыттарын.

Іскерліктер:

жеке қорғану құралдарын ; тазарту әдістеріне сипаттама беруді; екінші реттік ресурстарды жіктеуді.

БҚ 8
КҚ 3.6.5

Білімдер:

бақылаудың автоматтық жабдықтарының

АП. 02	Химиялық талшықтар өндірісінің негізгі технологиялық параметрлерін бақылау және бақылау-өлшеу аспаптары. Блокировкау жүйелері, дыбысты және жарықты сигнал берулер. Технологиялық процестерді басқару кезіндегі микропроцессорлық техникасы. Технологиялық процестерді автоматты басқарудың үлгідегі жүйелері.	құрылғысын, реттеу, қорғау және тоқтатуды, жеке аспаптардың және жалпы процестердің автоматтандырылған сызбасын. Іскерліктер: аспапты, технологиялық сызба учаскесін немесе жалпы сызбаны автоматтандыруды, аспаптардың көрсіткіштерін алуды және ақпарат анықтығын бағалауды.	КҚ 3.6.2
АП. 03	Химия талшықтар өндірісі технологиясы мен жабдықтары Синтездің негізгі заңдылықтары және талшық түзету полимерлердің, эфирлердің, целлюлозаларды алудың технологиясы. Синтетикалық және жасанды талшықтар өндірісінің негізгі шикізат түрлері. Полимерлер технологиясы. Химиялық талшықтарды алу әдістері. Полимерлерді талшық құруға дайындау. Химиялық талшықтарды қалыптастыру. Жіптерді орау, ширату және қайта төгу. Химиялық талшықтарды өңдеу. Жіптерді текстуралау. Талшықтар мен жіптердегі ақаулар. Химиялық талшықтардың сапасын анықтау әдістері.	Білімдер: талшық түзгіш полимерлердің және тоқыма талшықтарының құрылысы мен қасиетін; басты технологиялық операциялардың физика-химиялық негіздерін; шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды; негізгі технологиялық жабдықтардың қызмет принципін, құрылым ерекшеліктерін, техникалық сипаттамалары мен даму әдістерін; химиялық талшықтардың сапа көрсеткіштерін; өндірісті бақылаудың зертханалық ж ә н е автоматтандырылған әдістерін; өндірістің технологиялық параметрлерін, жабдықтардың құрылым сипаттамасын. Іскерліктер: технологиялық сызбаларды оқуды; технологиялық процестердің бірізділігін құруды; шикізат пен дайын өнімге сипаттама	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4

	Химиялық талшықтар өндірісінің негізгі және қосымша жабдықтары. Жасанды және синтетикалық талшықтарды алу мысалдары.	беруді; шикізат, қосымша материалдар, технологиялық жабдықтар өнімділігіне, материалды және жылу баланстарына технологиялық есептеулер жүргізуді; технологиялық сызбаларды және компьютерлік бағдарламаларды пайдаланып қажетті есептеулер жүргізуді.	КҚ 3.6.8 КҚ 3.6.10
АП. 04	Өндірісті техникалық талдау мен бақылау Өндірістегі техникалық талдаудың ролі. Талдаудың түрлері: таңбаланған, экспрессті, бақылаулық және арбитражды. Стандарттау үлгілері. МС ролі және техникалық талдау стандарттары. Химиялық талшықтар өндірісіндегі талдаудың физика-механикалық, химиялық және аспаптық әдістері. Мономерлер, полимерлер, жартылай өнімдер мен дайын өнімдерді талдау. Ағынды суды талдау және газды ауа қосылыстары.	Білімдер: шикізат, жартылай өнім, дайын өнім сапасын бақылау әдістерін, зертханалық аспаптар мен жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принциптерін; талдаудың түрлерін, стандарттар мен МС қолданысын, шикізат, жартылай өнім мен дайын өнімді талдаудың негізгі әдістерін. Іскерліктер: стандартты ерітінділер дайындауды, әдістеме негізінде түрлі тәсілдермен талдаулар жүргізуді; МС жұмыс істеуді, орта сынамаға іріктеме жүргізуді, суды талдауды, химиялық талшықтар өндірісінің шикізаттары мен реагенттерінің негізгі түрлеріне жай талдау жүргізуді.	КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.5
	Кәсіпорын саласының экономикасы Кәсіпорынды ұйымдастыру түрлері, олардың ұйымдастырушылық және өндірістік	Білімдер: химиялық өндіріс процестерінің экономикалық мәнін; кәсіпкерлік қызметті тиімді ұйымдастыруды; жұмыстың ұйымдастырылуын және кәсіпорын құрылысын, жұмыс істеп жатқан өндірістің жағдайындағы	

АП. 05	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.	кәсіпорындағы түрлі кәсіптердің жұмысын, еңбекті ұйымдастыруды; өнімге бағаның құрылу механизмін және қазіргі жағдайдағы еңбек төлемақы түрлерін. Іскерліктер: кәсіпорынның экономикалық күйін талдау үшін қажетті ақпараттарды табуды және қолдануды; еңбек өнімділігін берілген әдіс бойынша есептеу; еңбекақыны; өзіндікқұнды және өнімнің бағасын; ұйым әрекетінің тиімділігін бағалай білуді.	КҚ3.6.10
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
		Іскерліктер: түрлі қолданыстағы ыдыстарды айыра білуді және оларды пайдалануды; теңдестіру, техно-химиялық және аналитикалық таразыларда жұмыс істеуді; түрлі концентрациялы ерітінділер дайындауды және есептеуді; электрқыздырғыш аспаптарды пайдалануды; қыздыру, салқындату, суалту, қатты қыздыру, кристалдау және кептіру процестерін жүргізуді; сүзуді жүргізуді; тұнбаларды үйірткілеуді, жууды; балку және қайнау температурасын анықтау үшін аспаптарды пайдалануды, термостаттарды және термореттегіштерді пайдалана білуді; қатты және сұйық заттардың тығыздығын анықтау үшін аспаптарды пайдалануды,	

ӨО. 01	Зертханалық жұмыстар техникасы Химиялық зертханаларды ұйымдастыру. Зертханалық жабдықтар, аспаптар, химиялық ыдыстар. Техникалық және аналитикалық таразылар; химиялық ыдыстарды жуу және құрғату; химиялық зертханаларда қолданылатын негізгі операциялар мен тәсілдер; өлшеу, сүзу, құрғату, ерітінділер дайындау. Улы зиянды заттармен жұмыс істеу.	анықтамалық кестелерді пайдалануды; жай зертханалық қондырғыларға монтаж және құрастыру жүргізуді. Дағдылар: зертханалық жабдықтар және химиялық ыдыстармен жұмыс істеуде; ыдыстарды түрлі әдістермен жууды; ыдыстарды ыстық және суық кептіруде, кептіргіш шкафтарды, эксикаторды пайдаланып ыдыстарды кептіруде; тығындар таңдауда, оларды шыны түтіктерге кигізуде, тығындарды бұрғылап тесуде; сутегін, оттегін, көмір қышқыл газын алу, оларды шаюда, кептіруде және сақтауда; әр түрлі таразыларда түрлі заттарды өлшеуде; өлшем ыдыстарымен жұмыс істеуде; өлшеулерді толтыруда, тамшуырда жұмыс істегенде; өлшеу құтыларында ерітінділер дайындауда; электрқызырғыш және басқа аспаптарды, кептіру шкафтарын, муфелді пештерді пайдалануда; сүзу процестерін жүргізгенде, тұнбаны сүзгіште шаюда; Комовскийдің сорғысында жұмыс істегенде; қайнау және балку температурасын анықтауда; заттардың салыстырмалы тығыздығын және үлес салмағын анықтауда; кемергіштер және ареометрлермен жұмыс істегенде.	КҚ 3.6.2
	Слесарлық практикасы Слесарлық жұмыстарды ұйымдастыру.	Іскерліктер:	

ӨО. 02	Технологиялық жабдықтарды 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. Химиялық өндірістің техникалық қызмет көрсету мен негізгі және қосымша жабдықтарды жөндеу кезіндегі слесарлық жұмыстар. Жабдықтарды пайдалану қасиеті: түсінігі, беріктігі, тоқыраусыздық, жұмысқа қабілеттілігі, жөндеуге жарамдығы.	слесарлық жұмысты орындау үшін аспаптар мен жабдықтарды пайдалануды; белгілеуді; металды шабуды, түзетуді, июды, металды кесуді, металды егеулеуді, тетіктерді бұрғылауды және тетіктердегі бұrandаны киюды; тетіктер мен механизмдерді өндеудің оптималды режимін қолдануды. Дағдылар: слесарлық-жөндеу технологиялық аппараттар, тетік арматурасы, коммуникацияға қызмет көрсету кезіндегі қажетті слесарлық және слесарлық-жөндеу жұмыстарын орындауда.	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.5 КҚ 3.6.6 КҚ 3.6.7
ӨО. 03	ҮМҚ талшыққұрау синтезі прктикумы Жұмыс орнын ұйымдастыру. Бастапқы өнімнің қасиеті, тазарту және талдау. Мономерлерді алу. Радикалды полимеризация әдісі бойынша талшыққұрау ҮМҚ синтезі. Иондық полимеризация әдісі бойынша талшыққұрау ҮМҚ синтезі. Поликонденсация әдісі бойынша талшыққұрау ҮМҚ синтезі. Полимерлерді зерттеудің физикалық әдістері.	Іскерліктер: бастапқы заттар мен синтез өнімдеріне тазарту жүргізуді; әр түрлі әдістермен жоғарғы молекулалы қосылыстар алуды; полимерлердің физикалық сипаттамалары мен химиялық құрамын анықтауды. Дағдылар: жалпы және арнайы қолданыстағы ыдыстарды пайдалана білуде; синтез бен ЖМҚ талдау үшін қолданылатын аспаптар мен жабдықтарда; ЖМҚ синтезі үшін технологиялық зертханалық қондырғыларды құруда; қауіпсіздік техникасы ережесін сақтауда, алғашқы дәрігерге дейінгі көмекті көрсете білуде.	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2

ӨО. 04	Танысу практикасы Кәсіпорынның жұмыс тәртібі. Кәсіпорынның негізгі және қосымша цехтары, олардың қолданысы және технологиялық процесі. Негізгі цехтардың шикізаты мен өнімдерінің сипаттамасы. Кәсіпорындағы негізгі зиянды және қауіпті факторлар. Кәсіпорынның технологиялық тізбегі (цехтардың өзара байланысы).	Іскерліктер: өндіріспен цех орындарында қауіпсіз қозғалыс және жұмыс істеуді; технологиялық процесті талдау үшін химия ғылымдарының терең білімін қолдануды; техникалық құжаттамалармен жұмысты; өндірістің цехтары арасындағы байланыстарды. Дағдылар: кәсіпорын және цех орындарында қауіпсіз тәртіпті, жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауда, технологиялық процестің негізгі қауіпсіз ережесін енгізуде, цехтің құжаттамаларын жүргізгендегі алғашқы дағдыны қалыптастыруда.	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3
ӨО. 05	Арнайы технология бойынша практикум Жұмыс орнын ұйымдастыру. Бастапқы шикізатты тазалау және талдау әдістері. Талшық құру полимерлердің қасиетін зерттеу және алу : целлюлозаның сірке қышқылы эфирлерін, поликапроамидті, полиэтиленкапролактамы және т.б. Синтезді жүргізу параметрлерді бақылау.	Іскерліктер: химиялық талшықтардың сапасына шикізат қасиетінің әсерін талдауды; целлюлоза құрамы мен оның қайта өңдеу өнімдерін анықтау бойынша эксперименттер орындауды. Дағдылар: целлюлозаның сапалық сипаттамасын анықтау мен целлюлозаның жартылай өнімдерін қайта өңдеу бойынша эксперименттік қойылымда.	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.10
КП. 00	Кәсіптік практика		
	Алғашқы кәсіптік дағдылар қалыптастыру практикасы Жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігі, өндірістік	Іскерліктер: белгіленген технологиялық регламент негізінде технологиялық процестерді жүргізу бойынша жұмыстар орындауды; учаскенің	

КП. 01	санитария, өрт қауіпсіздігі ережелері бойынша нұсқаулар. Өндірістік регламенті оқу. Процестің оптималды режим параметрлері. Жабдықтардың қызмет көрсетуі мен процесті жүргізу бойынша жұмыс нұсқауын оқу. Технологиялық процесс жабдықтарының қызмет көрсетуінің практикалық амалдарын меңгеру. Технологиялық процестің бақылау әдістерімен танысу.	жабдықтары мен аппараттарын іске қосу мен тоқтатуды; учаскенің технологиялық процестерінің қызмет көрсетуін; берілген технологиялық регламенттен аутқуды ескертуді және жоюды. Дағдылар: бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және аналитикалық бақылау нәтижелері бойынша технологиялық процестің қауіпсіз қызмет көрсету әдістерінде.	БҚ 1-10 КҚ 3.6.1-3.6.10
КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы Цехтағы (бөлімшелер) технологиялық процесті үйрену, біліктілікке сәйкес мамандықтар бойынша дублер ретінде жұмыс, бағытшы жетекшінің жұмысын коса атқару (ауысым басшысы, шеберлер), құрстық жоба үшін материал жинау.	Іскерліктер: аппаратшы (3-4 разрядты) және линиядағы жетекшінің жұмысын қайталаушы есебінде технологиялық процестерді жүргізуді. Дағдылар: процестегі ақауларды ескерту және болдырмауда.	БҚ 1-10 КҚ 3.6.1-3.6.10
КП. 03	Диплом алды практика, соның ішінде дипломдық жобаны орындау Дипломдық жобаны орындау үшін ақпараттар жинау, бағытшы жетекшінің жұмысын коса атқару.	Іскерліктер: цехтың линейлік жетекшісінің міндеттерін орындауды; нормативтік-техникалық құжаттамалармен жұмысты; талдау нәтижелерін рәсімдеуді; іскерлік құжаттамаларды; жоспарлау құжаттамасында хабарлар болуды; еңбек төлем ақысына есептеу жүргізуді; цехтың шығындар сметасын талдауды. Дағдылар: линиядағы жетекші; өндірістік учаске ұжымының жұмыстарын ұйымдастыруда және	БҚ 1-10

	нормативті-техникалық құжаттамалармен жұмыста.	КҚ 3.6.1-3.6.10

Ескерту: Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10	тұлға аралық және кәсіби бағыттағы қажетті ақпаратпен алмасу үшін мемлекеттік, орыс және шетел тілдері бойынша лингвистикалық дағдыларын қолдана біледі; көпмәдениетті, көпэтникалық және көпконфессионалдық қоғамда адамдармен қарым-қатынас жасауда позитивтік әдеттердің болуы; кәсіби міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті ізденулерді, ақпараттарды қолдана білу; Қазақстан Республикасының еңбек кодексімен және бекітілген салалық нормативті құжаттарға сәйкес өндіріс орындарында (жеке және ұжымдық) жұмысты ұйымдастырады және жоспарлайды; өзінің және жалпы ұжым жұмысының нәтижелерін объективті түрде бағалайды; жеке өз басының және кәсіби дамуын басқарады, нарықтық экономика жағдайындағы өзгерістерге бейімделеді; денсаулық сақтау дағдыларын біледі; өндірістік қызметте еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өрт және экологиялық қауіпсіздікті сақтау ережелерін қолданады; зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсету дағдыларын меңгереді; қалыпты және қалыптан тыс жағдайларда шешім қабылдау белсенділігін танытады.

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		КҚ 2.1.1 жалпы технологиялық процестің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын; қызмет көрсету орындары процесінің технологиясын; шикізат, дайын өнім және қосымша материалдардың физика-механикалық және физика-химиялық қасиеттерін білу; КҚ 2.1.2 қызмет көрсететін жабдықтардың құрылыс ерекшеліктерін; негізгі техникалық және пайдалану

	2.1. 081101 2 Жіпті созу аппаратшы	сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысын және әрекет принциптерін білу; КҚ 2.1.3 технологиялық процестің параметрлері нормасынан ауытқулар себептерін жою; КҚ 2.1.4 МС және ТЖ-ға сай өндірілетін талшықтардың, жіптердің сапасын бақылауды іске асыру; КҚ 2.1.5 жабдықтарды күту, тазарту және майлау жұмыстарын іске асырады; жабдықтардың жұмыс кезінде болатын ақауларын тауып, оларды болдырмауды іске асыру; КҚ 2.1.6 штапель агрегатының шектес бөлімдерінің өзара байланысын қамтамасыз ету; КҚ 2.1.7 иіру машиналарының ілгек- созынды механизмдерінде талшықтарды созу және кесу технологиялық процесін жүргізу; КҚ 2.1.8 судың және жылутасымалдағыштардың температурасын, жылыту жүйесіндегі қысылған ауаның қысымын, майлағыш айналымды, талшықты есудің жылдамдығы мен ұзындығын бақылайды және реттейді.
	2.2. 081102 2 Жіп ораушы	КҚ 2.2.1 жалпы технологиялық процестің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; қызмет көрсету орындары процесінің технологиясын; шикізат, дайын өнім және қосымша материалдардың физика-механикалық және физика-химиялық қасиеттерін білу; КҚ 2.2.2 қызмет көрсететін жабдықтардың құрылыс ерекшеліктерін; негізгі техникалық және пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысын және әрекет принциптерін біледі; КҚ 2.2.3 технологиялық процестің параметрлер нормасынан ауытқулар себептерін болдырмайды және ескертеді;

2. Жоғары деңгей		КҚ 2.2.4 МС және ТЖ-ға сай өндірілетін талшықтардың, жіптердің сапасын бақылауды іске асырады; КҚ 2.2.5 жабдықтарды күту, тазарту және майлау жұмыстарын; жабдықтардың жұмыс кезінде болатын ақауларды тауып, оларды болдырмауды іске асырады; КҚ 2.2.6 оралып жатқан және оралған тікіршіктерді бір қалыпты алуды қамтамасыз етеді; КҚ 2.2.7 майлағыш білікшелердің жіпжүргіш тетіктерінің жағдайын бақылайды; КҚ 2.2.8 МС-қа сай майлағыш жүйесінде жіп оралу тығыздықты алу үшін майлағыш деңгейін реттейді және бақылайды.
	2.3. 081103 2 Жіпқондырушы	КҚ 2.3.1 жалпы технологиялық процестің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; қызмет көрсету орындары процесінің технологиясын; шикізат, дайын өнім және қосымша материалдардың физика-механикалық және физика-химиялық қасиеттерін білу; КҚ 2.3.2 қызмет көрсететін жабдықтардың құрылыс ерекшеліктерін; негізгі техникалық және пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысын және әрекет принциптерін білу; КҚ 2.3.3 технологиялық процестің параметрлер нормасынан ауытқулар себептерін болдырмайды және ескертеді; КҚ 2.3.4 МС және ТЖ-ға сай өндірілетін талшықтардың, жіптердің сапасын бақылауды іске асырады; КҚ 2.3.5 жабдықтарды күту, тазарту және майлау жұмыстарын; жабдықтардың жұмыс кезінде болатын ақауларды тауып, оларды болдырмады іске асырады;

		КҚ 2.3.6 физика-механикалық көрсiткiштер бойынша бiлдектерге иiрiмжiптi таратады; КҚ 2.3.7 бiлiктiлiгi төмен жiпқондырушыларды сапалы жiбекпен қамтамасыз етедi; КҚ 2.3.8 жiпқондырушыларды участкелерге бөлу; КҚ 2.3.9 бiлдектi қайта қуаттау кезiнде орауыштарды иiршiк орнатпасына қондыру дұрыстығын бақылайды.
2.4. 081104 2 Химиялық талшықтарды өңдеуші		КҚ 2.4.1 жалпы технологиялық процестің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; қызмет көрсету орындары процесінің технологиясын; шикізат, дайын өнім және қосымша материалдардың физика-механикалық және физика-химиялық қасиеттерін білу; КҚ 2.4.2 қызмет көрсететін жабдықтардың құрылыс ерекшеліктерін; негізгі техникалық және пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысын және әрекет принциптерін білу; КҚ 2.4.3 технологиялық процестің параметрлер нормасынан ауытқулар себептерін болдырмайды және ескертеді; КҚ 2.4.4 МС және ТЖ-ға сай өндірілетін талшықтардың, жіптердің сапасын бақылауды іске асырады; КҚ 2.4.5 жабдықтарды күту, тазарту және майлау жұмыстарын; жабдықтардың жұмыс кезінде болатын ақауларды тауып, оларды болдырмауды іске асырады; КҚ 2.4.6 үздіксіз процесс машиналарында вискозальдық корд талшықтарын өңдеудің технологиялық процесін жүргізеді ; КҚ 2.4.7 машинаның өңдеу бөлімін иіру және кептіру-ширату бөлімімен өзара байланысын қамтамасыз етеді;

		КҚ 2.4.8 өңдеу ерітінділерінің температурасы мен берілуін, жіптердің дұрыс сабақталуы мен жіктелуін бақылайды.
2.5. 081105 2 Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы		КҚ 2.5.1 жалпы технологиялық процестің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын білу; қызмет көрсету орындары процесінің технологиясын; шикізат, дайын өнім және қосымша материалдардың физика-механикалық және физика-химиялық қасиеттерін білу; КҚ 2.5.2 қызмет көрсететін жабдықтардың құрылыс ерекшеліктерін; негізгі техникалық және пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысын және әрекет принциптерін білу; КҚ 2.5.3 технологиялық процестің параметрлер нормасынан ауытқулар себептерін болдырмайды және ескертеді; КҚ 2.5.4 МС және ТЖ-ға сай өндірілетін талшықтардың, жіптердің сапасын бақылауды іске асырады; КҚ 2.5.5 жабдықтарды күту, тазарту және майлау жұмыстарын; жабдықтардың жұмыс кезінде болатын ақауларды тауып, оларды болдырмауды іске асырады; КҚ 2.5.6 машинаның жіп орау бөлімі мен иіру бөлімінің жұмысының өзара байланысын қамтамасыз етеді; КҚ 2.5.7 машинаның жіп орау бөлімінің жіп жүргіш тетіктерінің, температурасының және ауа ылғалдылығының жағдайына бақылау жасайды; КҚ 2.5.8 майлағыш айналымын, иіршікке жіптің қабылдануының жылдамдығын реттейді және бақылайды.
		КҚ 3.6.1 химиялық талшықтар өндірісінің технологиясын, технологиялық жабдықтардың құрамын және пайдалану сипаттамасын білу;

3. Орта буын маманы	3.1. 081106 3 Техник-технолог	КҚ 3.6.2 МС және ТЖ-ға сай шикізат пен дайын өнімнің сипаттамасын, технологиялық процестерді бақылау әдістерін, шикізат пен дайын өнімнің сапасын білу; КҚ 3.6.3 компьютерлік бағдарламаны қолдану барсында технологиялық аппараттар мен жабдықтардың сызбаларын оқиды және графикалық орындайды; КҚ 3.6.4 техникалық құжаттармен: технологиялық жабдықтардың төлқұжатымен, анықтамалық әдебиетпен, технологиялық регламентпен, өндірістік нұсқаулармен жұмыс істейді; КҚ 3.6.5 мәселені шешуде пәнаралық қатынасты біледі; КҚ 3.6.6 технологиялық процестерді жүргізу және жабдықтарды пайдалану кезіндегі атқарушы кіші қызметкердің жұмысын ұйымдастырады; КҚ 3.6.7 технологиялық жабдықтардың іске қосу, баптау жұмыстарына қатысады; КҚ 3.6.8 қажетті технологиялық есептеулер жүргізеді, соның ішінде компьютерлік бағдарламаларды қолдану; КҚ 3.6.9 техникалық құжаттарды рәсімдейді; КҚ 3.6.10 өнімнің жарамсыздық себебін анықтайды, оның алдын-алу мен жою шараларын жасайды.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 150-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 546-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 0814000 - Полимерлік өндіріс технологиясы

Біліктілігі: 081401 2 - Пластмассалардан жасалған заттарды
нығыздаушы

[illegible]

[illegible]

ЖКП.04	Материалтану		+			40	40		2
ЖКП.05	Жалпы химиялы қ технология		+			61	41	20	1,2,3
ЖКП.06	Полимер материалдарын қайта өңдеу технологиясы		+	1		86	56	30	3,4
ЖКП.07	Еңбекті қорғау	+				72	72		1,2
ЖКП.08	Нарықты қ экономика негіздері	+		1		32	32		5
АП.00	Арнайы пәндер	2	1	3		423	373	50	
АП.01	Технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері		+	1		92	92		4,5
АП.02	Полимер материалдарын қайта өңдейтін кәсіпорындардың жабдықтары	+		1		198	178	20	2,3,4,5
АП.03	Арнайы технологиялар (біліктіліктер бойынша)	+		1		133	103	30	

АП.03.2	лған роторлы қ желілер д е пластма ссаларда н өнім өндіру техноло гиясы			1		24	24			4,5
АП.03.3	Тездеу және каландр ла у әдісімен пластма ссаларда н өнімдер өндіру техноло гиясы			1		24	24			5

081408 2 Біліктілігі "Экструдер жүргізушісі", 081409 2 Біліктілігі "Пластмассаларды түйіршіктеу жүргізушісі", 081410 2 Біліктілігі "Микструдер жүргізушісі", 081411 2 Біліктілігі "Өздігінен желімделетін үлдірлерді орнату машинисі"

АП.03.1	Пластма ссадан экструзи я әдісімен өнімдер өндіру техноло гиясы			1		33	33			2,3
АП.03.2	Пластма ссалард ы түйірші ктеу техноло гиясы			1		35	35			4,5
АП.03.3	Пластма ссаларда н түздеу және каландр ла у әдісімен өнімдер өндіру техноло гиясы			1		35	35			5

АП.03.4	Желім жағу техноло гиясы			1		30	30		5
БҰАП.	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					72	72		1,5
Ө О және КП	Өндіріст ік оқу және кәсіптік практик а					1584			
ӨО.00	Өндіріст ік оқу					468			
ӨО.01	Техника лық білім негіздер і мен слесарл ы қ жұмыс					252			3
ӨО.02	Зертхан алық жұмыст ардың техника сы					72			1
ӨО.03	Арнайы техноло гиялар бойынш а зертхана лық практик а (біліктілі к бойынш а)					144			6
КП 00	Кәсіптік практик а					1116			
КП.01	Таныст ы р у								3

	практик асы				216				
КП.02	Алғашқы кәсіптік біліктілік алуға арналған практика				252				5
КП.03	Өндірістік технологиялық практика				648				6
АА.00	Аралық аттестат тау				72				
ҚА.00	Қорытынды аттестат тау:				36				
ҚА.01	Қорытынды аттестат тау				24				
ҚА . 02(КДДБ)	Кәсіптік дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру				12				
	Міндетті оқытудың қортындысы				4320				
К	Консультация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақ	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы	11	14	17	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 ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 151-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 547-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 0814000 - Полимерлік өндіріс технологиясы

Біліктілігі: 081401 2 - Пластмассалардан жасалған заттарды
нығыздаушы

081402 2 - Парақ материалдарын нығыздаушы

081403 2 - Қысу-орам әдісімен үлдір материалдарын
нығыздаушы

081404 2 - Құбырлар мен бейіндерді қысушы

081405 2 - Пластмассалар құюшы

081406 2 - Пластмассалардан бұйымдар өндіру
жөніндегі ротор жүйесінің операторы

081407 2 - Поливинилхлорид үлдірін өндірудің
үгітетін-каландралық желі операторы

081408 2 - Экструдер жүргізушісі

081409 2- Пластмассаларды түйіршіктеу жүргізушісі

081410 2 - Микструдер жүргізушісі

081411 2 - Өздігінен желімделетін үлдірлерді орнату
машинисі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

		Бақылау түрі			Оқу уақытының көлемі	

ЖКП.07	экономи к а негіздер і			1		55	55			1
АП.00	Арнайы пәндер	2		2		204	204			
АП.01	Техноло гиялық процест ерді автомат тандыру негіздер і			1		52	52			2
АП.02	Полиме р материа лдарын қайта өңдейтін кәсіпор ындард ы ң жабдықта ры	+		1		80	80			1,2
АП.03	Арнайы техноло гиялар (біліктілі ктер бойынша)	+				72	72			2
081401 2 Біліктілігі "Пластмассалардан жасалған заттарды нығыздаушы", 081402 2 Біліктілігі "Парақ материалдарын нығыздаушы", 081403 2 Біліктілігі "Қысу-орам әдісімен үлдір материалдарын нығыздаушы", 081404 2 Біліктілігі "Құбырлар мен бейіндерді қысушы"										
АП.03.1	Пластма сстан жасалған өнімдер ді нығызда у техноло гиясы	+				18	18			2
АП.03.2	Парақ материа лдарды нығызда у техноло гиясы	+				18	18			2

АП.03.3	Көп қабатты қабыршық материалдарды нығыздау технологиясы	+				18	18			2
АП.03.4	Тұрбалар мен бейінді нығыздау технологиясы	+				18	18			2

081405 2 Біліктілігі "Пластмассалар құюшы", 081406 2 Біліктілігі "Пластмассалардан бұйымдар өндіру ротор жүйесінің операторы", 081407 2 Біліктілігі "Поливинилхлорид үлдірін өндірудің үгітетін-каландралық желі операторы"

АП.03.1	Пластмасс өнімдерінің қысымда құю әдісімен өндіру технологиясы	+				24	24			2
АП.03.2	Автоматтандырылған роторлық желілерде пластмассалардан өнім өндіру технологиясы	+				24	24			2
АП.03.3	Тездеу және каландрлау әдісімен пластмассалардан өнімдер өндіру	+				24				2

	техноло гиясы					24			
081408 2 Біліктілігі "Экструдер жүргізушісі", 081409 2 Біліктілігі "Пластмассаларды түйіршіктеу жүргізушісі", 081410 2 Біліктілігі "Микструдер жүргізушісі", 081411 2 Біліктілігі "Өзідігінен желімделетін үлдірлерді орнату машинисі"									
АП.03.1	Пластм ссадан экструзи я әдісімен өнімдер өндіру техноло гиясы	+				18	18		2
АП.03.2	Пластм ссалард ы түйірші ктеу техноло гиясы	+				18	18		2
АП.03.3	Пластм ссаларда н түздеу және каландр ла у әдісімен өнімдер өндіру техноло гиясы	+				18	18		2
АП.03.4	Желім жағу техноло гиясы	+				18	18		2
БҰАП.	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					36	36		2
	Теориял ы қ оқудың барлық сағат саны					828	674	154	
ӨОжәне КП	Өндіріст ік оқу және кәсіптік					576			

	практик а								
ӨО.00	Өндіріст ік оқу				108				
ӨО.01	Техника л ы қ талдау				48				2
ӨО.02	Арнайы техноло гиялар бойынш а зертхана л ы қ практик а				60				2
КП 02	Кәсіптік практик а				468				
КП 02.1	Алғашқ ы кәсіптік біліктілі к алуға арналға н практик а				108				2
КП 02.2	Өндіріст і к техноло гиялық практик а				360				2
ҚА.00	Қорыты нды аттестат тау:				36				
ҚА.01	Қорыты нды аттестат тау				24				2
ҚА .02 (КДДБ)	Кәсіптік дайынд ы қ деңгейін бағалау және біліктілі								2

	к тағайын дау					12				
	Міндетті оқудың барлық сағаты					1440				
К	Консультация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақ	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	БАРЛЫҒЫ	4	5	7		1656				

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 152-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 548-қосымша

Үлгілік оқу жоспары.

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 0814000 - Полимерлік өндіріс технологиясы

Біліктілігі: 081412 3 - Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі.

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндерді	Циклдер және пәндерді	Бақылау түрі				Оқу уақытының көлемі			Семестр л е р
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы		барлығы	Оның ішінде		
								зертханг алық-пр	

ң индексі	ң атаулар ы			нның саны	курстық жоба (жұмыс)		теориял ық сабақ	актикал ық сабақ	курстық жоба (жұмыс)	бойынш а бөлу*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер	5	9	10		1448	1086	362		
ЖБП.01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		2		156	112	44		1,2
ЖБП.02	Орыс тілі және әдебиеті	+		1		156	156			1,2
ЖБП.03	Дүниежүзі тарихы		+			40	40			2
ЖБП.04	Шетел тілі		+	1		78	44	34		1,2
ЖБП.05	Қазақстан тарихы	+				80	80			3
ЖБП.06	Қоғамтану		+			76	76			1
ЖБП.07	География		+			40	40			2
ЖБП.08	Математика	+		2		156	156			1,2
ЖБП.09	Информатика		+			78	40	38		1,2
ЖБП.10	Физика		+	2		136	104	32		1,2
ЖБП.11	Химия	+	+	2		116	88	28		1,2
ЖБП.12	Биология		+			40	40			2
ЖБП.13	Алғашқы әскери дайындық		+			140	110	30		1,2,3,4
ЖБП.14	Дене тәрбиесі		+			156	0	156		1,2
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	3	3		432	352	80		
ЖГП.01			+	2		91	51			3,4,5

[illegible]

	тын пәндер				48				
ӨӨ және КП00	Өндірістік оқу және кәсіптік практика				1692				
ӨӨ.00	Өндірістік оқу				360				
ӨӨ.01	Зертханалық жұмыстардың техникасы				72				3
ӨӨ.02	Слесарлық практика				144				4
ӨӨ.03	Арнайы технологиялар бойынша практика				144				8
КП 00	Кәсіптік практика				1332				
КП.01	Таныстыру практикасы				144				6
КП.02	Алғашқы кәсіптік біліктілік алуға арналған практика				252				6
КП.03	Өндірістік технологиялық практика				504				7
	Диплом алдында								

КП.04	Ғ ы практик а					144				8
КП.05	Диплом ды қ жобаны орындау					288				8
АА.00	Аралық аттестат тау					216				
ҚА.00	Қорыты нды аттестат тау:					72				
ҚА.01	Қорыты нды аттестат тау					60				
ҚА .02 (КДДБ)	Кәсіптік дайынд ы қ деңгейін бағалау және біліктілі к тағайын дау					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					5760				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақ	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	БАРЛЫ ҒЫ	12	30	42	3	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 ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 153-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 549-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 0814000 - Полимерлік өндіріс технологиясы

Біліктілігі: 081412 3 - Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі.

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ӘӘП01	Мәдени еттану		+	1		40	40			3
ӘӘП02	Филосо фия негіздері		+			32	32			1
ӘӘП032	Эконом ика негіздері		+	1		40	40			3
ӘӘП04	Саясатта ну және әлеумет тану негіздері		+			36	36			3
ӘӘП05	Құқық негіздері		+	1		32	32			3
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер	4	10	18	2	1202	744	398	60	
ЖКП.01	Мемлек еттік тілде іс жүргізу		+	1		64	44	20		1,2
ЖКП.02	Сызу		+	2		64	4	60		1,2
ЖКП.03	Техника лық механика негіздері және констру кциялық материалдар		+	2		64	44	20		1,2
ЖКП.04	Электротехника электроника негіздерімен		+	1		74	54	20		2
ЖКП.05	Өнімнің сапасын стандарттау, метрологиялау және басқару		+	1		50	30			6

	негіздері							20		
ЖКП.06	Органик алық химия	+		2		128	80	48		1,2
ЖКП.07	Аналитикалық химия		+	2		128	38	90		1
ЖКП.08	Химиялық технологияның теориялық негіздері		+	1		68	38	30		2,3
ЖКП.09	Физикалық және коллоидтық химия	+		2		128	86	42		1,2
ЖКП.10	Химия өнеркәсібінің процестері мен аппараттары		+	2	6	154	104	20	30	2,3
ЖКП.11	Менеджмент		+			62	62			1
ЖКП.12	Салалар экономикасы	+		1	8	102	52	20	30	3,4,6
ЖКП.13	Еңбекті қорғау	+		1		74	66	8		4
ЖКП.14	Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері		+			42	42			1
АП.00	Арнайы пәндер	2	3	8	1	610	434	136	40	
АП.01	Полимерлердің физикасы мен химиясының		+	1		64	54			4

[illegible]

ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік дайындықтың деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					4320				
К	Консультация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы	9	19	32	3	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 ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 154-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 550-қосымша

0814000 - Полимерлік өндіріс технологиясы мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

Пәндердің циклдары және кәсіптік практика бойынша оқу

бағдарламаларының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖБП 01	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 2.1	Кәсіби орыс тілі Кәсіби тілдің рөлін. Мамандықтың терминдік сөздерін. Орыс тілінің синтаксисін. Кәсіби бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару "сөздікпен) техникасын. Болашақ мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгімелер мен диалогтар құрастыру	білімдер: кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін мемлекеттік және орыс тілдерін, лексикалық, грамматикалық минимумды меңгеруі; іскерліктер: кәсіби лексиканы сауатты қолдану; кәсіби қызметінде қазақ және орыс тілі бойынша білімін қолдану;	БҚ2.5 БҚ2.6
ЖГП 2.2	Кәсіби шетел тілі Мамандығы бойынша іскерлік тілдің негіздерін, лексика-фразеологиялық сөзтіркестері мен терминдерді. Кәсіби бағдардағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын. Кәсіби қарым-қатынас, тіл дамытуды.	білімдер: мамандығы бойынша кәсіби қарым-қатынасқа қажетті лексико-грамматикалық материалды іскерліктер: кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқып, аудару "сөздікпен), грамматикалық минимумды кәсіби қарым-қатынаста қолдану.	БҚ2.4 БҚ2.6
	Қазақстан тарихы Қазақстан Республикасының жаңа әлемдегі орны мен рөлі. Көне кезеңдегі Қазақстан . Орта ғасырдағы Қазақстан. Қазақ халқының білімі.	білімдер: - Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық аумағын; көшпелі өркениетінің тарихтағы рөлі және оның әлем тарихына қосқан үлесі; Қазақстан аумағында мемлекеттің пайда болуы, қалыптасуы мен дамуы туралы; Ресей патшалығының Қазақстан жері кіруі, жаулау және ортарлауы; ұлтазаттық көтеріліс пен қозғалыстардың себептері; XX ғасыр басында Қазақстанның саяси партияларының ұстанған	

ЖГПІ 2.3

Қазақстанның Ресей империясына қосылу процесі; Қазақстанның Ресейге қосылуында және ресей империясы құрамына енгеннен кейінгі ішкі саяси жағдайы; Ұлттық азаттық қозғалыстар мен көтерілістер, XX ғғ басындағы саяси партиялардың мәні; Қазан төңкерілісі, Қазақстандағы ұжымдастыру мен ЭС; 20-30 жылдардағы XX ғ Қазақстанның қоғамдық саяси, әлеуметтік қоғамдық жағдайы; Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарындағы этнодемографиялық жағдайы; Қазақ диаспорында құрылуы; Ұлы Отан Соғысы жылдардағы Қазақстан; Қазақстанның 50-80 жылдардағы саяси жағдайы; ҰОС және Қазақстанның фашизмке қарсы күрес жеңісіне қосқан үлесі; Қазақстанның соғыстан кейінгі жылдардағы жағдайы; Тың игеру; демократиялық қоғамның басталуы. Егемендік пен тәуелсіздіктің қалыптасуы. Қазақстанның КСРО дағдарыстық құлдырау кезіндегі жағдайы; Қазақстан республикасының тәуелсіздік алғаннан кейінгі саяси және қоғамдық өзгерістері;	бағдарламаларының мәні; 20-30 жылдардағы ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіптің қалыптасуы туралы; КСРО дағдарысы мен күйреуінің себептері; тәуелсіз Қазақстанның экономикалық және саяси реформалары және олардың нәтижесі туралы ; "Қазақстан – 2030" стратегиялық даму бағдарламасы. іскерліктер: қысқаша тарихи әңгіме құрастыруды; картамен жұмыс жасай білу; көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себебін ашуды; Қазақстан аумағындағы алғашқы мемлекеттік бірігудің сипатын ашу; қазақ халқының этникалық тарихының қалыптасуы, даму сипатын ашу; социалистік және капиталистік құрылыстың ерекшелігін дәлелдеу; - көшіру саясатының басты мақсатын анықтауды; материалдық және рухани мәдениеттің үлгісін сипаттау; тарихтың кезеңдерін белгілеп, дәуірлерге қысқаша сипаттама беру; көтерілістердің пайда болу себебін талдауды; ұжымдастыру мен ЭС мәнін ашуды; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайларды талдауға; қазақ диаспорасының пайда болу себебін анықтауды Қазақстанның Ұлы Отан Соғысы жылдарында және соғыстан кейінгі жылдардағы рөлі мен

		қосқан үлесі; XX ғасыр басында Қазақстанның саяси партияларының ұстанған бағдарламаларының мәні.	БҚ2.4 БҚ2.7
ЖТП 2.4	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің мамандарды дайындаудағы рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизикалық негіздері. Күш-қуат және спорттық негіздерді жетілдіру. Кәсіптік қолданбалы дене тәрбиесі.	білімдер: салауатты өмір салтының негіздерін; адамның кәсіби және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы түсінігі болуы; іскерліктер: алған білімін денсаулықты нығайтуға, өмірлік және кәсіби мақсаттарға жету үшін, күш-қуатты жетілдіруге қолдану.	БҚ2.1 БҚ2.2
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Құжаттар, олардың қолданыс аясы мен құжаттандыру тәсілдері; құжаттандыру жүйесі, құжаттардың құрылымы; іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы; істерді ұйымдастыру және қалыптастыру тәртібі; кеңселік және құжаттамалық жұмыстардың негіздері. Мемлекеттік стандарттау және бір қалыпқа келтіру жүйелері. Құжат айналымын ұйымдастырудың жалпы принциптері.	білімдер: құжаттардың қолданыс аясын, құрамдық бөліктерін, рәсімдеу ережелерін; құжаттарды әзірлеу және олардың міндеттерін; ұйымдастыру техникаларының жалпы сипаттамасын, олардың қолданыс аясын және ұйымдастыру, басқару процестерін кәсіпорындарға ендіру жолдарын іскерліктер: іскерлік құжаттарды: бұйрық, қызметтік хаттар және басқа құрастыра білуі; құжаттармен жұмысты, оларды тіркеу, есепке алуын ұйымдастыру, заманауи техникаларды қолдана білу.	БҚ2.1 БҚ2.6
ЖКП.02	Сызу Сызбаларды КҚБЖ сәйкес графикалық толтыру. Проекциялық сызбалар мен техникалық сурет салу. Машиналық графиканың әдістері мен құралдары. Машина	білімдер: конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (КҚБЖ); сызбалар мен эскиздерді орындаудың ережелері мен тәсілдері; сызбалық геометрия мен проекциялық сызудың негіздері.	КҚ2.1.1 КҚ2.2.5 КҚ2.5.4 КҚ2.6.1 КҚ2.7.1

	құрылысының сызуы. Сызбалар. Құрылыс сызуы.	іскерліктер: мамандық бойынша сызбаларды оқу, орындау және рәсімдей білу, сонымен қатар компьютерлік графика арқылы орындай білу.	КҚ2.8.9 КҚ2.10.1
ЖКП.03	Электротехника электроника негіздерімен Электротехника: электрлық өріс, күнделікті және ауытқымалы токтың электрлық тізбек, электромагнетизм, электрлық өлшемдер, күнделікті және ауытқымалы токтың электрлық машиналары, трансформаторлар, электрожелінің негіздері; электрлық энергияның берілісі мен таратылуы. Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электрлық құралдар; электрондық түзеткіштер мен стабилизаторлар; электрондық күшейткіштер; автоматика және есептеу техникасының электрондық генераторлар мен өлшеуіш құралдары; микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.	білімдер: электротехника және электрожелісінің негіздерін; электроника және микропроцессорлық техника негіздерін; электрлық өрістің және электромагнетизм параметрлері; электрлық және магниттік желіде болатын құбылыстардың мәні; электроөлшеуіш құрал қондырғыларының элементтері мен негізгі сипаттамалары іскерліктер: электрожелісінің параметрін есептеу; қарапайым электрлық тізбектерді есептеуін орындау; қарапайым электрлық тізбектерді оқу және құрастыру; электроөлшеуіш құралдарын қолдану.	КҚ2.1.1 КҚ2.3.1 КҚ2.7.4 КҚ2.7.10 КҚ2.8.9
ЖКП.04	Материалтану Материалтанудың физика-химиялық негіздері; материалдардың құрылымы мен қасиеттері; параметрлерді өлшеу әдістері мен материалдардың қасиеттері; материалдардың қолдану салалары; шойын, болат, пластмасса, силикаттық материалдар; текстильдік және сырлау	білімдер: материалдардың физикалық қасиеттерін; материалдар мен заттардың құрылымын; технологиялық және механикалық қасиеттерін; материалдарды сынау әдістері іскерліктер: қолданыстағы материалдарға сипаттама	КҚ2.1.2 КҚ2.2.1 КҚ2.6.4 КҚ2.7.4 КҚ2.8.4 КҚ2.8.5 КҚ2.9.4

	материалдары; конструкциялық материалдар, олардың қасиеттері, түрлері, өңдеу тәсілдері мен химия өнеркәсібінде қолданылуы.	беру; материалдарды олардың қасиеттеріне сәйкес таңдау	КҚ2.10.4 КҚ2.11.4
ЖКП.05	Жалпы химиялық технология Шикізаттарды қолданыс заттары мен өндіру құралдарымен жалпы қайта өндірудің әдістері мен құралдары. Химия өнеркәсібінің шикізаттары. Шикізатты қайта өңдеуге жіберу. Химия өнеркәсібіндегі су . Химия өнеркәсібінің энергетикасы; Техникалық процесті ұйымдастырудың типтік әдістері; органикалық синтездің технологиясы; жоғарғы молекулярлық қосылыстар. Пластмасс технологиясы. Химиялық талшықтар технологиясы . Каучук пен резеңке технологиясы	білімдер: негізгі химиялық өндірістің шикізаттары мен өнімдері; химиялық реациялардың классификациясы; гетерогендік процестер; Каталитикалық процестер; материалдық және энергетикалық баланстар; қалдықтарды қайта өңдеу әдістері; іскерліктер: техничко-экономикалық көрсеткіштерді есептеу; берілген шикізатты өндірудің технологиялық циклін талдау сызбасы; технологиялық цикл операциясын өткізудің шарттарын анықтау және олардың техникалық тиімділіктерін бағалау.	КҚ2.1.2 КҚ2.2.1 КҚ2.4.1 КҚ2.5.1 КҚ2.6.5 КҚ2.7.5 КҚ2.8.6
ЖКП.06	Полимер материалдарын қайта өңдеу технологиясы Пластмасса, эластометрлер мен полимерлік композиттерді алудың ғылыми негіздері. Полимер материалдарын өңдеудің жылу, физикалық және реологиялық негіздері. Технологиялық параметрлердің жартылай дайын және дайын өнімдердің сапасына әсері; өнімнің ақау түрлері, өнімнің сапасын реттеу. Полимер өнімдер өндірісін таңдау және әдістің дәлелденуі. Технологиялық сызбаны дайындау. Қалдықтарды	білімдер: негізгі химиялық өндірістің шикізаттары мен өнімдері; химизм және процесті өткізу шарттары ; өнімнің қолдану саласы; қалдықтарды өңдеу әдістері; іскерліктер: технологиялық сызбаларды құрастыру және оқу; шикізат пен дайын өнімнің сипаттамасын беру; берілген бұйымдарды (материалдардан, жартылай дайындалған өнімдерден, бөлшектерден) және таңдалған материалдардан жабулар өндірудің технологиялық процесінің сызбасын	КҚ2.1.3 КҚ2.2.2 КҚ2.3.3 КҚ2.4.2 КҚ2.5.2 КҚ2.8.5 КҚ2.6.6 КҚ2.7.6 КҚ2.8.6 КҚ2.9.6

	рекуперациялау және қайта пайдалану, қалдықсыз технологиялық процесті құру принципі. Саланың даму болашағы.	таңдауға; технологиялық процесс операциясын өткізудің шарттарын анықтау және олардың техникалық тиімділігін бағалау.	КҚ2.10.6 КҚ2.11.5
ЖКП.07	Еңбекті қорғау: Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдарын: еңбекті қорғау және демалыс туралы заңдар; өндірістік зияндылықтың өтемақысын; еңбекті қорғау бойынша жұмыстар ұйымдастыру. Химиялық өнеркәсіптегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық, өрттің алдын алу, сала кәсіпорындарындағы еңбекті қорғаудың техникалық негіздері. өндіріс технологиясының қауіпсіздігін ұйымдастыру және жүзеге асыру.	білімдер: еңбектің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету ережелерін; еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздерді; улы заттардың адамға әсерін; қорғаныстық жеке құралдары, жарылыстар мен өрттерді ескерту шаралары; іскерліктер: өндірістік жағдайдың жұмыскерлер мен қоршаған ортаға қауіптілік дәрежесін бағалай білу; жеке қорғану құралдарын қолдану; дәрігер келгенге дейінгі алғашқы көмек көрсетуді.	БҚ2.2 КҚ2.1.10 КҚ2.2.9 КҚ2.3.10 КҚ2.4.10 КҚ2.5.7 КҚ2.5.8 КҚ2.6.12 КҚ2.7.11 КҚ2.8.10 КҚ2.9.10
ЖКП.08	Нарықтық экономика негіздері Қазақстан экономикасының жүйесін. Шаруашылықтанудың нарықтық механизмі мен оны қолданудың принциптері. Нарықтың түрлері. Кәсіпорын, оның жарғысы туралы түсінік. Кәсіпорынның өндірістік құрылымы. Нарықтық экономика жүйесіндегі кәсіпорын. Негізгі және қосымша өндірісті ұйымдастыру принципі. Өндірісті жоспарлау. Басқарудың негіздері, принциптері мен әдістері.	білімдер: салаларды дамытудың экономикалық көрсеткіштерін; кәсіпорындарды ұйымдастыру формалары; еңбекті төлеу түрлері; өнімнің сапасына және бәсекеге қабілеттілігіне ықпал ететін факторлар; өндірістік есеп бойынша мәліметтерді талдау сызбасы; іскерліктер: экономикалық көрсеткіштерді өздігімен есептеу; кәсіби қызметте экономикалық ақпараттарды қолдану	БҚ2.2 БҚ2.5
АП.00	Арнайы пәндер		
		білімдер: бақылау, реттеу, қорғау және бөгеттеудің	

АП.01	Технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері Технологиялық процестерді басқарудың негізгі түсініктері. Басқару туралы жалпы мәлімет және басқару объектілерінің негізгі қасиеттері. Автоматтандырылған реттеуіштер, орындаушы қондырғылар мен екінші құралдар. Технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Автоматтандыру жүйесін жобалау туралы негізгі түсінік. Негізгі технологиялық процестерді автоматтандыру.	автоматтандырылған құралдары жекелеген аппараттарды және процесттерді бүтіндей автоматтандыру негіздері; құралдарды пайдалану тәртібі мен оларды технологиялық процесті басқаруда қолдану; іскерліктер: технология процесін, цехты, участкені автоматтандыру сызбасын оқу және құрастыру; анықтамалық әдебиеттер мен каталогтардан технологиялық регламентте көрсетілген шарттарға арналған құралдарды таңдау	КҚ2.1.1 КҚ2.2.4 КҚ2.2.5 КҚ2.3.4 КҚ2.4.3 КҚ2.5.3 КҚ2.6.7 КҚ2.7.7 КҚ2.8.7 КҚ2.9.7 КҚ2.10.7 КҚ2.11.6
АП.02	Полимер материалдарын қайта өңдеу кәсіпорындарының жабдықтары Полимер материалдарын қайта өңдеуге арналған жабдықтардың топтамасы, сипаттамасы мен құрылымдық ерекшелігі. Нығыздауға арналған жабдықтар. Экструдерлердің қондырғылары. Табақты және қабатты материалдарды штамптауға арналған жабдық. Жабдықты процестің технологиялық сызбасын есепке алу арқылы таңдау. Жабдықтардың технологиялық есептеулерінің негіздері. Жабдықтың қауіпсіз жұмыс істеу ережесі. өндірісті ынталандырудың талаптары.	білімдер: полимерлерді өңдеудің негізгі және қосымша жабдықтарының қолданысын; оның техникалық сипатын, құрылымдық қасиеттерін, жұмыс істеу принципі мен пайдалану ережесін; іскерліктер: жабдықтың негізгі типтерін, құрылымдық қасиеттері мен жұмыс істеу принципін; техникалық сызбаларға арналған жабдықтарды сипаттамалары мен қолданысына қарай таңдап алу, негізгі параметрлерді есептеуді орындау	КҚ2.1.2, КҚ2.1.3 КҚ2.2.1, КҚ2.2.2 КҚ2.3.3, КҚ2.4.1 КҚ2.4.2, КҚ2.5.1 КҚ2.5.2, КҚ2.6.2 КҚ2.6.3, КҚ2.7.2 КҚ2.7.3, КҚ2.8.2 КҚ2.8.3 КҚ2.9.2 КҚ2.9.3. КҚ2.10.2 КҚ2.11.5
АП.03	Арнайы технологиялар (біліктілік бойынша)		
1 топ			

081401 2 Біліктілік "Пластмассалардан жасалған заттарды нығыздаушы", 081402 2 Біліктілік "Парақ материалдарын нығыздаушы", 081403 2 Біліктілік "Қысу-орам әдісімен үлдір материалдарын нығыздаушы", 081404 2 Біліктілік "Құбырлар мен бейіндерді қысушы"

АП.03.1.1	Пластмасстан жасалған өнімдерді нығыздау технологиясы Өндіріс туралы негізгі мәліметтер: өнім, шикізат, технологиялық сызбалар, өндірісті бақылау. Нығыздауға арналған материалды дайындау. Еңбек қауіпсіздігі. Материалдарды түрлі тәсілмен нығыздаудың негізгі операциялары, технологиялық режимдер, болатын бұзушылықтар және жою тәсілдері. Өнім сапасын бақылау.	білімдер: пластмасстан жасалған өнімдерді түрлі тәсілмен әр түрлі жабдықтармен нығыздаудың технологиялық процесі; іскерліктер: нығыздауыш материалдарды, композицияларды және жабдықтарды дайындауды жүзеге асыру; нығыздауыш материалдардан түрлі тәсілмен өнімдер нығыздау; өндіріс және дайын өнімді қаптау процесінде өнімдердің сапасын тексеру.	КҚ2.1.2 КҚ2.1.3 КҚ2.1.4 КҚ2.1.6 КҚ2.1.7 КҚ2.1.8
АП.03.1.2	Парақ материалдарды нығыздау технологиясы Өндіріс туралы негізгі мәліметтер: өнім, шикізат, технологиялық сызбалар, өндірісті бақылау. Жинақталған коэффициент бойынша бекітілген қалыңдықтағы табақты нығыздауға арналған материалды дайындау. Пакеттер жинақтауға, жинақталған пакеттерді жеткізуге, салуға қойылатын талаптар. Табақты материалдарды қайта өңдеу. Табақты материалдарды түрлі тәсілмен нығыздаудың негізгі операциялары, технологиялық режимдер, болатын бұзушылықтар және жою тәсілдері. Табақты материалдардың сапасын бақылау. Еңбек қауіпсіздігін.	білімдер: пакеттерді жинақтау ережесі, жинақталған пакеттерді дайындау, салу және нығыздалған табақтарды тасымалдау ережелері; көтерме-тасымалдауыш механизмдерді пайдалану ережесі; нығыздаудың нығыздалатын табақтардың номенклатурасына қатысты технологиялық режимдері; жоғарғы және төменгі қысымдағы насостардың қондырғылары мен қызмет көрсету ережелері іскерліктер: табақтарды нығыздауға арналған пакеттерді жинақтауды жүзеге асыру; жинақталған пакеттерді жеткізу, салу және нығыздалған табақтарды тасымалдау; қ а б а т т ы нығыздауыштарда нығыздауды жүзеге асыру	КҚ2.2.1 КҚ2.2.2 КҚ2.2.3 КҚ2.2.6 КҚ2.2.7 КҚ2.2.8

АП.03.1.3	Көп қабатты қабыршық материалдарды нығыздау технологиясы Өндіріс туралы негізгі мәліметтер: өнім, шикізат , технологиялық сызбалар, өндірісті бақылау. Таспа материалдары, олардың құрамы , физика-химиялық және технологиялық қасиеттері, міндеттері мен қолдану аясы туралы негізгі мәліметтер. Қабыршық материалдарды нығыздап орау әдісімен нығыздау: технологиялық режимдер , болатын бұзушылықтар мен оларда жоюдың тәсілдері. Еңбек қауіпсіздігі. Қабыршық материалдардың сапасын бақылау. Ақаулар, олардың түрлері, туындау себептері мен оларды жою жолдары.	білімдер: қабыршақ материалдарды нығыздап орау тәсілімен нығыздаудың технологиялық режимдері; іскерліктер: нығыздауды жүзеге асыру, нығыздауды бақылау, режимнің бұзылуын анықтап, алдын-ала ескеру; сапаны бақылау, қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтау.	КҚ2.3.2 КҚ2.3.3 КҚ2.3.4 КҚ2.3.5 КҚ2.3.6 КҚ2.3.7 КҚ2.3.8
АП.03.1.4	Тұрбалар мен бейінді нығыздау технологиясы Өндіріс туралы негізгі мәліметтер: өнім, шикізат , технологиялық сызбалар, өндірісті бақылау. Тұрбалар мен қапталдарды штранг-нығыздағыштарда нығыздау; процестің негіздері, режим, оның бұзылу ықтималдылығы, себептері мен жою тәсілдері. Операциялық беттерді толтыру тәртібі. Еңбек қауіпсіздігі. Тұрбалар мен қапталдардың сапасын тексеру. Ақаулар және оның алдын алу.	білімдер: тұрбалар мен қапталдарды нығыздауышта нығыздаудың технологиялық режимдері және оларды реттеудің әдістері; операциялық беттерді толтырудың тәртіптері; қиық салу, үгіндімен қаптау және тұрбаларды салудың тәсілдері мен орындау техникасы; іскерліктер: нығыздауды жүзеге асыру, нығыздауды бақылау; режимнің бұзылуын анықтап, алдын алу; сапаны тексеру; қауіпсіздік техникасын сақтау.	КҚ2.4.2 КҚ2.4.3 КҚ2.4.5 КҚ2.4.6
2 топ			

081405 2 Біліктілік "Пластмассалар құюшы", 081406 2 Біліктілік "Пластмассалардан бұйымдар өндіру жөніндегі ротор жүйесінің операторы", 081407 2 Біліктілік "Поливинилхлорид үлдірін өндірудің үгітетін-каландралық желі операторы"

АП.03.2.1	Пластмасс өнімдерін қысымда құю әдісімен өндіру технологиясы Қысыммен құю әдісімен пластмастан жасалған өнімдерді өндіру туралы негізгі мәліметтер. Қысыммен құюдың технологиялық режимі және оны реттеу тәсілдері. Құю машиналарын жұмыстың түрлі режимдерінде басқару тәртібі. Құю процесінің негізгі заңдылықтары. Қысыммен құюдың қасиеттері. Нығыздауыш формалар. Өнімдер өндірісі. Құю барысындағы ақау және оның алдын-алу. Еңбекті қорғау бойынша атқарылатын шаралар.	білімдер: қысыммен құюдың технологиялық режимі және оны реттеудің әдістері; операциялық беттерді толтыру тәртібі; құю процестеріне арналған жабдықтардың қондырғылары; іскерліктер: термопластар мен реактопластарды автоматты, жартылай автоматты және қолмен басқару режиміндегі құю машиналарда құю процесін жүзеге асыру; қауіпсіздік техникасының ережесін сақтау	КҚ2.5.1 КҚ2.5.2 КҚ2.5.3 КҚ2.5.4 КҚ2.5.5 КҚ2.5.6
АП.03.2.2	Автоматтандырылған роторлық желілерде пластмассалардан өнім өндіру технологиясы Пластмасстардан жасалған өнімдерді нығыздау әдісімен өндіру туралы негізгі мәлімет: қолданылатын шикізат, өнім, қолдану саласы; технологиялық сызба. Пластмасстан жасалған өнімдерді компрестік нығыздау технологиясы. Процестің технологиялық барысы, технологиялық режим, оның бұзылуы. Сапаны бақылау. Еңбек қауіпсіздігі.	білімдер: пластмасстарды автоматтандырылған роторлық желіде нығыздау әдісімен дайындаудың технологиялық режимдері; іскерліктер: пластмасстан жасалған өнімдерді роторлық желіде дайындауды жүзеге асыру, қауіпсіздік техникасының ережесін сақтау	КҚ2.6.2 КҚ2.6.3 КҚ2.6.6 КҚ2.6.7 КҚ2.6.8 КҚ2.6.9
	Тездеу және каландрлау әдісімен пластмассалардан өнімдер өндіру технологиясы	білімдер: поливинилхлоридтік қабыршақты тездеу-каландрлау	

АП.03.2.3	Поливинилхлоридтік қабыршақты тездеу-каландрлау желісінде дайындаудың технологиялық режимдері, болу мүмкін бұзушылықтар, ескерту және жою тәсілдері. Жабдықты техникалық тұрғыдан пайдалану. Қауіпсіздік техникасы.	желісінде дайындаудың технологиялық режимдері; іскерліктер: поливинилхлоридтік қабыршақты тездеу-каландрлау желісінде дайындау процесін жүзеге асыру; қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтау.	КҚ2.7.2 КҚ2.7.3 КҚ2.7.5 КҚ2.7.6 КҚ2.7.7
3 топ			
081408 2 Біліктілік "Экструдер жүргізушісі", 081409 2 Біліктілік "Пластмассаларды түйіршіктеу жүргізушісі", 081410 2 Біліктілік "Микструдер жүргізушісі", 081411 2 Біліктілік "Өзідігінен желімделетін үлдірлерді орнату машинисі "			
АП.03.3.1	Пластмассада экструзия әдісімен өнімдер өндіру технологиясы Пластмасстан жасалған өнімдерді экструзия әдісімен өндіру туралы негізгі мәлімет: қолданылатын шикізат, өнім, қолдану саласы; өндірістің технологиялық с ы з б а с ы . Термопластардан экструзия әдісі арқылы тұрбалар мен қабыршықтар дайындау технологиясы. Процестің технологиялық барысы, технологиялық режим, оның бұзылуы. Сапаны бақылау. Еңбек қауіпсіздігі	білімдер: пластмасстан жасалған өнімдерді экструзия әдісімен өндірудің технологиялық режимдері және оны реттеудің және бақылаудың тәсілдері; экструдерлер мен экструзиялық желілердің қондырғылары іскерліктер: түрлі синтетикалық полимерлерден, орташа күрделі қапталдардан және күрделі қиықты қабыршықтардан, табақтардан, қабатты материалдардан, тұрбалардан, жасанды жіптер мен қылтаңдардан экструзия әдісімен пластмасстан жасалған өнімдер өндіру.	КҚ2.8.2 КҚ2.8.3 КҚ2.8.6 КҚ2.8.7 КҚ2.8.8
АП.03.3.2	Пластмасстарды түйіршіктеу технологиясы Өндіріс туралы негізгі мәлімет: қолданылатын шикізат, өнім, қолдану саласы; өндірістің технологиялық сызбасы. Компоненттерді түйіршіктеуге дайындау; компоненттерді таңдап алу, дайындық операцияларын орындау техникасы. Термопластарды	білімдер: пластмасстарды түйіршіктеудің технологиялық режимдері және оны реттеудің әдістері; операциялардың орындалу ретімен ерекшеленетін түйіршіктеу сызбалары; іскерліктер: пластикалық массаларды экструзиялық шнек-машиналарда, түйіршіктегіштерде,	КҚ2.9.2 КҚ2.9.3 КҚ2.9.5

	түйіршіктеу, технологиялық режим, оның бұзылуы. Сапаны бақылау. Еңбек қауіпсіздігі.	кескіш станоктарда түйіршіктеудің процесін жүзеге асыру; процесті бақылау, басқару және реттеуді жүзеге асыру;	КҚ2.9.6 КҚ2.9.7
АП.03.3.3	Пластмассалардан түздеу және каландрлау әдісімен өнімдер өндіру технологиясы Поливинилхлоридтік қабыршақты микструдер мен тездеу-каандрлау желісінде дайындаудың технологиялық режимдері, болу мүмкін бұзушылықтар, ескерту және жою тәсілдері. Жабдықты техникалық тұрғыдан пайдалану. Қауіпсіздік техникасы.	білімдер: поливинилхлоридтік қабыршақты микструдер мен тездеу-каандрлау желісінде дайындаудың технологиялық режимдері; іскерліктер: поливинилхлоридтік қабыршақты микструдер мен тездеу-каандрлау желісінде дайындау процесін жүзеге асыру; қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтау	КҚ2.10.2 КҚ2.10.3 КҚ2.10.5 КҚ2.10.6 КҚ2.10.7 КҚ2.10.8
АП.03.3.4	Желім жағу технологиясы Желім жағу технологиясы туралы негізгі мәліметтер: өндіріс сипаттамасы, Қолданылатын шикізаттар мен материалдар, қолдану саласы; өндірістің технологиялық сызбасы. Полимер желімдерін жағу технологиясы, қолданыс аясы, тәсілдері, барысы, технологиялық режим, оның бұзылуы, себептері мен жою тәсілдері	білімдер: желім қабатын жұмсақ поливинилхлоридтік қабыршыққа жағудың технологиялық режимдері, силикондау және қағазды қайталап жабыстыру режимдері; іскерліктер: желімді жағу процесін жүзеге асыру, режимдерді сақтау режимдерді бақылауды жүзеге асырып, қауіпсіздік техникасының ережесін сақтау	КҚ2.11.1 КҚ2.11.2 КҚ2.11.3 КҚ2.11.5 КҚ2.11.7
ӨО және КП	Өндірістік оқу және кәсіптік практика		
ӨО.00	Өндірістік оқу		
О.01	Таныстыру практикасы Кәсіпорынның құрылымы мен жұмыс тәртібі; негізгі және қосымша цехтары, олардың қолданыс аясы; негізгі цехтардың өнімдері мен шикізаттарының сипаттамасы; кәсіпорынның технологиялық желісі (	білімдер: базалық кәсіпорынның негізгі цехтары мен шығарылатын өнімін, өнім сапасын бақылау жүйесін; негізгі қауіпті операциялар мен жабдықтарды; қауіпсіз жұмыс ережесін; іскерліктер: өндіріс цехтарының арасындағы өз-ара	КҚ2.1.1, КҚ2.2.1 КҚ2.3.2, КҚ2.4.1 КҚ2.5.1, КҚ2.6.2 КҚ2.7.2 КҚ2.8.2 КҚ2.9.2,

	цехтардың өзара байланысы), кәсіпорынның негізгі қауіп-қатерлері	байланысты анықтау, технологиялық циклді талдау	КҚ2.10.2 КҚ2.11.1
ӨО.02	Слесарлық жұмыстар Слесарлық жұмыстарды ұйымдастыру. Слесарлық жұмыстардың түрлері және оларды орындаудың технологиясы слесарлық жұмысты орындау барысында қолданылатын жабдықтар, саймандар мен бақылау-өлшеуіш құралдары. Пластмасс өндірісінде қолданылатын жабдықтарды техникалық қызмет көрсету және жөндеуде атқарылатын слесарлық жұмыстар. Слесарлық жұмыс барысындағы еңбек қауіпсіздігі.	іскерліктер: слесарлық жұмыстың негізгі түрлері; слесарлық жұмыстарды орындауға арналған жабдықтар; қауіпсіз жұмыс ережесі. дағдылар: слесарлық жұмыстарды орындаудың жоспарын құрастыру, қажетті жабдықтар мен құралдарды таңдау.	КҚ2.1.9 КҚ2.2.5 КҚ2.3.9 КҚ2.4.9 КҚ2.6.10 КҚ2.7.10 КҚ2.8.9 КҚ2.9.9 КҚ2.10.9 КҚ2.11.7
ӨО.03	Зертханалық жұмыстардың техникасы Техникалық талдаудың өндірістегі рөлі. Шикізаттарды, жартылай дайындалған өнімдер мен дайындалған өнімдерді талдаудың негізгі әдістері. Анализдердің түрлері: маркерленген, экспресті, бақылау, арбитражды. Өнімнің сапасын басқару.	іскерліктер: анализдердің түрлерін, стандарттық үлгілер мен МЖБС-тардың қолданыс аясын. Шикізаттарды, жартылай дайындалған өнімдер мен дайындалған өнімдерді талдаудың негізгі әдістері. дағдылар: МЖБС-пен жұмыс істеу, орташа құралдарды таңдау және заттардың жеңіл талдауын жасау;	КҚ2.2.6 КҚ2.3.5 КҚ2.4.4 КҚ2.5.5 КҚ2.6.5 КҚ2.7.9 КҚ2.9.7 КҚ2.10.7
	Арнайы технологиялар бойынша зертханалық машық (біліктілік бойынша) Термопластар мен реактопластардың негізінде полимер композицияларын құрастырудың негізгі принциптері. Эластомерлер негізінде п о л и м е р	іскерліктер: пластмасс жасау саласындағы эксперименталды зерттеу әдістері, оларды өнімде айналдыру әдістері мен тәсілдерін, полимер материалдарының физика-химиялық және технологиялық қасиеттері мен олардың компоненттерін зерделеу;	

ӨО.04	композицияларын құрастырудың негізгі принциптері. Құю машинасының технологиялық параметрлерін есептеу. Ирек машинасының технологиялық параметрлерін есептеу. Жиі қолданыстағы резеңке араластырғыш жұмысының негізгі параметрлерін есептеу әдісі. Каучукті механикалық нығыздау. Резеңке ерітінділерін көріктеу. Сіңіргіш құрамдағы рецептін өңдеу режимінің резеңке мен қатайтқыш материалмен тығыз байланысына әсері. Рецепттік факторлар мен бекіту тәсілдерінің резеңке-металл байланысының беріктігіне әсері. Латекстік заттардың рецептурасы мен дайындау тәсілдерінің латекстік қабыршықтың қалыңдығына әсері. Резеңке ерітінділерін дайындау.	пластмасс, эластомерлер мен полимер композиттерін және оларды дайындауға арналған шикізаттардың физика-химиялық, физикалық және технологиялық қасиеттерін анықтау бойынша стандартты сынақтар өткізу әдістерін, заманауи автоматтандырылған құралдарды қолдану арқылы пластмасс, эластомерлер мен полимер композиттерін қайта өңдеудің технологиялық процесін бақылау тәсілдерін. дағдылар: зерхана жабдықтарында жұмыс істеу; әдістемелік нұсқаулықтарға сәйкес зертханалық жабдықтарда зертханалық анализдер орындау; құралдарда полимердің физика-химиялық көрсеткішін анықтау, алынған нәтижелерді зертхана журналына толтыру.	КҚ2.1.1 КҚ2.2.1 КҚ2.3.2 КҚ2.4.1 КҚ2.5.1 КҚ2.6.2
КП.00	Кәсіби практика		
КП.01	Алғашқы кәсіби біліктілік алу практикасы Кәсіпорынның құрылымымен, оның негізгі бөлімдерімен, жұмыс тәртібімен, негізгі және қосымша цехтармен, олардың қолданыс аясымен танысу. Негізгі цехтардың шикізаттары мен өнімдері, кәсіпорынның технологиялық желісі. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Процестің негізгі және қосымша жабдықтары. Жұмыс	іскерліктер: кәсіптік терминалогия; технологиялық процестердің топтамасын; кәсіпорынның құрылымы мен жұмысын ұйымдастыру; жұмыс істейтін өндіріс жағдайындағы кәсіпорын учаскесіндегі өзара жақын мамандықтардың жұмыс мазмұнын, учаскедегі еңбекті ұйымдастыру ережесі, цех (учаске) жабдықтарын пайдалану конструкциясы мен ережесін;	КҚ2.1.2 КҚ2.2.1 КҚ2.3.2 КҚ2.4.1 КҚ2.5.1 КҚ2.6.2 КҚ2.7.2 КҚ2.8.2 КҚ2.9.2

	орнында регламентке сәйкес технологиялық процестерді жүргізудің негізгі әдістері мен машықтарын зерделеу және бекіту.	дағдылар: технологиялық процесте қолданылатын жабдықтар мен аппаратураларда қызмет көрсету; процестің жалпы бақылауы мен реттеуін жүзеге асыру;	КҚ2.10.2 КҚ2.11.2
КП.02	Өндірістік практика Цехтың (бөлімшелердің) технологиялық процесін зерделеу, біліктілігіне сәйкес кәсібі бойынша орын алмастырушы (дублер) ретінде жұмыс.	іскерліктер: кәсіптік терминалогия; технологиялық процестердің топтамасын; кәсіпорынның құрылымы мен жұмысын ұйымдастыру; еңбек қауіпсіздігі техникасының ережелерін; дағдылар: біліктілікке сәйкес операцияларды орындау, жабдықтар мен аппаратураларда қызмет көрсету.	КҚ2.1.2 КҚ2.1.3 КҚ2.2.1 КҚ2.2.2 КҚ2.3.3 КҚ2.4.1 КҚ2.4.2 КҚ2.5.1 КҚ2.5.2 КҚ2.6.2 КҚ2.6.3 КҚ2.7.2 КҚ2.7.3 КҚ2.8.2 КҚ2.8.3 КҚ2.9.2 КҚ2.9.3 КҚ2.10.2 КҚ2.11.5

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

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖБП 01	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 2.1	Кәсіби орыс тілі Кәсіби тілдің рөлін. Мамандығының терминдік сөздерін. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисін. Кәсіби бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару "сөздікпен) техникасын. Болашақ мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгімелер мен диалогтар құрастыру	білімдер: кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін мемлекеттік және орыс тілдерін, лексикалық, грамматикалық минимумды меңгеруі; іскерліктер: кәсіби лексиканы сауатты қолдану; кәсіби қызметінде қазақ және орыс тілі бойынша білімін қолдану;	БҚ3.1 БҚ3.3 КҚ3.12.1 КҚ3.12.5

ЖТІІ 2.2	Кәсіби шетел тілі Мамандығы бойынша іскерлік тілдің негіздерін, лексика-фразеологиялық сөзтіркестері мен терминдерді. Кәсіби бағдардағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын. Кәсіби қарым-қатынас, тіл дамытуды.	білімдер: мамандығы бойынша кәсіби қарым-қатынасқа жетті лексико-грамматикалық материалды іскерліктер: кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқып, аудару "сөздікпен), грамматикалық минимумды кәсіби қарым-қатынаста қолдану.	БҚЗ.1 БҚЗ.3 КҚЗ.12.1 КҚЗ.12.5
	Қазақстан тарихы: Қазақстан Республикасының жаңа әлемдегі орны мен рөлі. Көне кезеңдегі Қазақстан . Орта ғасырдағы Қазақстан. Қазақ халқының білімі. Қазақстанның Ресей империясына қосылу процесі; Қазақстанның Ресейге қосылуында және ресей империясы құрамына енгеннен кейінгі ішкі саяси жағдайы; Ұлттық азаттық қозғалыстар мен көтерілістер, XX ғғ басындағы саяси партиялардың мәні; Қазан төңкерілісі, Қазақстандағы ұжымдастыру мен ЭС; 20-30 жылдардағы XX ғ Қазақстанның қоғамдық саяси, әлеуметтік қоғамдық жағдайы; Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарындағы	білімдер: - Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық аумағын; көшпелі өркениетінің тарихтағы рөлі және оның әлем тарихына қосқан үлесі; Қазақстан аумағында мемлекеттің пайда болуы, қалыптасуы мен дамуы туралы; Ресей патшалығының Қазақстан жері кіруі, жаулау және ортарлауы; ұлтазаттық көтеріліс пен қозғалыстардың себептері; XX ғасыр басында Қазақстанның саяси партияларының ұстанған бағдарламаларының мәні; 20-30 жылдардағы ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіптің қалыптасуы туралы; КСРО дағдарысы мен күйреуінің себептері; тәуелсіз Қазақстанның экономикалық және саяси реформалары және олардың нәтижесі туралы ; "Қазақстан – 2030" стратегиялық даму бағдарламасы. іскерліктер: қысқаша тарихи әңгіме құрастыруды; картамен жұмыс жасай білу; көшпелі	

ЖГП 2.	этнодемографиялық жағдайы; Қазақ диаспорында құрылуы; Ұлы Отан Соғысы жылдардағы Қазақстан; Қазақстанның 50-80 жылдардағы саяси жағдайы; ҰОС және Қазақстанның фашизмке қарсы күрес жеңісіне қосқан үлесі; Қазақстанның соғыстан кейінгі жылдардағы жағдайы; Тың игеру; демократиялық қоғамның басталуы. Егемендік пен тәуелсіздіктің қалыптасуы. Қазақстанның КСРО дағдарыстық құлдырау кезіндегі жағдайы; Қазақстан республикасының тәуелсіздік алғаннан кейінгі саяси және қоғамдық өзгерістер;	малшаруашылығының пайда болу себебін ашуды; Қазақстан аумағындағы алғашқы мемелкеттік бірігудің сияптын ашу; қазақ халқының этникалық тарихының қалыптасу, даму сипатын ашу; социалистік және капиталистік құрылыстың ерекшелігін дәлелдеу; - көшіру саясатының басты мақсатын анықтауды; материалдық және рухани мәдениеттің үлгісін сипаттау; тарихтың кезеңдерін белгілеп, дәуірлерге қысқаша сипаттама беру; көтерілістердің пайда болу себебін талдауды; ұжымдастыру мен ЭС мәнін ашуды; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайларды талдауға; қазақ диаспорасының пайда болу себебін анықтауды Қазақстанның Ұлы Отан Соғысы жылдарында және соғыстан кейінгі жылдардағы рөлі мен қосқан үлесі; XX ғасыр басында Қазақстанның саяси партияларының ұстанған бағдарламаларының мәні.	БҚЗ.1 БҚЗ.2
ЖГП 2.4	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің мамандарды дайындаудағы рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизикалық негіздері. Күш-қуат және спорттық негіздерді	білімдер: салауатты өмір салтының негіздерін; адамның кәсіби және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы түсінігі болуы; іскерліктер: алған білімін денсаулықты нығайтуға, өмірлік және кәсіби	

	жетілдіру. Кәсіптік қолданбалы дене тәрбиесі .	мақсаттарға жету үшін, күш-қуатты жетілдіруге қолдану.	БҚ3.7 БҚ3.8
ӘӘП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП 0.1	Мәдениеттану: Мәдениет туралы ұғым. Мәдениет және өркениет. Мәдениеттің түрлері мен типтері. Әлемнің негізгі мәдени-тарихи орталықтары. Қазақстан аумағындағы мәдениет пен өркениет. Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдегі мәдениет тарихы. Қазақстанның жаңа кезеңдегі ғылымы мен мәдениеті. Діннің мәні мен оның рөлі. Діннің шығу тарихы және олардың түрлері. Христиан және ислам дінінің негізгі ережелері.	білімдер: мәдениеттің формалары мен қызметтерін; әлемдік өркениет, әлемдік дін негіздерін; Қазақстан халқының мәдениетін және олардың даму перспективасын; Қазақстан мәдениетінің алғашқы өнердің пайда болуынан бастап ерте қолау дәуіріне дейін даму кезеңдері; орта ғасырда Қазақстан аумағында өмір сүрген халықтардың көркем мәдениетін, олардың әдет-ғұрыптары мен салт-дәстүрлерін және халықтық өнерін; іскерліктер: мәдениетті дамуының негізгі кезеңдерін қазіргі мәдениеттің процестерімен салыстыру .	БҚ3.1 БҚ3.2 БҚ3.3
ӘӘП 0.2	Философия негіздері: Философия және оның қоғамдағы рөлі. Философияның тарихи типтері. Тұрмыс. Материя. Диалектика және оның альтернативалары. Қоғамды философиялық тұрғыдан түсіну. Қоғам өздігімен дамушы жүйе. А д а м тұрмысы-философия мәселесі: тұлға, еркіндік пен жауапкершілік. Сана т а н ы м мен шығармашылықтың бейнесі мен қызметі. Философияның адамгершілік мәселелері.	білімдер: диалектиканың негізгі ұғымдары мен заңдары; әлемнің дамуында ғылым мен ғылыми танымның рөлі туралы түсініктері болуы; жаңа заманда адамзат білімінің формалары мен оның қасиеттері туралы іскерліктер: диалектика заңының көзқарасы бойынша қоршаған ортаның процесін талдау.	БҚ3.1 БҚ3.2 БҚ3.3
	Экономика негіздері Қазақстан Республикасындағы экономикалық жағдай.	білімдер:	

ӘӘП 0.3	Экономика және оның негізгі мәселелері; микроэкономика; ресурстар; нарықтың бағаның механизмдері; бәсекелестік; фирма қызметінің экономикалық негіздері; макроэкономика; ел экономикасының құрылымы; қаржылар; ақшалай несие-салық жүйелері; инфляциялық процестер.	Қазақстандағы экономикалық жағдайлардың жекелеген кездерін; ел экономикасының құрылымын, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу барысы. іскерліктер: Әлеуметтік-экономикалық жағдайды аймақпен ел аумағында бағалау.	БҚЗ.2 КҚЗ.12.2 КҚЗ.12.3
ӘӘП 0.4	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: әлеуметтанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Әлеуметтік және ұлттық қарым-қатынастар. Тұлға қоғамдық қарым-қатынастың субъектісі мен объектісі. Қоғамның әлеуметтік құрылымы. Әлеуметтік жан-жалдар, оларды шешудің механизмдері. Саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Саясат және саяси билік. Саяси жүйе. Мемлекет – саяси жүйенің негізгі буыны. Саяси партиялар мен қозғалыстар. Ішкі саясат қызмет және әлемдік саяси процес.	білімдер: әлеуметтану және саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары; саяси режимдер, Қазақстан мен әлемдік қауымдастықтың негізгі саяси партиялары; әлеуметтік жанжалдардың себептері. іскерліктер: қоғамдық қарым-қатынасты, олардың дамуын субъект пен объекті нысанында талдау және салыстыру.	БҚЗ.1 БҚЗ.2 БҚЗ.3
ӘӘП 0.5	Құқық негіздері Құқық: ұғым, жүйе. ҚР Конституциясы-құқық жүйесінің негізі. Жалпыға ортақ адам құқығы туралы Декларация; жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Зандық жауапкершіліктер мен олардың түрлері. Құқықтық негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі. Құқық қорғау органдары.	білімдер: адам мен азаматтың құқығы мен бостандығы, оны үзеге асыру механизмі: кәсіби қызмет саласындағы құқықтық және адамгершілік этикалық нормалар. іскерліктер: маманның кәсіби қызметін басқаратын нормативті-құқықтық құжаттарын қолдану.	БҚЗ.1 БҚЗ.2 БҚЗ.3

ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу: Кұжаттар, олардың қолданыс аясы мен құжаттандыру тәсілдері; құжаттандыру жүйесі, құжаттардың құрылымы; іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы; істерді ұйымдастыру және қалыптастыру тәртібі; кеңеселік және құжаттамалық жұмыстардың негіздері. Мемлекеттік стандарттау және бір қалыпқа келтіру жүйелері. Құжат айналымын ұйымдастырудың жалпы принциптері.	білімдер: құжаттардың қолданыс аясын, құрамдық бөліктерін, рәсімдеу ережелерін; құжаттарды әзірлеу және олардың міндеттерін; ұйымдастыру техникаларының жалпы сипаттамасын, олардың қолданыс аясын және ұйымдастыру және басқару процестерін кәсіпторындарға ендіру жолдарын іскерліктер: іскерлік құжаттарды: бұйрық, қызметтік басқа хаттарды құрастыра білу; құжаттармен жұмысты, оларды тіркеу, есепке алуын ұйымдастыру, заманауи техникаларды қолдана білу.	БҚЗ.1 БҚЗ.2 БҚЗ.3 БҚЗ.5 КҚЗ.12.1
ЖКП.02	Сызу Сызбаларды КҚБЖ сәйкес графикалық толтыру. Проекциялық сызбалар мен техникалық сурет салу. Машиналық графиканың әдістері мен құралдары. Машина құрылдысының сызуы. Сызбалар. Құрылыс сызуы.	білімдер: конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (КҚБЖ); сызбалар мен эскиздерді орындаудың ережелері мен тәсілдері; сызбалық геометрия мен проекциялық сызудың негіздері. іскерліктер: мамандық бойынша сызбаларды оқу, орындау және рәсімдей білу, сонымен қатар компьютерлік графика арқылы орындай білу.	КҚЗ.12.5
	Техникалық механика негіздері және конструкциялық материалдар Статика. Материалдардың кері әсері. Динамика мен кинематиканың элементері: негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Машина механизмдерінің	білімдер: техникалық механиканың негізгі анықтамалары, ұғымдары мен аксиомалары; машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау әдістері; металдар мен олардың	

ЖКП.03	кинематикалық сызбаларын оқу және күру. Беріліс жүйесінің негізгі өлшемдерін геометриялық есептеу: цилиндрлық, иірімдік, таспалық. Сырғанау мен тербетіліс подшипниктері . Тіреуіштер. Бұрандалы және шпондық түйістірулер. Конструкциялық материалдар.	ерітінділерін зерттеу мен сынаудың заманауи әдістері. іскерліктер: машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау;	КҚ3.12.4 КҚ 3.12.5
ЖКП.04	Электротехника электроника негіздерімен Электротехника: электрлық өріс, күнделікті және ауытқымалы токтың электрлық тізбегісі, электромагнетизм, электрлық өлшемдер, күнделікті және ауытқымалы токтың электрлық машиналары, трансформаторлар, электрожелінің негіздері; электрлық энергияның берілісі мен таратылуы. Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электрлық құралдар; электрондық түзеткіштер мен стабилизаторлар; электрондық күшейткіштер; автоматика және есептеу техникасының электрондық генераторлар мен өлшеуіш құралдары; микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.	білімдер: электротехника және электрожелісінің негіздерін; электроника және микропроцессорлық техника негіздерін; электрлық өрістің және электромагнетизм параметрлері; электрлық және магниттік желіде болатын құбылыстардың мәні; электроөлшеуіш құрал қондырғыларының элементтері мен негізгі сипаттамалары іскерліктер: электрожелісінің параметрін есептеу; қарапайым электрлық тізбектерді есептеуін орындау; қарапайым электрлық тізбектерді оқу және құрастыру; электроөлшеуіш құралдарын қолдану.	КҚ3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6
	Өнімнің сапасын стандарттау, метрологиялау және басқару негіздері Метрология, стандарттау, сертификаттаудың құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, нысандары		

ЖКП.05	мен құралдары; өлшем бірлігінн қамтамасыз ететін метрология: метрологиялық қызметтің негізгі түсініктері мен анықтамалары; мемлекеттік метрологиялық тексеру мен бақылау; стандарттау : стандарттау және сапаны басқару саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді халықаралық және аймақтық стандарттау, сапа көрсеткіштері мен оны бағалау; өнімді сынау мен бақылау; сапаны технологиялық қамтамасыз ету; сапа жүйесі; сертификаттау: сертификаттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; сертификаттаудың ұйымдастыру құрылымы; сертификаттау жүйесі; сертификаттау жүргізудің тәртіптері мен ережелері; сертификаттау сызбасы.	білімдер: метрология, стандарттау, сертификаттау және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктерін; сапа көрсеткіштері мен бағалау әдістерін; іскерліктер: кәсіби қызметте сапа жүйесінің құжаттарын қолдану.	КҚ3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6
ЖКП.06	Органикалық химия Органикалық бірігулерді қарапайым талдау. А.М. Бутлер органикалық ерітіндісінің химиялық құрылысының теориясы. Органикалық химиядағы х и м и я л ы қ реакциялардың түрлері. Көмірсут егі атомының электрондық орбиталін гибридизациялау типтері. Көмірсутегі. Сіңірілген және сіңірілмеген көмірсутектер. Диендік көрсутектер. Ароматты көмірссутектер мұнай, оның пайда болуы мен қасиеті. Өндіру және тасымалдаудың	білімдер: органикалық химияның теориялық негіздері, органикалық заттардың номенклатурасын, негізгі кластар мен гомологиялық қатарды; физикалық және химиялық қасиетін; дайындаудың негізгі тәсілдері мен қолданыс саласы; органикалық заттардың қолданулық экологиялық аспектілерін . іскерліктер: заттардың молекулярлық және құрылымдық формулаларын құрастыру , ерітінділерге қазіргі заманғы номенклатураны	

	экологиялық мәселелері. Мұнайды тасымалдау. Мұнай өнімдерін крекингтеу. Галагенөндірушілер. Кислоротты қосындылар және олардың мәні. А з о т т ы . Гетерофункцияналдық бірігулер. Жоғарғы молекулярлық біругілер.	қолдану арқылы ат қою; процестердің шарттарын көрсету арқылы химиялық реакцияның теңдеулері мен органикалық заттардың өзара алмасуының сызбасын құру, есептеу есептерін шешу; адам мен қоршаған ортаға келтіретін залалын болжау.	КҚ3.12.5 КҚ3.12.6
ЖКП.07	Аналитикалық химия Сапалы талдау. Зерттеу әдістері. Реакцияның сезімталдығы мен жасампаздығы. Бөлшектік және жүйелі талдау. Катиондар қоспаларының талдауын. Суда еритін тұздың талдауын. Сандық талдау. Сандық талдау әдістері. Гравиметриялық талдаудың мәні. Титриметриялық талдаудың мәні. Кешенді-метриялық талдау. Оксидиметрия. Талдаудың физика-химиялық әдістері. Хроматография. Колориметрия.	білімдер: катиондар мен аниондарды топтары бойынша топтастыру; реакциялар мен реактивтердің топтық және арнайы сапалары; сапалы аналитикалық реакцияның орындаудың әдістері мен тәсілдері; сандық талдау әдістері және оларды өткізудің шарттары. іскерліктер: түрлі канцентрациядағы дайын ерітінділер; гравиметриялық және титриметриялық талдаулар жасау; түтіктегі заттың салмағын, титрін, ерітіндінің дұрыстығын және пайыздық мөлшерін .	КҚ3.12.5
ЖКП.08	Химиялық технологияның теориялық негіздері Химиялық кинетика: химиялық реакцияның жылдамдығы, компоненттер концентрациясының әсері, олардың реакция жылдамдығына қатысты температуралары, қысымдары мен өнімдердің шығуы. Активизация энергиясы, тізбектік реакция, гомогендік және гетерогендік процестердің заңдылықтары. Катализ.	білімдер: химиялық кинетиканың негізгі заңдылықтарын, массалардың әрекет заңын; химиялық тепе-теңдік константтарының мәні; гомогендік және гетерогендік катализдің механизмі. іскерліктер: ехнологиялық процестердің материалдық және жылу	

	Материалдық және энергетикалық баланстар. Химиялық реакторлар жұмысының негізгі көрсеткіштері. Технологиялық процестің тиімді шарттарын таңдау.	баланстарын құру; технологиялық процестің тиімді шарттарын таңдау.	КҚ3.12.3 КҚ3.12.6
ЖКП.09	Физикалық және коллоидтық химия Заттардың агрегаттық жағдайының молекулярлы-кинетикалық теориясы. Термодинамиканың алғашқы бастамасы. Термохимия. Реакцияның жылу тиімділігі. Термодинамиканың екінші бастамасы. Карноның негізгі термодинамикалық тізбесі. Химиялық жылдамдық. Сыртқы құбылыс. Адсорбция. Катализ. Ерітінділер. Рауль және Коновалов заңдары. Осмос. Эбулиоскопия және криоскопия. Азеотроптық қоспалар. Нернст-Шилловтың бөлу заңы. Электрохимия. Фарадей заңдары. Электролиз. Гальваникалық және концентрациялық элементтер. Коллоидтық химия.	білімдер: химия процестері ағымының негізгі заңдылықтары; термодинамика заңдары, ерітінділердің негізгі қасиеттері, концентрацияның түрлері; электрохимия мен коллоидтық химия негіздері; іскерліктер: процестердің ағу мүмкіндіктері туралы қорытынды жасау; реакцияның жылу тиімділігін есептеу; процестің бағыттарын анықтау; есептеу есептерін шешу; электролиз бен гальваникалық элементтердің сызбаларын құру; ЭҚЖ есептеу	КҚ3.12.3 КҚ3.12.6
ЖКП.10	Химия өнеркәсібінің процестері мен аппараттары Механикалық процестер мен аппараттар: қатты материалдарды ауыстыру, үгіту, топтастыру. Гидромеханикалық процестер мен аппараттар: сұйықтықтар мен газдарды ауыстыру және бөлу, араластыру. Жылу процестері мен аппараттары: энергия көзі, жылу берілісін,	білімдер: механикалық, гидромеханикалық, жылу және масса алмастыру процестерінің теориялық негіздері; химия өнеркәсібінің негізгі және қосымша жабдықтарының қондырғылары мен жұмыс істеу принципі;	КҚ3.12.3

	жылу балансын теңестіру . Заттардың буын шығару және салқындату. Масса алмастыру процесі мен аппараттар: масса беру теориясы, масса алмастыру аппаратурасын есептеу әдістері. Есептеу есептерін шешу.	іскерліктер: жабдықтың өндірістік және қуаттылығын есептеу, аппараттардың құрылымдық есептерін жүзеге асыру; жылу балансын есептеу.	КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5
ЖКП.11	Менеджмент Т ү р л і ұйымдастыру-құқықтық формадағы ұйымдарды басқарудың мақсаттары мен міндеттері. Менеджменттің қызметі, ұйымның ішкі және сыртқы ортасы, еңбекті ынталандыру жүйесі; іскерлік қарым-қатынас этикасы; менеджмент психологиясы. Кәсіби қызмет саласындағы құқықтық басқару ұғымы.	білімдер: ұжымдағы іскерлік қарым-қатынас принциптерін, орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру негіздері, менеджменттің кәсіби қызмет саласындағы ерекшеліктері; қызметті құқықтық басқару принциптері; іскерліктер: ұжымдағы іскерлік және тұлғалар арасындағы қарым-қатынасқа баға беру ; нормативті-құқықтық құжаттарды қолдану	КҚ3.12.2 КҚ3.12.3
ЖКП.12	Салалар экономикасы Сала және нарықтық экономика. Салалар дамуының ерекшеліктері мен перспективалар; с а л а н ы ң материалды-техникалық, еңбек және қаржы ресурстары, еңбектің салалық нарығы; саланы басқару; сала дамуының экономикалық көрсеткіштері. Ұйым (кәсіпорын) шаруашылық нысан; ұйым (кәсіпорын) ұйымдастыру формалары , олардың өндірістік және ұйымдастырушылық құрылымы, өндіріс түрлері, олардың сипаттамасы. Ұйымның капиталы мен мүлігі, негізгі және айналым қаражаты, еңбек ресурстары. Кәсіпорын	білімдер: салалар дамуының негізгі аспектілері; ұйым нарықтық экономикадағы шаруашылық нысанын; өндірістік және технологиялық процестердің ұйымдастырылуын; материалды-техникалық, еңбек және қаржы ресурстары; бағаның құру механизмі мен еңбекақы төлеу формалары; іскерліктер: бизнес-жоспар құру, кәсіпорын қызметінің	КҚ3.12.3

	қызметі. Бағаның құрылуы. Инновациялық және инвестициялық саясат.	негізгі техникo-экономикалық көрсеткішін есепту	
ЖКП.13	Еңбекті қорғау: Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдарын: еңбекті қорғау және демалыс туралы заңдар; өндірістік зияндылықтың өтемақысын; еңбекті қорғау бойынша жұмыстар ұйымдастыру. Химиялық өнеркәсіптегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері. Өрттің алдын алу негіздері. Сала кәсіпорындарындағы еңбекті қорғаудың техникалық негіздері. Өндіріс технологиясының қауіпсіздігін ұйымдастыру және жүзеге асыру.	білімдер: еңбектің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету ережелерін; еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздерді; улы заттардың адамға әсерін; қорғаныстық жеке құралдары, жарылыстар мен өрттерді ескерту шаралары; іскерліктер: өндірістік жағдайдың жұмыскерлер мен қоршаған ортаға қауіптілік дәрежесін бағалай білу; жеке қорғану құралдарын қолдану; дәрігер келгенге дейінгі алғашқы көмек көрсетуді.	КҚ3.12.5 КҚ 3.12.6
ЖКП.14	Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері Қоғам мен табиғаттың өзара байланысының қасиеттері, табиғат ресурстарының потенциалы, рационалдықтың принциптері мен әдістері; өндіріс пен қалдық мәселесін шешу. Қоршаған ортаны мониторингтеу; табиғатты пайдаланудың экологиялық реттеу және оның зардаптарын болжау. Табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері. Халықаралық ынтымақтастық.	білімдер: табиғатты рационалды пайдаланудың принциптері мен әдістері; табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері; іскерліктер: технологиялық процестердің қоршаған ортаға кері әсер беруін бағалау; қызметінің нәтижесін аймақтың экологиялық жағдайы аумағында анализдеу.	КҚ3.12.5 КҚ3.12.6
АП.00	Арнайы пәндер		

АП.01	Полимерлердің физикасы мен химиясының негіздері Полимерлердің молекулярлық құрылымының параметрлері: полимерлерді алу. Полимерлеу және поликонденсациялау тәсілдерінің топтамасы. Талшықтардың құрылымы мен қасиеттері. Полимерлер реакциясының ерекшеліктері: полимерлердің химиялық белсенділіктері олардың құрылымы, топтамасына тәуелділігі. Полимерлердің қосылу, ауыстыру, қышқылдану реакциялары; полимерлердің қышқылдану барысында айналу құрылымы; полимерлердің фазалық және физикалық жағдайы, полимерлердің негізгі физикалық қасиеттері, полимерлердің ерітінділері; ісінуді анықтайтын факторлары; полимерлер ерітіндісін дайындау	білімдер: полимерлер синтезінің құрылымы, қасиеті мен тәсілдері, олардың модификациялары, полимерлердің қасиеттерін және заттардың жоғарғы молекулярлық жағдайы физикасының негіздерін зерттеу әдістері; арнайы техникалық полимер материалдарының негізгі қасиеттері мен қолданыс аясы; іскерліктер: өздігімен ғылыми-техникалық және потенттік әдебиеттермен жұмыс жасау, полимерлеу және поликанденсантау әдісімен полимерлер синтезінің сызбасын құру; полимерлердің химиялық айналуының нәтижесін болжау; неорганикалық, органикалық, аналитикалық, физикалық және коллоидтық химияны оқу барысында алған білімдерін қолдану.	КҚ3.12.5
АП.02	Полимер материалдарын қайта өңдейтін кәсіпорындардың жабдықтары Полимер материалдарын қайта өңдеуге арналған жабдықтардың топтамасы, сипаттамасы мен құрылымдық ерекшелігі. Нығыздауға арналған жабдықтар. Экструдерлердің кондырғылары. Табақты және қабатты материалдарды штамптауға арналған жабдық. Жабдықты процестің технологиялық	білімдер: полимерлерді өңдеудің негізгі және қосымша жабдықтарының қолданысын; оның техникалық сипатын, құрылымдық қасиеттерін, жұмыс істеу принципі мен пайдалану ережесін; іскерліктер: жабдықтың негізгі типтерін, құрылымдық қасиеттері мен жұмыс істеу принципін;	КҚ3.12.3

	сызбасын есепке алу арқылы таңдау. Жабдықтардың технологиялық есептеулерінің негіздері. Жабдықтың қауіпсіз жұмыс істеу ережесі. Өндірісті ынталандырудың талаптары.	техникалық сызбаларға арналған жабдықтарды сипаттамалары мен қолданысына қарай таңдап алу, негізгі параметрлерді есептеуді орындау	КҚ3.12.4 КҚ3.12.5
АП.03	Полимер материалдарын қайта өңдеу технологиясы Пластмасса, эластометрлер мен полимерлік композиттерді алудың ғылыми негіздері. Полимер материалдарын өңдеудің жылу, физикалық және реологиялық негіздері. Технологиялық параметрлердің жартылай дайын және дайын өнімдердің сапасына әсері; өнімнің ақау түрлері, өнімнің сапасын реттеу. Полимер өнімдер өндірісін таңдау және әдістің дәлелденуі. Технологиялық сызбаны дайындау. Қалдықтарды рекуперациялау және қайта пайдаланылуы қалдықсыз технологиялық процесті құру принципі. Саланың даму болашағы.	білімдер: негізгі химиялық өндірістің шикізаттары мен өнімдері; химизм және процесті өткізу шарттары; өнімнің қолдану саласы; қалдықтарды өңдеу әдістері; іскерліктер: технологиялық сызбаларды құрастыру және оқу; шикізат пен дайын өнімнің сипаттамасын беру; берілген бұйымдарды (материалдардан, жартылай дайындалған өнімдерден, бөлшектерден) және таңдалған материалдардан жабулар өндірудің технологиялық процесінің сызбасын таңдауға; технологиялық процесс операциясын өткізудің шарттарын анықтау және олардың техникалық тиімділігін бағалау.	КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.4 КҚ3.12.5
АП.04	Технологиялық процестерді автоматтандыру Технологиялық процестерді басқарудың негізгі түсініктері. Басқару туралы жалпы мәлімет және басқару объектілерінің негізгі қасиеттері. Автоматтандырылған реттеуіштер, орындаушы қондырғылар мен екінші құралдар. Технологиялық	білімдер: бақылау, реттеу, қорғау және бөгеттеудің автоматтандырылған құралдары жекелеген аппараттарды және процестерді бүтіндей автоматтандыру негіздері; құралдарды пайдалану тәртібі мен оларды технологиялық процесті басқаруда қолдану; іскерліктер: технология процесін, цехты, участкені	КҚ 3.12.3

	процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Автоматтандыру жүйесін жобалау туралы негізгі түсінік. Негізгі технологиялық процестерді автоматтандыру.	автоматтандыру сызбасын оқу және құрастыру; анықтамалық әдебиеттер мен каталогтардан технологиялық регламенте көрсетілген шарттарға арналған құралдарды таңдау.	КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5
АП.05	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың негізгі принциптері, әдістері мен қасиеттері, олардың тиімділіктері; автоматтандырылған жұмыс орындары, локалдық және салалық тораптар; салалардағы қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету және ақпараттық ресурстар; біріккен ақпараттық жүйелер; қызмет саласы мен аумағының қолданбалы бағдарламаларының проблемалық-бағдарлық пакеттері; шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану, кәсіби қызметтегі модельдеу мен болжау	білімдер: салалар бойынша қолданбалы бағдарламалардың проблемалық бағдарлық пакеттерін қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуді; іскерліктер: жалпы қолданыстағы қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану; қолданбалы бағдарламаның (CAD-жүйелер, іс жүргізудің біріккен пакеттері, Chem office Pro) проблемалық-бағдарлық пакеттерді қолдану; шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану, кәсіби қызметтегі модельдеу мен болжау.	КҚ3.12.7
ӨО және КП	Өндірістік оқу және кәсіптік практика		
ӨО.00	Өндірістік оқу		
	Зертханалық жұмыстардың техникасы Химиялық зертхананы ұйымдастыруды; зертхана жабдығын, құралдары, химиялық ыдыстар. Техникалық және аналитикалық таразылар; химиялық ыдыстарды жуу және кептіру; химиялық	іскерліктер: химиялық зертхананы ұйымдастыруды; химиялық ыдысты және зертхана жабдығын, таразылардың түрлері мен өлшеу тәртібін; ыдысты жуу тәсілдерін; химиялық ыдыстар, реактивтермен жұмыс істеу барысындағы қауіпсіздік техника ережелерін;	КҚ3.12.1 КҚ3.12.2 КҚ3.12.3

ӨО.01	зертханаларда қолданылатын негізгі операциялар мен тәсілдер : өлшеу, фильтрлеу, кептіру, ерітінді дайындау және т.б. Химиялық зертханада жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Химиялық улану мен күйген жағдайда алғашқы көмек көрсету ережесі.	дағдылар: ерітінділерді дайындауға арналған аспаларды есептеуді орындау; аспаларды барлық түрлі типтерде өлшеу; түрлі концентраттағы ерітінділерді дайындау; заттарды фильтрлеу, кептіру, араластыру, тесу ; химиялық анализдер жүргізуге арналған ыдыстар дайындау.	КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.6 КҚ3.12.7
ӨО.02	Таныстыру практикасы Кәсіпорынның құрылымы мен жұмыс тәртібі; негізгі және қосымша цехтары, олардың қолданыс аясы; негізгі цехтардың өнімдері мен шикізаттарының сипаттамасы; кәсіпорынның технрлогиялық желісі (цехтардың өзара байланысы), кәсіпорынның негізгі қауіп-қатерлері	іскерліктер: базалық кәсіпорынның негізгі цехтары мен шығарылу өнімін, өнім сапасын бақылау жүйесін; негізгі қауіпті операциялар мен жабдықтарды; қауіпсіз жұмыс ережесін; дағдылар: өндіріс цехтарының арасындағы өзара байланысты анықтау, технологиялық циклді талдау	КҚ3.12.1 КҚ3.12.2 КҚ3.12.3 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.6
ӨО.03	Слесарлық практика Технологиялық жабдықтарды пайдалануға қажетті слесарлық құралдардың тізімін зерделеу. Бекіту аппаратура: қондырғы, қолдану ережесі, ақауларды анықтау. Су құбырлары мен басқада коммуникациялардың бағыттауыш бөлшектерін жинау, бұзу. Құбыр желісін және бекіткіш арматураларын жөндеу. Жұмыс қауіпсіздік әдістері.	іскерліктер: слесарлық-жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде жұмыс орнын және еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру ережесі; коммуникациялық желілердің, фланцтық қосылуын, тұрба және бітеу аппаратураларының қондырғыларын. дағдылар: су құбырларының фланцтарын, жалғауыштарын, бағыттауыштарын, бұрандамалар мен, бекіткіштерді, крандарын , сақтандыру клапандарын жинау, бұзу және ақауларын анықтау.	КҚ3.12.7 КҚ3.12.9
		іскерліктер: олигомерлер мен жоғарғы молекулярлық	

ӨО.04	Арнайы технологиялар бойынша зертханалық практика (біліктілік бойынша) Термопластар мен реактопластардың негізінде полимер композицияларын құрастырудың негізгі принциптері (қолдану және қайта өңдеу шарттарын қарастыру арқылы полимерлерді, толтырғыштарды, пластификаторды таңдау) . Құю машинасының технологиялық параметрлерін есептеу. Ирек машинасының технологиялық параметрлерін есептеу. Жиі қолданыстағы резеңке араластырғыш жұмысының негізгі параметрлерін есептеу әдісі. Каучукті механикалық нығыздау. Резеңке ерітінділерін көріктеу. Сіңіргіш құрамдағы рецептін өңдеу режимінің резеңке мен қатайтқыш материалмен тығыз байланысына әсері. Рецепттік факторлар мен бекіту тәсілдерінің резеңке-металл байланысының беріктігіне әсері. Латекстік заттардың рецептурасы мен дайындау тәсілдерінің латекстік қабыршықтың қалыңдығына әсері. Резеңке ерітінділерін дайындау.	бірігулер негізінде пластмасс, эластомерлер, жасау саласындағы теориялық және эксперименталдық зерттеу әдістері, оларды өнімде айналдыру әдістері мен тәсілдерін, п о л и м е р материалдарының физика-химиялық және технологиялық қасиеттері мен олардың компоненттерін зерделеу; пластмасс, эластомерлер мен полимер композиттерін және оларды дайындауға арналған шикізаттардың физика-химиялық, физикалық және технологиялық қасиеттерін анықтау бойынша стандарты сынақтар өткізу әдістерін , заманауи автоматтандырылған құралдарды қолдану арқылы пластмасс, эластомерлер мен полимер композиттерін қайта өңдеудің технологиялық процесін бақылау тәсілдерін. дағдылар: зерхана жабдықтарының қондырғылары мен жұмыс істеуін; әдістемелік нұсқаулықтарға сәйкес зертханалық жабдықтарда зертханалық анализдер орындау; құралдарда полимердің физика-химиялық көрсеткішін анықтау, алынған нәтижелерді зертхана журналына толтыру.	КҚ3.12.1 КҚ3.12.3 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.6
КП.00	Кәсіби практика		
		іскерліктер: кәсіптік терминалогия;	

КП. 01	Алғашқы кәсіби біліктілік алу практикасы Шікізаттарды дайындау және технологиялық операцияларды орындау бойынша алғашқы кәсіптік білімдерін алу; Жұмыс орнында технологиялық процестерді жүргізудің негізгі әдістері мен машықтарын регламентке сәйкес зерделеу және бекіту.	технологиялық процестердің топтамасын ; кәсіпорынның құрылымы мен жұмысын ұйымдастыру; жұмыс істейтін өндіріс жағдайындағы кәсіпорын учаскесіндегі өзара жақын мамандықтардың жұмыс мазмұнын, учаскедегі еңбекті ұйымдастыру ережесі, цех (учаске) жабдықтарын пайдалану конструкциясы мен ережесін; еңбек қауіпсіздігі техникасының ережелерін; дағдылар: технологиялық процесте қолданылатын жабдықтар мен аппаратураларда қызмет көрсету; процестің жалпы бақылауы мен реттеуін жүзеге асыру;	КҚ3.12.1 КҚ3.12.2 КҚ3.12.3 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.6 КҚ3.12.7
КП.02	Өндірістік технологиялық Цехтың (бөлімшелердің) технологиялық процесін, зауыттың құрылымын зерделеу; біліктілігіне сәйкес кәсібі бойынша орын алмастырушы (дублер) ретінде жұмыс.	іскерліктер: кәсіпорынның құрылымын; негізгі және қосымша цехтың шікізаттары мен өнімдерінің сипаттамасын, жабдықтардың конструкциясы мен пайдалану ережесі; цехтағы жұмыс қауіпсіздігінің ережелері; дағдылар: технологиялық параметрлерді талдау; технологиялық процестің барысын болжау; технологиялық регламенттен ауытқудың нәтижелері; өндірістік техникалық құжаттарды толтыру	КҚ3.12.1 КҚ3.12.2 КҚ3.12.3 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.6 КҚ3.12.7
	Диплом алдындағы практика Оқу процесінде алған білімдері мен практикалық білімдерін жалпылау және жетілдіру . Өндірістің алдыңғы	іскерліктер: негізгі және қосымша жабдықты және өндіріс технологиясын; шікізат пен дайын өнімнің қасиеттерін; цехта (учаскеде) еңбекті қорғауды ұйымдастыру	КҚ3.12.1 КҚ3.12.2

КП.03	қатар технологияларымен және экономикасымен танысу. Дипломдық жобаны орындауға арналған ақпараттар мен материалдар жинау, жұмыс орындарында орта буын маманы ретінде тәжірибеден өту	жүйесін; кәсіпорынның жекелеген бөлімшелер, цехтар мен бөлімдерінің жұмысын дағдылар: өндірістік көрсеткіштердің технологиялық және экономикалық есебін жасау; технологиялық сызбаларды оқу.	КҚ3.12.3 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.6 КҚ3.12.7
КП.04	Дипломдық жобаны орындау Білім алушылардың теориялық және практикалық білімдерін жүйелеу, бекіту және кеңейту; арнайы технологиялар мәселелерінің кешенін зерделеу; техникалық ж а н е техно-экономикалық есептің практикаларын бекіту.	іскерліктер: өндірістің технологиясы мен жабдығын, оның автоматтандырылу негіздерін; даму перспективаларын; өнім сапасын бақылау әдісін; қауіпсіздік техникасы мен қоршаған ортаны қорғау негіздерін; дағдылар: жабдықтарды технологиялық желіде жобалау және құрастыру, автоматтандыру мәселесін өздігімен шешу; техникалық және техно-экологиялық есептерді орындау; дипломдық жобаның графикалық бөлімін.	КҚ3.12.1 КҚ3.12.2 КҚ3.124 КҚ3.12.5 КҚ3.12.7

Ескерту: 1 кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттердің коды	Базалық құзыреттер
Жоғары деңгей	
БҚ 2.1	Жұмыс орнын ұйымдастыру;
БҚ 2.2	Қауіпсіздік техникасының ережелерін орындау;
БҚ 2.3	Кәсіптік қызметті жүзеге асырудың тиімді әдістері мен түрлерін таңдау;
БҚ 2.4	Өздігімен үзіліссіз білім алуға дайын болу;
БҚ 2.5	Қызметінің қаражаттары мен тәсілдерін жоспарлай білу;
БҚ 2.6	Техникалық құжаттармен, анықтамалық әдебиеттермен жұмыс атқару дағдысы болу;
БҚ 2.7	Тұлға аралық қарым-қатынас психологиясын білу;
Орта буын маманы	
БҚ 3.1	Қазақстан Республикасы Конституциясының негіздерін, адамның басқа адамға, қоғамға және қоршаған табиғи ортаға деген қарым-қатынасын

	реттейтін этикалық және құқықтық нормаларды білу;
БҚ 3.2	Гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық ғылымдардың негізін меңгеру; алған білімін кәсіптік және басқада қызметтерде қолдана білу;
БҚ 3.3	Ойлау мәдениетін, Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілін білу. Кәсіби лексиканы сауатты пайдалану;
БҚ 3.4	Іскерлік қарым-қатынастың этика бойынша білімін қолдану;
БҚ 3.5	Маманның кәсіби қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалана білу;
БҚ 3.6	Кәсіби қызметін жүзеге асыруға қажетті ақпаратты өздігімен тауып, қолдану;
БҚ 3.7	Ресми және бейресми деңгейде қарым-қатынас жасау, командада жұмыс істеу дағдыларын меңгеру;
БҚ 3.8	Салауатты өмір салты туралы түсінігі, күш-қуатын өздігімен жетілдірудің практикалары мен шеберлігін меңгеру;

2 кесте Кәсіптік құзыреттер

Т және КБ деңгейі	Біліктіліктер	Кәсіптік құзыреттер(КҚ)
	2.1 081401 2 Пластмассалардан жасалған заттарды нығыздаушы	КҚ 2.1.1 Электротехника және өндірісті автоматтандыру негіздерінің білімін қолдану; КҚ 2.1.2 Пластмассадан өнімдер алудың өндірістік процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.1.3 Пластмассадан жасалған өнімдерді нығыздау; КҚ 2.1.4 Бақылау-аспалық құралдарының көрсеткіштері бойынша нығыздау технологиялық процесінің параметрлерін басқару; КҚ 2.1.5. Стандарттау негіздері мен дайын өнімдердің сапасын тексеру білімін қолдану; КҚ 2.1.6 . Дайын өнімдерді өңдеуден өткізуді жүзеге асыру; КҚ 2.1.7. Пластмассадан жасалған өнімдерді нығыздау ақауларын жою; КҚ 2.1.8. Дайын өнімді маркалауды, сұрыптауды, жинақтауды, қаптауды және тасымалдауды орындау; КҚ 2.1.9. Слесарлық жұмыстың негіздері бойынша білімін қолдану;

		КҚ 2.1.10. Еңбек қауіпсіздігі техникасының, өнеркәсіп санитариясының және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;
2.2	081402 2- Парак материалдарын нығыздаушы	КҚ 2.2.1 Гетинакс пен лигнофолиден әзірленген табақтарды қабатты нығыздауыштарда нығыздауға арналған жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.2.2 Табақтарды қабатты нығыздауды орындау; КҚ2.2.3 Бақылау-өлшеуіш құралдарының көрсеткіштері бойынша технологиялық процесті реттеу; КҚ2.2.4 Стандарттау негіздері мен дайын өнімдердің сапасын тексеру білімін қолдану; КҚ2.2.5 Электротехника және өндірісті автоматтандыру негіздерінің білімін қолдану; КҚ 2.2.6 Пластмастан дайындалған табакты материалдардың сапасын тексеруді жүзеге асыру; КҚ 2.2.7 Ақаусыз жұмыс істеу дағдысын меңгеру; КҚ2.2.8 Дайын өнімді маркалауды, сұрыптауды, жинақтауды, қаптауды және тасымалдауды орындау; КҚ 2.2.9 Еңбек қауіпсіздігі техникасының, өнеркәсіп санитариясының және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;
		КҚ 2.3.1. Көп қабатты қабыршақты материал өндірісінің электротехникасы мен автоматтандыру негіздерінің білімін қолдану; КҚ 2.3.2. Жұмысқа арналған шикізаттарды, құрал-саймандар мен жабдықтарды дайындау; КҚ 2.3.3. Көп қабатты қабыршақты материалды нығыздау; КҚ2.3.4. Бақылау-аспалық құралдарының көрсеткіштері бойынша нығыздау технологиялық процесінің параметрлерін басқару;

2. Жоғары деңгей

2.3 081403-2 Қысу-орам әдісімен үлдір материалдарын нығыздаушы	КҚ2.3.5. Стандарттау негіздері мен дайын өнімдердің сапасын тексеру білімін қолдану; КҚ2.3.6. Дайын өнімдерді өңдеуден өткізуді жүзеге асыру; КҚ 2.3.7. Нығыздау ақауларын жою; КҚ 2.3.8. Дайын өнімді маркалауды, сұрыптауды, жинақтауды, қаптауды және тасымалдауды орындау; КҚ 2.3.9. Слесарлық жұмыстың негіздері бойынша білімін қолдану; КҚ 2.3.10. Еңбек қауіпсіздігі техникасының, өнеркәсіп санитариясының және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;
2.4 081404 2 - Құбырлар мен бейіндерді қысушы	КҚ 2.4.1. Тұрбалар мен бейінді штранг-нығыздауышта нығыздауға арналған шикізаттарды, құрал-саймандар мен жабдықтарды дайындау; КҚ 2.4.2. Тұрбалар мен бейіндерді нығыздаудың негізгі операцияларын орындау дағдысын меңгеру; КҚ 2.4.3. Бақылау-аспалық құралдарының көрсеткіштері бойынша нығыздау технологиялық процесінің параметрлерін басқару; КҚ 2.4.4. Стандарттау негіздері мен дайын өнімдердің сапасын тексеру білімін қолдану; КҚ 2.4.5. Дайын тұрбалар мен бейіндерді өңдеуден өткізуді жүзеге асыру; КҚ 2.4.6. Пластмассада жасалған өнімдерді нығыздау ақауларын жою; КҚ 2.4.7. Дайын өнімді маркалауды, сұрыптауды, жинақтауды, қаптауды және тасымалдауды орындау; КҚ 2.4.8 Слесарлық жұмыстың негіздері бойынша білімін қолдану; КҚ 2.4.9. Еңбек қауіпсіздігі техникасының, өнеркәсіп санитариясының және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;

2.5 081405 2 - Пластмассалар құюшы	КҚ 2.5.1 Термопластарды құю өндірістік процесінің жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.5.2. Экструзиялау, үрлеу, нығыздау, қысыма құю, каландрлау әдістерінің бірін қолдану арқылы пластмасс өнімдерін дайындаудың негізгі және қосымша операцияларын орындау; КҚ 2.5.3. Бақылау-өлшеуіш құралдарының көрсеткіштері бойынша құю технологиялық процесін реттеу; КҚ2.5.4. Жабдықтардың техникалық қызметін жүзеге асыру; КҚ2.5.5. Дайындалған өнімдердің сапасын тексеру; КҚ2.5.6. Дайын өнімді маркалауды, сұрыптауды, жинақтауды, қаптауды және тасымалдауды орындау; КҚ2.5.7. Еңбек қауіпсіздігі техникасының, өнеркәсіп санитариясының және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау; КҚ 2.5.8. Жарақаттанған адамға дәрігер келгенге дейінгі көмек көрсету машықтарын меңгеру.
2.6 081406 2-Пластмассалардан бұйымдар өндіру жөніндегі ротор жүйесінің операторы	КҚ2.6.1. Роторлық желі операторының қызметін реттейтін негізгі құжаттарын меңгеру КҚ2.6.2. Пластмассадаң дайындалған өнімдерді өндеу, түйіршіктеу және нығыздау өндірістік процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.6.3. Түйіршіктеу және нығыздауға арналған жабдық, құралдар-саймандардың құрылысы бойынша білімін қолдану; КҚ2.6.4. Материалтану білімін қолдану; КҚ 2.6.5. Шикізаттар мен материалдарды өндіріске дайындау дағдысын меңгеру; КҚ2.6.6. Нығыздаудың негізгі және қосалқы операциясын орындау;

		КҚ2.6.7. Полимерлерді қайта өңдеудің параметрлерін қолдану; КҚ2.6.8. Материалдарды өңдеу барысының техникалық және технологиялық өлшемдерді жүзеге асыру; КҚ2.6.9. Өнімдердің негізгі ақауларын, олардың пайда болу себептерін, алдын алу және жою тәсілдерін білу; КҚ2.6.10. Негізгі слесарлық жұмыстарды меңгеру; КҚ2.6.11. Дайын өнімді маркалауды, сұрыптауды, жинақтауды, қаптауды және тасымалдау технологиясын қолдану; КҚ2.6.12. Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау;
	2.7 081407 2 - Поливинилхлорид үлдірін өндірудің үгітетін-каландралық желі операторы	КҚ2.7.1. Тездеу-каландрлау желісі операторының қызметін реттейтін негізгі құжаттарын меңгеру; КҚ2.7.2. Поливинилхлоридтік қабыршақ өндіру процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ2.7.3. Жабдықтар, құрал-саймандардың жабдықтарын қолдану тәртібін орындау; КҚ2.7.4. Өндірісте қолданылатын шикізаттардың түрлерін ажырата білу; КҚ 2.7.5. Қабыршақтарды өндіруге арналған шикізаттарды дайындау дағдысын меңгеру; КҚ2.7.6.Тездеу мен каландрлаудың негізгі және косалқы операциясын орындау; КҚ2.7.7. Полимерлерді қайта өңдеудің параметрлерін қолдану; КҚ 2.7.8. Техникалық және технологиялық өлшемдерді жүзеге асыру; КҚ 2.7.9. Өнімдердің ақауларын анықтау және жою; КҚ 2.7.10. Слесарлық жұмыстарды орындау; КҚ 2.7.11. Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау;

	2.8. 081408 2 - Экструдер жүргізушісі	КҚ2.8.1. Экструдер жүргізушісінің кәсіптік қызметін реттейтін негізгі құжаттарын меңгеру; КҚ2.8.2. Экструзиялар өндіру процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ2.8.3. Жабдықтар, құрал-саймандардың жабдықтарын қолдану дағдысын меңгеру; КҚ2.8.4. Материалтану білімін қолдану; КҚ2.8.5. Шикізаттар мен материалдарды айыру дағдысын меңгеру; КҚ2.8.6. Тездеу мен каландрлаудың негізгі және қосалқы операциясын орындау; КҚ2.8.7. Тездеу мен каландрлаудың параметрлерін бақылау үшін техникалық және технологиялық өлшемдерді орындау; КҚ 2.8.8. Өнімдердің негізгі ақауларын, олардың пайда болу себептерін, алдын алу және жою тәсілдерін білу; КҚ 2.8.9. Слесарлық жұмыстарды орындау; КҚ 2.8.10. Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау;
	2.9 081409 2 -Пластмассаларды түйіршіктеу жүргізушісі	КҚ 2.9.1. Пластмассаларды түйіршіктеу жүргізушісінің кәсіптік қызметін реттейтін негізгі құжаттарын меңгеру; КҚ2.9.2. Экструзиялар өндіру процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.9.3. Экструзиялауға арналған жабдықтар, құрал-саймандардың жабдықтарын қолдану дағдысын меңгеру; КҚ2.9.4. Материалтану білімін қолдану; КҚ 2.9.5. Шикізаттар мен материалдарды экструзиялауға дайындау дағдысын меңгеру; КҚ2.9.6. Түйіршіктеу процесінің негізгі және қосалқы операциясын орындау;

		КҚ2.9.7.Полимерлік шикізатты түйіршікке айналдыру параметрін бақылау; КҚ 2.9.8.Материалдарды өңдеу барысында техникалық және технологиялық өлшемдерді орындау; КҚ 2.9.9. Слесарлық жұмыстардың негізін меңгеру; КҚ 2.9.10 Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау;
	2.10 081410 2 - Микструдер жүргізушісі	КҚ2.10.1 Микструдер жүргізушісінің кәсіптік қызметін реттейтін негізгі құжаттарын меңгеру; КҚ2.10. 2 Өндіру процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.10.3 Жабдықтар, құрал-саймандардың жабдықтарын, іс-әрекет принципін және тәртібін түсіну; КҚ 2.10.4 Өндірісте қолданылатын шикізат түрлерін айыра білу; КҚ 2.10.5. Шикізаттарды өндіріске дайындау дағдысын меңгеру; КҚ2.10.6. Микструдерде негізгі және қосалқы операциясын орындау; КҚ2.10.7.Қабыршықты дайындаудың технологиялық процесін бақылауды жүзеге асыру ; КҚ 2.10.8 Өнімдердің негізгі ақауларын, олардың пайда болу себептерін, алдын алу және жою тәсілдерін білу; КҚ 2.10.9 Слесарлық жұмыстарды білу; КҚ 2.10.10. Пластмассадан жасалған өнімдерді маркалау, сұрыптау, жинақтау, қаптау және тасымалдаудың технологияларын білу; КҚ 2.10.11 Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау;
		КҚ 2.11.1. Өздігінен желімделетін үлдірлерді орнату машинисінің кәсіптік қызметін реттейтін негізгі құжаттарын меңгеру;

	2.11 081411 2 - Өздігінен желімделетін үлдірлерді орнату машинисі	КҚ 2.11.2. Өндіру процесіне жабдықтар, құрал-саймандар мен бастапқы шикізатты дайындау; КҚ 2.11.3. Өзі желімделетін қабыршақты әзірлеуге арналған жабдықтар, құрал-саймандардың жабдықтар құрылысы жөніндегі білімін қолдану; КҚ2.11.4. Материалтану білімін қолдану; КҚ2.11.5. Желім жағудың негізгі және қосалқы операциясын орындау; КҚ2.11.6. Технологиялық процестің параметрлерін бақылау; КҚ 2.11.7. Слесарлық жұмыстардың негізін меңгеру; КҚ 2.11.8 Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау;
3. Орта буын маманы	3.12 .081412 3 Техник-технолог	КҚ 3.12.1. Құжаттандыру, құжаттарды жинау және сақтау тәсілдері бойынша білімін қолдану; КҚ 3.12.2 Менеджмент пен маркетинг білімін қолдану; КҚ 3.12. 3 Шикізаттар мен материалдар шығынын нормасын есептеуді жүзеге асыру; КҚ 3.12. 4 Өлшеу құралдарымен және құрал-саймандармен жұмыс істеу; КҚ 3.12.5 Кәсіби қызметіндегі бағдарына қажетті техникалық және экономикалық ақпараттарды тауып, пайдалану; КҚ 3.12.6 Қоршаған ортаны қорғау және өндірістік процесстердің өрт қауіпсіздігінің алдын алу ережелерін орындау; КҚ 3.12.7 Компьютерлік технологияларды қолдану;

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 155-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 551-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

081502 2 - Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі*

081504 2 - Айналмалы пештердің жүргізушісінің

081505 2 - Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі*

081507 2 - Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі*

Оқыту нысаны: күндізгі

негізгі орта білім базасында

[illegible]

ЖБП 05	Дүниежүзілік тарихы		С			57	57			1
ЖБП 06	Қоғамтану		С			57	57			1
ЖБП 07	Математика	Е		2		152	56	96		1,2
ЖБП 08	Информатика		С			76	38	38		1,2
ЖБП 09	Физика	Е		2		152	120	32		1,2
ЖБП 10	Химия		С	2		114	86	28		1,2
ЖБП 11	Биология		С			38	38			2
ЖБП 12	География		С			38	38			1
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		С			140	110	30		1,2,3,4
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		С			152	4	148		1,2
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	2	2		246	140	106		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		С	1		72	72			4,5
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		С	1		62	62			3
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	Е				112	6	106		3,4,5
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	1	6	3		380	280	100		
ЖКП 01	Сызу		С	1		76		76		2
ЖКП 02	Техникалық механика негіздері		С			64	50	14		3
ЖКП 03	Электрониканың негіздері		С	1		64	54			3

АП 06	ндегі жабдықта арды пайдала ну және жөндеу	Е		1		96	96			4,5
Біліктіліктер: 081505 2-Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі*, 081506 2-Шаң-тозаң сорғылардың жүргізушісі*, 081507 2-Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі*, 081508 2-Технологиялық сорғылардың жүргізушісі*										
АП 05	Компрес сорлар және сорғыла р	Е		1		160	160			4,5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					32	32			5
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1584				
ӨО 00	Өндіріст ік оқыту					540				
ӨО. 01	Танысу практик асы					36				
ӨО. 02	Слесарл ық-меха ника практик асы					108				
ӨО. 03	Механи ка және жылутех никалық жабдықта ардың зертхана сында оқыту					144				
ӨО. 04	Гидравл ика және пневмат икалық жабдықта					126				

	а р зертхана сында оқыту									
ӨО. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдарды зертханалық бақылау					72				
ӨО. 06	БӨАжЗ зертхана сында 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 комлесті емтиханға дайындық					720				
АА. 00	Аралық аттестаттау					180				

ЖКП 07	экономи к а негіздері		С			16	16			2
ЖКП 08	Қолданб а л ы информ атика		С			16		16		2
АП 00	Арнайы пәндер	2	4	3		246	240	6		
АП 01	Тұтқыр және сусымал ы материа лдар техноло гиясыны ң негіздері		С	1		42	42			1
АП 02	Техноло гиялық процест ерді автомат тандыру		С			16	16			2
АП 03	Еңбекті қорғау және өнеркәсі п экологи ясының негіздері		С			24	18	6		2
АП 04	Кәсіпор ынның тұтқыр және сусымал ы материа лдар өндірісі н і ң механик алық жабдықта ры	Е		1		52	52			1,2

Біліктіліктер: 081501 2-Цемент диірмені жүргізушісі*, 081502 2-Айналмалы пештердің жүргізушісінің (күйдірушінің) көмекшісі*

АП 05	Цемент өндірісі техноло гиясыны ң негіздер і	Е		1		44	44		1,2
АП 06	Клинкер күйдіру мен ұнтақтау жабдықта рын пайдала ну және жөндеу	С		1		68	68		1,2

Біліктіліктер: 081503 2-Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі*, 081504 2-Құбыр машинасының жүргізушісі*

АП 05	Талшық тасцемен т бұйымдарының өндірісі	Е		1		44	44			1,2
АП 06	Талшық тасцемен т бұйымдарының өндірісіндегі жабдыктарды пайдалану және жөндеу		С	1		68	68			1,2

Біліктіліктер: 081505 2-Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі*, 081506 2-Шаң-тозаң сорғылардың жүргізушісі*, 081507 2-Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі*, 081508 2-Технологиялық сорғылардың жүргізушісі*

АП 05	Компрес сорлар және сорғыла р	Е		1		112	112			1,2
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					36	36			1,2
	Өндіріст ік оқыту									

БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер

Өндірістік оқыту

[illegible]

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; 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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 156-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 552-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы 0815000 - Тұтқыр және сусымалы материалдарды

химиялық өндіретін машиналар мен жабдықтарды

пайдалану

Біліктілігі: 081509 3 - Техник–механик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндерді	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)			Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыст	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:		
								практик алық (зертханалық-практикалы	

ЖГП. 01	орыс) тілі		С	1		76	76			4,5
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		С	1		76	76			4,5
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	Е				230	10	220		3,4,5,6,7
ӘЭП. 00	Әлеумет тік-экон омикалы қ пәндер		5			180	180			
ӘЭП. 01	Мәдени еттану		С			36	36			2
ӘЭП. 02	Филосо фия негіздер і		С			32	32			4
ӘЭП. 03	Әлеумет тану және саясатта ну негіздер і		С			32	32			3
ӘЭП. 04	Эконом ика негіздер і		С			42	42			5
ӘЭП. 05	Құқық негіздер і		С			38	38			6
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	4	8	4	1	1065	701	334	30	
ЖКП. 01	Сызу		С	1		118		118		2,3
ЖКП. 02	Техника лық механик а	Е		1	4	176	118	28	30	3,4
ЖКП. 03	Электро никаның негіздер і мен электрот ехника		С	1		80	60	20		3
ЖКП. 04	Металда р техноло гиясы және		С			86	66			2,3

	құрылы мдық материалдар						20		
ЖКП. 05	Стандар ттау негіздер і , шақтама лар, қондыр малар және техника лық өлшемд ері		С			76	62	14	4,5
ЖКП. 06	Кесумен өңдеу, метал кесу құралда ры және білдекте р	Е				104	76	28	4,5
ЖКП. 07	Жылуте хника негіздер і және жылутех ника жабдыкт ары		С			81	61	20	5,6
ЖКП. 08	Гидравл икалық және пневмат икалық жетіктер		С			76	58	18	4,5
ЖКП. 09	Тұтқыр және сусымал ы материалдар технология негіздер і	Е		1		96	86	10	3,4
	Жүк көтеру және								

	практик асы					324				
КП. 02	Өндірістік технологиялық практика асы					468				7
КП. 03	Диплом алды практика асы, соның ішінде дипломды қ жобаны орындау					486				8
АА. 00	Аралық аттестат тау					234				
ҚА. 00	Қорытынды аттестат тау:					72				
ҚА. 01	Қорытынды аттестат тау					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				

ЖКП. 07	негіздер і және жылутех ника жабдықта ры		С			81	61	20		3,4
ЖКП. 08	Гидравл икалық және пневмат икалық жетіктер		С			76	58	18		2,3
ЖКП. 09	Тұтқыр және сусымал ы материал дар технолог ия негіздер і	Е		1		96	86	10		1,2
ЖКП. 10	Жүк көтеру және тасымал дау құрылғы лары	Е				90	68	22		2,3
ЖКП. 11	Қолданба лы информ атика		С			52	16	36		4
ЖКП. 12	Менедж мент негіздер і		С			30	30			5
АП. 00	Арнайы пәндер	4	2	4	2	723	563	110	50	
АП. 01	Еңбекті қорғау және өнеркәсі п экологи ясының негіздер і	Е		1		81	71	10		3,4
АП. 02	Техноло гиялық процест ерді		С	1		60	50			5

	автомат тандыру							10		
АП. 03	Электржабықтар		С	1		82	66	16		4,5
АП. 04	Кәсіпорынның тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары	Е			5	204	138	36	30	3,4,5
АП. 05	Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің жабдықтарын пайдалану, жөндеу және құрастыру	Е				214	196	18		3,4,5
АП. 06	Кәсіпорын саласының экономикасы	Е		1	5	82	42	20	20	4,5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					85	85			2,4,5
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және					1584				

[illegible]

ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА. 02 (КДЦБ)	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				

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай

Т ж КО базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	-	-		66	4	62		
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	Е				66	4	62		1,2
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экон		4			144	144			

	Омикалы қ пәндер								
ӘЭП. 01	Мәдени еттану		С			39	39		1
ӘЭП. 02	Филосо фия негіздері		С			39	39		1
ӘЭП. 03	Әлеумет тану және саясатта ну негіздері		С			39	39		1
ӘЭП. 04	Эконом ика негіздері					-	-		
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		С			27	27		2
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	9	3	1	270	184	66	20
ЖКП. 01	Сызу		С			26		26	1
ЖКП. 02	Техника лық механика	Е			1	52	26	6	20
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника					-	-		
ЖКП. 04	Металдар технологиясы және құрылымдық материалдар		С	1		26	26		1
	Стандар ттау негіздері , шақтама лар,								

[illegible]

(КДДБ)	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; 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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 157-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 553-қосымша

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

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

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды

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.	Білімдер: мемлекеттік, орыс тілдерін, кәсіби бағыттағы мәтінді оқуды және аудару (сөздікпен) үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумдарды білу. Іскерліктер: кәсіптік лексиканы сауатты қолдануды, өзінің кәсіптік қызметінде қазақ, орыс тілдерінен алған білімдерін пайдалана алуды.	БҚ 1
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.	Білімдер: кәсіби қатынастар үшін мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды. Іскерліктер: кәсіби бағыттағы қатынасқа және мәтінді оқу, аудару (сөздікпен) үшін қажетті грамматикалық минимумдарды қолдануды.	БҚ 1
	Қазақстан тарихы 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	Білімдер: қазіргі замандағы Қазақстан Республикасының алатын орны мен ролін; қазақ халқының құрылуын; көшпелі өркениеттіліктің көрінуін; Ұлы жібек жолын және оның тарихи мағынасын; Қазақстанның Ресейдің құрамына енуін; XVII – XVIII ғ.ғ. Тәуелсіздік үшін Жоңғар басып алушыларына қарсы ұлт-азаттық қозғалыс; XX ғ.ғ. 20-80 жылдардағы қозғалыстарды және көтерілістерді; XX ғ.ғ. 20-30 жылдардағы Қазақстан мәдениетін; Қазақтардың дүниежүзілік құрылтайын; Алматыдағы 1986 жылғы Желтоқсан оқиғасын;	

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 әлеуметтік-экономикалық жағдайы. 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

тамыз төңкерісін және оның құлауын, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тәуелсіздігін.

Іскерліктер: шағын тарихи-археологиялық баяндау құруды, картамен жұмысты; көшпелі мал шаруашылығы пайда болудың себептерін ашуды; бірінші мемлекеттік бірлестікті бейнелеуді; қыстақтық саясаттың негізгі мақсаттарын анықтауды; көтерілістердің тигізу себептеріне талдау жасауды; ЖЭСтың мәнін ашуды, коллективтендіруді; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайды, жазалаулар мен қуғындауларды; қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашып көрсетуді; Ұлы Отан соғысы және

	Республикасының алғашқы конституциясы. Президенттік сайлаулар.	соғыстан кейінгі кезеңдегі Қазақстанның ролін ашып көрсетуді.	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі 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.	Білімдер: салауатты өмір салтының негіздерін, ұйықтау тәртібін және физикалық жүктемені, дұрыс тамақтануды. Іскерліктер: денсаулықты нығайту үшін, өмірлік және кәсіби табыстарға жету үшін, дене тәрбиесі-спорттық қызметті пайдалануды және дене тәрбиесін өзіндік жетілдіруді.	БҚ 7
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Сызу 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. Сызуларды орындаудың жалпы ережелері, түрлері, кесігі, кескіні, бөлшектерді белгілеумен кескіндеу, эскизі, мамандық бойынша сызулар,	Білімдер: конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (БЖҚҚ), сызулармен эскиздерді орындаудың ережесі мен әдістерін, проекциялық сызулар мен сызбалық геометрияның негізін. Іскерліктер: мамандық бойынша сызбаларды оқуды, орындауды және рәсімдеуді, соның ішінде компьютерлік графиканы	

	нормативті техникалық құжаттар, машина графиктердің әдістері мен құралдары.		КҚ 2.1.4-2.8.4
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері Статика. Статика аксиомалары. Күш жөнінде түсінік. Күшті анықтайтын элементтер. Күштің шамасын өлшеу. Күш жүйесі. Ауырлық центрі. Ауырлық центр қималарының 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.	Білімдер: тепе-теңдіктің жалпы заңдылықтарын, дене қозғалысы мен нүкте қозғалысын; беріктікке есептеулер негізін; қатаңдықты, орнықтылықты; дененің айналмалы қозғалысы кезінде жолдың түзу бөлігіндегі жұмыс пен қуатты анықтауды; механизмдер ПӘК-ін, машина тетіктері негіздерін, олардың қосылысы мен берілісін; жай механизмдерді. Іскерліктер: кәсіптік тапсырмаларды шешуде механика заңдылықтарын қолдануды, механизмдердің кинематикалық сызба нұсқаларын құруды және оқуды, олардың құрылым ерекшеліктерін талдауды.	

	Қозғалыстың қайта жанау механизмідері: косинді-бұлғақ механизмі, бағдартқыш механизмі; олардың құрылысы мен қолданысы.		КҚ 2.1.3- 2.8.3
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.	Білімдер: Ом заңын, Кирхгоф заңын, тұрақты және айналмалы тоқтарды анықтауды, негізгі тізбек элементтерін, трансформаторлардың, тұрақты және айналмалы тоқтың машиналарының құрылысын және әрекет принципін; өлшеу аспаптарының жіктелуін және әрекет принципін. Іскерліктер: аспаптардың көрсеткішін алуды, электр жабдықтарының принциптік электр сызбаларын оқуды; Ом, Кирхгоф заңдарын пайдалана отырып тоқтың, кернеудің, кедіргінің манызды есептеулерін жүргізуді.	КҚ 2.1.3- 2.8.3
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	Білімдер: метрология, стандарттау сертификация және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктерін, сапа көрсеткіштерін және оларды бағалау тәсілдерін. Іскерліктер: кәсіптік қызметте сапа жүйесінің негізгі принциптерін қолдануды.	КҚ

	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.		2.1.2- 2.8.2
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, кола. Түсті металдарды техникада пайдалану және қолдану. Металдардың жетіспеушілігі кезінде пластмассалық заттар және т.б. материалдарды қолдану. Металдар мен коспалар коррозиясы. Металдарды коррозиядан қорғау әдістері. Электрайырғыш материалдар: түсінігі, түрлері, қасиеті, қолданылуы. Қымтап-тығыздау материалдары, олардың сипаттамасы және қолданылуы. Бекіту материалдары.	Білімдер: құрылым материалдарын жіктеуді, олардың технологиялық қасиеттерін және қолданылуын; құрастырмалы материалдарға қойылатын талаптарды. Іскерліктер: технологиялық жабдықтардың бөлшектері, түйіндері үшін материалдарды, құрылымдық материалдарды технологиялық қолдануға дәйектеме жасауды.	КҚ 2.1.3- 2.8.3
	Жылутехника негіздері және жылутехника жабдықтары Термодинамика негіздері. Термодинамикалық процестер. Жылу күші	Білімдер: термодинамиканың негізгі заңдарын, термодинамикалық процестерді, жылу беру	

ЖКП. 06	кондырғылары. 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 кондырғыларының түрлері, қолданылуы және жұмыс принциптері. Жылутехникалық жабдықтардың жылу есептеу негіздері. Жылутехникалық жабдықтарды пайдалану. Отын-энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану әдістері.	түрлерін, жанудың түрлерін, жылу балансы есептерін, тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі негізгі жылутехникалық жабдықтарды және оларды пайдалануды. Іскерліктер: негізгі термодинамикалық процестерді сипаттауды және анықтауды, жылу беру процесін айыра білуді; отынның жануының есебін жүргізуді және жылу балансын құруды, жылутехникалық жабдықтардың жылу есебін орындауды.	КҚ 2.1.3- 2.8.3
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.	Білімдер: өнімді анықтауды, сауданы; бәсекелестік мәнін, нарық субъектісі шығыны бойынша негізгі түсініктерді; жарнама мәнін; салық түрлерін. Іскерліктер: шығындар мен кірістерді есептеуді; тауардың өзіндікқұн бағасын анықтауды; көтерме бағасын, жекеше бағасын (әдіс мысалында) салықтың мәнін түсіндіруді.	БҚ 6
	Қолданбалы информатика Алгоритмдер жөніндегі негізгі түсініктер, алгоритмнің негізгі құрылысы. Бағдарламалау негізін	Білімдер: алгоритмдеуді және бағдарламалау негіздерін, технологиялық есептер шығару үшін қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуді,	БҚ 3

ЖКП. 08	оқу, файлдар. Файлдармен жұмыс. Графика. Бағдарламаны жалпы кәсіптік, арнайы пәндер және курстық жұмыстарды орындауда есептер шығару үшін қолдану.	сызбалар мен сызба-нұсқаларды құруды. Іскерліктер: үлгідегі технологиялық және техникалық есептеулерді жүргізуді, компьютерде сызбаларды жасауды.	КҚ 2.1.4-2.8.4
АП. 00	Арнайы пәндер		
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 әгі. Портланд цемент және оны алу үшін соңғы материалдар. Портландцемент клинкер өндірісінің технологиясы. Портландцемент алу және оның қасиеті. Талшықтас жөніндегі жалпы мағлұматтар және талшықтасцемент бұйымдары.	Білімдер: тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің шикізат және шикізат қоспаларын, олардың физика-химиялық қасиеті мен технологиялық қасиеттерін, қолдану аймақтарын; олжаның технологиясын және тасымалдауды; тұтқыр және кен емес сусымалы материалдар өндірісінің технология негіздерін, соның ішінде цемент клинкерін, цементті, талшықтасцемент массасын дайындау технологиясын; олжаның негізгі технологиялық кезеңдерінің жабдықтарын және өндірістің шикізатын қайта өңдеу мен оның құрылымын. Іскерліктер: тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің принциптік технологиялық сызбасын құруды, шикізат пен дайын өнімге сипаттама беруді.	КҚ 2.1.1-2.8.1 КҚ 2.1.2-2.8.2
АП. 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі қызмет көрсететін жабдықтардың бақылау-өлшеу аспаптары. Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі процестерді	Білімдер: бақылаудың автоматтық жабдықтарының құрылғысын, реттеуді, қорғауды және тоқтатуды, жеке аспаптардың және жалпы процестердің автоматтандырылған сызба-нұсқасын.	КҚ 2.1.2-2.8.2 КҚ 2.1.3-2.8.3

	автоматтандырудың негізгі түсінігі. Блокировка жүйесі, дыбысты және жарықты сигнал берулер. Технологиялық процестерді басқаруды есептеу техникасы.	Іскерліктер: аспаптардың көрсіткіштерін алуды және ақпарат анықтығын бағалауды.	КҚ 2.1.4-2.8.4
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. Өрт қауіпсіздік шаралары. Өрт қауіпсіздік 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. Шу күңгірттету және оны азайту шаралары. Ағынды суды тазарту туралы жалпы мағлұматтар. Ағынды суларды жіктеу. Өндірістік қалдықтарды пайдаға жарату туралы	Білімдер: сала кәсіпорындарындағы еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыруды; нұсқаулардың түрлерін; жабдықтардың қызмет көрсетуі бойынша жұмыстарды жүргізу кезіндегі өндірістік жарақат себептерін; жеке қорғану құралдарын; өрт сөндіру құралдарын. Іскерліктер: жеке қорғану құралдарын қолдануды; зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетуді; өндірістік қауіпті	БҚ 8

	түсінік. Экологиялық қауіпсіз технологияны кұрудың жалпы бағыттары. Өндірісте табиғатты қорғау іс-әрекеттерін ұйымдастыру.	жағдайлардың дәрежесін бағалай білуді, жүйеде жұмыс істей білуді.	
АП. 04	Кәсіпорынның 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 цехтарының, клинкерді күйдіру, үгіту цехтарының, әк пен гипс өндірісінің, талшықтасцемент өндірісінің негізгі және қосымша жабдықтарының түрлерін, қолданысын, құрылысын және қызмет принципін. Іскерліктер: тау, шикізат цехтарының, клинкерді күйдіру, үгіту цехтарының, әк пен гипс өндірісінің, талшықтасцемент өндірісінің негізгі және қосымша жабдықтарының кинематикалық сызбасы мен сұлбасын оқуды.	КҚ 2.1.1-2.8.1 КҚ 2.1.3-2.8.3
Біліктіліктер: "Цемент диірмені жүргізушісі", "Айналмалы пештер машинисі (күйдіруші) көмекшісі"			
	Цемент өндірісі технологиясының негіздері Цементтің жіктелуі, қасиеті. Цемент өндірісінің тәсілдері: Цементті ылғалды, құрғақ және аралас	Білімдер: жалпы технологиялық процестің және қызмет көрсету учаскелерінің принциптік сызбасын; цемент өндірісінде қолданылатын шикізаттар мен материалдар сипаттамасын; ұнтақтау жабдықтарының жұмыс принципін, құрылымын, пайдалану сипаттамасын; үгіту процесін; ұнтақтаудың ашық және жабық циклдарын, шикізат материалдарының түйіршіктерін; клинкерді күйдіру үшін пештердің жұмыс принципін, құрылымын, пайдалану	

АП. 05	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.	сипаттамасын; кептіру қондырғыларын, клинкер ұнтағын күйдірудің ашық және жабық циклдерін, оны сақтау мен қаптауды ; газ тазартқыш және шаң-тозаң тұтқыр қондырғыларының жұмыс принципін; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен қызмет принципін; технологиялық процестер мен дайын өнімдерді бақылау әдістерін. Іскерліктер: технологиялық процестердің принциптік сызбасын оқу мен графикалық орындауды; технологиялық процестердің параметрлерін салыстыруды, шығаратын өнімнің сапасын болжалауды; цемент өндірісінде қолданылатын жабдықтардың қызмет көрсетуі кезіндегі әрекет алгоритімін құруды; цемент өндірісінде қолданылатын жабдықтардың қызмет көрсетуін.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2
		Білімдер: бұзылу мен тозудың түрлерін, олардың пайда болу жағдайлары мен сипаттамаларын; тетіктердегі ақаулардың пайда болу әдістерін, олардың мәнін; машиналар тетіктерінің тозуға төзімділігін арттыру мен қалпына келтірудің әдіс тәсілдерін , олардың мәнін, қолданылатын жабдықтарды; техникалық қызмет көрсету мен техникалық жөндеу жүйелерінің терминологиясын және анықтамасын;	

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, тоңазытқыштар, қоқырқоректендіргіштер мен бүркігіштер, түтін газдарын тазарту жүйесі. Айналмалы пештер, диірмен және ұнтақтау жұмыстарынд кездесетін ақаулықтар. Ескертулер және болдырмау шаралары. Пештердің, диірменнің, қосымша жабдықтар мен тасымалдау механизмдерінің жеңіл ағымдағы жөндеу жұмыстары. Клинкерді күйдіру және ұнтақтау жабдықтарының майлау жүйесі.

техникалық пайдалану ережелерінің негізгі жағдайларын; ТҚК ұйымдастырудың негізгі принциптерін; ТҚК ұйымдастыру мен жүргізу бойынша пайдалану, кезекші және жөндеуші қызметкердің міндеттерін; жөндеу жұмыстарының түрлерін білуді; жөндеу құжаттамаларының түрлерін; оны толтырудың ережесі мен талаптарын; клинкерді күйдіру мен үгіту цехының құрастыру бірліктері мен тетіктерін жөндеу технологиясын; майлау материалдарының қолданысын, олардың түрлерін; клинкерді күйдіру мен үгіту үгіту цехтағы жабдықтарды майлау үшін жүйелер мен құрылғылардың құрылымын және қызмет принципін.
Іскерліктер: бұзылу мен тозудың түрлерін анықтауды, олардың пайда болу себептерін табуды; аспапсыз әдіспен тетіктердегі ақауларды табуды; практикалық қызметте терминдерді, анықтамаларды, шартты белгілерді пайдалана алуды; техникалық пайдалану ережелерін сақтауды бақылауды іске асыруды; ауысымды қабылдап алу мен тапсыру журналын, агрегат журналын толтыруды; жөндеу құжаттамаларын құруды; клинкерді күйдіру мен үгіту цехының жабдықтарына техникалық пайдалануды

КҚ 2.1.3
КҚ 2.1.10

		, техникалық қызмет көрсету, жөндеу мен құрастыруды жүргізуді.	КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.10
Біліктіліктер: "Парақ қалыптаушы машинаның жүргізушісі", "Құбыр машинасының машинисі"			
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.	Білімдер: шикізаттың түрлері мен негізгі технологиялық процестерді; талшықтасцемент массасын дайындау кезеңдерін; шикізаттың мөлшерін; жұмыс принципін және талшықтасцемент құбыр машиналарының өнімділігін; қаңылтыр материалдарының түрлерін; бүрлеуді пішімдеу технологиясын; пішінделген және жалпақ баспақталған қаңылтырлар өндірісінің технологиясын; талшықтасцемент құбырларының түрлерін; оларды өндіру ерекшеліктерін; технологиялық процесті бақылау әдістерін және дайын өнімнің сапасын. Іскерліктер: технологиялық процестердің принциптік сызбасын оқу мен графикалық орындауды; технологиялық процестің параметрлерін салыстыруды, шығарылатын өнімнің сапасын болжамдауды; талшықтасцемент бұйымдары өндірісінде қолданылатын жабдықтардың қызмет көрсетуі кезіндегі қызмет алгоритммен құруды.	КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2
	Талшықтасцемент бұйымдарының өндірісіндегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу Табақ қалып құю және құбыр машинасының	Білімдер: талшықтасцемент бұйымдарының	

АП. 05	құрылысы, қызмет принципі. Табақ қалып құю және құбыр машиналарының техникалық сипаттамасы және техникалық пайдалану ережелері. Табақ қалып құю мен құбыр машиналарының техникалық қызмет көрсетуі. Негізгі және қосымша жабдықтардың жұмыстарында болатын ақаулар. Табақ қалып құю машинасы жабдықтарның тетіктері мен түйіндерінің, бүрлеу пішімі машиналарының, толқындаушылардың, әр түрлі қалаушылардың, әр түрлі катаю тасымалдауыштарының, толқынды табақ жолдарының, талшықтасцемент құбыр машиналарының технологиялық жөндеуі. Талшықтасцемент заттары жабдықтарының түйінін майлау. Талшықтасцемент заттары өндірісі үшін жабдықтар монтажи.	жабдықтарын пайдалану туралы жалпы түсініктер мен ережелерді; механикалық жабдықтардың тетіктері мен түйіндерін жөндеу бойынша негізгі жұмыстарды; талшықтас цемент бұйымдарын өндіру бойынша жабдықтарды пайдалану, жөндеу, реттеу және жинақтау ерекшеліктерін; жабдықтарды пайдалану кезінде қолданылатын майлау материалдары мен майлау жүйелерін; Іскерліктер: жабдықтардың қызметіндегі тоқырау себептерін анықтауды; талшықтас цемент бұйымдары өндірісі үшін жабдықтарды техникалық пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу және жинақтауды жүргізуде;	КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.11
Біліктіліктер: "Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі", "Шаң-тозаң сорғыларының жүргізушісі", "Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі", "Технологиялық сорғылардың машинисі"			
	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. Зиянды кеңістік. Көпсатылы қысу. Компрессордың күші,	Білімдер: жабдықтарды пайдалануды, жөндеуді, құрастыруды және жинақтауды; PV және TS диаграммаларындағы қысудың негізгі процестерін; компрессорлардың	

компрессордың ПӘК-і. Центрден тепкіш компрессорлар. Әрекет 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. Компоессорларды 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, аэроауалы. Сорғылардың бөлшектері	түрлерін, қолданысын, қызмет принципін; компрессорлардың теориялық және техникалық сипаттамаларын; қысу туралы негізгі мағлұматтарды; газдарды қысу туралы негізгі мағлұматтарды; компрессорлардың пайдалану және техника-экономикалық көрсеткіштерін; сұйықтықтың негізгі түсінігін және анықтамасын; сұйықтық қозғалысының жұмыс режимдерін; гидростатика мен гидродинамиканың негізгі заңдылықтарын; сорғылардың қызмет принциптерін.	КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.11 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.10 КҚ 2.7.3 КҚ 2.8.3 КҚ 2.8.10
	Іскерліктер: компрессорлардың техникалық сипаттамаларын салыстыруды; жабдықтарға қызмет көрсетудегі әрекет алгоритімін құруды; компрессордың қуаты мен ПӘК-не есептеу жүргізуді; компрессорлардағы ақаулардың себептерінанықтауды; сорғыларды түрлері мен типтері бойынша жіктеуді; сорғыға сипаттама беруді; бастапқы деректері бойынша сорғыны таңдауды; сорғыны іске қосу мен тоқтатуды іске асыруды.	

	және арматурасы. Сорғыларды пайдалану.		
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Танысу практикасы 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).	Іскерліктер: өндіріс пен цех ауласында қауіпсіз қозғалыс пен жұмыс істеуді; техникалық құжаттамалармен жұмысты; өндірістің цехтары арасындағы байланыстарды. Дағдылар: кәсіпорын және цех орындарында қауіпсіз тәртіпті, жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауда, технологиялық процестің негізгі қауіпсіз ережесін еңгізуде, цехтың құжаттамаларын жүргізгендегі алғашқы дағдыны қалыптастыруда.	БҚ8 КҚ 2.1.1-2.8.1 КҚ 2.1.2-2.8.2
ӨО. 02	Слесарлық механикалық практикасы Жалпы ұсталық жұмыстарға үйрету: белгілеу, металды шабуға, металды түзету және ию, кесу және егеу, бұрғылау және үнгіштеу, 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.	Іскерліктер: слесарлық - механикалық жұмыстарды орындау үшін аспаптар мен жабдықтарды пайдалануды; тетіктердің әдістерін және өлшемдерін қолдануды, білдектерге баптау жүргізуді және кескіш аспаптарын таңдауды; Дағдылар: слесарлық және механикалық жұмыстарды орындауда, кескіш аспаптарын қайрауда;	КҚ 2.1.3-2.8.3 КҚ 2.1.10-2.8.10
	Механикалық және жылу техникалық жабдықтар зертханасында оқыту	Іскерліктер: механикалық және жылу техникалық жабдықтарға сыртқы тексеру жүргізуде; оны іске қосу мен тоқтатуды іске асыруда;	

ӨО. 03	Технологиялық сызбамен тәжірибелік танысу. Ұнтақтау жабдықтарының, кептіргіш барабандардың, ұнтақтау агрегаттарының, пештер агрегаттарының, шаң тұтқыр жабдықтарының құрылысы мен жұмыс принциптерін оқу. Табаққалыпқұю 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 кондырғыларда жүргізу). Негізгі жабдықтардың және оларға байланысты механизмдердің жұмысында кездесетін ақаулар. Еңбек қауіпсіздігі ережесі.	жабдықтардың және олармен байланысты механизмдердің қызметіндегі мүмкін болатын ақауларды ескерту мен болдырмауда; ағымдағы жөндеу жұмыстары бойынша жұмыстарды орындауда, майлау материалдарын тиімді пайдалануда; журналға технологиялық параметрлердің тіркеулерін жүргізуде. Дағдылар: механикалық және жылу техникалық жабдықтардың техникалық күйін анықтауда; - механикалық және жылу техникалық жабдықтарға жинақтау мен реттеу жүргізуде; - механикалық және жылу техникалық жабдықтарды пайдалануда; - ұсақ ақаулылықтарды болдырмауда; - жабдықтарды іске қосу мен тоқтатуда; - жабдықтар мен аппараттардың жұмысын бағалауда; - жабдықтардың сызбаларымен жұмыс істеуде;	КҚ 2.1.3-2.8.3
	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	Іскерліктер: сұйықтықтар мен газдардың физикалық қасиеттерінің параметрлерін анықтауды; Рейнольдс санын, арын шығынын, тұрақты кедергі коэффициентін анықтауды; гидро- және пневможетектердің түрлерін тандауды; жетектердің жай сызбаларын оқу мен құруды; жетектердің жұмысындағы ақаулылықтарды анықтау	

ӨО. 04	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 ж ө н д е у . Пневможабдықтардың қызмет көрсетуі. Компрессорлардың техникалық сипаттамасымен және жұмыс принципімен т а н ы с у . Компрессорларды пайдалану және іске қосу мен тоқтату. Жабдықтардың майлау жүйесі. Бақылау-өлшеу аспаптарының қызмет көрсетуі және автоматтау құралдары.	мен болдырмауды; гидравликалық және пневматикалық сынамалар жүргізуді; гидравликалық және пневматикалық элементтер мен жетектерді пайдалану мен сынау кезіндегі қысымға, шығынға, температураға және басқа да параметрлерге көрсеткіштер алу мен өзгерістер жүргізуді. Дағдылар: жай гидрожүйелер мен пневможүйелерді жинақтауды және реттеуді орнындауда; гидрожетектер мен аппараттарды пайдалануда; ұсақ ақаулылықтарды болдырмауда; жабдықтар мен аппараттардың жұмысын бағалауда.	КҚ 2.1.3-2.8.3
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 катаю уақытын анықтау; цементтің қалыпты көлемін өлшеуді анықтау; цементтің көлемінің бірқауыпты өзгеруін анықтау; цемент	Іскерліктер: Шикізат пен дайын өнімге химиялық талдаулар және физика-химиялық сынаулар жүргізуде; Дағдылар: зертханалық жабдықтармен және химиялық ыдыстармен жұмыс істеуде; әр түрлі таразыларда түрлі заттарды өлшеуде; өлшеу ыдыстарында жұмыс і с т е у д е , электрқызырғыш және т.б. аспаптарды, кептіру шкафтарын, муфельдік пештерді пайдалануда; сүзу процестерін жүргізуде; сынаманы іріктеуде; әдістер негізінде дәл сынама	КҚ 2.1.2-2.8.2

	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.	жүргізуде; стандарттар және өнім сапасын бағалау негізіндегі жұмыстарда; қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтауда.	
ӨО. 06	Бақылау-өлшеу аспаптарымен автоматты (БӨАЖА) зертханасында оқыту 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 шікізат пен толтырудың электронды реттегіш аспаптарымен, шығыс метрлерінің, қысымды реттеуіштер, радиация перометрлер, пештін дистанционды қалхандармен танысу.	Іскерліктер: аспаптар көрсеткішін алуда; аспаптардың орнықтылығын алуда және жүргізуде, аспаптардың қызмет көрсетуіне қатысуда; Дағдылар: аспаптарды пайдалануда, аспаптардан көрсеткіш алуда, ұсақ ақаударды жоюда, бақылау-өлшеу аспаптарының нәтиже көрсеткіштері бойынша технологиялық процестің жүрісін бағалауда.	КҚ 2.1.2-2.8.2 КҚ 2.1.3-2.8.3 КҚ 2.1.4-2.8.4
КП. 00	Кәсіптік практика		
		Іскерліктер:	

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.	белгіленген технологиялық регламент негізінде технологиялық процестерді жүргізу бойынша жұмыстар орындауда; учаскенің жабдықтары мен аппараттарын іске қосу мен тоқтатуда; учаскенің технологиялық жабдықтарының қызмет көрсетуінде; берілген технологиялық регламенттен аутқуды ескертуде және жоюда. Дағдылар: бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және аналитикалық бақылау нәтижелері бойынша технологиялық процестің қауіпсіз қызмет көрсету әдістерінде.	БҚ 1- 10 КҚ 2.1.1-2.1.10 КҚ 2.2.1-2.2.11 КҚ 2.3.1-2.3.11 КҚ 2.4.1-2.4.10 КҚ 2.5.1-2.5.11 КҚ 2.6.1-2.6.10 КҚ 2.7.1-2.7.10 КҚ 2.8.1-2.8.10
КП. 02	Бітіру алдындағы өндірістік практика соның ішінде дипломдық жұмысты орындау және/ немесе комлесті 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 құжаттамасы негізінде аппаратшыға разряд беру негізіндегі жұмыстарды орындауда. Дағдылар: 3 разрядты аппаратшының (оператордың) кәсіптік-біліктілік сипатының көлемінде.	БҚ 1- 10 КҚ 2.1.1-2.1.10 КҚ 2.2.1-2.2.11 КҚ 2.3.1-2.3.11 КҚ 2.4.1-2.4.10 КҚ 2.5.1-2.5.11 КҚ 2.6.1-2.6.10 КҚ 2.7.1-2.7.10 КҚ 2.8.1-2.8.10

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖТП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Кәсіби тілдің ролі. Мамандық бойынша	Білімдер: мемлекеттік және орыс тілдерін, кәсіби бағыттағы мәтінді оқуды және аудару (сөздікпен) үшін қажетті	

ЖГП. 01	терминология. Кәсіби бағдардағы мәтіндерді оқу техникасы және аудармасы (сөздікпен), мамандық бойынша бағытталған тақырыпта диалог құру, әңгіме құрастыру.	лексикалық және грамматикалық минимумдарды білуді. Іскерліктер: кәсіптік лексиканы сауатты қолдануды, өзінің кәсіптік қызметінде қазақ және орыс тілдерінен алған білімдерін пайдалана алуды.	БҚ 1
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 қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды. Іскерліктер: кәсіби бағыттағы қатынасқа және мәтінді оқу, аудару (сөздікпен) үшін қажетті грамматикалық минимумдарды қолдануды.	БҚ1
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі Маманды 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 салтының негіздерін, ұйықтау тәртібін және физикалық жүктемені, дұрыс тамақтануды. Іскерліктер: денсаулықты нығайту үшін, өмірлік және кәсіби табыстарға жету үшін Дене тәрбиесі-спорттық қызметті пайдалануды, және Дене тәрбиесін өзіндік жетілдіруді.	БҚ 7
	Қазақстан тарихы 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	Білімдер: қазіргі замандағы Қазақстан Республикасының алатын орны мен ролін; қазақ	

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. 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

халқының құрылуын; көшпелі өркениеттіліктің көрінуін; Ұлы жібек жолын және оның тарихи мағынасын; Қазақстанның Ресейдің құрамына енуін; XVII – XVIII ғ.ғ Тәуелсіздік үшін Жоңғар басып алушыларына қарсы ұлт-азаттық қозғалыс; XX ғ.ғ 20-80 жылдардағы қозғалыстарды және көтерілістерді; XX ғ.ғ. 20-30 жылдардағы Қазақстан мәдениетін; Қазақтардың дүниежүзілік құрылтайын; Алматыдағы 1986 жылғы Желтоқсан оқиғасын; тамыз төңкерісін және оның құлауын, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тәуелсіздігін. **Іскерліктер:** шағын тарихи-археологиялық баяндау құруды, картамен жұмысты; көшпелі мал шаруашылығы пайда болудың себептерін ашуды; бірінші мемлекеттік бірлестікті бейнелеуді; қыстақтық саясаттың негізгі мақсаттарын анықтауды; көтерілістердің тигізу себептеріне талдау жасауды; ЖЭС-тың мәнін ашуды, коллективтендіруді; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайды, жазалаулар мен қуғындауларды; қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашып көрсетуді; Ұлы Отан соғысы және

	интенсификациялық дамуы. Қазақстанның (1969, 1979, 1986 ж.ж) саясатқа қарсы тұруы. Қоғамдық демократияның басталуы. Тәуелсіздік пен Егемендіктің орнауы. Қазақстан Республикасының алғашқы конституциясы. Президенттік сайлаулар.	соғыстан кейінгі кезеңдегі Қазақстанның ролін ашып көрсетуді.	
ӘӘП. 00	Әлеметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП. 01	Мәдениеттану 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.	Білімдер: түсінігін, мәдениеттің формасы мен атқаратын қызметін, негізгі дүниежүзілік өркениеті, әлемдік діндердің, Қазақстан халықтарының мәдениетін және олардың одан әрі даму болашағын. Іскерліктер: мәдениет дамуының негізгі кезеңдерін қазіргі заманғы мәдениет процестерімен салыстыруды.	БҚ 2
ӘӘП. 02	Философия негіздері Философия және оның қоғамдағы ролі. Философияның тарихи түрлері. Болмыс. Материя. Диалектика оның альтернативасы. Қоғамдағы философиялық түсінік. Қоғам өздігінен дамытын жүйе. Адам болмысы философия мәселелері ретінде: жеке тұлға, бостандық және жауапкершілік. Сана сезім бұл шағылысу және қызмет, таным және	Білімдер: ғылыми түсінудің негізгі әдістерін; диалектика заңдары мен дәрежелерін; болмыстың түрлерін; сананың құрылымы мен қасиеттерін. Іскерліктер: әлеуметтік және кәсіптік жағдайларды диалектиканың заңдары мен дәрежелері көзқарасында талдауды; арнайы пәндерді оқу кезінде және практикалық оқуда ғылыми таным әдістерін қолдануды; жаратылыстану ғылымдарын және арнайы	БҚ 2

	шығармашылық. Философияның өнегелі мәселелері.	пәндерді оқыған кезде салыстырмалық теорияны қолдануды; өз тіршілік әрекетінде әдеп пен болмыс 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 процес.	Білімдер: саясаттану мен әлеуметтанудың негізгі түсінігі мен дәрежесіні, саяси режимдерін, Қазақстандағы негізгі саяси партияларды және әлемдік қауымдастық; әлеуметтік дау-жанжалдардың себептерін. Іскерліктер: қоғамдық қарым қатынастарды салыстыру мен талдаудың, олардың дамуына субъектік және объектік көзқарасында қарауды.	БҚ 2
ӘӘП. 04	Экономика негіздері 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	Білімдер: экономикалық теорияның жалпы ережелерін, Қазақстандағы экономикалық жағдайлардың негізгі кезеңдерін; елдің экономикалық құрылымын, әлеуметтік-экономикалық мәселелерін реттеудің кезеңдерін. Іскерліктер: аймақ пен ел масштабындағы ағымдағы әлеуметтік	БҚ 6

	процестер. Жұмыссыздық. Экономикалық өсімнің жағдайлары. Қазақстан экономикасындағы микро және макроэкономикалық мәселелер. Еңбектегі халықаралық бөлу. Сауданың әлемдік нарығы, қызмет көрсетуі және валюта. Бизнес негіздері.	экономикалық жағдайларды бағалауды; саладағы экономикалық жағдайларды талдау үшін қажетті ақпараттарды іздеп табуды және пайдалануды.	
ЭЭП. 05	Құқық негіздері 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 азаматтардың құқығы және бостандығын; кәсіптік қызмет шеңберінде құқықтық-этикалық және өнегелі нормаларды білуды. Іскерліктер: маманның кәсіби қызметі регламентіндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалануды.	БҚ 4
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Сызу 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	Білімдер: конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (БЖҚҚ), сызулармен эскиздерді орындаудың дағдысы мен ережесін, проекциялық сызулар мен сызбалық геометрияның негізін. Іскерліктер:	

	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.	қазіргі кездегі компьютерлік кестелік әдістермен мамандық бойынша сызбаларды оқуды, орындауды және формаға келтіруді.	КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6
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.	Білімдер: тепе-теңдіктің, денелердің және нүктелердің қозғалысының жалпы заңдарын; ауырлық центр қиылысу жағдайын анықтауды; түрлі деформациялар кезіндегі беріктік шарттарын; орнықтылық түсінігі, сыртқы күш факторлары зардаптарын және қауыртылық жағдайларын; қозғалыс түрлерінің кинематикалық сипаттамалары; дененің ілгерлемелі және айналмалы қозғалыс кезіндегі жұмыс пен қуатты анықтауды; ПӘК; қолданысын, құрылысын, есептеу негіздерін және құрылымдауын; тетіктер мен механизмдерді қолдануды; беріктікке қатандыққа, орнықтылыққа негізгі есептеулерді; машина тетіктерінің негіздері, олардың қосылыстарын және берілістерін. Іскерліктер: механиканың негізгі заңдарына есепті шығаруды; ішкі күш	

	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.	факторлары және қауырт эпюрлерін құру; қатаңдыққа, беріктікке есептеулерді жасауды; механизмдердің кинематикалық сызба-нұсқасын құрастыруды, құрылым ерекшеліктерін талдауды, геометриялық, кинематикалық және күштілік параметрлерін анықтауды.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.6
ЖКП. 03	Электрониканың негіздері мен электротехника Тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбектері. Электрмагнитизм, 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 заңдарын, тұрақты және айнымалы токтарды анықтауды, тізбектердің негізгі элементін, трансформаторлардың құрылысын және қызмет принципін, тұрақты және айнымалы тоқтың машиналарын, өлшеуіш аспаптарын жіктеуді және қызмет принципін. Іскерліктер: аспаптардың көрсеткішін алуды, электржабдықтарының принципті электр сызба-нұсқасын оқуды; Ом, Кирхгоф заңдарын пайдалана отырып тоқтың манызын есептеуді, кернеуін, кедергінің есептеуді.	КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.4
	Металдар технологиясы және құрылымдық материалдар Қара және түсті металдар . Металдардың құрылысы ж ә н е кристаллизациялануы. Металдардың механикалық қасиеттерінің сынау және зерттеу әдістері.	Білімдер: металлургиялық өндірістің технологиялық процестерін; құрылым материалдарының құрылысы мен қасиетін; материалдарды зерттеу әдістерін және сапаны бақылауды; құймалардың қасиеттері мен құрылысын, жіктілеуін, таңбалануын және түрлі құймалардың қолдану	

ЖКП. 04	Құймалардың негізгі теориялары. Теміркөмірсулар құймалары. Түсті металдар және құймалар. Ұнтақ металлургия және ұнтақ заттар өндірісі. Металдар мен құймалар коррозиясы және қорғау әдістері. Бейметалдар құрылым материалдары. Қую өндірісінің негіздері мен түрлері, қысым арқылы металдарды өндеу. Металдарды пісіру, кесу, дәнекерлеу.	аймақтарын; коррозия түрлерін және қорғау әдістерін; металдарды суық және ыстық қысымда өндеудің технологиясын және металдарды қайта өндеу; пісірудің түрлерін; жабдықтарды кесуді және дәнекерлеуді. Іскерліктер: өндірістің технологиялық сызба нұсқасын құруды; материал тандап алуды және берілген бөлшектер үшін жылу өндеудің параметрлерін білуді.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2
ЖКП. 05	Стандарттау негіздері, шақтамалар, қондырмалар және техникалық өлшемдері Стандарттау негіздері, өнімнің сапа көрсеткіштері. Өзараалмасу 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 қонулық қосылыстар. Бөлшек формаларының дәлдігі. Беттің кедір бүдірлігі. Техникалық өлшемдер. Үзіндіктің соңғы өлшемдері. Штрихті аспаптар. Тетікті-механикалық және тетікті-оптикалық аспаптар.	Білімдер: кәсіптік саладағы стандарттаудың мақсаттарын, міндеттерін, принциптерін және атқаратын қызметтерін, өнімнің сапа бағасы көрсеткіштерін, өндірістегі өлшеу құрылдары және бақылаудың әдістерін; шақтамалар және қондырмалар жүйесін; түрлердің ауысуын және беттерге орналасуын; беттердің кедір бүдірлігін; домалақты мойынтіріктердің шақтамаларын және қондырмаларын; бұрыштық өлшемдердің шақтамаларын және қонулық қосылыстарды; бұрандалы, кілтекті және оймакілтекті қосылыстар, тісті және бұрамдық берілістерді; штангенаспаптардың және микрометриялық аспаптардың құрылымын білу. Іскерліктер: стандарттарды қолдануды; берілістерді таңдай алуды, шақтамаларды қолдануды; өлшегіш құралдарын және	КҚ 3.9.6

		аспаптарды дурыс 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.	Білімдер: металкескіш станоктарды жіктеуді; кесу аспабын, металкескіш станоктардың үлгідегі тетіктері мен механизмдерін; металкескіш станоктардың негізгі түрлерінің құрылысын және жұмыс принциптерін. Іскерліктер: металкескіш станоктардың кинематикалық сызба – нұсқасын оқуды, станок түрін тандауды, кескіш аспапты, кесу тәртібін және тетікті өңдеуге кететін уақытты анықтауды.	КҚ 3.9.2
ЖКП. 07	Жылутехника негіздері және жылутехникалық жабдықтар Термодинамика, термодинамикалық процестер негіздері. Ж ы л у к ү ш і қондырғылары. Жылу алмасу және жылу беру түрлері. Отынның жану процесі негіздері, жану процесі балансын құру. Жылуалмасу аспаптарын жіктеу. Жылуалмасудың 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. Жылутехникалық жабдықтардың жылу	Білімдер: термодинамика заңдарын, жылуалмасу түрлерін; құрылыс материалдары өндірісінің негізгі жылу техникалық жабдықтарын; оны пайдалану әдістерін. Іскерліктер: жану процесінің есптеулерін орындауды және балансын құруды; жылутехникалық жабдықтардың жылу есебін жүргізуді.	

	есептеу негіздері. Жылу техникалық жабдықтарды пайдалану. Отын–энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану әдістері.		КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.4
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.	Білімдер: гидростатика және гидродинамиканың негізгі басқармасын, сұйықтықтар қозғалысының тәртібін, сұйықтықтың саңылауларда ағып кету түсінігін және гидросоққыны, сору биіктігі түсінігін; беріс кестесін және индикатор диаграммасын; гидравликалық жетекті және гидроберіліс түсінігін; гидравликалық машиналардың әрекет принципі мен сипаттамасын, олардың қолданылуын, компрессордың жұмыс принципін, пневможетектердің түрлерін және олардың сызба-нұсқасын. Іскерліктер: сұйықтық қозғалысынан тәртібі бойынша есептеулер жүргізуді; жүйенің кедергі жиынтығын анықтауды; индикатор диаграммасын пайдалануды және сору биіктігін анықтауды; сорғы және компрессорлар жұмысының күшін анықтауды.	КҚ 3.9.1
	Тұтқыр және сусымалы материалдар технологиясының негіздері Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінде қолданылатын негізгі шикізат материалдары. Минералды тұтқыр және сусымалы	Білімдер: тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі шикізат және шикізат қоспаларын; клинкер өндіру	

ЖКП. 09	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.	технологиясын, цемент алуды, цемент қасиетін; талшықтасцемент массасын дайындау технологиясын. Іскерліктер: тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісіндегі принциптік технологиялық сызба-нұсқаны оқуды, шикізат пен дайын өнімге сипаттама беруді.	КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4
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.	Білімдер: жүккөтеруші және тасымалдау машиналарының құрылысын, құрылымын және жұмыс принципін; жүккөтеру машиналарының құрылым элементтерін; көтеру-тасымалдау машиналарының негізгі есептеулерін. Іскерліктер: жүккөтеру тасымалдау машиналарының кинематикалық сызба-нұсқасын оқуды; жүккөтеру және тасымалдау машиналарының негізгі есептеулерін жүргізуді.	КҚ 3.9.1
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.	Білімдер: технологиялық есептер шығару үшін қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуді, сызбалар мен сызба-нұсқаларды құруды. Іскерліктер: үлгідегі технологиялық және техникалық есептеулерді жүргізуді, компьютерде сызбаларды жасауды.	БҚ 3 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.10
	Менеджмент негіздері Өртүрлі ұйымдық – құқықтық формалардағы	Білімдер: ұжымдағы іскерлік қатынастардың принципін, коллективтегі	

ЖКП. 12	ұйымдар мен басқарудың мақсаты және міндеттері. Менеджмент негіздерінің қызметі. Ішкі және сыртқы ұйым ортасы. Еңбектің мотивация жүйесі. Іскерлік араласу этикасы. Менеджмент негіздерінің психологиясы.	жұмысты ұйымдастыру негіздерін, атқарушыларды, кәсіпшілік қызметтер саласындағы Менеджмент негіздерін ерекшеліктерін. Іскерліктер: ұжымда іскерлік және тұлға аралық қатынастарға баға беруді.	БҚ 4 БҚ 10 КҚ 3.9.8
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	Білімдер: еңбек қауіпсіздігі бойынша нормативті-техникалық құжаттамаларды, өндірістік санитария мен өрт қауіпсіздігін; уландырғыш заттардың адам ағзасына әсерін және қасиетін, химиялық заттардың шекті мүмкіндік концентрациясын, зиянды өндірістік факторлардың ШРД; жеке қорғану құралдарын, оларды таратудың шарттары мен тәртібін; электрқондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шараларын; технологиялық жабдықтарға жөндеу жұмыстарын жүргізу мен пайдалану кезіндегі қауіпсіздік талаптарын; өрт қауіпсіздігі ережелерін; ҚР табиғатты қорғаудың негізгі құжаттарын; өндірістік экологияның негіздерін. Іскерліктер: жеке қорғану құралдарын қолдануды; зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетуді; ЕҚСЖ талдауды, учаскелерде ҚТ бойынша нұсқауларды жүргізу жұмысын ұйымдастыруды; қауіпсіздік жұмыстары,	

	тазарту туралы жалпы мағлұматтар. Ақаба суларды жіктеу. Шудан қорғану жәнеоны азайту бойынша шаралар. Өндіріс қалдықтарын қайта пайдалану туралы түсінік. Экологиялық қауіпсіз технологияларды құрудың жалпы бағыттары. Кәсіпорында табиғатты қорғау қызметін ұйымдастыру.	жарақатты ескерту бойынша техникалық шаралар жүргізу мен ұйымдастыруды; жұмыс орындарындағы зиянды өндірістік факторлардың деңгейін бақылауды жүргізуді; жабдықтарды пайдалану мен жөндеу жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік талаптарын орындауды; өрт сөндіру құралдарын пайдалануды; нормативті-техникалық құжаттармен жұмыс істеуді.	БҚ 8 КҚ 3.9.7
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.	Білімдер: бақылаудың автоматтық жабдықтарының құрылғысын, реттеу, қорғау және тоқтатуды, жеке аспаптардың және жалпы процестердің автоматтандырылған сызба-нұсқасын. Іскерліктер: аспапты, технологиялық сызба-нұсқа учаскесін немесе жалпы сызба-нұсқаны автоматтандыруды, аспаптардың көрсіткіштерін алуды және ақпарат анықтығын бағалауды.	КҚ 3.9.3
	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	Білімдер: электржетек түрлерін; қозғалтқыштардың құрылым ерекшеліктерін; қосудың негізгі сызба-нұсқалары және жұмыс тәртібін; электрқозғалтқыштардың электрмеханикалық сипаттамасын; тиристор жиілік түрлендіргішінің жұмыс принципін; асинхрондық вентилді каскад, релелдік-түйіскен және түйсіксіз аппараттарды басқаруды және қорғауды;	

АП. 03	-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.	электржабдықтау жүйелерін және оларға қойылатын талаптарын. Іскерліктер: тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісінің механизмдерін электржетектермен басқарудың релелі-түйіспелі сызбаларын оқуды; механизмдерге сәйкес электржабдықтарды каталог бойынша таңдап алуды; осы қондырғыларды басқарудың электрлік сызба-нұсқасын құруды; құбырқалыптау машинасы үшін электржабдықтар таңдап алуды.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.4
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 цехтарының, клинкерді күйдіру, үгіту цехтарының, әк пен гипс өндірісінің, талшықтасцемент өндірісінің негізгі және қосымша жабдықтарының түрлерін, қолданысын, құрылысын және қызмет принципін. Іскерліктер: тау, шикізат цехтарының, клинкерді күйдіру, үгіту цехтарының, әк пен гипс өндірісінің, талшықтасцемент өндірісінің негізгі және қосымша жабдықтарының кинематикалық сызбасы мен сұлбасын оқуды.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.10
		Білімдер: бұзылу мен тозудың түрлерін, олардың пайда болу жағдайлары мен сипаттамаларын; тетіктердегі ақаулардың пайда болу әдістерін, олардың мәнін;	

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

машиналар тетіктерінің тозуға төзімділігін арттыру мен қалпына келтірудің әдіс тәсілдерін, олардың мәнін, қолданылатын жабдықтарды; техникалық қызмет көрсету мен техниканы жөндеу жүйелерінің терминологиясын және анықтамасын; техникалық пайдалану ережелерінің негізгі жағдайларын; ТҚК ұйымдастырудың негізгі принциптерін; ТҚК ұйымдастыру мен жүргізу бойынша пайдалану, кезекші және жөндеуші қызметкердің міндеттерін; жөндеу жұмыстарының түрлерін білуді; жөндеу құжаттамаларының түрлерін; оны толтырудың ережесі мен талаптарын; жабдықтардың жұмысының өлшемдері мен тиімділікті бағалауды; механикалық жабдықтардың тетіктері мен түйіндерін жөндеу бойынша негізгі жұмыстарды; тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісі бойынша кәсіпорынның жабдықтарын пайдалану, жөндеу, реттеу және жинақтау ерекшеліктерін; жабдықтарды пайдалану кезінде қолданылатын майлау материалдары мен майлау жүйесін; жабдықтардың жөндеу жұмыстарын ұйымдастыруды; жабдықтардың сенімділігін; механикалық жабдықтарды пайдалану туралы жалпы түсініктер

	жөндеу. Жабдықтарды майлау. Шаңтүту үшін жабдықтарды пайдалану және жөндеу. Тұтқыр және сусымалы материалдар өндірісі жабдықтары монтаждау.	мен ережелерді; жабдықтарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу және жинақтаудың технологиясын; жабдықтарға күрделі және ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті жөндеу құжаттамаларын; жабдықтарды майлау үшін құрылғыларды және жүйенің құрылымы мен қызмет принципін. Іскерліктер: бұзылу мен тозудың түрлерін анықтауды, олардың пайда болу себептерін табуды; аспапсыз әдіспен тетіктердегі ақауларды табуды; белгіленген жағдайлар бойынша тетіктердің тозуға төзімділігі мен қалпына келтіруді арттыру әдістерін белгілеуді; практикалық қызметте терминдерді, анықтамаларды, шартты белгілерді пайдалана алуды; техникалық пайдалану ережелерін сақтауды; ауысымды қабылдап алу мен тапсыру журналын, агрегат журналын толтыруды; жөндеу құжаттамаларын құруды; техникалық диагностика жүргізуді; жоспарлы-ескертпелі жөндеу жұмыстары туралы ереже негізінде жабдықтарға жөндеу, жинақтау жүргізуді, жөндеу құжаттарын құруды.	КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.9
		Білімдер: кәсіпорын қызметің тиімді ұйымдастыруды, жабдықтар жұмысы процестерінің экономикалық мәнін,	

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 өзіндікқұны. Бағаның құрылуы. Ұйымның тиімді қызметін бағалау. Өнімнің сапасы мен бәсікегеқабилеттілігі.	жөндеу-жинастыру жұмыстарын ұйымдастыру әдістерін; жұмыстың ұйымдастырылуын және кәсіпорын құрылысын, жұмыс істеп жатқан өндірістің жағдайындағы кәсіпорындағы түрлі кәсіптердің жұмысын, еңбекті ұйымдастыруды; өнімге бағаның құрылу механизімін және қазіргі жағдайдағы еңбек төлемақы түрлерін. Іскерліктер: жабдықтардың жұмысының негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерін есептуді, жабдықтардың тиімді жұмысын бағалауды және оның кәсіпорын жұмысының нәтижесіне әсерін; еңбек өнімділігінің берілген әдіс бойынша есептеу; еңбекақыны; өзіндікқұнды және өнімнің бағасын; ұйым әрекетінің тиімділігін бағалай білуді.	БҚ 6 КҚ 3.9.9
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Слесарлық практикасы Слесарлық жұмыстарды ұйымдастыру. Технологиялық жабдықтарды 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	Іскерліктер: слесарлық жұмысты орындау үшін аспаптар мен жабдықтарды пайдалануды; белгілеуді; металды шабуды, түзетуді, июды, металды кесуді, металды егеулеуді, тетіктерді бұрғылауды және тетіктердегі бұrandаны қиюды; тетіктер мен механизмдерді өндеудің оптималды режімін қолдануды.	КҚ 3.9.11

	көрсету мен негізгі және қосымша жабдықтарды жөндеу кезіндегі слесарлық жұмыстар. Қыш өндірісінің жабдықтары: қолданысы жіктелуі, құрылысы, қызмет принципі, пайдалану ережесі, кездесетін ақаулар, олардың болу себептері мен жою әдістері. Жабдықтарды пайдалану қасиеті: түсінігі, сапасы, беріктігі жұмысқа қабілеттілігі, жөндеуге жарамдығы.	Дағдылар: технологиялық аппараттар, технологиялық процестер, тетік арматурасы, коммуникацияға қызмет көрсету кезіндегі қажетті слесарлық және слесарлық-жөндеу жұмыстарын орындауда; Слесарлық өлшеу аспаптарын қолдануда.	
ӨО. 02	Механикалық практикасы Жонғыш топтары станоктарында бөлшектерді өндеуге оқыту: сыртқы цилиндрлі және шеткі беттерді өндеу; бунақтарды жону және кесу; кеулейжону, ажарлау, сүргілеу, жонғылау. Бағдарламалық басқару арқылы білдектерде жұмыс істеу.	Іскерліктер: білдектерге тетіктерді орнықтыруды және бекітуді; кескіш аспаптар мен жонғылағыштарды орнықтыру мен бекітуді; білдектердің басқару органдарын пайдалануды; тетіктерді өлшеу әдістерін қолдануды; білдектерге баптау жүргізуді; кесу аспабына таңдау жүргізуді; металл кескіш білдектерде жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау мен өндірістік санитарияны. Дағдылар: металл кескіш білдектерде тетіктерді дайындауда және өндеуде; кескіш аспаптарына қайрау жүргізуде.	КҚ 3.9.11
	Танысу практикасы Кәсіпорынның жұмыс тәртібі. Кәсіпорынның негізгі және қосымша цехтары, олардың тағайындалуы және технологиялық процесс.	Іскерліктер: өндіріс пен цех орындарында қауіпсіз қозғалыс және жұмыс істеуді; жалпы кәсіптік және арнайы пәндерден алған білімдерін қолдануды; технологиялық процесті талдауды; техникалық құжаттамалармен жұмысты; өндірістің цехтары арасындағы	

ӨО. 03	Негізгі цехтардың шикізаттары мен өнімдерінің сипаттамасы. Кәсіпорындағы негізгі қауіпті және зиянды факторлар. Кәсіпорынның технологиялық тізбегі (цехтардың өзара байланысы).	байланыстарды анықтауды. Дағдылар: кәсіпорын және цех орындарында қауіпсіз тәртіпті, кәсіпорында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауда, технологиялық процестің негізгі қауіпсіз ережесін еңгізуде, цехтің құжаттамаларын жүргізгендегі алғашқы дағдыны калыптастыруда .	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.6
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	Іскерліктер: жай механизмдер мен машиналардың техникалық қызмет көрсетуін іске асыруды, ауысымды қабылдау мен тапсыру журналын толтыруды, жабдықтарды жөндеуге дайындауды, жабдықтардың тетіктері мен механизмдеріне бөлшектеуді жүргізуді, жабдықтардың жылжымайтын қосылыстар механизмдерін бөлшектеу кезіндегі аспаптар мен құрылғыларды пайдалануды, жөндеудің әдістері мен тозған тетіктерді қалпына келтіру тәсілдерін, жабдықтардың жөнделген тетіктері мен механизмдеріне құрастыру жүргізуді, жөнделген және бапталған жабдықтарға жаттықтырулар жүргізуді . Дағдылар: бригададағы жұмыстарда, жабдықтарды ағымдағы жөндеуге дайындауда, жабдықтардың механизмдерін,	БҚ1-10

	тетіктерін жөндеу. Базалық тетіктерді жөндеу. Пневмо және гидрожетек тетіктері мен түйіндерін жөндеу. Өндірістік жабдықтардың монтажы.	түйіндерін бөлшектеуде; пневмо- және гидрожетек тетіктері мен түйіндерін жөндеу бойынша, жөнделген жабдықтардың механизмдері мен түйіндерін бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындауда; жай машиналарды жинақтауда.	КҚ 3.9.1-3.9.7 КҚ 3.9.11
КП. 02	Өндірістік технологиялық практикасы Цехтағы (бөлімшелелердегі) технологиялық процестерді оқып білу, орта буын маманының дублеры есебінде жұмыс істеу.	Іскерліктер: жабдықтардың техникалық қызмет көрсетуі мен жөндеу бойынша шебердің (шебердің көмекшісі), учаске механигінің міндеттерін орындауды. Дағдылар: механизмдер мен машиналардың сызбасын оқуда, жабдықтарға жай жөндеу жүргізуде, жабдықтарға технологиялық бақылау мен жөндеуді ұйымдастыруда, жөндеудің құжаттарын енгізу мен рәсімдеуде, жабдықтарды жөндеу мен тексеру кестелерін құруда.	БҚ 1-10 КҚ 3.9.1-3.9.11
КП. 03	Диплом алды практикасы, сонын ішінде дипломдық жобаны орындау Дипломдық жобаны орындау үшін ақпарат жинау, орта буын маманы бойынша жұмыс орнында тәжірибеден өту.	Іскерліктер: цехтың линейлік жетекшісінің міндеттерін орындауды; нормативтік- техникалық құжаттамалармен жұмысты; талдау нәтижелерін рәсімдеуді; іскерлік құжаттамаларды; жоспарлау құжаттамасында хабарлар болуды; еңбек төлем акысына есептеу жүргізуді; цехтың шығындар сметасын талдауды. Дағдылар: линиядағы жетекшінің; өндірістік учаске ұжымының жұмыстарын ұйымдастыруда және нормативті-техникалық	

	кұжаттамалармен жұмыста.	БҚ1-10 КҚ 39.1-3.9.11

1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10	тұлға аралық және кәсіби бағыттағы қажетті ақпаратпен алмасу үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдері бойынша лингвистикалық дағдыларын қолдана біледі; көпмәдениетті, көпэтникалық және көпконфессионалдық қоғамда адамдармен қарым-қатынас жасауда позитивтік әдеттердің болуы; кәсіби міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті ізденулерді, ақпараттарды қолдана білу; Қазақстан Республикасының еңбек кодексімен және бекітілген салалық нормативті құжаттарға сәйкес өндіріс орындарында (жеке және ұжымдық) жұмысты ұйымдастырады және жоспарлайды; өзінің және жалпы ұжым жұмысының нәтижелерін объективті түрде бағалайды; жеке өз басының және кәсіби дамуын басқарады, нарықтық экономика жағдайындағы өзгерістерге бейімделеді; денсаулық сақтау дағдыларын біледі; өндірістік қызметте еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өрт және экологиялық қауіпсіздікті сақтау ережелерін қолданады; зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсету дағдыларын меңгереді; қалыпты және қалыптан тыс жағдайларда шешім қабылдау белсенділігін танытады;

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		2.1.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.1.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС – қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.1.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі;

	2.1. 081501 2 -Цемент диірмені жүргізушісі	2.1.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсету жабдықтарымен байланыстыра біледі; 2.1.5. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.1.6. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін, өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.1.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.1.8. диірмендерді, қосымша жабдықтарды және тасымалданушы механизмдерін іске қосуды даярлайды; 2.1.9. қызмет көрсететін процесс пен жабдықтар параметрлерінің есеп беру – техникалық құжаттарын жүргізеді; 2.1.10. профилактикалық тексеру жүргізу және жабдықтарға жай ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізе біледі.
		2.2.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.2.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС–қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.2.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.2.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсету жабдықтарымен байланыстыра біледі;

2.2. 081502 2 - "Парақ қалыптаушы жүргізушісі" машинаның		2.2.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін, өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.2.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.2.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.2.8. талшықтасцемент массасының концентрациясын, торлы цилиндр ваннасының деңгейін реттеуді жүргізеді; 2.2.9. талшықтасцемент табақтарын қалыптау процесі кезіндегі талшықтасцемент қабыршақтарының біркелкі қалыңдығын қадағалауды жүргізеді; 2.2.10. табақтарды қалыптау машинасында шұғаны созу процесін реттейді; 2.2.11. табақ қалыптау машиналарын тазарту, құрастыру, сұрыптау және жөндеу жұмыстарына қатысады.
		2.3.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.3.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС–қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.3.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.3.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсетеді жабдықтарымен байланыстыра біледі;

2.3. 081503 2 "Құбыр машинасының машинисі"		2.3.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін, өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.3.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.3.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.3.8. талшықтасцемент массасын торлы цилиндр ваннасына жіберуді реттеу; 2.3.9. бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіші бойынша құбырдың қабырғасынан толу қалыңдығын бақылайды; 2.3.10. құбырды толтырғаннан кейін шырқайналдыруды жүргізеді; 2.3.11. құбыр машиналарын тазарту, құрастыру, сурыптау жұмыстарын жүргізеді.
		2.4.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.4.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС–қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.4.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.4.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсету жабдықтарымен байланыстыра біледі; 2.4.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін,

2. Жоғары деңгей

2.4. 081504 2 "Айналмалы пештер машинисі (күйдіруші) көмекшісі"	өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.4.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.4.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.4.8. пеш агрегаттарының технологиялық және жылутехникалық режимін бақылап, қадағалау; жылу алмасу қондырғыларының, қосымша жабдықтардың реттеуін бақылайды; 2.4.9. пештің оптималды өнімділігін және сапалы клинкерді қамтамасыз етеді; 2.4.10. пеш агрегаттарын майлауды және шегендеуді бақылайды; түйіндер мен механизмдерге профилактикалық тексерулер жүргізеді; пештерді жөндеу және жөндеуден кейін қабылдайды; шегендеу жұмыстарына қатысады.
	2.5.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.5.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС–қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.5.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.5.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсету жабдықтарымен байланыстыра біледі; 2.5.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін,

2.5. 081505 2 "Сығымдағыш қондырғылардың жүргізушісі"		өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.5.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.5.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.5.8. компрессор станцияларындағы барлық құралдардың жұмысын қадағалайды; 2.5.9. өнім шығару станцияларындағы технологиялық процестерді реттейді; 2.5.10. компрессор станцияларында жабдықтарды жөндеу жұмыстарына кемістік ведомосін құрастырады; 2.5.11. компрессор станцияларында жабдықтарды жөндеу кезінде ұсталық жұмыстарын жүргізеді.
2.6. 081506 2 "Шаң-тозаң сорғыларының машинисі"		2.6.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.6.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС–қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.6.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.6.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсетеді жабдықтарымен байланыстыра біледі; 2.6.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін, өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды;

		2.6.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.6.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.6.8. бұрандалы сорғыларды жұмысқа дайындайды, құбыржетіктерін, электрқозғатқыштар және бақылау - өлшеу аспаптарына тексерулер жүргізеді; 2.6.9. бұрандалы сорғыларды жұмысқа қосу және тоқтатуды жүргізеді; 2.6.10. бұрандалы сорғылардың, шнектердің, электрқозғалтыштар және тасымалдаушы магистралдардың жұмысының және жағдайларын бақылайды;
2.7. 081507 2 "Технологиялық сығымдағыштардың жүргізушісі"		2.7.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.7.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС-қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.7.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.7.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсету жабдықтарымен байланыстыра біледі; 2.7.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін, өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.7.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді;

		2.7.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді; 2.7.8. газайдау агрегаттарын іске қосу, тоқтату жұмыстарын жүргізеді; 2.7.9. технологиялық жұмыс барасын қадағалау және газайдау агрегаттарының технологиялық жұмыс режимін реттейді; 2.7.10. электрожетекте газайдау агрегаты цехтарында электроқондырғыларының кернеуін 1000 В – қа дейін оперативті жүргізеді;
2.8. 081508 2 "Технологиялық сорғылардың машинисі"		2.8.1. жалпы технологиялық процестердің және қызмет көрсету орындарының принциптік сызба нұсқасын біледі; 2.8.2. шикізат пен дайын өнімнің қасиеттерін, МС – қа сәйкес тасымалдайтын материалдар ағымының физика-химиялық қасиетін; технологиялық процесті бақылау әдістерін біледі; 2.8.3. қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен пайдалану сипаттамасын; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен әрекет принциптерін біледі; 2.8.4. технологиялық процестердің , принциптік сызба нұсқасын графикалық орындап, оқи біледі, бақылау-өлшеу аспаптарын қызмет көрсету жабдықтарымен байланыстыра біледі; 2.8.5. технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техника нормалары мен ережесін, өнеркәсіптік санитарияны және экологиялық қауіпсіздікті сақтайды; 2.8.6. зардап шеккен адамға алғашқы дәрігерлік көмек көрсетеді; 2.8.7. қызмет көрсету процестері мен жабдықтардың параметрлеріне есеп беру техникалық құжаттарды жүргізеді;

		2.8.8. әр түрлі сорғы қондырғыларына қызмет көрсетеді; 2.8.9. барлық сорғы станциялары жабдықтарын іске қосу және тоқтату жұмыс режимдерін реттейді және жүргізеді; 2.8.10. сорғы станциясының жабдықтарының жұмыс барысы кезіндегі ақауларды болдырмайды, ескертеді, айқындайды;
3. Орта буын маманы	3.1. 081509 3 "Техник-механик"	3.91.1. тұтқыр және сусымылы материалаалдарды өндіру зауытарының техникалық жабдықтарды пайдалану ережелерін, құрылысын, қолданысын, әрекет принципін біледі; 3.9.2. жөндеу жұмыстарының түрлерін және оларға қызмет көрсетудегі қауіпсіздік ережелерінің техникалық процесін біледі; цехтар мен бригада аймақтарында жөндеу монтажын ұйымдастырудың әдістерін біледі; 3.9.3. өндірісті автоматтандыру мен зауыт коммуникациясының технологиялық және принципті сызба негіздерін біледі; 3.9.4. өндірістік жағдайларды шешу кезіндегі ұқсас кәсібі мамандармен қарым-қатынаста болады; 3.9.5. компьютерлік бағдарламаны қолдану барсында технологиялық аппараттар мен жабдықтардың графикалық сызба нұсқасын біледі ; 3.9.6. нормативтік құқықтық және техникалық құжаттармен: бұйрықтармен, өкімдерімен, МС-пен, технологиялық жабдықтардың техникалық паспорттарымен, анықтамалық әдебиеттермен, технологиялық регламентпен, өндірістік нұсқауларымен жұмыс істейді; 3.9.7. технологиялық жабдықтарды пайдалану және жөндеу кезіндегі қауіпсіздікті сақтау ережелері мен нормаларын,

[illegible]

	Барлығы :				356		356		
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер								
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1	38	18	20		1
ӘЭП. 02	Философия негіздері		+	1	36	24	12		3
ӘЭП. 03	Экономика негіздері		+	1	40	22	18		2
ӘЭП. 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+	1	36	20	16		3
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		+	1	30	22	8		7
	Барлығы :				180	106	74		
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер								
ЖКП. 01	Сызу		+	2	98	40	58		1,2
ЖКП. 02	Техникалық механика негіздері	+		2	128	116	12		3,4
ЖКП. 03	Электротехника негіздері		+	2	78	58	20		4,5
ЖКП. 04	Метрология, стандарттау және өлшеу құралдары		+	2	124	78	46		4,5
	Гидравлика								

[illegible]

АП. 06	Көлемді гидроминалар		+	1		70	62	8		4
АП. 07	ГЭС технологиялық процестерін автомат тандыру		+	2		90	90			7
АП. 08	Еңбекті қорғау	+		2		80	75	5		6
АП. 09	Энергетика экономикасы		+	2	Кжұмыс	80	30	34	16	7
АП.10	ГЭС негізгі гидрожабдығын пайдалану	+		2		100	100			6,7
АП. 11	ГЭС негізгі гидрожабдығын жөндеу және монтаждау технологиясы және ұйымдастыру	+		2		120	120			6,7
	Барлығы:					1144	951	107	86	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72				5
	Барлық теориялық сағат саны:					3954				
ӨО. КП00	Өндірістік оқыту және кәсіптік					1404				

	практика									
ӨО. 01	танысу									
ӨО. 02	- оқу					72				
ӨО. 03	оқу-өндірістік					180				
ӨО.04	- технологиялық					540				
ӨО. 05	- диплом алды					216				
	Дипломдық жоба					216				
АА. 00	- аралық аттестат тау					102				
ҚА. 00	- қорытынды аттестат тау:					84				
ҚА. 01	- қорытынды аттестат тау дипломды қ жобаны қорғау					72				
ҚА 02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	Міндетті оқытудың барлығы :					5760				
К	Консультацияла									
		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								

	арлық пәндер									
ЖГП. 01	Кәсіптік орыс тілі		+	2		72		72		3
ЖГП. 02	Кәсіптік шетел тілі		+	2		72		72		3
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы		+	1		81	81			3,4
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	+				208	12	196		3,4,5, 6,7
	Барлығы :					433	93	340		
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер									
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		45	25	20		4
ӘЭП. 02	Философия негіздері		+	1		36	24	12		3
ӘЭП. 03	Экономика негіздері		+	1		36	18	18		3
ӘЭП. 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+	1		36	20	16		5
ӘЭП. 05	Құқық негіздері		+	1		30	22	8		7
	Барлығы :					183	109	74		
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер									
ЖКП. 01	Сызу		+	2		99	41	58		3,4
ЖКП. 02	Техникалық механика	+		2		132	120	12		3,4

[illegible]

БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер				30				4
	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				
	- кәсіптік даярлық деңгейін								

ҚА 02 (КДДБ)	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							
	Оқу уақытының барлық сағат саны:				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 ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 160-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 556-қосымша

0903000 – Электрэнергетика (салалар бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

Пәндер циклі және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды

ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіптік орыс 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.	Білімдер: - мемлекеттік тілді және кәсіптік бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) оқып, аудару үшін қажетті лексикалық (1200 -1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимумды меңгеру; - мемлекеттік тілде іс жүргізу; құжаттау қызметінің құрылымын, лауазымдық құрылымды, техникалық құралдардың көмегімен құжаттау технологиясы; Іскерліктер: - кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану, өзінің кәсіптік іс-әрекетінде қазақ тілінен білімдерін пайдалану; - әкімшілік-ұйымдық құжаттарды, мемлекеттік тілде қызметтік хат алысуды құрып, ресімдеу; - келіп түскен сәттен іске ресімдеуге дейін құжаттармен жұмыс істеу; - анықтама әдебиетпен жұмыс істеу;	БҚ 1,4,6
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.	Білімдер: -кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік);	БҚ 1,4,6
	Қазақстан тарихы: негізгі мектеп курсы бойынша білім		

ЖГП 03	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; XX ғ. басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XX ғ. 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.	Білімдер: -Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі. - XX ғ.ғ. 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көтерілістер; - XX ғ. 20-30 жылдары Қазақстан мәдениеті; қазақтардың бүкіләлемдік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы; - тамыз бүлігі және оның құлауы; ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме құру; - көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - көтерілістердің құлау себептерін талдау; - ЖЭС мәнін ашу, коллективтендіру; - картамен жұмыс істеу; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлін ашу.	БҚ 4,7
	Дене тәрбиесі: Маман дайындауда дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтын	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық	

ЖГП 04	калыптастыру; дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіптік-қолданбалы дене дайындығы.	қ ж ә н е психофизиологиялық негіздері; - дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; Іскерліктер: - денсаулықты сақтап, нығайту үшін білімдерін қолдану.	БҚ 7
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; 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 ұғымдар; - конфуцианство; даосизм ұғымдары; Қытай өнері; иероглификасы; пейзаж суреттері; - индия мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктері. - ислам; курайш ұғымдары; Мухаммед; Құран; Аллах; Мекке; - христиан оқуларының негізгі принциптері және оның құндылық бағыттары; - Франция мәдениеті; Ашель мәдениеті; проманыондар, галлалар, франктар, әдебиеті, философиясы; - көшпенділердің өмір сүрулері мен құндылық жүйесі туралы; - орта ғасыр кезеңінде қазақ этносының мәдени негізі туралы білімдерін қалыптастыру; - түрік және араб мәдениетінің орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне әсері туралы; іскерліктер: - қытай мәдениетінің ерекшеліктерін ашу; - мәдениеттану ұғымдарын еркін пайдалану;	БҚ 4,7

		-көшпенділердің материалдық және рухани мәдениет ерекшеліктерін көрсету, оның қоғамдық мәдениеттегі орнын көрсету.	
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 ұғымдар: философияның негізгі сұрағы, диалектика, диалектика заңдары, сана, таным, болмыс; - болмыстың жалпы сұрақтары, танымның жалпы сұрақтары, қоғамның өмір сүруі мен дамуы, адамның маңызды және жалпы проблемалары; Іскерліктер: - негізгі философиялық білімге еркін сүйене білу, сол немесе басқа сындарды сынау және дәлелдеу, ақиқаттың әртүрлі құбылыстары арасындағы өзара байланыс, қоршаған шындыққа қарама-қайшылықты талдау.	БҚ 4,7
ӘЭП 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	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - елімізде және шетелдерде экономикалық жағдайлар; - макро және микро экономика негіздері, салық, ақша-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; Іскерліктер: - өзінің кәсіптік қызметіндегі ыңғайына	БҚ 7,8

	талдау; нарықтық инфрақұрылым.	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 нысандары, мемлекеттік орналасу нысандары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат; - саяси ғылым пәні мен әдісін; Іскерліктер: - халықаралық саяси процестерді талдау, геосаяси жағдай, Қазақстанның қазіргі өмірде орны мен рөлі; - саяси мәдениет дағдыларын меңгеру; - күнделікті өмірде және кәсіптік іс-әрекетте саяси білімдерін қолдану.	БҚ 4,7
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.	Білімдер: -адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары; оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіптік іс-әрекет саласында құқықтық және адамшылық-этикалық нормаларды білу; Іскерліктер: - маманның кәсіптік іс-әрекетін белгіленетін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалана алу.	БҚ 4,6,7
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
		Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, МЖМБС 2.301-68* бойынша форматтар,	

ЖКП 01	Сызу: 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.	- МЖМБС 2.304-81 бойынша; - сызба шрифттері; - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтарды, МЖМБС 2.307-68* бойынша өлшемдерді салу ережелері, жанасу түрлері; - Іскерліктер: - стандартты сақтай отырып, әртүрлі сызықтарды сызу; - сызбаларда стандартты шрифтпен жазу; - сызба масштабын анықтауды, берілген масштабта тетіктерді сыза алу; - сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің өлшемін жасау; - әртүрлі жанасулар мен лекалды кысықтарды орындау.	БҚ 4,7
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, күштердің жазықтық жүйесі; күш моменттері, кинематика және динамика элементтері; машина тетіктерінің негіздері; - Іскерліктер: - механикалық жүйелердің беріктігін есептеу; - механизмнің қажетті түрін таңдау, механизмдер мен құралымдардың құрама бірліктерінің конструкциялық ерекшеліктерін таңдау.	БҚ 3,7
		Білімдер: - электр сыйымдылықты есептеу әдістері; электр шамалардың өлшем бірліктері;	

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.

- Ом және Кирхгоф заңдары;

- магниттік өрістің сипаттамалары;

- электр өлшеу аспаптарының құрылғысы;

- тұрақты токтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері;

- айнымалы токтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері;

- трансформаторлардың белгіленуі, құрылғысы, жұмыс режимі, түрлері;

- үш фазалы асинхронды қозғалтқыштардың құрылғысы, негізгі сипаттамалары;

- тұрақты ток машиналарының құрылғысы;

Іскерліктер:

- өлшеу аспаптарын пайдалану, электр тізбектерін есептеу;

- электрлік және магниттік тізбектердің тогын, кернеуін, қуатын, кедергісін өлшеуді;

- тұрақты ток электр тізбегінің әртүрлі элементтерімен сұлба құру;

- векторлық диаграммаларды құру;

- үш фазалы электр тізбектерінің сұлбаларын құру; коэффициенттерді анықтау, жұмыс режимдерін ауыстыру;

- үш фазалы асинхронды қозғалтқышты қосу;

- тұрақты ток машинасын іске қосу;

дағдылар:

- электр сыйымдылықты есептеу;

- СИ жүйесіне электрлік және магниттік өріс

		шамаларының өлшем бірліктерін ауыстыру; - электр өлшеу аспаптарының бөлу құнын анықтау; - айнымалы токтың үш фазалы электр тізбектерін оқу; - 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; к е д е р г і 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	Білімдер: - өлшеу құралдарының негізгі метрологиялық сипаттамалары; - өлшеу құралдарының құрылымы; - өнеркәсіптік аспаптардың және автоматтандыру құралдарының Мемлекеттік жүйесінің құрылымы, бірыңғайланған дабылдар; - электр өлшеу аспаптар мен өлшеу тізбектерінің негізгі түрлері мен жұмыс принципі; - электрлік өлшеу әдістемесін; өлшеу нәтежелерін талдау әдістемесі; - электрлік емес шамаларды өлшеу үшін аспаптардың жұмыс принципі және негізгі түрлері; - ГСП ұқсас және сандық аспаптардың негізгі түрлері мен жұмыс принципі; - технологиялық процестердің әртүрлі параметрлерін өлшеу аспаптарының жинақылығы; - орталықтандырылған бақылау жүйелерінің құрылымы; Іскерліктер:	БҚ 3 КҚ 3.3.1

	сауыңтар; 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 аспаптары; деңгей өлшеу аспаптары: қалтқымалы және буюкті деңгей өлшеуіштер; сыйымдылықты, кондуктометриялық және радиоактивті деңгей өлшеуіштер; ГСП ақпаратты бейнелеу құрылғылары: ұксас көрсететін тіркеуші екінші реттік аспаптар; сандық көрсететін екінші реттік аспаптар; орталықтандырылған бақылау құралдары.	- өлшенетін шаманың ең дұрыс мәнін анықтау; - әртүрлі физикалық шамаларды өлшеу үшін алғашқы өлшеу түрлендіргіштерін таңдау ; - жинақты таңдау: термотүрлендіргіш – екіншілік аспап; - термотүрлендіргіштердің статикалық сипаттамаларын алу және талдау; - температураны өлшеу аспаптарын жұмысқа қосу; - аспаптардың статикалық сипаттамаларын алу және талдау; - дифманометрлерді іске қосу; - газ талдау және сұйықтық талдау аспаптарының сипаттамаларын алу және талдау; - екіншілік аспаптарды баптау; дағдылар: - аспаптармен жұмыс істеу;
		Білімдер: - сұйықтың негізгі физикалық қасиеттері және олардың температура мен қысымға тәуелділігі; - гидростатиканың негізгі теңдеуі, үздіксіздік теңдеуі және Бернулли теңдеуі; - сұйықтық қозғалысының екі режимі ; гидравликалық кедергілердің жіктелуі; сұйықтың қозғалысы кезінде бойымен ағын шығынын анықтау; - сығылу, жылдамдық және шығыны

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 гидрокөзғалтқыштар; гидравликалық кедергілер; көлемді гидрожетек; көлемді гидрожетекті реттеу; іздік гидрожетектер; гидрожелілер; ыдыстар және жұмыстық сұйықтықтар;	коэффициентін анықтау, әртүрлі саптамалардың сапалық сипаттамасы мен олардың қолданылу саласы; - қарапайым құбырды есептеу кезіндегі негізгі міндеттер; Іскерліктер: - сұйықтың физикалық қасиеттерін анықтау үшін кестелермен және формулалармен жұмыс істеу; - ыдыстың түбі мен қабырғасына қысым күшін есептеу; - гидравликалық үйкеліс коэффициентін және жергілікті кедергілер коэффициентін анықтау; - аққан кезде шығынды және өту уақытын анықтау бойынша есептер шығару. дағдылар: - тұтқырлық өлшеуіштің көмегімен сұйықтықтың тұтқырлығын анықтау бойынша; - Бернулли теңдеуін қолданып есептер шығару; - сұйықтық қозғалысы режимін анықтау және арын шығынын анықтауға есептер шығару; - әртүрлі салма типтерінің шығын коэффициентін анықтау;	БҚ 1, 4 КҚ 3.3.1
		Білімдер: - материалдардың негізгі сипаттамалары; кристалл тордың қасиеттері; кристалл тордың ақаулары; - қорытпаның кристалдану температурасы, кесінді ережесі; - салқындату кезінде қорытпалардағы	

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, кондырмалар және техникалық өлшеулер; металдарды өңдеу өндірісіндегі стандарттау және метрология; ГЭС гидромеханикалық жабдығының конструкциялық материалдары;

аллотропиялық өлшеулер;
;
- белгіленуі және химиялық құрамы бойынша болаттар мен шойындардың жіктелуі;
- болаттар мен шойындарды таңбалау принципі, қолдану саласы;
- термиялық және химия-термиялық өңдеу мақсаттарын, белгіленуі, термиялық өңдеу түрлері және ХТӨ;
- коррозияның салдары, коррозиямен күресу әдістері;
- белгіленуі, құрамы бойынша қоспаланған болаттың жіктелуі, қоспаланған болатты таңбалау принципі, қолдану саласы;
- түсті металдарды таңбалау принципі, түсті металл қорытпаларының қолдану саласы;
- қысыммен өңдеу түрлері туралы: илемдеу, сүйрету, пресстеу, соғу, штамптау; қысыммен өңдеу жабдықтарының түрлерін; илемдеу бұйымдарының түржиыны туралы;
- қысыммен өңдеу түрлерінің ерекшеліктері, артықшылықтары және кемшіліктері;
- дәнекерлеу технологиясы, дәнекердің халық шаруашылығында қолданылуы;
- өзара ауыстыру рұқсаттары мен орнату туралы;
- стандарттаудың негізгі мақсаттары мен міндеттері;
- материалдың қызмет ету мерзіміне қолайсыз факторлардың әсері;

	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.	- жылжығыштық табиғаты мен сатылары; релаксация; радиация; радиациялық тұрақтылық туралы; - гидромеханикалық жабдық материалдарына қойылатын талаптарды; - әртүрлі құрылымды болаттардың, түсті металдардың, биметалдардың сипаттамалары; - пісіру кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері; - пісіру аппаратына қойылатын талаптар; - электрдоғалы пісірудің артықшылықтары; Іскерліктер: - материалдарды қасиеті мен белгіленуі бойынша жіктеу; - диаграммамен жұмыс істеу, қорытпалардың күйі, қорытпа құрылымын анықтау, критикалық нүктелер; - берілген қорытпа үшін ТӨ, ХТӨ түрлерін таңдау ; - коррозия түрлерін анықтау; - болаттардың, түсті металдардың және о л а р д ы ң қорытпаларының маркаларын ашып оқу; - материалды белгіленуі бойынша таңдау; - өлшеу құралдарымен жұмыс істеу; - өлшеудің мемлекеттік жүйесін пайдалану; - әртүрлі жұмыс режимінде жылу техникалық жабдықтың тетіктері мен түйіндерінің болатын деформация түрлерін анықтау; Білімдер:	БҚ 1,7 КҚ 3.3.1

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.	- жоғары деңгей тілдерінде алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері; - компьютерді пайдаланушыға баптау; - жүйедегі жұмыс; - о ф и с т і к бағдарламалармен жұмыс ; Іскерліктер: - ОЖ орнықтыру; - мәтінді формативтеу және түзету; - кестелерді құру және түзету; - ақпаратты алу және жіберу үшін локальды және басты торапты пайдалану; - сызбаны құруды және түзетуді; дағдылар: - компьютерде жұмыс істеу.	БҚ 5,7
АП 00	Арнайы пәндер		
		Білімдер: - гидроэнергетиканың негізгі міндеттері; - гидроэнергетикалық объектілердің қоршаған ортаға әсері; - табиғатты қорғау шаралары; - гидроэнергетикалық қондырғылардың типтері ; - гидроэлектр станцияның арынын анықтау; - су энергетикасын пайдалану сұлбасы; - ағысты реттеу түрлері; - ағысты реттеудің есептік сұлбалары; - электр станциялардың құрамы және олардың жылдамдығы - ГЭС жұмыс режимі; - энергожүйелер резервтерінің түрлері;	

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 орнықтаған 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;

- Г Э С
гидроэкономикалық көрсеткіштері;
- ГЭС және ГАЭС қуатын таңдау;
- турбиналардың негізгі жүйелерін және олардың қолдану саласы;
- турбиналардың негізгі параметрлері;
- турбинаның ПӘК есептеу;
- турбиналардың конструкциясы;
- турбиналарды автоматтық реттеу;
- сорғы жабдығы;
- ГЭС электрлік бөлігінің құрамы;
- гидрогенераторлардың типтері мен параметрлері;
;
- ГЭС гидроагрегаттарын құрастыру;
- трансформаторлардың типтері мен параметрлері;
;
- ГЭС қосымша жабдығы;
;
- ГЭС орнықтаған режимдері;
- гидравликалық соққы, гидравликалық соққыны азайту шаралары;
- станция ғимараттарының негізгі типтерін;
- станция ғимараттарын жайластырылуы;
- сорғы станциясының типтері мен құрастырылуы;
Іскерліктер:
- ГЭС арынын анықтау;
- энергоэкономикалық көрсеткіштерді есептеу;
- ГЭС қуатын таңдау;
- сорғы агрегаттарының және гидравликалық турбиналардың

КҚ 3.3.1

		жұмыстық сипаттамаларын пайдалану; - спиральді камераны гидравликалық есептеу; - шапшаң жүру коэффициентін анықтау; - турбинаның шығыны, ПЭК, қуатын анықтау; - ГЭС орныққан қуатын таңдау; дағдылар: - ГЭС негізгі және қосымша жабдығын есептеу және таңдау;	КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.12
	Электр станциялары мен қосалқы станциялардың электржабдығы: энергосүйелер 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	Білімдер: - электр қондырғыларда жұмыс істегенде қауіпсіздік техникасы туралы жалпы мәліметтер; - жабдықтың ток өтетін бөліктеріне және қоршаған ортаға ҚТ токтарының термиялық және динамикалық әсері; - сақтандырғыштардың, ажыратқыштардың, айырғыштардың, магниттік іске қосқыштардың белгіленуі, типтері және конструкциясы; - өткізгіштер мен оқшаулағыштардың белгіленуі, типтері және құрылғысы, ГЭС электрлік жалғану сұлбалары, сол	

АП 02	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;	сұлбалардың артықшылықтары мен кемшіліктері; - өзіндік мұқтаж механизмдері (бұдан әрі ӨМ) электрмен жабдықтау сұлбалары және оларға қойылатын талаптар; - ӨМ механизмдері э л е к т р қозғалтқыштарының өздігінен қосылуы; - ОРУ, ЗРУ, КРУ типтері; - реленің негізгі типтері мен құрылғысы, электр қозғалтқыштардың асқын кернеуден релелік қорғау , дабыл түрлері; Іскерліктер: - әртүрлі типті электр станциялардың салыстырмалы сипаттамасын беру; - электр тогынан жарақаттанғанға алғашқы көмек көрсету.	КҚ 3.3.1
	Гидротурбиналар: су энергиясын пайдалану сұлбалары;	Білімдер: - су энергиясын пайдаланудың жалпы міндеттері; - гидроэнергетикалық қондырғылардың принциптік сұлбалары; - гидротурбиналардың жіктелуі; - гидротурбиналардың конструктивті сұлбалары; - гидротурбина теориясының негізгі теңдеуі (Эйлер теңдеуі);	

АП 03

гидравликалық турбиналар және олардың кондырғылары туралы ұғым; гидравликалық турбиналар теориясының негіздері; натуралы гидротурбиналардың негізгі параметрлерін анықтау және үлгілерін сынау; гидравликалық турбиналарға ұқсастық; гидравликалық турбиналардағы энергия шығыны; гидротурбиналардағы кавитация; 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

- энергия және п.э.к. шығындары;
- шапшаң жүру коэффициенті;
- жұмыс доңғалақтарының типтері және олардың басты әмбебап сипаттамалары;
- сору құбырларының белгіленуі мен жұмыс принципі;
- сору құбырларын қалпына келтіру коэффициенті;
- кавитацияның физикалық маңызы және оның зардаптары;
- кавитацияның пайда болу шарттары және турбинаның кавитациялық коэффициенті;
- сору биіктігін анықтау;
- кавитациямен күресу шаралары;
- реактивті турбинаның негізгі параметрлері және жүйесін таңдау;
- гидротурбина жылдамдығын реттеуіштердің жұмыс принципі мен конструкциялық сұлбалары;
- гидротурбиналарды реттеудің негізгі міндеттері;
- автоматтық реттеудің принциптік сұлбалары;
- гидротурбиналардың гидромеханикалық және электромеханикалық реттеуіш құрылғылары және конструктивті сұлбалары;
- реттеу процесінде турбиналардың айналу жылдамдығының өзгеруі; Іскерліктер:
- турбиналардың пайдалану сипаттамасын құру;

КҚ 3.3.1
КҚ 3.3.3

		- турбиналардың негізгі параметрлерін есептеу; - шөмішті турбиналардың параметрлерін таңдау; - реттеу шарттарын есептеуді және реттеу жабдығын таңдау; дағдылар: - гидротурбиналарды есептеу және таңдау.	
АП 04	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	Білімдер: - қақпақтардың жіктелуі; - механикалық жабдық құрамы; - ГЭС ғимаратында жабдықты орналастыру; - бекітпеге әсер ету жүктемесі; - жазық бекітпелердің типтері және олардың құрылғысы; - сегментті қақпақтардың типтері және олардың құрылғысы; - секторлы қақпақтардың типтері және құрылғысы; - клапанды қақпалар туралы жалпы мәліметтер; - турбиналық қақпақтардың жіктелуі; - жоғары арынды турбиналық қақпақтарға қойылатын талаптар; - шлюзды қақпалардың типтері мен конструкциясы; - қақпақтарды маневрлеу механизмдерінің ерекшеліктері; - тартым органдарының шарттары; - көтерудің стационарлық механизмдерінің принциптік сұлбалары; - гидроэлектр станция құбырларының жіктелуі; - құбырлардың сұлбалары мен конструкциясы;	КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ3.3. 3

	механизмдер; қысқы кезеңде қалыпты пайдалану үшін механикалық жабдық құрылғысы;	- сор ұстайтын торлардың белгіленуі мен конструкциясы; Іскерліктер: - сызбалар мен сұлбаларды оқу; - 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 ж а б д ы ғы н гидравликалық есептеу;	
	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; қ а л а қ т ы гидромашиналардың ағыс бөлігінің элементтері (центрден тепкіш сорғының, реактивті гидротурбинаның, сорғы-турбинаның, гидромұфтаалардың және гидротрансформатордың) , олардың белгіленуі; жұмыстық және теориялық арын, гидротурбинаның және сорғының гидравликалық	Білімдер: - жұмыс принципі бойынша қалақты гидромашиналардың жіктелуі; - қ а л а қ т ы гидромашиналардың негізгі параметрлері; - гидротурбиналардың, сорғылардың және сорғы-турбиналардың негізгі конструктивті сұлбалары;	

ПӘК туралы ұғым;
қ а л а қ т ы
гидромашиналардың
энергия шығыны түрлері;
олардың жалпы ПӘК;
қ а л а қ т ы
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;
қ а л а қ т ы
гидромашиналардың
жұмыс органдарын
есептеудің негізгі
әдістері; жұмыс
доңғалағында
сұйықтықтың абсолюттік
және қатыстық
қозғалысы; жылдамдық
үшбұрышы; қалақты
машиналардың Эйлер
тендеуі (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

- қ а л а қ т ы
гидромашиналардың
энергия шығыны түрлері;
- шапшаң жүру
коэффициенті;
- шапшаң жүру
коэффициенті бойынша
қ а л а қ т ы
гидромашиналардың
жіктелуі;
- гидромашиналарды
кавитациядан қорғау
шаралары;
- қ а л а қ т ы
гидромашиналардың
Эйлер тендеуі;
- қ а л а қ т ы
гидромашиналарды
реттеу тәсілдері;
- гидродинамикалық
берілістердің жіктелуі;
Іскерліктер:
- аспаптардың
көрсеткіштері бойынша
сорғы арынын анықтау;
- қалақшаның кіретін
және шығатын жерінде
с ұ й ы қ т ы қ
жылдамдығының
үшбұрышын құру;
- гидравликалық
машиналардың
жұмыстық сипаттамасын
пайдалану;
дағдылар:
- каталогтармен және
техникалық
паспорттармен жұмыс
істеу;
- сорғы қуатын анықтау;
оған қозғалтқыш таңдау;
- сорғы арынын анықтау
және сипаттамаларын
құру;
- сорғыларды таңдау;

КҚ3.3. 2
КҚ3.3. 3

	; гидромурфталардың сыртқы, әмбебап және тартымдық сипаттамалары; келтірілген параметрлер және келтірілген сипаттама, оның қалақты жүйе типімен байланысы.		
АП 06	Көлемді гидромашиналар : Көлемді машиналардың жіктелуі, олардың қолдану саласы; көлемді гидромашиналардың жұмыс параметрлері және сипаттамалары; реттеу параметрлері; к ө л е м д і 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 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.	Білімдер: - поршенді және роторлы гидромашиналардың құрылғысы мен жұмыс принципі; - поршенді және роторлы гидромашиналардың параметрлері; - поршенді сорғылардың берілісін реттеу әдістері; - поршенді сорғының сору биіктігіне әсер етуші факторлар; - поршенді гидромашиналардың конструкциясы; - аксиальді-поршенді, тегершікті және винтті сорғылардың конструкциясы; - сорғылардың ПӘК және қуатын анықтау; іскерліктер: - гидравликалық машиналардың жұмыстық сипаттамаларын пайдалану; дағдылар: - каталогтармен және техникалық паспорттармен жұмыс істеу; - сорғының қуатын анықтау; сорғыға қозғалтқыш таңдау;	КҚЗ.3. 1 КҚЗ.3. 2 КҚЗ.3. 3
	ГЭС технологиялық процестерін автоматтандыру:		

АП 07	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 ағуы бойынша ГЭС автоматтық режимінің ерекшеліктері; су ағуы бойынша ГЭС жұмысын автоматтық реттеу.	Білімдер: - гидротурбиналарды реттеудің негізгі міндеттері; - автоматтық реттеудің принциптік сұлбалары; - автоматтандыру жүйелерінің бақылау-өлшеу аспаптары; - реттеуіштердің принциптік сұлбалары; - гидрогенераторларды қорғау түрлері; - су ағу бойынша ГЭС автоматтық жұмыс режимдерінің ерекшеліктері; іскерліктер: - автоматтық реттеудің принциптік сұлбаларын оқу; дағдылар: - автоматтандыру жүйесі аспаптарымен жұмыс істеу;	КҚЗ.3. 1 КҚЗ.3. 2 КҚЗ.3. 9
	Еңбекті қорғау: Еңбекті қорғау бойынша Қазақстан Республикасының заңнама негіздері; бақытсыз жағдайларды талдау; қауіпсіздік техникасы бойынша қызметшілермен	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс аймағын анықтау; - жабдықты куәландырудың тәртібі; - құралды пайдалану ережелері; - ауырлықты қолмен ауыстыру нормалары;	

АП 08	жұмысты ұйымдастыру; қызметшілердің құқықтары мен міндеттері; аймаққа, орынжайларға, жұмыс орындарына, жабдыкқа, құралдарға, айлабұйымдарға, биіктікте жұмыс істеу кезінде, жер асты құрылыстарында, резервуарларда, жылу алмастыру аппаратарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, өрт қауіпсіздігі және электр қауіпсіздігі негіздері; улану, күйу және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек; гидромеханикалық жабдықты пайдалану және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы;	- механизмдер мен айлабұйымдарды куәландыру және сынау мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу сигналы, қорғаныс құралдары; - гидравликалық сынақ өткізу тәртібі; - айналу механизмдерінің түрлері; - электрмен жарақаттану түрлері; электр тогымен жарақаттанудан қорғану шаралары; - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуі ; өртке қарсы қорғаныс шаралары; - өрт сөндіргіштердің құралымдары; - күйу, улану түрлері; іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету;
АП 09	Энергетика экономикасы: нарықтық қатынас жүйесіндегі энергетика 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	Білімдер: - өнеркәсіп және энергетика кәсіпорындары мен олардың құрылымдарын басқару негіздері; - кәсіпорын мүлігінің құрамы, қозғалысы және есебі; - мекеме және еңбек төлемі саласында кәсіпорындарды басқарудың экономикалық механизмінің жұмысы; - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорнында есеп беру түрлері; - энергетика кәсіпорындарын өндірістік-шаруашылық талдау негіздерін; іскерліктер: - техника-экономикалық негіздемелерді және

	жүйесі; кәсіпорынның қаржылық іс-әрекетін банктік реттеу; энергетика кәсіпорнындарында жоспарлауды ұйымдастыру; энергетика кәсіпорындарының өндірістік-шаруашылық қызметін есепке алу және талдау негіздерін.	жұмыс жобаларының сметалық құжаттамасын құру үшін экономикалық есептерді орындау; дағдылар: - техника-экономикалық негіздемелерді және жұмыс жобаларының сметалық құжаттамасын құру үшін экономикалық есептеу.	КҚЗ.3. 12 КҚЗ.3. 13
АП 10	ГЭС негізгі гидрожабдығын пайдалану Су энергетикасын пайдалану; ГЭС гидротехникалық құрылысы; механикалық ж а б д ы қ ; гидротурбиналар туралы жалпы мәліметтер; гидротурбиналардың конструкциясы; ГЭС электрлік бөлігі; гидрогенераторларды автоматтандыру және айналу жиілігін реттеуіштер туралы негізгі ұғымдар; ГЭС қосымша жабдығы; ГЭС пайдалануды	Білімдер: - гидротехникалық қондырғылардың техникалық сұлбалары; - гидротехникалық құрылыстардың және механикалық жабдықтың белгіленуі; - қоршаған ортаны қорғау шаралары; - гидротурбиналардың жұмыс принципі; - гидротурбиналардың негізгі параметрлері және сипаттамалары; - ГЭС негізгі техника-экономикалық көрсеткіштері; - гидротурбиналардың негізгі элементтері; - гидротурбиналардың негізгі элементтерінің конструкциясы; - гидротурбиналардың қосымша жабдығы; - электрлік жалғаулардың сұлбалары; - гидрогенератор түйіндерінің құрылғысы; - реттеу жүйесінің негізгі сипаттамалары; - гидроагрегаттарды автоматтандырудың негізгі міндеттері; - агрегаттарды маймен жабдықтау сұлбасы; - техникалық сумен жабдықтаудың белгіленуі ; - Г Э С ұйымдастырушылық құрылымы;	КҚЗ.3. 1

	ұйымдастыру; энергетикалық жабдықты пайдалану; кезеңдік техникалық қызмет көрсету; қосымша жабдықты пайдалану.	- гидроагрегат машинисінің міндеттері; - ГЭС-те кезекшілікті ұйымдастырудың негізгі принциптері; - агрегаттар мен ГЭС-тың жұмыс режимі; - гидроагрегатты қосуға дайындау; - турбиналық жабдықтың жұмысын бақылау; - агрегатты тоқтату түрлері; - апаттық жағдайларда қызметшінің әрекеті; - қосымша жабдықты пайдалану шарттары; іскерліктер: - лауазымдық нұсқаулықтармен жұмыс; - гидротурбиналарды реттеу сұлбасын оқу; - жабдық түйіндерінің конструктивті сұлбаларын оқу; дағдылар: - техникалық құжаттамамен жұмыс;	КҚЗ.3. 2 КҚЗ.3. 4
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	Білімдер: - жөндеу түрлері; - жабдықты жөндегенде дайындық жұмыстарының көлемі; - жөндеу жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық шаралар; - гидрогенетаторларды жөндеу технологиясы; - гидрожабдық түйіндерінің негізгі ақаулары; - жөндеуден кейінгі механизмдердің баптау жұмыстары; - гидромеханикалық жабдықты жөндеу технологиясы; - жөндеу жұмыстарының техникалық құжаттамасы ;	КҚЗ.3. 1 КҚЗ.3. 3

	жабдықты жөндеу; жөндеу жұмыстарының техникалық құжаттамасы; гидротурбиналардың салатын бөлшектерін монтаждау; гидротурбиналардың жұмыс механизмдерін монтаждау; гидротурбина тетіктерінің ернемек жалғаулары; тік гидроагрегаттарды орталықтандыру; диагональ турбиналарды құрастыру;	- турбина статорлары, гидротурбинаның жұмыс механизмдері, білік тығыздауыштарын монтаждаудың технологиялық бірізділігі; - білікті центрлеу кезінде операциялардың бірізділігі; іскерліктер: - жөндеу жұмыстарына наряд толтыру; дағдылар: - техникалық құжаттамамен жұмыс.	КҚ3.3. 5 КҚ3.3. 6
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 қию; 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 құралдарды пайдалану; - кесуді, шабуды, түзетуді, июді, тойтарманы, бұрғылауды орындау; - металдарды және өзге конструкциялық материалдарды слесарлық өңдеудің негізгі тәсілдері; - металл кесетін станоктарда жұмыс істегенде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану; Дағдылар: - слесарлық құралмен жұмыс істеу;	КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.16 КҚ 3.3.17
	Оқу-өндірістік практика: гидромеханикалық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу; такелаждық жұмыстар; жөндеу-монтаждық жұмыстар; жаймаланатын қосылыстар; тетік	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану;	

КҚ 02	ойықтарын пісіруге дайындау; құбырлардың фасонды бөліктерін дайындау; төсемдерді жасау; қақпақшаларды алу және орнату; жабатын, реттейтін, сақтандыру арматурасын; вентильдерді жөндеу; с а л ь н и к т і компенсаторларды жөндеу; механикалық түйіндерді; ілінісу муфталарын; мойынтірек түйіндерін; болтты және бұрандамалы қосылыстарды; тойтарма қосылыстарды; ыдыстарды; кешендік жұмыстар: гидротурбиналарды жөндеу; құбырларды және құбыр арматурасын ж ө н д е у ; гидромеханикалық жабдықты жөндеу;	слесарлық жұмыстарды жасау үшін құралдарды пайдалану; - төсемдерді, бітеуіштерді (заглушкаларды) жасау; - біліктілікке сәйкес гидромеханикалық жабдықты жөндеу; - улану, күй, жылу соққысы болғанда және өзге жарақаттарда алғашқы көмек көрсету; - көтеру-тиеу жұмыстарында қауіпсіздік шараларын пайдалану; Дағдылар: - слесарлық құралмен жұмыс істеу; - практикада теориялық білімдерін пайдалану; - бригадада жұмыс істеу;	КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.16 КҚ 3.3.17
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 жоспарлау; - жұмыстарды жасауға наряд рәсімдеу; - жұмыс орнында нұсқаулық жүргізу; - пайдалану және жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттама рәсімдеу; - білім алушы лауазымында жабдыққа қызмет көрсетуді және жөндеуді жасау; дағдылар: - жабдықты жөндеу бойынша техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; - лауазымдық нұсқаулықтармен жұмыс істеу; - бригадада жұмыс істеу;	КҚ3.3. 1 КҚ3.3. 5 КҚ3.3. 4 КҚ3.3. 7 КҚ3.3. 8 КҚ3.3. 9

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 талдау; - ГЭС құрылымдық бөлімшелердің жұмысын талдау; - техникалық құжаттаманы оқып, дипломдық жобаның тақырыбын таңдап алу және дипломдық жобалау үшін бастапқы материалдарды алу; дағдылар: - техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; - жеке өндірістік буынды басқару - жұмыс орнында нұсқаулық өткізу;	КҚ3.3. 3 КҚ3.3. 4 КҚ3.3. 11 КҚ3.3. 12 КҚ3.3. 13 КҚ3.3. 14 КҚ3.3. 15

Ескерту: Базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңызын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;
БҚ 2	кәсіптік жағдайға жүйелі әрекет ету қабілеті болу керек, өзінің іс-әрекетін талдап, жобалауға, белгісіз жағдайларда өз бетімен әрекет етуге қабілетті болу керек;
БҚ 3	орындалатын жұмысқа жауапкершілік танытуға, кәсіптік іс-әрекет саласында проблемаларды тиімді шешуге дайын болу;
БҚ 4	әртүрлі ұйымдастырушы-құқықтық нысандағы мекемелерде кәсіптік міндеттерді шешу бойынша практикалық іс-әрекетке қабілетті болу; кәсіптік лексиканы меңгеру;

БҚ 5	өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу, кәсіптік іс-әрекет саласында компьютерлік техниканы қолдануға дайын болу;
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 талпыну;
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)
1. Орта буын маманы	090301 3 – техник-энергетик	КҚ3.1.1 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жабдығына техникалық қызмет көрсетуді және пайдалануды жүзеге асыру; КҚ3.1.2 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жабдығын пайдаланудың дұрыстығына бақылау жүргізу; КҚ3.1.3 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жабдығының жұмысындағы ақаулықтар мен істен шығулардың себептерін анықтау, оларды жою; КҚ3.1.4 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жабдығын пайдалану ережелері туралы нұсқаулық өткізу; КҚ3..5 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жабдығын жөндеудің, жөндеуді ұйымдастырудың кестелері мен технологиялық карталарын құру; КҚ3.1.6 Гидравликалық электр станцияларының гидромеханикалық жабдығында жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы бойынша ұйымдастырушылық және техникалық шараларды орындау; КҚ 3.1.7 Электр тогынан зардап шеккенге алғашқы көмек көрсету;

[illegible]

	інің жабдығын жөндеу слесарі								
АП. 01	Жылумен жабдықтау жүйелерінің қазандық қондырғылары		+	1		40	40		5
АП. 02	Жылу техникалық жабдық	+		1		60	60		4
АП. 03	Жылумен қамтамасыз ету және жылыту	+		1		60	60		5
АП. 04	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларының жөндеу	+		2		140	140		4,5
АП. 05	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларының монтаждау	+		2		80	80		5
АП. 06	Сала экономикасы		+	1		40	40		5
АП. 07	Еңбекті қорғау	+		1		60	55	5	4
АП. 00	Арнайы пәндер					480	475	5	
	Біліктілік :								

[illegible]

АП. 06	Сала экономи касы		+	1		40	40			5
АП. 07	Еңбекті қорғау	+		1		60	55	5		4
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер		+			50	50			4
	Барлық теориял ы қ оқыту:					2586				
КП. 00	Кәсіптік практик а					1620				
КП. 01	- оқу					396				
КП. 02	- өндірісті к оқу					540				
КП.03	- техноло гиялық					684				
АА 00	- Аралық аттестат тау					72				
ҚА00	- Қорыты нды аттестат тау:					42				
ҚА01	- қорыты нды аттестат тау:					30				
ҚА02(КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	Міндетт і оқудың					4320				

	қорытындысы								
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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 162-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 558-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: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндерді	Циклдер және пәндерді	Бақылау түрі				Оқу уақытының көлемі (сағ)			Семестрлер
				бақылау жұмыст		Барлығы	олардың ішінде		
								зертхана л ы қ	

ЖКП. 06	экологи я негіздері		+	1		42	42		3
АП. 00	Арнайы пәндер	5	2	9		470	465	5	
	Біліктілі к : 090701 2 - Жылу жүйелер інің жабдығ ы н жөндеу слесарі								
АП. 01	Жылу ме н қамтама сыз етудің қазанды қ қондырғ ылары		+	1		40	40		5
АП. 02	Жылу техника лық жабдық	+		1		60	60		4
АП. 03	Жылу ме н қамтама сыз ету және жылыту	+		1		60	60		5
АП. 04	Жылу жүйелер інің жабдығ ын және құбырла рын жөндеу	+		2		140	140		4,5
АП.05	Жылу жүйелер інің жабдығ ын және құбырла рын монтажд ау	+		2		70	70		5

[illegible]

	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; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 163-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 559-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: 090703 3 – Техник-жылу технигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және	Бақылау түрі					Оқу уақытының көлемі (сағ)				
						олардың ішінде				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

КП. 00	Кәсіптік практик а				1404				
КП.01	танысу				72				
КП.02	оқу				576				
КП. 03	техноло гиялық				540				
КП 04	диплом алды				216				
ДЖ	Диплом ды қ жобалау				216				
АА.00	Аралық аттестат тау				102				
ҚА.00	Қорыты нды аттестат тау:				84				
ҚА.01	қорыты нды аттестат тау дипломд ы қ жобаны қорғау				72				
ҚА02(КДДБ)	кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі к беру				12				
	Міндетт і оқытуды ң барлығы :				5760				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Оқу уақытын ы ң барлық				6588				

[illegible]

АП.05	Жылу техникалық өлшеу негіздері және жылу техникалық процестерді автоматтандыру	+		2		108	88	20		5
АП. 06	С у дайындау	+		2		80	64	16		7
АП. 07	Қазандық қондырғылар мен жылу техникалық жабдықты пайдалану және жөндеу			2		130	104	26		6,7
АП. 08	Қазандық қондырғыларды монтаждау және баптау		+	2		100	77	23		6,7
АП .09	Сала экономикасы		+	2	1	80	44	20	16	7
АП.10	Еңбекті қорғау	+		2		60	55	5		6
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+	1		36	36			5
	Теориялық оқытудың барлық					2556				

	сағат саны:									
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 аттестат тау:					96				
ҚА.00	Қорытынды аттестат тау:					84				
ҚА.01	Қорытынды аттестат тау: дипломдық жобаны қорғау					72				
ҚА 02(ҚДДБ)	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; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 165-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 561-қосымша

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

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

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби орыс 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;	Білімдер: - мемлекеттік тілді және кәсіптік бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) оқып, аудару үшін қажетті лексикалық (1200 -1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимумды меңгеру; іскерліктер: - кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану, өзінің кәсіптік іс-әрекетінде қазақ тілінен біліктіліктерін пайдалану;	БҚ 6,7,8
	Кәсіби шетел тілі: мамандық бойынша кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті	

ЖТП 02	лексика-грамматикалық материалды; сөйлесудің әртүрлі түрлері мен тілдік нысандарды (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); кәсіптік бағдарлы мәтіндерді аудару техникасы.	мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды білу; іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік);	БҚ 6,7,8
ЖТП 03	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; XXғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XXғ 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;	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі. - XX ғ.ғ. 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көтерілістер; - XX ғ. 20-30 жылдары Қазақстан мәдениетін; қазақтардың бүкіләлемдік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы; - тамыз бүлігі және оның құлауы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме құру; - көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - көтерілістердің құлау себептерін талдау; - ЖЭС мәнін ашуды, коллективтендіруді; - картамен жұмыс істеу;	БҚ 4,7

	Қазақстан КСРО-ның күйреуі және құлауы кезеңінде; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	- қазақ даспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі 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.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық негіздерін; - дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; іскерліктер: - денсаулықты сақтап, нығайту үшін біліктіліктерін қолдану.	БҚ 8
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу: 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	Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, МЖМБС 2.301-68* бойынша форматтар, - МЖМБС 2.304-81 бойынша сызба шрифттер; - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтарды, МЖМБС 2.307-68* бойынша өлшемдерді салу ережелерін, жанасу түрлері; іскерліктер: - стандартты сактай отырып, әртүрлі сызықтарды сызу; - графикалық редактордың көмегімен стандартты шрифтпен сызбаларда стандартты шрифтпен жазу; - қолмен және графикалық редактордың көмегімен сызба масштабын анықтауды, берілген масштабта тетіктерді сыза алу;	БҚ 3

	сызбаларды оқу және детальдау; сұлбалардағы шартты, графикалық белгілеулер; мамандық бойынша сұлбалар.	- сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің өлшемін жасау; - әртүрлі жанасулар мен лекалды қисықтарды орындау.	БҚ 4 КҚ 2.1.5
ЖКП 02	Жылу техникасының теориялық негіздері: техникалық термодинамиканың негізгі ережелері; газ заңдары. жылу сыйымдылық; идеал газдардың термодинамикалық процестері; идеал газдардың термодинамикалық процесстері; энтальпия; энтропия; газ циклдері; реал газдар; су буы және оның қасиеттері; су б у ы н ы ң термодинамикалық процестері; бу турбиналық қондырғылардың циклдері; жылу алмастыру теориясының негізгі ережелері; жылу өткізгіштік; конвективті жылу алмасу; жылу беру; жылу алмастыру аппараттары.	Білімдер: - техникалық термодинамика қасиеттері мен заңдары; - бу мен судың негізгі термодинамикалық параметрлері; - идеал және реал газдарды есептеу әдістері ; - жылу алмасу теориясының негізгі ережелері; - бу турбиналық қондырғы циклдері; іскерліктер: - hs- диаграммада су б у ы н ы ң термодинамикалық процестерін құру; - кесте бойынша су мен будың негізгі термодинамикалық параметрлерін анықтау.	БҚ 1,2,3, 6,7
ЖКП 03	Ж ы л у 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	Білімдер: - құралымдық және жылу о қ ш а у л а у материалдарының түрлері; құралымдық материалдардың механикалық, электрлік және басқа физика-химиялық қасиеттері; - олардың құрылымын, алу тәсілдерін, қолданылу саласы; іскерліктер: - әртүрлі жұмыс режимдерінде жылу техникалық жабдықтың түйіндері мен	БҚ 1,2,3

	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.	тетіктерінің деформацияға ұшырау мүмкіндіктерін анықтау; - қазан жасауда қолданылатын материалдардың таңбаларын ашып оқу; - анықтама әдебиетпен, диаграммамен жұмыс істеу; - 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 гидрокөзғалтқыштар; гидравликалық кедергілер; көлемді гидрожетек; көлемді гидрожетекті реттеу; іздік гидрожетектер; гидрожелілер; ыдыстар және жұмыстық сұйықтықтар;	Білімдер: - сорғылық жабдыққа қойылатын талаптар; - сорғылардың белгіленуі; олардың негізгі параметрлерін; - қоректік, конденсаттық, т о р а п т ы қ, циркуляциялық және майлы сорғылардың типтері мен параметрлері; іскерліктер: - аспаптың көрсеткіштері бойынша сорғының арынын анықтау; - каталогтармен және техникалық құжаттармен жұмыс істеу.	БҚ 1,2,3,4
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	Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы білу керек: - жоғары деңгей тілдерінде алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері; - компьютерді пайдаланушыға баптау; - тораптағы жұмысты; - о ф и с і к бағдарламалармен жұмыс ; іскерліктер: - ОЖ орнықтыру; - мәтінді формативтеу және түзету;	БҚ 5

	пайдалану; автоматтандырылған жұмыс орындары.	- ақпаратты алу және жіберу үшін локальды және 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 қондырғылардың ақаба сулары; ақаба суларды тазарту.	Білімдер: - экология міндеттері; - қазандық қондырғылардың қалдықтарын қоршаған ортаға әсері; - улы газ қалдықтарын азайту әдістері; - ақаба суды тазарту әдістері. Іскерліктер: - кәсіптік қызметте өнеркәсіптік экология негіздері бойынша теориялық білім алу;	БК 1,2,3,4
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	Білімдер: - қазандық қондырғылардың белгіленуі; - қазанның қызу бетінің жайластырылуы мен құралымы; - МЖБС 3619-81 бойынша қазандардың типтері мен жіктелуі; - арматура класын, арматура құралымын, оны орнату орнын; - жылу беру жабдығының құрылғысы мен жұмыс қағидасын, отынның көмір үгіту сипаттамаларын, шаң дайындау жүйесінің жұмыс қағидасын, шаң жүйелерінің сұлбасы;	БК 7 БК 10 КҚ 2.1.3

	және қатты отынның шаңын дайындау; газмазутты қазандық кондырғылардың отын шаруашылығы; қазандық кондырғылардың газ-әуе жолы, күлқож жою.	- газ әуе жолының сұлбасын және оның құралымдық элементтерін, жұмыс қағидасын, күл тұтқыштардың сипаттамалары; - іскерліктер: - сипаттама бойынша негізгі ағыстардың параметрлерін анықтау;	КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.11
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 кондырғылары;	Білімдер: - жылу алмастыру аппараттарының белгіленуі мен құралымы; - қабырғалы жылу алмастырғыштардың типтерін, олардың қолданылуы; - регенераторлардың типтері; регенаторларды рекуперативті жылу алмастырғыштармен салыстыру; - олардың таңдалуын анықтайтын жылу алмастырғыштардың артықшылықтары мен кемшіліктері; - конденсат аластатқыштың белгіленуі мен түрлері; - конденсат аластатқыштарды орнату және пайдалану ережелері; - іскерліктер: - әртүрлі жылу алмастырғыштардың ерекшеліктері мен айырмашылықтарын айыра білу; - жылу алмастырғыштардың типін таңдау; - конденсат аластатқыштар типін таңдау;	БҚ 7,10 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6
		Білімдер: - жылумен жабдықтау көздері мен жүйелерінің жіктелуі, олардың	

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;

ерекшеліктері, кемшіліктері мен қолданылу саласы;
 - қосалқы станциялардың типтері, жылу қосалқы станцияларының жабдығы, абоненттік кірмелердің сұлбасы мен жайылуы, жергілікті және орталық жылу пункттері;
 - жылу беруді реттеудің негізгі әдістерін және реттеу жүйелерінің құрылымы;
 - төсем типтері, құрылыстық құралымдарды, жылу окшауламасының алуан түрлілігі, механикалық жабдықты, жылу тораптарының конфигурация сұлбалары;
 - жылумен жабдықтау жүйелері элементтерінің бүлінуінің негізгі түрлерін, жылумен жабдықтау жүйелерін жөндеу түрлері;
 - жылу тораптарын және жылумен жабдықтау жүйелерін пайдалануға қабылдау ережелері;
 - ғимараттарды жылытудың негізгі түрлерін және олардың қолдану мүмкіндігі;
 - жылыту аспаптарының түрлерін және олардың техникалық сипаттамасы;
 - орталықтан жылыту жүйелерінің түрлері;
 - бұмен жылыту жүйелері, олардың құрылғысы мен жабдығы;
 іскерліктер:
 - трассаны тандауды және жылу тораптарын төсеу тәсілдерін дұрыс жүзеге асыру,

		құбырлардың жабдығы мен жылулық оқшауламасы.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.12
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 камсыздандыру және газбен камсыздандыру жүйелері жабдығын жөндеу; жылыту жүйелері мен құбырларын жөндеу;	Білімдер: - жылу тораптарын пайдалануға қойылатын негізгі талаптар; - орталықтан жылыту жүйелерін пайдалану ережелері; - құбырлардың бүліну себептерін; олардың сенімділігін қамтамасыз ететін техникалық және ұйымдастырушылық шаралар; - жөндеу түрлерін; жабдыкқа алдын-алу қызмет көрсету; жөндеу графиктерін бекіту тәртібі; - кәсіпорын күшімен және мамандандырылған кәсіпорындармен жөндеуді орындау; - ауа өткізгіштердің элементтері, жылыту жүйелері; - жабдық пен құбырлардың, құбырлы арматураны монтаждау және жөндеу технологиясы; - жылулық оқшауламаны жөндеу; іскерліктер: - құбырлар мен компенсаторлардың элементтерін жинауды; құбырлы арматураны тексеру;	

	құбырлы арматураны жөндеу; оқшауламаны жөндеу;		КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.11
АП 05	Жылу жүйелерінің жабдығын және құбырларын монтаждау: 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 косып баптау;	Білімдер: - өндірістік жұмыстардың құрамы мен мазмұны; - канаттар мен жүк көтеретін жабдық; - такелаждық жұмыстар кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері; - құбырлардың түржиынын, арматураны жалғау тәсілдерін, фланецтердің, бұрандалардың, төсемдердің түрлері; - құбырларды жайластыру ережелері, оларды бекіту, тіректерді орнату; - компенсатор түрлері, дәнекерлеу тәсілдері, жылу оқшауламасының түрлері, жылумен жабдықтау жүйелерін жуу әдістері; гидравликалық сынау түрлері, желдету жүйелерінің элементтері; - объектіні монтаждауға дайындығын тексеру тәсілдері; - сорғыларды, жылу алмастырғыштарды, бактарды монтаждау ерекшеліктері; - жылу тораптарын төсеу т и п т е р і , компенсаторларды орнату ережелері; іскерліктер: - канаттардың, стропылардың ақауларын табу, түйінді және сақиналы стропыларды ілгекке бекіту; - гидропневматикалық жууды жүргізу; - құбырлы арматураны ажырату; - көлденеңдікке, тіктілікке және т.б	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13

		құрастырылған түйіндер мен блоктарды тексеру;	КҚ 2.1.15 КҚ 2.1.16
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 кәсіпорындары мен олардың құрылымдарын басқару негіздері; - кәсіпорын мүлігінің құрамын, қозғалысын және есебі; - мекеме және еңбек төлемі саласында кәсіпорындарды басқарудың экономикалық механизмінің жұмысы; - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорнында есеп беру түрлері; іскерліктер: - өзінің кәсіптік қызметінде бағдарлануға қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану;	БҚ 12 КҚ 2.1.2
	Еңбекті қорғау: Еңбекті қорғау бойынша Қазақстан Республикасының заңнама негіздері; бақытсыз жағдайларды талдау; қауіпсіздік техникасы бойынша қызметшілермен жұмысты ұйымдастыру;	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс аймағын анықтау; - ж а б д ы қ т ы куәландырудың тәртібі; - құралды пайдалану ережелерін; - ауырлықты қолмен ауыстыру нормалары; - механизмдер мен айлабұйымдарды куәландыру және сынау мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу сигналы, қорғаныс құралдары; - ыдыстардың, құбырлардың түрлері мен	

АП 07	кызметшілердің құқықтары мен міндеттері; аймаққа, орынжайларға, жұмыс орындарына, жабдыққа, құралдарға, айлабұйымдарға, биіктікте жұмыс істеу кезінде, жер асты құрылыстарында, резервуарларда, жылу алмастыру аппаратарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, жер жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі талаптары; электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігі негіздері; улану, күй және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек;	категорияларын, тіркеу мерзімі, куәландыру, құбырларды сырлау, құбырлардағы жазулар; - гидравликалық сынақ өткізу тәртібі; - айналу механизмдерінің түрлері; - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұмыстарын орындау ережелері; - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұмыстары кезіндегі қорғаныс құралдары; - электрмен жарақаттану түрлерін; электр тогымен жарақаттанудан қорғану шаралары; - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуін; өртке қарсы қорғаныс шаралары; - өрт сөндіргіштердің құралымдары; - күй, улану түрлері; іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету; - қан кету, күй, жылу соққысын алу кезінде алғашқы көмек көрсету;	КҚ 2.1.12
	Біліктілік: 090702 2 – Қазандық және шаң дайындау цехтары жабдығын жөндеу слесарі		
АП 00	Арнайы пәндер		
		Білімдер: - отынның жіктелуі, түрлері; - қазанның жіктелуі; - қазандық қондырғылардың құралымы; - бу және су қыздыру қазандарының жіктелуі; - қазан агрегаттарының типтік өлшемдері мен параметрлері; - оттық құрылғылардың жіктелуі; - оттық құрылғылардың негізгі сипаттамалары;	

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.

оттық қабаттары; ағаш қалдықтары мен торфтарын жағуға арналған оттық құрылғылар; технологиялық қондырғыларға арналған арнайы оттықтар;

- көмір шаңының қасиеттері мен сипаттамалары;
- шаң дайындау қондырғыларының шаң дайындау сұлбалары; диірменді құрылғылардың түрлері;
- дозалау және айыру құрылғыларының белгіленуі мен түрлері;
- жағу құрылғылары; сұйық және газ тәрізді отынды жағуға арналған шаң дайындау оттықтарының, жағу құрылғыларының жайластырылуы;
- көлденең циклондарды оттықтардың, құйынды оттықтардың, ағындары қиылысатын оттықтардың ерекшеліктері;
- тартымдық және үрлеу қондырғыларының белгіленуі мен түрлері;
- отын шаруашылығының ж а б д ы ғы н жайластырудың қағидалық сұлбасы;
- шаң дайындау жүйесі;
- мазутты жеткізу тәсілдері, сұйық отынды сақтау ережелері; - мазутпен жабдықтау сұлбалары;
- мазут шаруашылығы ж а б д ы ғы н ы ң сипаттамалары;
- ұшқыш күлдің сипаттамалары; қож жою жүйелері;
- іскерліктер:

БҚ 7,10
КҚ 2.2.3

		- жабдықтың сипаттамасы бойынша негізгі ағындардың параметрлерін анықтау; - қазандық агрегаттың қосымша жолдарының технологиялық сұлбаларын оқу;	КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6
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;	Білімдер: - жылу алмастыру аппараттарының белгіленуі мен құралымы; - қабырғалы жылу алмастырғыштардың типтері, олардың қолданылуы; - регенераторлардың типтері; регенаторларды рекуперативті жылу алмастырғыштармен салыстыру; - олардың таңдалуын анықтайтын жылу алмастырғыштардың артықшылықтары мен кемшіліктері; - конденсат аластатқыштың белгіленуі мен түрлері; - конденсат аластатқыштарды орнату және пайдалану ережелері; - іскерліктер: - әртүрлі конденсат аластатқыштардың ерекшеліктері мен айырмашылықтарын айыра білу; - конденсат аластатқыш типін белгіленуі бойынша таңдау; - конденсат аластатқыштардың типін таңдау;	БҚ 7, 10 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6
	Жылумен жабдықтау және жылыту:	Білімдер: - жылумен жабдықтау көздері мен жүйелерінің жіктелуі, олардың ерекшеліктері, кемшіліктері мен қолданылу саласы;	

АП 03	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;	- қосалқы станциялардың типтері, жылу қосалқы станцияларының жабдығы, абоненттік кірмелердің сұлбасы мен жайылуы, жергілікті және орталық жылыту пункттері; - төсем типтерін, құрылыстық құралымдар, жылу окшауламасының алуан түрлілігі, механикалық жабдық, жылу тораптарының конфигурация сұлбалары ; іскерліктер: - пайда болған қосымша жабдықты пайдалану кезінде ақауларын анықтау; - орта параметрлері бойынша жабдықтың жұмысы туралы талдау;	КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.12
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,	Білімдер: - қазан агрегаттары мен оның жабдығының техникалық параметрлері мен сипаттамалары; - шаң алу, газды сору, ауа беру және түтінді газдарды тазартуға арналған жабдықтың құралымы, сұлбасы және белгіленуі; - оттықтың, жанарғылардың құралымы мен белгіленуі ; қыздыру беттерінің орналасуы; жұмыс режимдерін анықтайтын параметрлер; іскерліктер: - қосымша жабдықты пайдалану кезінде пайда	БҚ 7,11 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.11 КҚ 2.2.15 КҚ 2.2.16

	қыздырғыштарды жөндеу ; қыздыру аппараттарын жөндеу; тартып-үрлеу машиналарын жөндеу; ауа қыздырғыштарды жөндеу; шаң дайындау, диірмендердің, қоректік шаң жүйелерін жөндеу; қазандарды жөндеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы;	болатын ақаулылықтарды анықтау; - жабдықтың жұмысы туралы орта параметрлері 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;	Білімдер: - қазан агрегаттарының тетіктері мен түйіндерін дайындау үшін қолданылатын болаттар; - өлшеу құралдары туралы жалпы мәліметтерді, өлшеу техникасы; - негізгі такелаждық жұмыстар; - бу және су қыздыру қазандарын монтаждау технологиясы; - қазанның қосымша механизмдерін монтаждау технологиясы ; - монтаждау жұмыстарын жасау кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері; - баптау жұмыстарын баптау; іскерліктер: - жабдықтың сипаттамасы бойынша негізгі ағындардың параметрлерін анықтау; - қазандық агрегаттың қосымша жолдарының технологиялық сұлбаларын оқу;	КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.11 КҚ 2.2.12 КҚ 2.2.13 КҚ 2.2.15 КҚ 2.2.16
	Сала экономикасы: нарықтық қатынас жүйесіндегі сала кәсіпорыны; менеджмент ; басқарудың негізгі қағидалары мен әдістері; маркетинг; сала кәсіпорынының өндірістік қорлары; сала	Білімдер: - өнеркәсіп және энергетика кәсіпорындары мен олардың құрылымдарын басқару негіздері;	

АП 06	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.	- кәсіпорын мүлігінің құрамын, қозғалысы және есебі; - мекеме және еңбек төлемі саласында кәсіпорындарды басқарудың экономикалық механизмінің жұмысы; - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорнында есеп беру түрлері; іскерліктер: - өзінің кәсіптік қызметінде бағдарлануға қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану;	БҚ 11 КҚ 2.2.2
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 аппаратарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс аймағын анықтау; - жабдықты куәландырудың тәртібі; - құралды пайдалану ережелері; - ауырлықты қолмен ауыстыру нормалары; - механизмдер мен айлабұйымдарды куәландыру және сынау мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу сигналы, қорғаныс құралдары; - ыдыстардың, құбырлардың түрлері мен категориялары, тіркеу мерзімі, куәландыру, құбырларды сырлау, құбырлардағы жазулар; - гидравликалық сынақ өткізу тәртібі; - айналу механизмдерінің түрлері; - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұмыстарын орындау ережелері; - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұмыстары	КҚ 2.2.12 КҚ 2.2.13

	пайдаланып, жөндеу кезінде, жер жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі талаптары; электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігі негіздері; улану, күй және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек;	кезіндегі қорғаныс құралдары; - электрмен жарақаттану түрлері; электр тогымен жарақаттанудан қорғану шаралары; - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуі; өртке қарсы қорғаныс шаралары; - өрт сөндіргіштердің құралымдары; - күй, улану түрлері; іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету; - қан кету, күй, жылу соққысын алу кезінде алғашқы көмек көрсету;	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО 00	Өндірістік оқыту		
КП 00	Кәсіптік практика		
КҚ 01	Оқу практикасы материалдарды слесарлы-механикалық өңдеу; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; технологиялық өлшеу негіздері; жазықтық танбалау; материалдарды кесу; металдарды шабу; дайындамаларды түзеу және ию; егеулеу, бұрғылау; бұранда қию; 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 құралдарды пайдалану; - кесуді, шабуды, түзетуді, июді, тойтарманы, бұрғылауды орындау; - металдарды және өзге конструкциялық материалдарды слесарлық өңдеудің негізгі тәсілдері; - металл кесетін станоктарда жұмыс істегенде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану; Дағдылар: - слесарлық құралмен жұмыс істеу;	КҚ 2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4; 2.1.7; 2.1.8; КҚ 2.2.1; 2.2.2; 2.2.3; 2.2.4; 2.2.7; 2.2.8;
	Оқу-өндірістік практика: жылу техникалық жабдыққа қызмет көрсету		

КҚ 02	және жөндеу; такелаждық жұмыстар; жөндеу-монтаждық жұмыстар; жаймаланатын қосылыстар; деталь ойықтарын пісіруге дайындау; құбырлардың фасонды бөліктерін дайындау; төсемдерді жасау; бекбелерды алу және орнату; жабатын, реттейтін, сақтандыру арматурасын; вентильдерді жөндеу; сальникті компенсаторларды жөндеу; механикалық түйіндерді; ілінісу муфталарын; мойынтірек түйіндерін; болтты және бұрандамалы қосылыстарды; тойтарма қосылыстарды; 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 пайдалану; - төсемдерді, бекітпелерді жасау; - біліктілікке сәйкес жылу техникалық жабдықты жөндеу; - улану, күйу, жылу соққысы болғанда және өзге жарақаттарда алғашқы көмек көрсету; - көтеру-тиеу жұмыстарында қауіпсіздік шараларын пайдалану; Дағдылар: - слесарлық құралмен жұмыс істеу; - практикада теориялық білімдерін пайдалану; - бригадада жұмыс істеу;	КҚ 2.1.5; 2.1.6; 2.1.9; 2.1.10; КҚ 2.2.5; 2.2.6; 2.2.9; 2.2.10;
		Іскерліктер: - металл кесетін станокта жұмыс істеу кезіндегі	

КҚ 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, косалқы 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 қабылдау; тиеу-түсіру жұмыстарында қауіпсіздік шаралары; - металдарды және өзге конструкциялық материалдарды слесарлық өңдеудің негізгі тәсілдерін қолдану; техникалық өлшеу негіздері; такелажды жұмыстардың тәсілдері және ережелері; - жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында жұмысты ұйымдастыру; - жөндеу жұмыстарын жоспарлау; - жылу техникалық жабдықты жөндеу; Дағдылар: - жабдықты жөндеу бойынша техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; - лауазымдық нұсқаулықтармен жұмыс істеу; - бригадада жұмыс істеу;	КҚ 2.1.11; 2.1.12; 2.1.13; 2.1.14; 2.1.15; 2.1.16; КҚ 2.2.11; 2.2.12; 2.2.13; 2.2.14; 2.2.15; 2.2.16;

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

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби орыс 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	Білімдер: - мемлекеттік тілді және кәсіптік бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) оқып, аудару үшін қажетті лексикалық (1200 -1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимумды меңгеру; - мемлекеттік тілде іс жүргізу; - құжаттау қызметінің құрылымы, лауазымдық	

ЖГП 01	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.	құрылымды, техникалық құралдардың көмегімен құжаттау технологиясы; іскерліктер: - кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану, өзінің кәсіптік іс-әрекетінде қазақ тілінен біліктіліктерін пайдалану ; - әкімшілік-ұйымдық құжаттарды, мемлекеттік тілде қызметтік хат алысуды құрып, ресімдеу ; - келіп түскен сәттен іске ресімдеуге дейін құжаттармен жұмыс істеу ; - анықтама әдебиетпен жұмыс істеу;	БҚ 1,2,4,6,7
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.	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік);	БҚ 2,4,7
	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;	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуын; көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі; - XX ғ.ғ. 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көтерілістер;	

ЖТП 03	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.	- ХХ ғ 20-30 жылдарындағы Қазақстан мәдениеті; қазақтардың бүкіләлемдік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы - тамыз бүлігі және оның құлауы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме құру; - көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - көтерелістердің құлау себептерін талдау; - ЖЭС мәнін ашу, коллективтендіру; - картамен жұмыс істеу; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлін ашу.	БҚ 3,8
ЖТП 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-экономикалық және психофизиологиялық негіздері; - дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; - денсаулықты сақтап, нығайту үшін білідерін қолдану.	БҚ 8
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
		Білімдер: - негізгі ұғымдар; - конфуцианство; даосизм ұғымдары;	

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; 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;	Қытай өнері; иероглификасы; пейзаж суреттері; - индия мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктері; - ислам; курайш ұғымдары; Мухаммед; Құран; Аллах; Мекке; - христиан оқуларының негізгі принциптері және оның құндылық бағыттары; - Франция мәдениеті; Ашель мәдениеті; проманындар, галлалар, франктар, әдебиеті, философиясы; - көшпенділердің өмір сүрулері мен құндылық жүйесі туралы; - орта ғасыр кезеңінде қазақ этносының мәдени негізі туралы Білімдерін қалыптастыру; - түрік және араб мәдениетінің орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне әсері туралы; іскерліктер: - қытай мәдениетінің ерекшеліктерін ашу; - мәдениеттану ұғымдарын еркін пайдалану; - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениет ерекшеліктерін көрсету, оның қоғамдық мәдениеттегі орнын көрсету.	БҚ 2,4,6,8
	Философия негіздері: философия және оның қоғамдағы рөлі; философияның тарихи типтері; материя және сана; диалектика және	Білімдер: - негізгі философиялық ұғымдарды: философияның негізгі сұрағы, диалектика, диалектика заңдары, сана, таным, болмыс; - болмыстың жалпы сұрақтары, танымның жалпы сұрақтары,	

ӘӘП 02	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.	қоғамның өмір сүруі мен дамуы, адамның маңызды және жалпы проблемалары; іскерліктер: - негізгі философиялық білімге еркін сүйене білу, сол немесе басқа сындарды сынау және дәлелдеу, ақиқаттың әртүрлі құбылыстары арасындағы өзара байланыс, қоршаған шындыққа қарама-қайшылықты талдау.	БҚ 4,6,8
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 экономикалық жағдайлар; - макро және микро экономика негіздерін, салық, ақша-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; іскерліктер: - өзінің кәсіптік іс-әрекетіндегі ыңғайына қажетті экономикалық ақпаратты тауып, пайдалану.	БҚ 1,7,9
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	Білімдер: - негізгі саяси ұғымдар: билік, билік ресурстары, биліктің заңдылығы, саяси жүйе, саяси тәртіп, мемлекет, мемлекеттік басқару нысандары, мемлекеттік орналасу нысандары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат; - саяси ғылым пәні мен әдісі;	БҚ 6,8

	партиялық жүйелер; саяси элита; саяси көшбасшылық; саяси идеологиялар; дүние жүзілік саяси процесс; Қазақстан Республикасының ішкі саяси стратегиясы; әлеуметтану ғылым ретінде; негізгі әлеуметтік ұғымдар.	іскерліктер: - халықаралық саяси процестерді талдау, геосаяси жағдай, Қазақстанның қазіргі өмірдегі орны мен рөлі; - саяси мәдениет дағдыларын меңгеру; - күнделікті өмірде және кәсіптік іс-әрекетте саяси 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.	Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары; оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіптік іс-әрекет саласында құқықтық және адамшылық-этикалық нормаларды білу; іскерліктер: - маманның кәсіптік іс-әрекетін регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалана алу.	БҚ 3,4,8
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу: ЕСКД, 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	Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, МЖМБС 2.301-68* бойынша форматтар, - МЖМБС 2.304-81 бойынша сызба шрифттері; - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтар, МЖМБС 2.307-68* бойынша өлшемдерді салу ережелері; іскерліктер: - стандартты сақтай отырып, әртүрлі сызықтарды сызу; - графикалық редактордың көмегімен сызбаларда стандартты шрифтпен жазуды жазу;	

	контурларын орындау тәсілдері; мамандық бойынша сұлбалар.	- қолмен және графикалық редактордың көмегімен сызба масштабын анықтау, берілген масштабта тетіктерді сыза алу; - сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің өлшемін жасау; - мамандық бойынша технологиялық сұлбаларды оқу;	БҚ 2 КҚ 3.3.1
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 ұғымдарын, күштердің жазықтық жүйесі; күш моменттері, кинематика және динамика элементтері; - іскерліктер: - механикалық жүйелердің беріктіктігін тексеріп есептеу; - механизмнің қажетті түрін таңдау, механизмдер мен құралымдардың құрама бірліктерінің конструкциялық ерекшеліктері.	БҚ 2,3
		Білімдер: - дәстүрлі емес жылу көздерін пайдалану бойынша жалпы сұрақтар ; - жұмыс денесінің параметрлері; - қысымды өлшеудің әртүрлі бірліктері арасындағы арақатынас; - ж ы л у сыйымдылығының әртүрлі түрлері; жылу сыйымдылығының әртүрлі түрлерінің арасындағы тәуелділік; - термодинамика заңдары ;	

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 б у ы н ы ң 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;

- термодинамикалық процестер;
- энтропия, энтальпияның физикалық мәнін; өлшем бірліктері;
- PV және TS диаграммаларында газ циклдерінің жұмыс қағидасы; ПӘК анықтау;
- бу түрлері, бу құрамы, бу параметрлері;
- реал газдардың қасиеттері; PV, TS, hS – су б у ы н ы ң диаграммалары; будың негізгі процестері: изобаралық, изохоралық, изотермиялық және адиабаттық;
- әрбір процесте су буының жылу көлемі, жұмысы, параметрлерін анықтау әдістері;
- ағу және дросселдеу мақсаты; процестердің тәуелділігі;
- бу турбиналық қондырғының сұлбасы, Ренкин циклі;
- Ренкин циклінде пайдалы жұмсалған жылу ;
- Ренкин циклінің ПӘК арттыру тәсілдері;
- регенеративті цикл; аралық асқын қызған бу циклі; жылуландыру циклдері; бинарлы және бугазды циклдер.
- іскерліктер:
- барометр, манометр және вакууметр көрсеткіштері бойынша абсолюттік қысымды есептеп шығару;
- жылу сыйымдылық мәні, жылу мөлшерін анықтау;
- PV және TS диаграммаларында су буының процестерін

БК 1,2,3
КҚ 3.3.1
КҚ 3.3.4

		бейнелеу; будың параметрлері, жұмысын және жылуын анықтау; - кесте және hS диаграммасы бойынша параметрлерін табу; - PV-, TS-, hS-диаграммаларында будың түзілуін бейнелеу; - PV-, TS-, hS-диаграммаларында су буының термодинамикалық процестерін бейнелеу; - бу күйінің параметрлері, жылу мөлшері, ішкі энергияның өзгеруі, барлық процестердегі жұмысты анықтау; - PV-, TS-, hS-диаграммаларында газдар мен будың ағу және дросселдеу процесін бейнелеу; - PV-, TS-, hS-диаграммаларында Ренкин циклін бейнелеу; ПЭКэнтальпияға тәуелділігін талдау; - энтальпияны hS су буының кестесі мен диаграммасы бойынша табу;	
		Білімдер: - материалдардың негізгі сипаттамалары; кристалл тордың қасиеттері; кристалл тордың ақаулықтары; - қорытпалардың кристалдану температурасы, кесу ережелері; - салқындау кезінде қорытпалардағы аллотропиялық өзгерістер; - белгіленуі және химиялық құрамы бойынша болат пен шойынның жіктелуі;	

**Ж ы л у
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

- болат пен шойынның таңбалану қағидасы, қолданылу саласы;
- термиялық және химия-термиялық өңдеудің белгілері мен мақсаты және ХТО;
- коррозия салдары, коррозиямен күресу әдістері;
- қоспалы болатты белгіленуі, құрамы бойынша жіктелуі;
- түсті металдардың таңбалану қағидасы, түсті металл қорытпаларының қолданылу саласы;
- қысыммен өңдеу түрлері туралы: басу, құю; қысыммен өңдеуге арналған жабдық түрлері; домалату бұйымдарының түржіяны туралы;
- қысыммен өңдеудің әрбір түрінің ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері;
- дәнекерлеу технологиясы, дәнекерлеудің халық шаруашылығында қолданылуы;
- стандарттаудың негізгі мақсаттары мен міндеттері;
- қолайсыз факторлардың материалдың қызмет көрсету мерзіміне әсер етуі туралы;
- жылжымалық; релаксация; радиация; радиациялық беріктіктің табиғаты мен сатысы туралы;
- бу құбырында қолданылатын материалдарға қойылатын талаптар;
- бу турбиналарының, құбырлардың материалдарына

ЖКП 04

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

қойылатын талаптар және жұмыс шарттары;
- әртүрлі құрылымды болаттардың, түсті металдардың, биметалдардың сипаттамалары;
- дәнекерлеу кезіндегі қауіпсіздік техника ережелері;
- дәнекерлеу аппаратына қойылатын талаптар;
- электрмен пісірудің артықшылықтары;
- флюстың белгіленуі мен құрамы;
- сығылған газ балондарының құрылымы; газ дәнекерінің қолданылу саласы;
- оттегі кескішінің құрылғысы; оттегі кескішінің ауыстырмалы және стационарлық машиналарының жұмыс қағидасы;
- жылу энергетикалық жабдықты монтаждау және жөндеу кезіндегі дәнекерлеу жұмысының ерекшелігі;
- дәнекерленген жалғанымдардың сапасына талаптар;
- әртекті болатты дәнекерлеу технологиясы;
- ЖЭС және АЭС дәнекерлеу жұмыстарына жіберілетін дәнекерлеушілерге талаптар;
- дәнекерлеу жұмыстарын жасау кезінде қауіпсіздік техникасы ережелері;
- құбыр дәнекерлеу автоматтарының жұмыс қағидасы, техникалық сипаттамалары және қолданылу саласы;

БК 1,2,3
КҚ 3.3.1

		- автоматтық және жартылай автоматтық дәнекерлеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері; - іскерліктер: - материалдарды белгіленуі мен қасиеттері бойынша жіктеу; - қорытпа күйінің диаграммасымен жұмыс істеу, қорытпа құрылымы, критикалық нүктелерді анықтау; - берілген қорытпа үшін ТО, ХТО түрін таңдау; - коррозия түрлерін анықтау; - болат таңбалары мен оның қорытпаларын ашып оқу; - белгіленуі бойынша материалды таңдау; - өлшеу аспаптарымен және құралдарымен жұмыс істеу; - өлшеудің мемлекеттік жүйесін пайдалану; - әртүрлі жұмыс режимдерінде жылу техникалық жабдықтың түйіндері мен тетіктерінің деформацияға ұшырау мүмкіндіктерін анықтау;	
		Білімдер: - сұйықтың негізгі физикалық қасиеттері және олардың температура мен қысымға тәуелділігі; - гидростатиканың негізгі теңдеуі, үздіксіздік теңдеуі және Бернулли теңдеуі; - сұйықтық қозғалысының екі режимі; гидравликалық кедергілердің жіктелуі; сұйықтың қозғалысы кезінде бойымен ағын шығын анықтау;	

ЖКП 05	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 гидроқозғалтқыштар; гидравликалық кедергілер; көлемді гидрожетек; көлемді гидрожетекті реттеу; іздік гидрожетектер; гидрожелілер; ыдыстар және жұмыстық сұйықтықтар;	- сығылу, жылдамдық және шығын коэффициентін анықтау, әртүрлі насадкалардың сапалық сипаттамасы мен олардың қолданылу саласы; - қарапайым құбырды есептеу кезіндегі негізгі міндеттер; - сорғылардың белгіленуі; олардың негізгі параметрлері; - орталықтан тебетін сорғының негізгі теңдеуі, сорғының теориялық және ақиқат арынын анықтау; - сорғылық жабдыққа қойылатын талаптар; - қоректік, конденсаттық, тораптық, циркуляциялық және майлы сорғылардың типтері мен параметрлері; - іскерліктер: - сұйықтың физикалық қасиеттерін анықтау үшін кестелермен және формулалармен жұмыс істеу; - ыдыстың түбі мен қабырғасына қысым күшін есептеу; - гидравликалық үйкеліс коэффициентін және жергілікті кедергілер коэффициентін анықтау; - аспаптың көрсеткіштері бойынша сорғының арынын анықтау; - қалақшаның шығатын және енетін жерінде сұйықтық жылдамдығының үшбұрышын құру; - каталогтармен және техникалық құжаттармен жұмыс істеу.
	Білімдер: - электрлік сұйықтықты есептеу әдістері; электр	БК 1,2,3,4 КҚ 3.3.1

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;	шамаларының өлшем бірліктері; - Ом және Кирхгоф заңын; - магниттік өрістің сипаттамалары; электр өлшеу аспаптарының құрылғысы; - айнымалы токтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері; - айнымалы токтың үш фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері; - трансформаторлардың белгіленуі, құрылғысы, жұмыс режимі; - үш фазалы асинхронды қозғалтқыштардың құрылғысы, негізгі сипаттамалары; - тұрақты ток машиналарының құрылғысы; іскерліктер: - өлшеу аспаптарын пайдалануды, электр тізбектерін есептеу; - электр және магниттік тізбектердің тогын, кернеуін, қуатын, кедергісін өлшеу; - айнымалы ток электр тізбектерінің әртүрлі элементтерімен сұлбаларды құру; аспаптардың көрсеткіштерін алу; - векторлық диаграммаларды құру; - үш фазалы электр тізбектерінің сұлбаларын құру; коэффициенттерін анықтау, жұмыс режимдерін ауыстыру; - үш фазалы асинхронды қозғалтқышты іске қосу; - тұрақты ток машиналарын іске қосу. Білімдер:

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.	- жоғары деңгей тілдерінде алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері; - компьютерді пайдаланушыға баптау; - тораптағы жұмыс; - о ф и с т і к бағдарламалармен жұмыс; - іскерліктер: - ОЖ орнықтыру; - мәтінді формативтеу және түзету; - кестелерді құруды және түзету; - ақпаратты алу және жіберу үшін локальды және басты торапты пайдалану; - сызбаны құру және түзету;	БҚ 5,7 КҚ 3.3.7
АП 00	Арнайы пәндер		
		Білімдер: - отынның жіктелуі, түрлері; - қазанның жіктелуі; - қ а з а н д ы қ қондырғылардың құралымы; - бу және су қыздыру қазандарының жіктелуі; - қазан агрегаттарының типтік өлшемдері мен параметрлері; - оттық құрылғылардың жіктелуі; - оттық құрылғылардың негізгі сипаттамалары; - оттық қабаттары; ағаш қалдықтары мен торфтарын жағуға арналған оттық құрылғылар; - технологиялық қондырғыларға арналған арнайы оттықтар; - көмір шаңының қасиеттері мен сипаттамалары; - шаң дайындау қондырғыларының шаң	

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 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;

дайындау сұлбалары; диірменді құрылғылардың түрлері; - дозалау және айыру құрылғыларының белгіленуі мен түрлері; - жағу құрылғылары; сұйық және газ тәрізді отынды жағуға арналған шаң дайындау оттықтарының, жағу құрылғыларының жайластырылуы; - оттық құрылғылар; шаң дайындау жанарғыларын, сұйық және газ тәрізді отынды жағу үшін оттық құрылғыларды құрастыру; - тарту және үрлеу қондырғыларының белгіленуі мен түрлері; - қазандық қондырғының сұлбасы, оның элементтерінің белгіленуі, қазандардың таңбаланауы және параметрлері, негізгі терминдер мен анықтамалар; - отын шаруашылығы жабдығының принциптік сұлбалары; - отын дайындау жүйесі; - мазутты жеткізу тәсілдері, сұйық отынды сақтау ережелері; - мазутпен жабдықтау сұлбалары; - мазут шаруашылығы жабдығының сипаттамалары; - ұшқыш күлдің сипаттамалары; қож жою жүйелері; - арматура кластары, арматураның құралымы, оны орнату орны; Іскерліктер: - отынның бір массасынан екінші массаға өткенде қайта есептеу;

БҚ 7,9,10
КҚ 3.3.3
КҚ 3.3.4
КҚ 3.3.7

		- ауа шығыны коэффициентін анықтау, жану өнімдерінің энтальпиясын есептеу, отынның жануы кезінде жану өнімдерінің көлемін анықтау; - Q_3, Q_4, Q_5, Q_6, жылудың тура және кері балансы бойынша қазанның пәк, қазанға отын шығынын анықтау; - оттықтың нобайын сызу және геометриялық сипаттамаларын есептеу; - экономайзердің, ауа қыздырғыштардың жылулық есептеуін орындау; - қазанның негізгі элементтерін беріктікке есептеу; - желдеткіштерді, күлтұтқыштарды және түтін құбырларын есептеу және таңдау; - күлқож жою жабдығын таңдау.	КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.18
		Білімдер: - жылу алмастыру аппараттарының белгіленуі мен құралымы ; - қабырғалы жылу алмастырғыштардың типтері, олардың қолданылуы; - регенераторлардың типтері; регенаторларды рекуперативті жылу алмастырғыштармен салыстыру; - олардың таңдалуын анықтайтын жылу алмастырғыштардың артықшылықтары мен кемшіліктері; - жылу алмастырғыштарды есептеу түрлері мен мақсаттары; - жылулық, гидравликалық,	

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 кондырғылары; дистилляциялық және ректификациялық кондырғылар; химиялық айналулармен жылуландыру кондырғылары; кептіру кондырғылары; ылғалды материалдарды кептіру механизмі; кептіру процестері және оларды есептеу; кептіргіштердің негізгі типтері мен құралымдары; екіншілік энергия қорлары.

механикалық, тексерушілік есептеудің бірізділігі;
 - жылу беру коэффициентін анықтау әдістемесі;
 - жылулық есептеу түрлері мен әдістемесі;
 - қайнау қабатының түзілу қағидасын; жылу алмастырғыштарда қайнау қабатының қолданылуы;
 - конденсат аластатқыштардың белгіленуі мен түрлері;
 - конденсат аластатқыштарды орнату және пайдалану ережелері;
 - материалдарды кептіру тәсілдері;
 - ылғалдың материалмен байланысу нысандары;
 - жалпы және құрғақ массаға ылғалдылықты қайта есептеу;
 - материалдарды кептіру кинетикасы;
 - теориялық және ақиқат кептіру, олардың материалдық және жылулық балансы;
 - h-d диаграммасы бойынша кептіргіштерді есептеу;
 - материалдарды конвективті кептіру түрлері;
 Іскерліктер:
 - әртүрлі жылу алмастырғыштардың түрлерін және ерекшеліктерін айыра білу;
 - жылу алмастырғыштарды белгіленуі бойынша типін таңдау;
 - конденсат аластатқыштарды типін таңдау;

БК 7,9,10
 КҚ 3.3.1
 КҚ 3.3.3
 КҚ 3.3.4
 КҚ 3.3.7
 КҚ 3.3.11
 КҚ 3.3.13

		- алынған нәтижелер талдамасымен және келесі қорытындылармен жылу алмастырғыштарды есептеудің әр түрін орындау; - қабырғалы жылу алмастырғыштардың жылулық есептеуін орындау; - жылу алмастырғыштардың белгіленуі бойынша типін таңдау; - регенатор типін таңдау; - қайпан жатқан қабат жұмысының тиімді режимін таңдау; - МЖМС және стандарт бойынша жылу алмастырғыштың сәйкес типін таңдау;	КҚ 3.3.14 КҚ 3.3.15
		Білімдер: - жылумен жабдықтау көздерімен жүйелерінің жіктелуі, олардың ерекшеліктері, кемшіліктері мен қолданылу саласы; - қосалқы станциялардың типтері, жылу қосалқы станцияларының жабдығы, абоненттік кірмелердің сұлбасы мен жайылуы, жергілікті және орталық жылыту пункттері; - әртүрлі төсеу тәсілдерінде оқшауланған құбырдың жылулық шығынын есептеу әдістемесі; - жылулық оқшауламаны есептеу міндеттері мен тиімділігі, жылу тасымалдағыш температурасының түсуі; - жылу жіберуді реттеудің негізгі әдістері және реттеу жүйесінің құрылымы; - төсем типтері, құрылыстық құралымдар,	

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.

жылу окшауламасының алуан түрлілігі, механикалық жабдық, жылу тораптарының конфигурация сұлбалары ;
 - жылумен жабдықтау жүйе элементтерінің бүлінуінің негізгі түрлері, жылумен қамсыздандыру жүйелерін жөндеу түрлері;
 - жылу тораптарын және жылумен жабдықтау жүйелерін пайдалануға қабылдау ережелері;
 - ғимараттарды жылытудың негізгі түрлері және олардың пайдаланылу мүмкіндігі;
 - жылыту приборларының түрлері және олардың техникалық сипаттамасы;
 - орталықтан жылыту жүйелерінің түрлері;
 - бумен жылыту жүйелері, олардың құрылғысы мен жабдығы;
 Іскерліктер:
 - жылу тораптарын және құбырлардың жабдығы мен окшауламасын төсеу тәсілдері мен трассаны таңдауды дұрыс жүзеге асыру;
 - жылулық жүктемелердің графиктерін өз бетімен құру, талдау, салыстыру, өндірістік орынжайдың жылулық балансын құру;
 - жылумен жабдықтау жүйелері мен көздерінің жылулық сұлбасын талдау, олардың әртүрлілігін, жұмыс қағидасын, жылу тұтыну сипатын ескере отырып, технико-экономикалық нұсқаларын салыстыру;

БҚ 7,9,10
 КҚ 3.3.1
 КҚ 3.3.3
 КҚ 3.3.4
 КҚ 3.3.7
 КҚ 3.3.11
 КҚ 3.3.13
 КҚ 3.3.14
 КҚ 3.3.15

		- жылу қосалқы станцияларының жабдығын есептеу; - жылу жіберуді реттеу жүйелерін таңдау; - жылу тораптарының құрылыстық құралымдарын, жоспары мен пішінін жасау; - жылу тораптарын графиктік есептеу; - жылу тораптарының сипаттамасын құру; - оқшауламаның тиімді қалыңдығын анықтау, жылу оқшауламасының тиімділігін есептеу;	
		Білімдер: - атмосфера мен сулы ортаның ластануының жалпы сипаттамалары; - өнеркәсіптік қалдық көздерінің жіктелуі; - қалдық тастамаларын шектеу әдістерінің жіктелуі; - қалдық тастамаларын шектейтін негізгі жабдықтың жіктелуі; - зиянды қалдықтардың адамға және қоршаған ортаға әсері; - адамға және қоршаған ортаға зиянды қалдықтардың ПӘК және орташа тәуліктік шоғырлануының әсері; - қалдықтарды бақылау әдістері; - шу көздерін, дыбыс деңгейін, радиациялық қауіпсіздік нормалары; - ұшқыш күлдің сипаттамалары; - күлді тұту тәсілдерінің жіктелуі; - ылғалды күлді тұту аппараттары; - шаң қаптардың, циклондардың, жалюзді шаң тұтқыштардың жұмыс қағидасы;	

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;

- скруббердің құралымы мен жұмыс қағидасы;
- электр сүзгілерінің жіктелуі, белгіленуі, жұмыс қағидасы;
- отынды жағу кезінде азот оксидінің түзілу процестері;
- азот оксидінің түзілуіне әсер ететін оттық камераларының құралымы;
- сұйық және қатты отында күкірт құрамды жалғанымдардың сипаттамалары;
- жану өнімдерін тазартудың әктасты және абсорбциялық әдісі;
- зиянды қалдықтарды сейілту міндеттері;
- кететін түтін газдарында зиянды қалдық құрамы мен шоғырлануын бақылау;
- түтін құбырларынан зиянды қалдықтарды сейілту міндеттері;
- түтін құбырларының типтері мен құралымы;
- су қойнауында өтетін процестерді және ақаба сулардың құлау шарттары;
- өндірістік сулардың түрлері;
- ақаба суларды тазарту бойынша негізгі процестер;
- жабдықты жуудың кезеңдігін, ақаба су қоспаларының шоғырлануы;
- гидрокүл жою сұлбасы; іскерліктер:
- отында және түтінді газдарда улы заттарды анықтау;
- батареялы циклондарды есептеу;
- скрубберлерді есептеуді ;

БҚ 2,9,10

КҚ 3.3.4

КҚ 3.3.5

КҚ 3.3.18

		- электр сүзгілерін есептеу; - отынды жағу кезіндегі азот оксидінің шығуына әсер ететін негізгі факторларды талдау; - қолайсыз жағдайлардағы ең жоғарғы шектік шоғырлануды анықтау; - түтін газдарында зиянды қалдықтардың құрамын анықтау; - жылуландыру қазандығына түтін құбырларының типі мен 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 кондырғылардың қалдықтарын бақылау; жылу техникалық бақылаудың арнайы өлшеу сұлбалары; басқару мен автоматтандырудың негізгі ұғымдары; реттеудің автоматтандырылған жүйелері; автоматтандырылған реттеу жүйелерінің техникалық құралдары; қазандарды автоматтық	Білімдер: - технологиялық параметрлерді өлшеуге арналған аспаптардың негізгі типтері; - негізгі технологиялық параметрлерді өлшеуге арналған аспаптардың қолданылуы; - негізгі техникалық сипаттамалары; - технологиялық параметрлерді өлшеуге арналған аспаптардың артықшылықтары мен кемшіліктері; - басқару мен автоматтандырудың негізгі ұғымдары; - автоматтық реттеу жүйелерінің құрылымдық сұлбалары; - қазандардың автоматтық реттеу сұлбалары; - қазандықтың қосымша жабдығын автоматтандыру сұлбалары; - автоматтық жылу қорғаныстары, олардың белгіленуі; іскерліктер: - реттеудің функционалдық сұлбаларын оқу;	КҚ 3.3.5

	реттеу; жылу техникалық қондырғыларды автоматтандыру; логикалық басқару жүйелері және жылу техникалық жабдықты автоматтық жылулық қорғау; технологиялық синалдау;	- бу қазандарының және қосымша қондырғылардың жылу қорғаныстарының сұлбаларын оқу; - аспаптарды іске қосу; - аспаптардың статикалық сипаттамаларын алу және талдау;	КҚ 3.3.7 КҚ 3.3.16
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 өңдеу; суды химиялық тұзсыздандыру; суды дайындаудың реагентсіз әдістері; су дайындау жүйесін жобалау; жылу күштік жабдық коррозиясы және оны	Білімдер: - су талдамасының технологиялық көрсеткіштерін; суды технологиялық белгілері бойынша жіктелуі; - сүзу және коагуляция міндеттерін, жарықтандыру сүзгілері мен жарықтандырғыштардың жұмыс қағидасы мен құралымы; - шөгу әдістері, қолданылатын реагенттер, суды содамен өңдеу кезіндегі химиялық реакциялар, аралас сұлбалар; - ионитті сүзгілердің қолданылуын, олардың белгіленуі, қолданылу саласы; - натрий катиондау, сутегі-катиондау және сутегі-натрий катиондау; - анионитті сүзгілердің құрылғысы мен жұмысын, тұзсыздандыру сұлбасы; - деаэратордың, декарбонизатордың, диализатордың құрылғысы мен жұмыс қағидасы; - ВПУ жүйелерін жобалау тәртібі, сұлбаларды таңдау бойынша жалпы ережелер; - бу және су жолы мен жылу тораптары жабдығын коррозиядан сақтау шаралары;	КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.7

	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;	- шөгінділердің түрлерін, шөгінділердің алдын-алу тәсілдерін және қазандарды үздіксіз және кезеңдік үрлеу; - будың ластануымен күресу тәсілдері; - сулы режимнің міндеттері мен ерекшеліктері, коректік, қазандық су мен бу сапасының нормалары; - жабдықтың қызу беттерінде шөгінділердің түзілуін азайту шараларын; - су дайындау қондырғыларын химиялық бақылауды белгілеу және ұйымдастыру; Іскерліктер: - ион алмастыру сүзгілерін есептеу; - нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; - жабдық үшін коррозияның алдын-алу тәсілдерін таңдау; - қызу беттерінде шөгінділердің алдын-алу тәсілдерін таңдау; - бу қазандары үшін су-химиялық режимді таңдау; - шығатын су сапасының көрсеткіштері, жылу тораптарын қоректендіру бойынша су-химиялық режимді таңдау;	КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.14
		Білімдер: - өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергия қызметінің негізгі міндеттері, энергоцехтың құрылымы, жылу жабдығына құжаттама, қолданыстағы ережелер, нормалар, нұсқаулықтар бұзғаны үшін жауапкершілік;	

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; орталақтан тепкіш машиналарды пайдалану; ішкі жүйелерді пайдалану; жылу тораптарын

- қатты, сұйық және газ тәрізді отын қасиеттері; отын беру және күлқож жою жүйесін пайдалану талаптары;

- тартып-үрлеу машиналарының, орталықтантепкіш сорғылардың, компрессорлық қондырғылардың белгіленуі мен құрылғысы; болатын ақаулылықтар мен оларды жою тәсілдері, айналушы механизмдерді пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері;

- бу және су қыздыру қазандарын куәландыруға, оларға қызмет көрсету көлеміне ГГТН ережелерінің негізгі талаптары;

- қатты отынды, форсункаларды, газ оттықтарын жағу үшін оттық түрлері;

- қазандық қызметкерлері үшін ГГТН-нің типтік нұсқаулығы, қазанды қосу, жоспарлы және апаттық тоқтатуға дайындау;

- су қыздыратын қазандарды пайдалану ерекшеліктері;

- "Бу мен ыстық су құбырларын орнату және пайдалану ережелерінің" негізгі ережелері; құбырлардың бүліну себептері мен түрлері; бүлінуді жою тәсілдері, жылумен жабдықтау жүйелерін пайдалану ережелері;

- гидросокқы ұғымын, оны болдырмау шараларын; "жылу пайдалану қондырғылары мен жылу тораптарын пайдалану ережелеріне"

БҚ 2
КҚ 3.3.1
КҚ 3.3.3
КҚ 3.3.4
КҚ 3.3.6
КҚ 3.3.7
КҚ 3.3.8
КҚ 3.3.11
КҚ 3.3.12
КҚ 3.3.13
КҚ 3.3.14

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, қоректік шаңды жөндеу; сорғыларды жөндеу; тораптық су қыздырғыштарды жөндеу; жылу тораптарының жабдығын жөндеу; су дайындау және жылуды пайдалану жабдығын жөндеу;

сәйкес жылу тораптарын пайдалану талаптары;
 - қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды қауіпсіз пайдалану бойынша негізгі талаптары; жылу пайдалану қондырғылары мен конденсаттық шаруашылықты пайдаланудың негізгі талаптары;
 - қызмет көрсету мен жөндеу міндеттері; қызметкерлердің құрамы; жұмыс орнын ұйымдастыру; үнемділік пен сенімділіктің негізгі көрсеткіштері;
 - жөндеудің ұйымдастырушылық шаралары мен құжаттамасы;
 - гидравликалық сынау, басуды өткізу әдістемесі;
 - оттық құрылғыларды, үрлеу аппараттары, құбыр ауа қыздырғыштарын талдау мен құрудың тәртібі;
 - қазан агрегат механизмдерінде қолданылатын подшипниктердің құралымы;
 - ауа қыздыру құралымы; олар арқылы заттардың жүруі;
 - шаң жүйесі элементтерінің құралымы;
 - арматураның түрлері мен құралымы;
 - қазан агрегаттарын қаптау түрлері;
 - оқшаулау материалдарымен жұмыс істеу ережелері;
 Іскерліктер:
 - техникалық құжаттамамен;

КҚ 3.3.16
 КҚ 3.3.22

		басшылыққа алатын нормативтік құжаттармен жұмыс істеу; - дайындау, оперативті, қорытынды, есептік құжаттаманы құру; - беттерді тазартумен байланысты слесарлық жұмысты орындау; - элементтерді стендік және жергілікті тексеруді жүргізу; - ақаулылық ведомостін құру; - ауа қыздырғыштардың ақаулылығын анықтау; - шарлы барабанды диірмендердің, балғалы диірмендердің ақаулылығын анықтау; - сорғы элементтерінің күйін тексеруді;	
	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;	Білімдер: - қазан агрегаттарының тетіктері мен түйіндерін дайындау үшін қолданылатын болаттар; - өлшеу құралдары, өлшеу техникасы туралы жалпы мәліметтер; - негізгі такелаждық жұмыстар; - бу және су қыздыру қазандарын монтаждау технологиясы; - қазандардың қосымша механизмдерін монтаждау технологиясы; - монтаждық жұмыстарды жасау кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері; - жұмыс құрамы мен мазмұны; - канаттар мен жүк көтеру жабдықтары; - такелаждық жұмыстар кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері; - құбырлардың түржиыны; арматураны жалғау тәсілдері,	

АП 08	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; фланецтердің, бұрандалардың, төсемдердің түрлері; - құбырларды жайластыру ережелері, оларды бекіту, тіректерді орнату; - компенсатор түрлері, дәнекерлеу тәсілдері, жылулық окшаулама түрлері, жылумен жабдықтау жүйелерін жуу әдістері, гидравликалық сынау түрлері, элементтерді, желдету жүйесі; - объектінің монтаждауға дайындығын тексеру тәсілдері; - сорғыларды, жылу алмастырғыштарды, бактарды монтаждау ерекшеліктері; - жылу жүйелерін төсеу т и п т е р і , компенсаторларды орнату ережелері; - баптау жұмыстарының белгіленуі; іскерліктер: - канаттардың, стропылардың ақауларын анықтау, түйінді және сакиналы стропыларды ілгекке бекіту; - құбырларды төсеу орындарын белгілеу; - гидропневматикалық жууды жасау; - құбырлы арматураны айыра білу; - жөнделген түйіндер мен блоктарды көлденеңдікке , тіктікке және т.б тексеру;	БҚ 2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.16 КҚ 3.3.17
	Сала экономикасы: нарықтық қатынас жүйесіндегі сала кәсіпорыны; менеджмент; басқарудың негізгі қағидалары мен әдістері; маркетинг; сала кәсіпорынының	Білімдер: - өнеркәсіп және энергетика кәсіпорындары мен олардың құрылымдарын басқару негіздері;

АП 09	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; энергетика кәсіпорындарында жоспарлауды ұйымдастыру; энергетика кәсіпорындарының өндірістік-шаруашылық қызметін есепке алу және талдау негіздерін.	- кәсіпорын мүлігінің құрамын, қозғалысын және есебі; - мекеме және еңбек төлемі саласында кәсіпорындарды басқарудың экономикалық механизмінің жұмысы; - өнеркәсіп пен энергетика кәсіпорында есеп беру түрлері; - энергетика кәсіпорындарын өндірістік-шаруашылық талдау негіздері; Іскерліктер: - техника-экономикалық негіздемелерді және жұмыс жобаларының сметалық құжаттамасын құру үшін экономикалық есептерді орындау;	БҚ 5,9 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3
	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	Білімдер: - жұмыс орнын, жұмыс аймағын анықтау; - жабдықты куәландырудың тәртібі; - құралды пайдалану ережелері; - ауырлықты қолмен ауыстыру нормалары; - механизмдер мен айлабұйымдарды куәландыру және сынау мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу сигналы, қорғаныс құралдары; - ыдыстардың, құбырлардың түрлері мен категорияларын, тіркеу мерзімі, куәландыру, құбырларды сырлау, құбырлардағы жазулар; - гидравликалық сынақ өткізу тәртібі;	КҚ 3.3.12

АП 10	алмастыру аппаратарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, жер жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі талаптары; электр қауіпсіздігі, өрт қауіпсіздігінегіздері; улану, күй 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;	- айналу механизмдерінің түрлері; - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұмыстарын орындау ережелері; - жер, жылу оқшаулау және қаптау жұмыстары кезіндегі қорғаныс құралдар; - электрмен жарақаттану түрлерін; электр тогымен жарақаттанудан қорғану шаралары; - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуі; өртке қарсы қорғаныс шаралары; - өрт сөндіргіштердің құрылымдары; - күй, улану түрлері; іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету; - қан кету, күй, жылу соққысын алу кезінде алғашқы көмек көрсету;	КҚ 3.3.13 КҚ 3.3.14 КҚ 3.3.16 КҚ 3.3.17
ӨО ж КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
КП 00	Кәсіптік практика		
КҚ 01	Оқу практикасы материалдарды слесарлы-механикалық өндеу; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; технологиялық өлшеу негіздері; жазықтық танбалау; материалдарды кесу; металдарды шабу; дайындамаларды түзеу және ию; егеулеу, бұрғылау; бұранда қию; тойтарма; қыру; үгу; мойынтіректерді қалайылау және құю; электрмен пісіру; қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария; доғалы электрмен пісіру; аппаратура және айлабұйымдар; токарлық және фрезерлік	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану; слесарлық жұмыстарды жасау үшін құралдарды пайдалану; - кесуді, шабуды, түзетуді, июді, тойтарманы, бұрғылауды орындау; - металдарды және өзге конструкциялық материалдарды слесарлық өндеудің негізгі тәсілдері; - металл кесетін станоктарда жұмыс істегенде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану; Дағдылар:	КҚ 3.3.6

	станоктарда материалдарды өңдеу;	- слесарлық құралмен жұмыс істеу;	
КҚ 02	Оқу-өндірістік практика: жылу механикалық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу; такелаждық жұмыстар; жөндеу-монтаждық жұмыстар; жаймаланатын қосылыстар; деталь ойықтарын пісіруге дайындау; құбырлардың фасонды бөліктерін дайындау; төсемдерді жасау; бекітпелерді алу және орнату; жабатын, реттейтін, сақтандыру арматурасын; вентильдерді жөндеу; сальникті компенсаторларды жөндеу; механикалық түйіндерді; ілінісу муфталарын; мойынтірек түйіндерін; болтты және бұрандамалы қосылыстарды; тойтарма қосылыстарды; кешендік жұмыстар: гидротурбиналарды жөндеу; құбырларды және құбыр арматурасын жөндеу; жылу механикалық жабдықты жөндеу;	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану; слесарлық жұмыстарды жасау үшін құралдарды пайдалану; - төсемдерді, бекітпелерді жасау; - біліктілікке сәйкес жылу механикалық жабдықты жөндеу; - улану, күй, жылу соққысы болғанда және өзге жарақаттарда алғашқы көмек көрсету; - көтеру-тиееу жұмыстарында қауіпсіздік шараларын пайдалану; Дағдылар: - слесарлық құралмен жұмыс істеу; - практикада теориялық білімдерін пайдалану; - бригадада жұмыс істеу;	КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.8 КҚ 3.3.9
КҚ 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, қосалқы бөлшектерді үнемді пайдалану әдістерін оқыту; еңбек өнімділігін арттыру	Іскерліктер: - учаскеде жұмыс орнын жоспарлау; - жұмыстарды жасауға жасақ әзірлеу; - жұмыс орнында нұсқаулық жүргізу; - пайдалану және жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттама рәсімдеу; - білім алушы лауазымында жабдыққа қызмет көрсетуді және жөндеуді жасау; Дағдылар:	КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.7 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.13 КҚ 3.3.14 КҚ 3.3.19

	жолдарын, жабдықтың тозуға төзімділігін арттыруды оқыту; жылу механикалық жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсетуге құжаттарды рәсімдеу; материалдарды қорыту және оларды рәсімдеу;	- жабдықты жөндеу бойынша техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; - лауазымдық нұсқаулықтармен жұмыс істеу; - бригадада жұмыс істеу;	КҚ 3.3.21 КҚ 3.3.22
КҚ 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.	Іскерліктер: - өндірістік учаскенің жұмысын талдау; - ГЭС құрылымдық бөлімшелердің жұмысын талдау; - техникалық құжаттаманы оқып, дипломдық жобаның тақырыбын таңдап алу және дипломдық жобалау үшін бастапқы материалдарды алу; Дағдылар: - техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; - жеке өндірістік буынды басқару - жұмыс орнында нұсқаулық өткізу;	КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.13 КҚ 3.3.15 КҚ 3.3.18 КҚ 3.3.19 КҚ 3.3.20

Ескерту: 1-кесте. Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңызын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;
БҚ 2	кәсіптік жағдайға жүйелі әрекет ету қабілеті болу керек, өзінің іс-әрекетін талдап, жобалауға, белгісіз жағдайларда өз бетімен әрекет етуге қабілетті болу керек;

БҚ 3	орындалатын жұмысқа жауапкершілік танытуға, кәсіптік іс-әрекет саласында проблемаларды тиімді шешуге дайын болу;
БҚ 4	әртүрлі ұйымдастырушы-құқықтық нысандағы мекемелерде кәсіптік міндеттерді шешу бойынша практикалық іс-әрекетке қабілетті болу; кәсіптік лексиканы меңгеру;
БҚ 5	өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу, кәсіптік іс-әрекет саласында компьютерлік техниканы қолдануға дайын болу;
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) талпыну; өзін-өзі шығармашылық жетілдіруге 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

ТЖКБ деңгейі	Біліктілі	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		КҚ 2.1.1 - жұмыс орнын ұйымдастыру; КҚ 2.1.2 - қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау; КҚ 2.1.3 - негізгі технологиялық параметрлерін өлшеу үшін аспаптармен жұмыс істеу; КҚ 2.1.4 - айлабұйымдармен және құралдармен жұмыс істеу; КҚ 2.1.5 - сызбалар мен сұлбаларды құру, оқу және ресімдеу; КҚ 2.1.6 - жылуландыру жабдығын, құбырлы арматураны, қаптау және жылу оқшауламасын монтаждауды және демонтаждауды орындау; КҚ 2.1.7 – тетіктерді слесарлық өңдеуді орындау;

2. Жоғары деңгей	2.1 090701 2 – Жылу жүйелерінің жабдығын жөндеу слесарі	КҚ 2.1.8 – күрделі кескін үйлесімінің төсемін жасау және өлшемін орындау; КҚ 2.1.9 – жылуландыру жабдығын, құбырлар мен арматураны жөндеу; КҚ 2.1.10 – жылу тораптарының құбырларын бітеулік пен беріктікке гидравликалық сынақ өткізу. КҚ 2.1.11 – жабдықтың, құбырлар мен арматураны жөндеу технологиясын сақтау; КҚ 2.1.12 – жылу тораптарының жабдығын монтаждау мен демонтаждаудың, түйіндер мен механизмдерді құрау мен талдаудың бірізділігін сақтау; КҚ 2.1.13 – слесарлық және өлшеу құралдарын пайдалану ережелерін, қарапайым такелаждық құралдарды пайдалану ережелерін сақтау; КҚ 2.1.14 - қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін және мемлекеттік қалалық техникалық қадағалау ережелерін сақтау; КҚ 2.1.15 – жоғары білікті мамандар басшылығымен жұмыстарды орындау; КҚ 2.1.16 - материалдарды ұқыпты пайдалану, жабдыққа және құралдарға сақтықпен қарау.
		КҚ 2.2.1 - жұмыс орнын ұйымдастыру; КҚ 2.2.2 - қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау; КҚ 2.2.3 - негізгі технологиялық параметрлерін өлшеу үшін аспаптармен жұмыс істеу; КҚ 2.2.4 - айлабұйымдармен және құралдармен жұмыс істеу; КҚ 2.2.5 - сызбалар мен сұлбаларды құру, оқу және ресімдеу; КҚ 2.2.6. - жылуландыру және шаң дайындау цехтарының жабдығын, құбырлы арматураны, қаптау және жылу окшауламасын монтаждауды және демонтаждауды орындау;

	2.2. 090702 2 – Қазандық және шаң дайындау цехтарының жабдығын жөндеу слесарі	КҚ 2.2.7 – тетіктерді слесарлық өңдеуді орындау; КҚ 2.2.8 – күрделі кескін үйлесімінің төсемін жасау және өлшемін орындау; КҚ 2.2.9 – қазандық қондырғылардың және шаң дайындау цех жабдықтарының, құбырлар мен құбырлы арматураның негізгі және көмекші жабдығының күрделі емес түйіндері мен механизмдерін жөндеуді орындау; КҚ 2.2.10 – дәнекерлеп жалғаудың ақауын анықтау үшін дайындық жұмыстарын орындау; КҚ 2.2.11 – механизацияның қарапайым құралдарының көмегімен тетіктер мен түйіндердің орнын ауыстыру, құру, талдау, орнату бойынша такелаждық жұмыстар орындау. КҚ 2.2.12 - жабдықтың, құбырлар мен арматураны жөндеу технологиясын сақтау; КҚ 2.2.13 – жылу тораптарының және шаң дайындау цехтарының жабдығын монтаждау мен демонтаждаудың, түйіндер мен механизмдерді құрау мен талдаудың бірізділігін сақтау; КҚ 2.2.14 – слесарлық және өлшеу құралдарын пайдалану ережелерін, қарапайым такелаждық құралдарды пайдалану ережелерін сақтау; КҚ 2.2.15 - қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін және Мемлекеттік қалалық техникалық қадағалау ережелерін сақтау; КҚ 2.2.16 – жоғары білікті мамандар басшылығымен жұмыстарды орындау; КҚ 2.2.17 - материалдарды ұқыпты пайдалану, жабдыққа және құралдарға сақтықпен қарау.
		КҚ 3.3.1 – жылу тораптарының және қазандық қондырғылардың жабдығына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру; КҚ 3.3.2 – жабдықты алдын-алу тексеруден өткізу, жабдықтың

3. орта буын маманы	3.1. 090703 3 – Техник жылу технигі	жұмысындағы ақаулар мен істен шығу себептерін анықтап, оларды жою; КҚ 3.3.3 – қауіпсіздік нормативтері мен талаптарына сәйкес жабдықты сынауды жүзеге асыру; КҚ 3.3.4 – жылуландыру қазандықтарының және жылу тораптарының жабдығын дұрыс пайдалану және бақылауды жүзеге асыру; КҚ 3.3.5 – жұмыс үрдісінде пайда болған проблемаларды шешу үшін жылумен жабдықтау саласында техникалық біліктіліктерін пайдалану; КҚ 3.3.6 – қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін және Мемлекеттік қалалық техникалық қадағалау ережелерін сақтау; КҚ 3.3.7 – қазандық жабдықтың үздіксіз және экономикалық жұмысын қамтамасыз ету, графиктің берілген жүктемесіне сәйкес қазандардың жұмыс режимін жүргізу; КҚ 3.3.8 – жабдықты жөндеуге шығаруды жүзеге асыру; КҚ 3.3.9 – жылу тораптары мен қазандық қондырғыларды монтаждауды және баптауды жүзеге асыру; КҚ 3.3.10 – жұмыста процесінде пайда болатын проблемаларды шешу үшін жылу энергетикасы саласында техникалық біліктіліктерін қолдану; КҚ 3.3.11 - жылу техникалық жабдықты автоматтандыру сұлбаларын оқу; КҚ 3.3.12 - өндірістік жарақаттану себептерін талдау; КҚ 3.3.13 – жылу техникалық жабдықтың техникалық паспортымен жұмыс істеу; КҚ 3.3.14 – жылуландыру қазандарының, қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардың, бу және ыстық су құбырларының негізгі

	және қосымша жабдығының сенімді және қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету; КҚ 3.3.15 – жылуландыру қазандықтарының (жылу тораптарының) техникалық және оперативті басшылығын жүзеге асыру; КҚ 3.3.16 – жылу техникалық жабдықты пайдалануды, жөндеуді және монтаждауды ұйымдастыру; КҚ 3.3.17 – қауіпсіздік нормативтері мен талаптарына сәйкес жабдықты сынауды жүзеге асыру; КҚ 3.3.18 – жұмыс орнында өндірістік нұсқаулықты жүзеге асыру, еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, жабдықты техникалық пайдалану ережелерін, сондай-ақ олардың сақталуын бақылау ережелерін орындау бойынша шаралар өткізу; КҚ 3.3.19 – каталогтарды, анықтамаларды және басқа техникалық әдебиетті пайдалана білу; КҚ 3.3.20 - өзінің кәсіптік іс-әрекетіндегі бағыт-бағдарға қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану; КҚ 3.3.21 – жұмыс өндірісіне нарядтар ресімдеу; КҚ 3.3.22 – пайдалану және жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттама ресімдеу.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 166-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 562-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: 110301 2 – Кеме қазандығы жұмысшысы*

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖКП.03	к а негіздер і	+				70	42	28		3
ЖКП.04	Стандар ттау, сертифи каттау және метроло гия негіздер і		+			20	12	8		3
ЖКП. 05	Информ атика және өндірісті автомат тандыру негіздер і	+	+			60	4	56		3
АП.00	Арнайы пәндер	3	2	3		330	198	132		3
АП.01	Теңіз және өзен флотын ың кемелері туралы мәлімет тер	+		1		72	60	12		3
АП.02	Кеме жасау негіздер і	+	+	1		108	88	20		3, 5
АП.03	Арнайы техноло гия	+	+	1		150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілі к: 11030 1 2 – Кеме қазанды ғ ы жұмысш ысы*					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілі к: 11030 2 2 – Кеме жинауш ы-құрас					150	50			3, 5

	тырушы *							100		
АП.03	Біліктілік: 110303 2 – Металл кемеңің корпусы н жинаушы					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілік: 110304 2 – Кеме ұстасы*					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілік: 110305 2 – Ағаш кеме құрастырушы*					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілік: 110306 2 – Темір бетон кемелері н құрастырушы*					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілік: 110307 2 – Пластмасса кемелер д і құрастырушы*					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілік : 110308 2 – Кеме ағаш шебері*					150	50	100		3, 5
АП.03	Біліктілік: 110309 2 – Кеме корпусы					150	50			3, 5

АП.03	Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі*					150	50	100		3, 5
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	48			5
О Ө және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728				
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					684				
ӨО. 01	Оқу практикасы					576				2,3
ӨО. 02	Танысу практикасы					108				2
КП.00	Кәсіптік практика					1044				
КП.01	Технологиялық практика					900				4,5
КП.02	Диплом алды практика					144				5
АА.00	Аралық аттестаттау					180				2,3,5
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау:					36				
ҚА.01	Қорытынды					24				5

АП. 01	өзен флотын ың кемелері туралы мәлімет тер	+		1		72	60	12		2
АП. 02	Кеме жасау негіздері	+		1		108	88	20		2
АП. 03	Арнайы технология	+	++	2						1,2,4
АП. 03	Біліктілік: 11030 1 2 – Кеме қазанды ғы жұмысшысы*					694	210	484		
АП.03	Біліктілік: 11030 2 2 – Кеме жинаушы-құрастырушы*					694	210	484		
АП.03	Біліктілік: 11030 3 2 – Металл кеменің корпусы н жинаушы*					694	210	484		
АП.03	Біліктілік: 11030 4 2 – Кеме ұстасы*					694	210	484		
АП.03	Біліктілік: 11030 5 2 – Ағаш кемелер ді құрастырушы*					694	210	484		

[illegible]

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			4
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика				1152				

[illegible]

ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+	+	2		178	90	88		1,2
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті	+	+	2		178	110	68		1,2
ЖБП. 03	Шетел тілі		++	1		78		78		1,2
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	+		1		44	44			1,2
ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		++	1		56	56			1,2
ЖБП. 06	Қоғамтану		++	1		56	56			1,2
ЖБП. 07	География		++	1		39	39			1,2
ЖБП. 08	Биология		++			39	37	2		1,2
ЖБП. 09	Математика	+	+	2		156	156			1,2
ЖБП. 10	Информатика		++			78	22	56		1,2
ЖБП. 11	Физика	+	+	2		150	120	30		1,2
ЖБП. 12	Химия		++	1		100	74	26		1,2
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		++			156	36	120		1,2
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		++++			140	110	30		1,2,3,4
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180			
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+	1		40	40			3
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1		32	32			7
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану		+	1		36				3

	негіздері					36			
ӘЭП.04	Экономика негіздері		+	1		40	40		5
ӘЭП.05	Құқық негіздері		+	1		32	32		5
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		8	2		404		404	
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		++	1		72		72	3,4
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		++	1		72		72	3,4
ЖГП.03	Дене тәрбиесі	+	++++			260		260	3,4,5,7
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	15	10		766	467	299	
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	1		42	20	22	5
ЖКП.02	Инженерлік сызба		++			93		93	3,4
ЖКП.03	Техникалық механика	+	+	1		84	56	28	3,4
ЖКП.04	Электротехника және электроника	+	+	1		80	52	28	3,4
ЖКП.05	Материалтану		+	1		42	30	12	5
ЖКП.06	Стандартизация метрология және сертифици		+	1		63	49		5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

БҰАП. 00	ұйымы анықтай тын пәндер		+			48	48			5
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1728				
ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту					684				
ОП. 01	О қу практик асы					252				2
ПО. 02	Кәсіптік жұмысш ы маманд ығын алу үшін практик адан өту					432				3
КП.00	Кәсіптік практик а					1044				
КП.01	Техноло гиялық жүзу					900				3,4
КП.02	Диплом алды практик а					144				5
АА.00	Аралық аттестат тау					144				2,3,5
ҚА.00	Қорыты нды аттестат тау:					72				
ҚА.01	Қорыты нды аттестат тау					60				5
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті 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								

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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 169-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 565-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)			Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыст	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:		
								практик алық (зертханалық-практикалы	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП 06	Кемелер д і жөндеу және құрылыс техноло гиясы	+	+++	2		228	140	88	20	3,4,5,7
АП 07	Кемені жөндеуд егі және кеме жасауда ғы техноло гиялық процест ерді механик аландыр у мен автомат тандыру	+	+	2		86	54	32		5,7
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					48	48			7
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1728				
ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту					684				
ОП. 01	О қу практик асы					252				3,4
ОП. 02	Кәсіптік маманд ық алу үшін практик адан өту					432				4
КП. 00	Кәсіптік практик а					1044				
КП.01	Техноло гиялық практик а					900				4,5

КП.02	Диплом алды практика					144				5
АА. 00	Аралық аттестаттау					216				2,4,5,7
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72				7
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 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 – 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

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: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процессінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		5	5		180	180			
ӘЭП.01	Мәдениеттану		+	1		40	40			1
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1		32	32			5
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1		36	36			1
ӘЭП.04	Экономика		+	1		40	40			1

[illegible]

АП 07	жасауда ғы техноло гиялық процест ерді механик аландыр у мен автомат тандыру	+	+	2		86	54	32		3,5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер		+			48	48			5
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1728				
ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту					684				
ӨП. 01	О қу практик асы					252				2
ӨП. 02	Кәсіптік маманд ық алу үшін практик адан өту					432				4
КП. 00	Кәсіптік практик а					1044				
КП. 01	Техноло гиялық практик а					900				4,5
КП. 02	Диплом алды практик а					144				5
АА.00	Аралық аттестат тау					144				2,3,5
ҚА.00	Қорыты нды					72				5

	аттестат тау:								
ҚА.01	Қорытынды аттестат тау				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 – 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 171-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 567-қосымша

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

**Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламасының
мазмұны (жоғары деңгей)**

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
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.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін. Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алуды.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
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.	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды. Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игеруді.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын; - дене тәрбиесінің	

ЖГП 03	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.	әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін. Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алады; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдануды.	БҚ 10
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу 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.	Білімдер: - 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.	БҚ 6 БҚ 9 КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.9.4 КҚ 2.11.3 КҚ 2.12.7 КҚ 2.13.2
ЖКП 02	Электротехника 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. Магнитті тізбек классификациясы. Магнитті тізбектің	Білімдер: - электротехника негіздерін; - электрлі тізбектің жұмыс тәртібін; - электр тоғының сипаттамаларын өлшеуге арналған аспаптарды; - ауыспалы процестердің туындау себептерін. Іскерліктер:	БҚ 5 БҚ 6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.3.7 КҚ 2.2.7

	элементтері. Магнитті тізбек элементтінің сипаттамасы. Айнымалы тоқтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылғысы және әрекет ету принциптері.	- электрлік желілермен жарықтандырылған құрылғыларды пайдалану және өшіре алу, қоса білуді; - электр қауіпсіздігін сақтауды.	КҚ 2.8.6 КҚ2.14.7
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.	Білімдер: - 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: - тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын анықтау (мысал әдісімен); - бизнес-жоспар құруды.	БҚ 4 БҚ 7
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" Қ.Р. Заңы; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; машина жасаудағы дәлділік; метрология; метрология негіздері;	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	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 9 КҚ 2.2.2 КҚ 2.11.6

	мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	сәйкестігін анықтай алуды.	КҚ 2.13.5 КҚ 2.14.5
ЖКП 05	Информатика негіздері және өндірісті автомат-тандыру 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. WOR 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	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;	БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8

	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 .	- творчестволық жобаларды әзірлеуін; - автоматты реттеуді қолдануын; - автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалануды ; - техника қауіпсіздігін сақтауды.	
АП 00	Арнайы пәндер		
	Кеме құрылыстары туралы негізгі мағлұматтар. Кеме классификациясы туралы жалпы мағлұмат және олардың пайдалану мақсаты. Кемелер қорабының негізгі конструктивті элементері . Классификация туралы жалпы мағлұмат, жыйнау және металсыз кемелерді жөндеу, олардың қысқаша көрсеткіштері. Металсыз кемелерді	Білімдер: - жалпы слесарлық жұмысты орындаудың негізгі операциясын; - ағаш материалдарының негізгі түрлері, ағаштардың физикалық және химиялық қасиеті, кемістіктері, кемежасауда қолдану саласын; - ағашты штабелдеу және сорттау және кесілген материалдарды; - ағаштарды өңдеу бойынша негізгі операцияларды; - қолмен және электрленген инструменттер, қайрау ережелерін және оны қолдануды; - қарапайым ағаш конструкциясын бөлшектеу тәсілдерін және материалдарын тазалауды; - қарапайым ағашұсталық және ағашшеберлік жұмысты орындау тәсілдерін және басқа кеме құрастыру жұмыстарын;	

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.	- желімдеушінің құрамын, оны кеме жасауда және кеме жөндеуде қолдануды; - қолмен желімделінетін бетке желімді жағуды және бөлшекті тазалау жұмысының тәсілдерін және ережесін, қолданылатын инструментті. Іскерліктер: - мамандығы бойынша жалпы слесарлық жұмысты көлеміне сай талаппен орындауды; - шлюпкаларды, ялдарды кеме жөндеу және жасау кезіндегі қарапайым ағаш ұсталық және ағаш шеберлік жұмыстарды орындауды; - кеме жасаудағы ағаш ұсталық және ағаш шеберлік жұмыстарға қажетті ағаш және кесілген материалдарды таңдап алады және сорттауды; - қолмен ағаштарды өңдеу бойынша қарапайым операцияларды орындайды (қабығын аршу, аралау, жону, қашау, бұрғылау, стамескамен кесуді); - ағашты және металды ағаштарды үш қабатқа дейінгісін және ағаш конструкцияларын бөлшектеуді; - өндірістік оқыту мастерімен немесе өте жоғарғы маман жұмысшының басқаруымен әртүрлі кемелерді жөндеу және жасау кезінде, өтпелі траптарды, щитті едендерді және басқа қарапайым жұмыстарды, дөңгелек ағаштарды және металды стеллаждардың	БҚ 1 БҚ 5-9 КҚ 2.1.1-2.1.7 КҚ 2.2.1-2.2.7 КҚ 2.3.1-2.3.7 КҚ 2.4.1-2.4.7 КҚ 2.5.1-2.5.7 КҚ 2.6.1-2.6.7 КҚ 2.7.1-2.7.7 КҚ 2.8.1-2.8.7 КҚ 2.9.1-2.9.7 КҚ2.10.1-2.10.7 КҚ2.11.1-2.11.7 КҚ2.12.1-2.12.7 КҚ2.13.1-2.13.7.

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 құрыстыру.
Арамен кесу және припасовка. Тойтару.
Тырнап-тазалау. Үйкелеу.
. Дәнекерлеу, қалайылау, желімдеу.

		ағашты төсеніштерін бекіту және жыйнап алуды, бөлшектеу кезіндегі қарапайым қалыптау және ағашұсталық жұмыстарды орындайды; - шлюпкалар мен ялдарды, кеме жөндеуі мен жасау кезіндегі жеке қарапайым тораптар мен бөлшектерді алмастыруды және орнату, бөлшектеу, бөлшекті жинап алуды орындауды.	КҚ2.14.1-2.14.7 КҚ2.1.15-2.15.7
АП 02	Кеме жасаудағы жабдықтау Слесарлы-құрастыру жұмысының негіздері. Слесарлы-құрастыру операциясы мен біркелкі слесарлық өңдеуге жататын кешенді жұмыстар. Жүк көтергіш жабдықтар және такелажды жұмыстар. Жүктердің орын ауыстыру ережелері. Металды механикалық өңдеу 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.	Білімдер: - бөлшектердің бірін бірі алмастыру негіздерін; - кедірбұдырлық қвалитеттерін (дәлдік кластары) және көрсеткіштерін; - кеме құрылысы мен кеме жөндеуде қолданылатын материалдарды; - механизмдер, машиналар және материалдер кедергісі туралы жалпы мәліметтерді; - өндіріс процестерін автоматтандырудың негізгі бағыттарын; - жылумен және механикалы өңдеу туралы жалпы мәліметтерді; - барлық түрдегі кеме құрылысы мен кеме жөндеу жұмыстары кезіндегі еңбек қауіпсіздігінің талабын ж а н е санитарлы-техникалық талаптарын. Іскерліктер: - кеме конструкциясы мен металды кеменің бөлшектерін дайындайды , жинайды және жөндейді ;	КҚ 2.1.1.-2.1.7 КҚ 2.2.1.-2.2.7 КҚ 2.3.1.-2.3.7 КҚ2.11.1.-2.11.7 КҚ2.12.1.-2.12.7 КҚ2.13.1.-2.13.7

	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.	- әртүрлі метал кескіш жабдықтармен механикалық өңдеуді, электр ұстатқышпен және пневматикалық рубкамен, жылумен кесуді, қолмен слесарлық өңдеуді атқарады; - өңдеу 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.	КҚ2.14.1.-2.14.7 КҚ2.15.1.-2.15.7
АП 03	Арнайы технология Біліктілік: 110301 2-Кеме қазандығы жұмысшысы		
	Булы генераторларды құрастыру және бөлшектерін дайындау технологиясының негіздері (булы қазандарды) Алуан типтегі кемеңің булы генераторлар (кемеңің 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

Білімдер:

- кемеңің булы қазанының әрекет ету принципін және құрылысы жөніндегі негізгі мәлеметтерді;
 - арматураның орналасуын және тағайындалуын;
 - қазанды жөндеу кезінде қолданылатын оқшаулағыш, төсегіш және тірегіш бұйымдарын;
 - қазан және құбырлар бетін тазалау ережелері мен әдістерін.
- Іскерліктер:
- 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.

БҚ

	техникалық және технологиялық құжаттары; қолданылатын аспаптар, құрылғылар, жабдықтар мен материалдар. Жөндеу сапасын тексеру құралдары мен әдістері.		КҚ 2.1.1.- 2.1.7
АП 03	Арнайы технология Біліктілік : 110302 2- Кеме жинаушы-құрастырушы		
	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.	Білімдер: - негізгі бұйымдар мен жабдықтың, үлесті заттардың номенклатурасын және қолданысын; - негізгі кеме құрылғысының атауларын және әрекет ету принципін. Іскерліктер: - кеме жабдықтары мен металды жиһаздың тірегiшті 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.	БҚ КҚ 2.2.1.- 2.2.7.
АП 03	Арнайы технология Біліктілік: 110303 2 - Металл кемеңің корпусын жинаушы		
		Білімдер: - кеме корпусының теориялық сызығы негіздерін;	

Металды кемеңің корпусын құрастырудың технологиялық негіздері

Корпусты құрылманың бөлшектері мен түйіндерінің техникалық сипаттамасы. Кеме құрылмасының бөлшектері мен түйіндерін құрастыру, дайындау, бакылаудың типтік технологиялық процестері және әдістері; металл кемеңің корпусын құрастырушысының жұмысшы және техникалық, технологиялық құжатнамасы; колданылатын аспаптар, құрылғылар мен жабдықтар. Дайындау және құрастырудағы типтік ақаулар, олардың себептері және ескерту себептері. Кемедегі және стапелдегі, цехтағы кемеңің корпусты құрылмасы мен бөлшектерін типтік сынау және тексеру; оның мәні және жалпы мазмұны. Түйінді және секциялы құрастыру.

- 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.
- Іскерліктер:
- жеңіл қоршаулар мен жақтау құрастыру кезіндегі жұмысты орындайды;
 - бөлшектер жиынтығын орнатады және жасайды;
 - 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 тандайды;
 - сынақтау кезінде корпус конструкциясының жапсырмасына сабынды немесе борлы ерітіндісін дайындайды және жағады;
 - жазықты үлкенгабаритті 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 қатынасуды.	БҚ КҚ 2.3.1.-2.3.7.
АП 03	Арнайы технология Біліктілік: 110312 2-Кеме монтаждаушы-дәнекерлеуші		
	Слесарлы-монтаждық жұмыстың технологиялық процестері Монтаждауға түсетін бөлшектер мен арматуралардың, құбырлардың, құрылғылардың, механизмдердің техникалық сипаттамасы. Құбырлар мен арматураларды, құрылғыларды, қосымша	Білімдер: - монтаждауға түскен механизмдер, құрылғылар, құбырлар, арматуралар және бөлшектердің атауларын; - құбырлардың жалғану типтерін; - құбырлар мен арматураларды, құрылғыларды, қосымша механизмдерді құрастыру, бөлшектеу, демонтаждау тағайындалуын және жүйелілігін; - құбырлардың механизмнен, цестерннен, бөліктен айыру ережесін және тәсілдерін. Іскерліктер: - жауапсыз түйіндерді, орталықтандырылмаған қосалқы және палубалық (жетексіз) механизмдерді, жылу алмастыратын аппатураларды құрастыру және бөлшектеу кезіндегі слесарлық операцияларды орындайды; - әртүрлі жабдықтар қолданысымен табакты және профилді материалдан технологиялық тығындарды, қапсырма шегесін, дара ілмекті, кронштейндерді,	

	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.	қаптамаларды, панелдерді 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 50кВт 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, ж у у , 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 қатынасуды.	КҚ 2.12.1.-2.12.7.
АП 03	Арнайы технология Біліктілік : 1103313 2-Кеме жөндеуші-дәнекерлеуші		

Кеме конструкциясының типтік бөлшектерін жөндеу әдістері

Кеме конструкциясы мен бөлшектердің қайта 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

Білімдер:

- 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 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 тазалайды;
- жауапты бөлшектерді тасымалдауға дайындайды (тығындарды, ұштықтарды, сактандырғыш қалпақтарын және т. б. қондырады);
- орталықтанбаған қосалқы және палубалық механизмдерді, жылу

КҚ 2.13.1.- 2.13.7.

	тексеру құралдары мен әдістері.	алмасқыш аппараттарын монтаждау, жөндеу, бөлшектеу және кеме турбина дизелін, құбыр білігін, құрылысын демонтаждау кезіндегі жұмыстарды орындауға қатынасуды.	
АП 03	Арнайы технология Біліктілік : 110309 2-Кеме корпусын жөндеуші		
	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; кемеңің корпусын жөндеушінің жұмысшы техникалық және технологиялық құжаттары; қолданылатын аспаптар, құрылғылар және жабдықтар. Өндірістік кемекорпусын жөндеу жұмыстары.	Білімдер: - негізгі бұйымдар, жабдықтар және үлестік заттардың номенклатурасын; - қарапайым бөлшектер мен түйіндерді өзгерту тәсілдерін. Іскерліктер: - тығындар мен төсемдерді таңдауды; - сынақ жүргізген кезде корпусы конструкцияның жапсарларына сабынды немесе борлы ерітіндіні жағады және дайындауды; - станоктағы табақты және профилді металдан бөлшектің тіксызықты контурын және дайындамасын кесіп отыруды; - преспен тесік салады; - кеме жиһаздарды, үлестік заттарды, жалпы кемелік желдеткішті, бракетті, жақтаулы кницті, тіке жазық секцияны орнатады және жөндеу, демонтаждау жұмыстарын орындауға қатынасуды.	КҚ 2.9.1.- 2.9.7
АП 03	Арнайы технология Біліктіліктер: 110304 2-Кеме ұстасы, 110305 2-Ағаш кемелерді құрастырушы, 110308 2-Кеме ағаш шебері, 110302 2- Кеме жинаушы құрастырушы, 110306 2- Темір бетон кемерін құрастырушы, 110307 2-Пластмасса кемелерді құрастырушы, 110309 2- Кеме корпусын жөндеуші		
		Білімдер: - материалдарды жай өңдеу тәсілдерін;	

Ағаш өңдейтін станоктар және жабдықтар

Ағаш өңдеуші станоктар туралы жалпы мағлұматтар, оның пайдалану мақсаты және жұмысты орындалуы бойынша классификациясы. Аралы станоктар, стоноктың құрал-саймандары, кесуші аспаптар, қоршаулар. Жұмыс тәсілдері. Сүргілейтін станоктар, оның құрылысы, тағайындалуы; реттейтін және қоршайтын құрылғылар. Жұмыс тәсілдері. Фрезерлі станоктар, оның

- 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 аспаптар;
- металды кеменің 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 шараларын;
- кеме жөндеуде және кеме құрылысында қолданылатын фанерлер және кесілген материалдардың сапасын анықтауды;
- баркастар, катерлер мен шлюпкалар жабдығын және саймандарын;
- конопаталы пневматикалық машинасының жұмыс принципін;

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 әдістері. 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 тақтай жиектерін біріктіру және ұзындығын жалғаудың түрлері. Шпонка және ұштықтағы шиттерді біріктіру тәсілдері. Ағаш	- пакляны отырғызу тығыздығын анықтауды; - 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, тәсілдерін; - күнделікті жабдықтардың ақауларын пайда болу себептерін; - өнімнің ақаулық түрлерін, себептерін, ескерту тәсілдері мен оларды жоюды; - жабдықтарды күту және техникалық пайдалану ережелерін; - 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	КҚ 2.4.1.– 2.4.7. КҚ2.5.1. –2.5.7. КҚ2.2.1. –2.2.7.

элементтерін желімдеп жалғау, желімдеуші жалғауыштың түрлері. Бекітуші құрылғының типтері және оның тағайындалуы, оларды пайдалану шарты, орналастыру ережелері және оның қондырғысы. Өртүрлі 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, шлюпокті, 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 камту 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	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 кильблоқты 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;	КК2.6.1. –2.6.7. КК2.7.1. –2.7.7. КК2.9.1. –2.9.7.

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.	- 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; - наварторлық жұмыс тәжірибесін және еңбекті алдыңғы қатарлы әдістерін қолдануды; - отынды-энергетикалық және материалды ресурстарды, шикізаттарды үнемді және тиімді пайдалануды ; - көтергіш-транспортты жабдықпен басқарады және сигнализацияны пайдалануды; - бекітілген техникалық құжатнамаларды қолдануды; - 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	Арнайы технология Біліктіліктер: 110304 2-Кеме ұстасы, 110305 2-Ағаш кемелерді құрастырушы, 110308 2-Кеме ағаш шебері		
	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 корпусты 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 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 с т а п е л ь , 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.

Білімдер:

- ағаш кемелерінің негізгі конструкциясын;
- кеме корпусы мен шлюпка, секция түйіндері мен бөлшектерін құрастыру және желімдеу ережесін;
- шлюпка жабдығы мен бұйымдарын, түйіндерін орнатудағы ұсталы-монтаждық жұмыстың тәсілдерін;
- ағаш кемелері мен шлюпканы жасау кезіндегі бұрғылау тәсілдерін;

Корпус пен кондырманың бөлшектерін дайындау Кницалар және оларды дайындау үшін қолданылатын материалдар, басқа да қисықсызықты бөлшектер. Рубка мен кондырма бөлшектері, кесілген шөрке қабырғасын және ашық бөлменің, кондырманың, рубка еденін тақтаймен қаптау, руканы төменгі құрсауына бөренелер дайындаудың тәсілдері, операциясын орындау жүйелігі. Дөңгелек және сопақша кима 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, станоктарды және технологиялық картаны қолдану. Желімделген дайындаманы дайындау Желімделген дайындама, оны өте үлкен ұзынды, үлкен қиманы немесе күрделі әшекейлі кескінде және басқа қисық сызықты бөлшектерді дайындау кезіндегі қолдануы. Желімдеуге арналған материалдарды өңдеу, желімді жағу тәсілі, тік сызықты және қисық сызықты дайындаманы престеу, желімделінген дайындаманы өңдеу тәсілдері.	- 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

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 стапельге дайын күйінде жеткізу. Катерлі (натесті) дощатты шпангоутта және футоксовты шпангоутта, құрастыру үстеліндегі (кондукторда, құрастыру плазында) шпангоутты құрастыру. Рубок пен қондырманың жазықтықты 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	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: - 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 жиынтығын; - 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	КҚ 2.4.1. – 2.4.7 КҚ 2.5.1. – 2.5.7 КҚ 2.8.1. – 2.8.7

құрылғылармен, механикаланған аспаптармен, жабдықтармен стапелдегі жабдықтау үлескелерін қажетті құралмен жабдықтау. Кемені ағаш шеберлігімен өңдеу және стапелді құрастыру Желіммен жоғары және төменгі корпусы 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. Жоңылған 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	күрделіктегі түйіндері мен бұйымдарына желімдеу, құрастыру, таңбалауды жүргізуді; - шпоннан гидравликалық және пневматикалық престелген бұйымдарын, пресс-формадағы тік және сферикалық бұйымды желімдеуге арналған шпондарды пішеді және таңдауын жүзеге асыруды; - сызба мен эскиз бойынша қажетті шаблондарды дайындауды; - арнаулы құрылғымен шлюпка үшін майыстырылған бөлшегін қисықтықпен қабыстыруды, шуруптарды кондыруды 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 жүргізуді; - 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

ұзындығы бойынша лежнаны салыстыру және төсеу, табандық қаптаманы төсеу (кұрылғы), шпангоутты орнату. Ағаш кеменің корпусын шынылы матамен желімдеу және беттерін дайындаудың технологиялық жүйелігі, тағайындалуы. Өртүрлі 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 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 корпусқа бекітіп жөндеу процестері. Кеме жабдықтарының түйіндері мен бөлшектерін босатып алу

жетекшілігімен шлюпкаға ішкі өңдеумен және қайық, кеме корпусы стапелін құрастырып отыруды; - ағаш кемесін құрастыру бойынша жұмыстарын атқарудағы қауіпсіздік ережесін және өртке қарсы қауіпсіздік талаптарын сақтауды.

	, технологиялық жүйелілік және жұмыс тәсілдері. Кеме корпусына ағашты секциясы элементтерін жалғау және конструкциясын тексеру Регистрдің талаптары және барлық типтегі ағашты кемеңің 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 сүеткізбестікке сынақтау тәсілдері. Ағаштан жасалған кеме палубасының қай типте болсадағы, қалқалары, бортын, түбін тексерудің техникалық құжаттары.	
АП 03	Арнайы технология Біліктілік :110302 2 - Кеме жинаушы-құрастырушы	
	Білімдер: - 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	

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, штангенциркулмендік өлшеуіш. Кеме жабдығының бөлшектерін таңбалау Таңбалау аспаптары, құрылғысы және жабдықтары. Таңбалауға шындалғанды және құйылманы, табақты және профилді металды дайындау. Алюминий қорытпасы мен үлестік заттардан кеме жабдығының бөлшектері мен болатты бөлшектерін

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;
- 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;

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 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 қақпақты, есікті, траптарды, леерлі және тентті бағандарды, талрептерді, коушті және т.б.). Түсті металдан және корытпадан, легирленген болаттан түйіндер мен көлемді ыдыстар

- құрастыру жұмыстары кезінде қолданылатын пластмасса мен алюминилі корытпалар, легирленген болатты өңдеу тәсілдерін және қасиеттерін;
- қарапайым бұйымдар мен үлестік заттарды монтаждау және қондыру, құрастыру, дайындау жүйелілігін;
- сүөткізбеушілігін 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.

КҚ 2.5.1. – 2.5.7

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 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 легірленген болаттан, аз көміртегінен электралушы бұйымдар. Түйістіргіш машинадағы түсті металдарды, қорытпадан және болаттан бөлшектерді пісіру, жауапты	Іскерліктер: - кеме жабдығының қарапайым бөлшектері мен түйіндері тіреуішін демонтаждауды, қондырады, түзетеді, дайындық жүргізеді, сонымен қатар металды жиназдарын демонтаждауды; - қарапайым бөлшектерді таңбалауды, 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 жиназының қарапайым түйіндерін жөндеу, монтаждау, қондыру, белгілеу, құрастыру, дайындау кезіндегі жұмыстарын атқаруды; - болат пен қорыптадан тікқабырғаны, поддонды, цистернаны, көлемді ыдысты, бакты, үлестік затты, кеме жабдығы бұйымдарын, жиназын, қарапайым түйіндерін жөндеуді, қондырады, белгілеуді, жинауды, түзетуді, дайындауды; - қарапайым кондукторлар дайындауды; - прес-пышақта және діріл-пышақта, престо, білікте, станокта жұқа табақты материалдарға салқын штамповка,

пісірілген бұйымдарды түзету.	майыстыру, кесуді орындауды
Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау	- 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 к е м е н і ң құрастырушысының жетекшілігімен моделді жүйедегі панелдер 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,
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.	

		құрылғыларды дайындауды.	
АП 03	Арнайы технология Біліктілік :11032 2- Кеме жинаушы-құрастырушы		
	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	Білімдер: - 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	

жұмыстарды атқару тәсілдері. Дәлдікті өлшегіш аспаптарын қолдану: штангенциркулмен, микрометрмен, штангенгтерендікті өлшеуіш.	конструкциясын және тағайындалуын;
Кеме жабдығының бөлшектерін таңбалау	- табақты және профилді материалдар мен бұйымдарды өңдеу, түзету, ию, кесу үшін қолданылатын станокты жабдықтың құрылысын және пайдалану ережесін;
Таңбалау аспаптары, құрылғысы және жабдықтары. Таңбалауға шыңдалғанды және құйылманы, табақты және профилді металды дайындау. Алюминий корытпасы 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 маркілеу.	- контактылы машинасының жұмыс ережелерін және принципін;
Кеме жабдықтары мен үлестік заттарды кондыру, түйіндерін құрастыру, бөлшектерін дайындау	- орта күрделі бөлшектің орнын және сызба бойынша белгілеу тәсілдерін;
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	- пісіру режимін және қолданылатын электрод маркасын;
	- құрастыру жұмыстары кезінде қолданылатын пластмасса мен алюминилі корытпалар, 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 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

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 қақпақты, есікті, траптарды, леерлі және тентті бағандарды, талрептерді, коушті және т.б.). Түсті металдан және корытпадан, 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 көз салып қондыру технологиясы. Кеме бөлмесінің жабдығын	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 жиназдарын демонтаждауды; - қарапайым бөлшектерді таңбалайды, сонымен қатар қарапайым слесарлы және станокты өндеулер 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 жиназының қарапайым түйіндерін жөндеу, монтаждау, қондыру, белгілеу,	КҚ 2.2.1. – 2.2.7

монтаждаудың технологиялық процестері. Кеме құрылғыларын монтаждау тәсілдері және желдеткіш жүйесін монтаждау тәсілдері. Металсыз материалдар мен пластмассада жасалған жабдықтарды және бұйымдарды, бөлшектерді орнату тәртібі. Арнаулы қорытпа мен легірленген болаттан, аз көміртегінен электралушы бұйымдар. Түйістіргіш машинадағы түсті металдарды, қорытпадан және болаттан бөлшектерді пісіру, жауапты пісірілген бұйымдарды түзету.	құрастыру, дайындау кезіндегі жұмыстарын атқарады;
Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау	- болат пен қорыптадан тікқабырғаны, поддонды, цистернаны, көлемді ыдысты, бакты, үлестік затты, кеме жабдығы бұйымдарын, жиһазын, қарапайым түйіндерін жөндейді, қондырады, белгілейді, жинайды, түзетеді, дайындайды;
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.	- қарапайым кондукторлар дайындайды;
Герметикалығын тексеру (газөткізбеушілігін), сынақтау кезеңі, сынақ жүргізу технологиясы.	- прес-пышақта және діріл-пышақта, престо, білікте, станокта жұқа табақты материалдарға салқын штамповка, майыстыру, кесу орындайды
Кеме конструкциясы мен бөлмелерін өткізбеушілікке және герметикалығын сынақтау жүргізу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережелері.	- суық жағдайдағы пневматикалық 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 к е м е н і ң 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	Арнайы технология Біліктілік: 110306 2- Темір бетон кемерін құрастырушы		
	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

д е й і н г і

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 тасымалдау.

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 кескішімен, электрлі терендікті және пневматикалы штыкті вибраторымен жұмыс істеудің тәсілдері. Арматуралы 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,

Білімдер:

- 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 секцияларға бөлудің схемасын;
- темір бетон конструкциясының корпусын құрастырудың техникалық шарттарын;
- жұмысшы сызбаларын оқудың әдістерін;

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	- 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 кондырады; - құрастырылатын арматураларды және төселген бөлшектерін электрмен ұстауын жүзеге асырады; - стапелге темір бетон секциясын орнатуға дайындайды; - монтаждау кезіндегі құрамалы бөлшектерді бекітіп тастайды және салыстырып отырады;	КҚ 2.6.1. – 2.6.7.

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 стендті және агрегатты-толассыз әдістері. Пішінін немесе стендпен бетондауды дайындаудың талаптары. Контурлы қалыпты кондыру, 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 кату секциясы және буландыру, бетонның кату ұзақтығы және бетонды изотермиялық ысыту. Темір бетонды, армоцементті, қабырғалы темірбетон секциясын және блоктарын дайындау технологиясы. Габаритті өлшеміне, плита қалыңдығына, бетонның қорғаныш қабатты қалыңдығына, секция беттеріне және т.б. жіберілуі. Қалқымалы доктар мен кеме корпусына стапелді салу Кеме корпусын және қалқымалы доктарын құрастыруға арналған стапелдің өлшемдері, ұзына бойлы және көлденең стапелдің	- 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 жұмысқа ұтымды түрде дайындайды; - еңбек қауіпсіздігінің ережесін және ішкі жұмыс тәртібін сақтайды.

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 кондыру 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 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	Арнайы технология Біліктілік :110307 2-Пластмасса кемелерді құрастырушы		
	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 эпексидті байланыстырушыны дайындау үшін жасалған Жабдықтар, инструменттер және полиэфирлі және эпексидті байланыстырушыны дайындауға арналған ыдыс жабдықтары. Рецепттура және байланыстырушыны дайындау технологиясы. Полиэфирлі және эпексидті 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. Контакттылы қалыпқа салу, саймандар, инструменттер, технологиялық процесс контакттылы қалыпқа келтіру кезіндегі негізгі

Білімдер:

- әйнектіпластикадан жасалған кеме конструкциясын және оны пайдалану мақсатын;
- к е м е 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

операцияның уақыт нормасы. Кеме конструкциясын әйнектіпластикадан дайындаудың технологиялық процессі. Тозаңдату, жабдықтар, инструменттер, технологиялық саймандар қалыпқа салуға арналған құрылғы. Технологиялық процесс және құрылғыда тозаңдату жұмысы кезіндегі операцияның уақыт нормасы. Пресстеу , жабдықтар, технологиялық саймандар және құжаттар . К е м е л і к конструкцияларды вакуумды пресстеу (эластикалық паунсонмен) әдісімен кемелердің конструкцияларын дайындау. Конструкцияны пенопластыдан дайындау Х и м и я л ы қ 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 кемеңің қораптарын (қыдырушы қайық, жұмысшы, құтқарушы шлюпканы), пенопласта мен әйнектіпластикадан блоқты конструкцияны дайындау. Эпоксидті және полиуретанды пенопластыны алу үшін барлық компоненттерінің қажетті санын есептеу.	инструменттерді қолдану тісілдерін 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 сонымен қатар ұзындығы 10 м артық кемеңің 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 к ү р д е л і стапель-кондукторларды; - секцияны толықтыру номенклатурасын, полиэфирлі және э п о к с и д т і байланыстырушы, әйнектіарматуралаушы материалдар, полиэфирлі және эпоксидті әйнектіпластикалар мен пенопластылардың негізгі қасиетін; - әйнектіпластикадан жасалған кемелік конструкция және кемелерге қойылатын негізгі техникалық талаптар; - материалдарды және электрэнергиясын

Әйнектіпластиканы механикалық өңдеу Дайындама жиегінен есепті өлшемінен бөлшек контурын және өс сызығынан және бөлшектің контурын шаблонмен белгілеу. Пневматикалық немесе электрлі инструментпен, қ о л м е н 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. Қ о р а п т ы ң конструкцияны құрастыру: орнату және секцияларын бекіту, саймандарға бірлік құрастырушы, бөлшектерді және тораптарын қалыптау, қосылыстарын герметизациялау, мықтылығын сынау. Майда кемелерді корабын 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	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 комплектілеуді, секцияны және қарапайым торапты, түрлері бойынша пропорцияларды сорттайды; - техникалық құрал-сайманды бөлшектеуді және құрастыруды, қарапайым түрін, бұйымдарды, кеме конструкциясын; - продукцияның ақауын анықтайды; - түсіруін, орын алмастыруын және	КҚ 2.7.1. – 2.7.7

приформовка банок, косылыс орнын, ішкі беттерін сырлау, орнату және қалыпқа күйу, каптарды, каптарды, үстіне орналастыруды, бөлшектерді толтыру. Ірітоннажды кемелерді құрастыру: түптік және борт секцияларын орнату, қалқанды, переборок және выгородок, заформовка және секция жақтауларын қалыпқа күйу, секция жақтауларының суөткізбеушілігін сынау. Орнату қыйыстыру және приформовка палуб, платформ. Үстіне салу және рубка, проформовка капов және орнату. Өткізбестігін сынақтау. Кеменің қорабын және конструкциясын құрастыру кезіндегі такелажды жұмыстар: тораптары мен секциясын строповкалау, қолданылатын құрал-саймандар, жүкті көтеру тәсілдері. Еңбек қауыпсіздігінің 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

әйнектіпластикадан жасалған қарапайым азгабаритті бұйымдарды жыйнауды;

- полистрол блогының көбіктенуі 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 шаблонын 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;

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. Әртүрлі инструменттер мен аспаптар арқылы әйнектіпластикті қорап конструкциясының қалыңдығын тексеру. Әйнектіпластиканың дефектоскопия аспабы. Лабороториялық жағдайда физико-механикалық сынақтау жүргізу үшін үлгіні дайындау.	- еңбек қауіпсіздігі мен өрт қауіпсіздігінің талаптары сақтайды.

АП 03	Арнайы технология Біліктілік: 110308 2- Кеме ағаш шебері	
	Ағашұсталық бұйымдарды құрастыру және дайындау Тақтайды 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. Технологиялық кезектілігі. Тораптары мен бөлшектерін желімдеуге дайындау, желімді дайындау, оны желімденетін бетке жағу, струпцинды орнату немесе пресске қою. Технологиялық кезектілігі. Желімделген бұйымдарды акырғы 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	Білімдер: - кеме бөлмелеріндегі жабдықтардың 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 породаы 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

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	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 қауіпсіздігінің әдістері және өртке қарсы қойылатын талаптарды. Іскерліктер: - орнатады, бекітеді, жинайды, 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 жинайды 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	КҚ 2.8.1. – 2.8.7

дайындауға арналған шаблонды жасау. Кеме бөлмесінің өңделген бөшектерін орнату және дайындау Обрешетканы, галбелдерді, жақтау, маңдайшаларын 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, 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 мқлдір емес жабқыштар.	ағаш обрешетникті болтпен, үлкен погипбен, бортпен және қоршауды; - линолеумды желімдейді , қарапайым жақтауларды орнатады, плинбусты, галтелді, жайып салуды сынамен орнатуды; - 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

	Ағашты және платмассалық пішіндерді бекіту, сыртқы және ішкі есіктерді бекітіп, орнату тәсілдері. Сыртқы және ішкі палубаларды мастикамен жабу технологиясы және ішкі палубаны линолеумен бүркеу.	кезінде еңбек қауіпсіздігінің әдістерін сақтайды.	
АП 03	Арнайы технология Біліктілік:110309 2- Кеме корпусын жөндеуші		
	Типтік кеме құрылысының құрылғыларын қолдану жұмыстары	Білімдер: - кеме қорабының тораптарын мен конструкциясынын атауларын; - кеме қораптарының қарапайым бөлшектерін белгілеу тәсілдерін; - жақсы заттар мен жабдықтар бұйымдарының негізгі номенклатурасын; - қарапайым геометриялық құрылуын, қарапайым геометриялық фигуралардың жазылуын; - 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 қасиетін; - дайындалған конструкцияны пісіру ережелерін; - инструменттерді қайрау тәсілдерін; - бөлшектерді өңдеу кезіндегі қолданылатын станоктардың типін, өңдеу кезіндегі	

Кеме-құрастырушы жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек процессін ұйымдастыру және кезектілігі. Қорап конструкциясын тарту, секция жыйнақтарын сығу және оранту, 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 косымша 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 дірілді қайшымен, дайындама мен бөлшектердің тіксызықты және	қолданатын станоктардың типін, станокпен жұмыс істеу ережелерін; - құрылғы және жақсы заттарды, бөлме жабдықтарын, кеменің негізгі бөлігінің конструкциясын; - кеме құрылыстың болаттар мен 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;

кисықсызықты контурларының табақты металды белгілеу бойынша кесу және тесіктітесу. Табақты, жолақты, профилді және сортты металды табак түзеткіш вальцемен және станокпен түзету. Леерлі коршауды 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 бұғу. Қатқанын шабу, жіктері мен жиектерін пісіретін ж е р і н пневмоинструментпен тазалау. Тесікті бұрғылау, жазу және зенкерлеу, пресспен тесу. Кеме қорабын жөндеуге арналған бөлшектер мен тораптарды жөндеу технологиясы. К о р п у с т ы конструкциясын жөндеу технологиясы Қ о р а п конструкциясының ақауларымен танысу, кесу сызығын белгілеу, конструкцияны кесу орнын анықтау. Қорап конструкциясының бұзықтығының шекарасын, тозу шамаларын анықтау. Жөндеу жұмысының процесі, жөндеу түрлері. Қаптау табағын алу, тесікке табақты орнату, электроұстатқышты орындау. Жинақтарын ауыстыру, конфигурациясын анықтау және жыйнақ	- 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; - ө н д і р і с 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 бойынша және тіксызықты контурына эскиз бойынша; - қарапайым бөлшектеріне жыйнақтауын және плитадағы майда тораптарына қолмен қоюын орындайды; - төсемді, тесікті бұрғылауды;	КҚ 2.9.1.- 2.9.7

торабының өлшемдері, оларды қиылыстыру және орнына қою. Жыйынтықты қаптамаға кесу, корпус конструкциясының бөлшектерін бекіту. Кеме корабын жөндеу кезіндегі выгородок және басқа бұйымдарды, привальды брусканы, борттық килді, жабыстырушы табақты орнату әдісі мен тәсілдері. Қорапты конструкциясының пісірілген жақтауын сынақтау тәсілдері. Кеме жөндеу процесіндегі корпусты конструкциясын құрастыру Қажетті құрал-жабдықтарды, сайманды, инструментті тандап алу. Бөлшектің қону астынан жіппен бор сызығымен тесу және кеме белгілеуін базалы сызықпен бердей жүргізу. Әртүрлі 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 шаблонымен, бракет, секцияның	- төсемді, төсемді таңдайды; сынақтау кезінде қорап конструкциясының жіктеріне борлы немесе сабынды ерітіндіні құяды және дайындайды; - профилді және табақты 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 жиназдарын, 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 қоюды, бақылаушы сызықтан шығарылған секцияның жазық тораптағы бөлшектің толығы, жыйнақтаушы орнату орнын; - қарапайым геометриялық фигураны ұңғуын орындайды; - күрделісіз құрылғылар мен кондукторларды жинайды;

бөлшекпен толуын, рыби және белгі бойынша орнату. Кеме құрылғысы мен үлестік заттарды жөндеу Кеме құрылғысы мен жақсы заттардың б ұ з ы л у ы 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 клюзді 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 бөлігін тексеру. Бату маркасын және жүк түсу ватерлиниясын түсіріп белгілеу. Тексеру журналын жүргізу.	- орнынан өлшемдерін жазып алады және қарапайым бөлшектер үшін шаблондар дайындауды; - цилиндрлі және конусты бөлшектерді вальцамен майыстыруды және майыстырушы станокпен орындайды; - бөлшектерді пресс-қойшымен және дірілді қайшымен 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 жинайды;

		- 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 қауіпсіздігінің ережелерін бұлжытпай орындайды.	
АП 03	Арнайы технология. Біліктілік: 110310 2 - Кеме құбыр июшісі, 110311 - 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	Білімдер: - кеме құбырлары мен жүйелерінің негізгі сипаттамасын; - аспалар, қамыттар, шаблондар, тығындардың конструкциялық элементтерін және тағайындалуын; - құбырды өңдеудің технологиялық процестерін, оның элементтерін және мазмұнын. Іскерліктер: - құбырды ию үшін дайындық жұмыстарын жүргізеді;	КҚ 2.10.1- 2.10.7 КҚ

	процестері. Құбырды термикалық өңдеу. Полиэтиленнен құбырды өңдеу. Құбырларды сынау және тексеру Құбырды гидравликалық сынау. Иілген амуағындағы құбырларды сынақтан өткізу.	- кез келген диаметрлі алуан маркідегі болаттар мен қорытпалардан құбырлар таңбалайды және кесуді орындайды; - құбырларды өндіріске шығарады; - құбырдың қызу температурасын құралдармен анықтайды; - такелажды жұмыстар атқарады.	2.11.1- 2.11.7
АП 03	Арнайы технология. Біліктілік: 110310-2 Кеме құбыр июшісі		
	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.	Білімдер: - құбыр июші станоктар мен престерді баптау бойынша жұмыстың мазмұнын және оларды орындау тәсілдерін. Іскерліктер: - қызмет көрсететін құбыр июші станоктар мен престерді баптайды.	КҚ 2.10.1- 2.10.7
АП 03	Арнайы технология Біліктілік: 110311 2- Кеме құбыршысы		
	Кеме құбырлары және жүйелері Кеменің булы қондырғылары. Кеменің майлы және отынды жүйелері. Салқындату жүйелері. Сыртқа шығарғыш жүйелер. Құбырлар мен жүйелердің арматурасы. Арматурамен басқаратын жетектер. Металдарды кесу және дәнекерлеу жөніндегі негізгі мәліметтер Пісірілген қосылыстар және жапсармалар. Металды термикалық өңдеу. Газбен және	Білімдер: - 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	

	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 демонтаждау. Құбырларды сынау және тексеру Оларға пісірілген элементін беріктікке цехтағы құбырларды гидравликалық сынау. Құбырлардың вакуумды сынағы. Кемедегі монтаждауды қабылдау	және құбырды газбен кесудің орындалу техникасын; - құбыр дайындамасының ұзындығын есептеу ережелерін. Іскерліктер: - маркаланған құрылғысында 76 мм диаметріне дейін құбырды қалыптастырып отырады; - фигуралы панелдер мен қаптамасын сызбалар және эскиздер бойынша әзірлейді; - кемедегі құбырлар мен жүйелерді 108 мм диаметрімен, арматураны 1,0 МПа-ға дейінгі қысыммен пневматикалық сынады және 1,5 МПа дейінгі қысыммен гидравликалық сынады, монтаждайды, құрастырады, дефектациялау жүргізеді; - цехтағы құбырлар мен арматураларды 1,5 МПа дейінгі қысыммен пневматикалық сынақ және 1,5 МПа дейінгі қысыммен гидравликалық сынақ жасайды; - арнайы жүйелер мен құбырлардың басқасынан кез келген құбырлар мен арматураларға жөндеу, бөлшектеу, демонтаж жүргізеді.	КҚ 2.11.1- 2.11.7
АП .03	Арнайы технология. Біліктіліктер: 110314 2-Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші-механик, 110315 2-Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі		
	Кеме жасау туралы жалпы мағлұмат Кеме туралы мағлұматтар. Кеме құрылымы және жүйелері туралы жалпы мағлұматтар. Электр	Білімдер: - кемеңіздің құрылымы мен жүйелерін, кеме құрылысын, классификациясын;	

радиотехникалық кеме жабдықтары жөніндегі жалпы мағлұматтар. Механизмдер құрылғысы, кеме машинасының ұзақтылығы және сенімділігі жөніндегі мәліметтер. Жалпы слесарлық 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.	- құралдар мен механизмнің, қондырғының жөнге келтіру және баптау тәсілдерін, негізгі ережелерін; - слесарлық істі; - материалтану және материалтану негіздерін; - шектерді және техникалық өлшеулерді; - 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 жоюды; - өзінің жұмыс орнында өрт сөндіруді және ескерту құралдарын; - өндірістік нұсқауларды, кәсіпорынның ішкі күн тәртібінің ережелерін; - экологияны, табиғатты пайдалануды және қоршаған ортаны қорғауды. Іскерліктер: - кемедегі қондырғыны, аспаптар мен механизмдерді реттейді және баптап отырады; - сынау режимдерін таңдайды және реттейді, зақымдануды табады және жояды;	КҚ 2.14.1- 2.14.7

	Калибрлар, олардың негізгі типтері. 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.	- стандарті 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 қолдануды; - қазіргі заманғы және тиімді түрде жұмыс орнын жұмысқа дайындайды және жұмыс біткен соң жуып-шайып, тазалайды; - қоршаған ортаны қорғау шараларын орындауға қатысады.	КҚ 2.15.1-2.15.7
АП. 03	Арнайы технология. Біліктілік: 110314 2-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 коэффициенті. Отынды және майлаушы материалдар Отындар. Жылу берілісі. Майлаушы материалдар. Техникалық механикадан мағлұмат	Білімдер:	

Механизмдер кинематикасы.	- конструкцияны,	
Материалдар кедергісі.	монтаждық және	
Іштен жанатын қозғалтқыштар және компрессорлар	принципті схемаларды;	
Іштен жанатын қозғалтқыштар туралы мағлұматтар.	- монтаждау тәсілдерін;	
Компрессорлар.	- жылу техникасы бойынша негізгі мәліметтерді,	
Кеменің қозғалтқыштары мен компрессорларын сынауға арналған стендтер	қолданылатын отынды, майлаушы материалдарды;	
Сынақтаушы стендтер.	- қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғылар, сынақтау камерасы мен стендті аппаратураның құрылысын, әрекет ету принципін, қолданысын;	
Тексеру пультімен басқару және басқару жүйелері. Стендке қызмет көрсетуші жүйелер.	- өндірістік жұмыстар кезіндегі күнделікті ақаулардың пайда болу себептерін;	
Кеменің қозғалтқыштары мен компрессорларын сынақтау	- қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғылар, сынақтау камерасы мен стендтерді пайдалану және тексеру ережесін;	
Қозғалтқыштар мен компрессорларды сынақтау. Жүктемелік құрылғылар.	- стендті бақылау-өлшегіш аппаратураларын демонтаждау технологиясын;	
Булы және газды турбиналар туралы мағлұматтар	- қарапайым және күрделі қиындықтағы қондырғысында, сынақтау камерасы мен стендтерінде сынақ жүргізудің жалпы мәліметтерін;	
Булы және газды турбиналар.	- жабдықтарды, құрылғылар мен аспаптарды күту және техникалық пайдалану ережелерін;	
Діріл (вибрация)	- тоңазытқыш қондырғыларды пайдалану кезінде немесе жоғарғы қысымда, кернеудегі жеке агрегаттар жүйелерінің болуын анықтау кезіндегі қазанқадағалаушы (котлонадзор) талаптарын.	
Діріл теориясы. Дірілді өзгерістер. Дірілді сынақтау. Дірілді стендін пайдалану ережесі.		
Гидравликалық және термо ылғалыдысы камерасындағы сынақтау тәсілдері		
Гидравликалық сынақтау.		
Сынақты жүргізу технологиясы.		
Техникалық пайдалану ережелері.		
Қазанқадағалаушысының (котлонадзор) талаптары.		
Іскеқосыпреттеуші аппаратура мен автоматиканы сынақтау және құрылғысы		

КҚ 2.14.1-2.14.7.

	Іскеқосыпреттеуші аппаратура және автоматика. Автоматиканың элементтері және қашықтан басқару. Сынақтауды жүргізу технологиясы. Ж ө н д е у , құрастыру-ажырату жұмыстарын орындаудағы кезектілік технологиясы Техникалық және технологиялық құжаттар. Құжаттарды пайдалану. Ж ө н д е у , құрастыру-ажыратушы жұмыстарын орындаудың кезектілігі, түрлері, тағайындалуы. Жөндеу жұмыстарын орындауға арналған жабдықтар мен аспаптарды таңдап алу. Ақауларын табу. Қозғалтқыштарды, компрессорларды, аспаптарды және жүйелерді сынақтау К е м е 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.	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	Арнайы технология Біліктілік: 110315 2-Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі		

**Машина бөлшектері мен
машиналар, механизмдер
туралы мағлұматтар**

Механизмдер
кинематикасы. Машина
бөлшектері. Машина
бөлшектерінің алынатын
және алыстайтын
қосылысы.

Электромонтаждық
жұмыстар

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.
Әртүрлі маркалі және
кимадағы 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

Білімдер:

- әртүрлі кеме типтеріне
арналған механизмдердің
және гидроскопикалық,
акустикалық,
электромагнитті,
электромеханикалық
құралдардың, 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;

- м е т а л
деформациясының
себептерін, ішкі
зақымданудың пайда
болуын және оны
болдырмау тәсілдерін;
- ілінісу сандарының
берілістегі негізгі
есептемесін;

- анықталған техникалық
шарттың 9 қалыптетуінің (3
классының) дәлдігіне
сәйкес механизмдер мен
аспаптарды дайындауды
және механикалық

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.	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 корпусың бекітіп тұратын жазықтығының астына

КҚ 2.15.1-2.15.7

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 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.	механизмдерді техникалық шартынан сәйкес орнатады, плитасын таңбалайды; - техникалық шартқа сәйкестенген 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 Олшеуіш құралдары және олшеу техникасы Олшем белгісінің түрлері . Иілгіш шойынның бетін шабу, кесу, түзету және Жоғары бөлігін егеу. Орау және зенкрлеу. Станокта металлдарды 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.	КҚ 2.15.1-2.15.7
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	Білімдер: - кеме техникасына техникалық қызмет көрсету барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу. Іскерліктер: - кеме бөлшектеріне майлау жұмыстарын жүргізу. Кеме техникасына қызмет көрсету. Кеменің	КҚ 2.15.1-2.15.7

	технологиясымен таныстыру және оларды жөндеу. Механизмді реттеудің жаттығулары. Реттеу сапасын бақылау. Кеме техникасының бұзылған жерлерін жөндеу. Тексеру жұмыстары.	бұзылған жерлеріне жөндеу жұмыстарын жасай білу.	
КП 00	Кәсіптік практика		
КП.01	Арнайы технология практикалық іскерліктерін дамытып арнайы моторшы іскерлігін дамыту. Колледждегі Теориялық білімдерді бекіту. Ондірістен тәжірибе алу және кеме жұмысын ұйымдастыру кеме корпусының нұсқауын және кеме қондырғысының жүйесін білу. кемеңің бас және қосалқы қозғалтқыштарының оқып үйрену және оларды дұрыс эксплуатациялау, кемеңің электро энергия көздерін оқып үйрену кемеңің әр түріне қызмет көрсету және эксплуатациялау, ақауларын тауып жөндеу жұмыстарын жүргізу.	Іскерліктер: - өндірістік практика барысында өз білімін дамытып бекіту керек. өндірістік кісіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик кеме кестесіне байланысты жұмыстарды және тұрақтағы вахталы қызмет дағдысын және дабыл қағылғандағы жұмысты жақсы білу керек. Дағдылар: - Механиктің іскерлігімен тәжірибесі мол болу керек. 1978 жылы Халықаралық конвенцияда мамандырылған теңізшіні дайындау туралы түзету 1995 ж.(ПДМНВ- 78/95)	КҚ 2.2.1-2.2.7
КП.02	Диплом алды Кемеңің әр түрлі жүзу шарттарына байланысты энергияны басқару және қондыру. Кеме жұмыстарын жүргізу барысында жеке құрамды басқару. әт түрлі жағдайларға байланысты дабыл қағылғанда, есептік жұмыстарды енгізу, техникалық жөндеу құжаттарын және вахталық машиналық журналды басқару сияқты жұмыстарды қоса жүргізу. Нормативтік	Іскерліктер: - эксплуатациялау, қызмет көрсету, кемеңің 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 ұйымдастыру;	

кұжаттармен және техникалық технологиялық құжаттармен жұмыс. кемеде техникалық қауіпсіздік ережесін қатаң сақтай және теңіздегі айналаның ластануын болдырмау.	Дағдылар: - өрт сөндіру құлдардарымен жүйелерін қолдану. жеке және ұжым мен бірге құтқару жұмыстарын жүргізу, кемеңің жұмысқа жарамдылық мерзімін арттыру.	

5.2 Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламасының мазмұны (*орта буын маманы*)

Біліктілік:1103163 -Кеме жүйесінің механигі

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен дағдылар	Қалыпта сатын құзыреттер коды
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.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін. Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алуды.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
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	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды. Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын	БҚ 1

	мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.	ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу;	БҚ 3 БҚ 9
ЖГП.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 негізгі құрамдарын білу; - 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 қолдану.	БҚ 10
ӘӘП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
	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	Білімдер: - негізгі түсініктерді, - түсініктер: конфуцианство, даосизм, Қытай өнерін; - үнді мәдениетінің ерекшеліктерін және оның негізгі жетістіктерін; - түсініктер: Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллаһ, Мекке; - христиан дінінің негізгі принциптерін және оның құндылықты бағытын; - Франция мәдениетін: Ашель мәдениетін,	

ӘӘП. 01	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.	проманьондықтарды, галдарды, франктарды, әдебиетті, философияны; - көшпенділердің өмір сүру дағдысын және құндылықтар жүйесін; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени негізі туралы білімді қалыптастыруды; - түрік-араб мәдениетінің орта ғасыр Қазақстан мәдениетіне тиген әсерін білу. Іскерліктер: - дүниежүзілік мәдениет тарихының негізгі кезеңдерін және олардың өркениет мәдениетін аша білу; - мәдени мұраны пайдалану; - мәдениеттану түсініктерін еркін қолдана алу; - көшпенділер мәдениетінің материалды және рухани өзгешелігін көрсете алу; - діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлерін талдай алу.	БҚ 3 БҚ 4
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	Білімдер: - 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 ролі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында.	

	жауапкершілігі. Адамзаттық ұғым және әрекет. Ғылым және оның ролі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында	Іскерліктер: - биологиялық және әлеуметтік, дене және р у х а н и бастамаларындағы адам іс-әрекетін, оның сана мәнін, саналы және санасыз әрекеттерін анықтай алу; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қарым-қатынастар нормаларын реттей алу.	БҚ 3 БҚ 4
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.	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда түсіну туралы түсінікті; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінікті, әлеуметтік жіктелуді, әлеуметтік әрекеттестікті; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формаларын білу Іскерліктер: - әлеуметтік өзгешеліктер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту; - билік мәнін, саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді (Қазақстанда және әлемде) ашып білу; - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру.	БҚ 3 БҚ 4
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.	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелерін; - елде және шетелдегі экономикалық жағдайларды; - макро- және микроэкономиканың салықтық, ақшалай-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздерін. Іскерліктер:	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4

	Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	- нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттауды; - өзінің кәсіптік қызметін бағдарлау үшін қажетті, экономикалық ақпараттарды табу және пайдалануын.	БҚ 5 БҚ 7
ӘЭП.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.	Білімдер: - адам және азаматтың құқығы мен еркіндігі, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласында құқықтық ж а н е адамгершілік-этикалық нормаларды білу. Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадір-қасиетін қорғай алу; - маманның кәсіптік қызметті реттеуші, нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 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 пайдалану.	Білімдер: - пәннің мазмұны мен мақсатын; - техникалық және лингвистикалық сөздіктер түрлерін; - ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуін; - қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптарды; - құжаттар формуляры және олардың бөліктерін. Іскерліктер: - әртүрлі құжаттарды жіктеуді; - құжаттар формулярын толтыруды;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 9

	Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қалыптастыру. Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	- әкімшілік-ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасауды; - архивтік құжаттардың текстілері үлгілерін талдауды; - архивке құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыруды.	
ЖКП. 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;	Білімдер: - геометриялық және проекциялық сызудың тәсілдері мен ережелерін; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқу және рәсімдеу, құрастырудың негізгі ережелерін; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін. Іскерліктер: - нобай мен көшірмелер арқылы тұтас көріністің сызбаларын, бөлшектер сызбасын орындауды; - конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеуге арналған қолданбалы программалардың пакеттерін қолдануды.	БҚ 6 БҚ 9
	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	Білімдер: - теориялық механиканың аксиомалары мен негізгі ұғымын; - статика, кинематика, динамиканың негізгі ережелерін; - машина бөлшектерін беріктікке, қатаңдыққа,	

ЖКП.03	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.	орнықтылыққа есептей алады; - материалдарды сынау әдістері мен тәсілдерін; - механизмдердің негізгі түрлерін, олардың кинематикалық және динамикалық сипаттамасын; Іскерлікте р: - қозғалыс нүктесінің параметрін және оның жылдамдығы мен үдеуін есептеп шығаруды; - тәжірибелік жұмыстарда бөлшектердің өзгеру мүмкіндігін анықтауды; - машиналар бөлшектерін қосып жалғауды.	БҚ 6
ЖКП.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 тоқты электр тізбегін; - электржетек негізін; - құрылыс алаңшасын электрмен қамтамасыз ету негізін. Іскерліктер: - электрон түзеткіш және тұрлауландырғышты қоя алуы; - электрон аспаптарды жөндей алуы; - қуатсақтау технологиясын есепке ала отырып құрылыс алаңшасында электржабдықты қолдана білуі.	БҚ 5 БҚ 6
	Материалтану: материалтанудың физика химиялық негіздері; құрылымдық материалдар; ұнтақ және композициялық материалдар; қоспалы	Білімдер: - материалдың құрылысы мен қасиетін;	

ЖКП.05	болаттар; металлкерамикалық материалдар; түсті металл қорытпалары; металл коррозиясы және онымен күресу әдістері; пластикалық массалар; резеңке, ағаш, желімделетін, лаксыр және бейорганикалық материалдар.	- материалдың көрсеткішін өлшеу және қасиетінің әдістерін Іскерліктер: - кесу арқылы металды өңдеуді орындауы; - материалды өңдеуде электр әдістерін қолдануы.	БҚ 5 БҚ 6
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 облысындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді сынау және бақылау; сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері; машина жасаудағы дәлділік; шектер және кондыру жүйелері; техникалық өлшеулер.	Білімдер: - стандарттау, сертификаттау және метрологияның міндеттерін, маңызын, принциптерін, объектілерін, субъектілерін, әдістерін, құқықтық негіздерін; - халықаралық және аумақтық стандарттардың құрылымын; - ҚР МЕСТ сертификаттау жүйелерін; Іскерліктер: - өлшеуіш құралдарын дұрыс таңдап, оларды қолдана білуді; - сапа жүйесіндегі құжаттарды қолдануын	БК 5 БК 6
	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; колмен электр доғасымен дәнекерлеу; автоматты және жартылай	Білімдер: - пісірудің қолдану облысын, негізгі ерекшеліктерін, артықшылықтарын, кемшіліктерін; - пісірудің металлургиялық процестері туралы мағлұматтарды; - пісірілетін материалдардың негізгі қасиеттерін;	БҚ 5

ЖКП.07	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;	- электродтарды сылау маңызын және қасиеттерін; - пісірілген жапсармаға қойылатын талаптарды Іскерліктер: - қолмен оттегімен кесуді орындай алуын; - пісіру тәртібінің параметрлерін таңдауды, орнатуды және түзетуді; - пісірілген түйіндер мен конструкциялардың сапасын көз мөлшерімен тексеріп отыруды;
	Білімдер: - кеме бақылау ұйымдары, олардың бұл мәселедегі компетенциялық ауқымдары; бақылау ұйымдастырудағы Регистрдың атқаратын қызметі; кеме конструкциясының негізгі элементтері. - негізгі базалық жазықтықтар, теориялық сызбаның проекциялары және сызықтары, кеме корпусының негізгі размерлері және іс жүзіндегі олардың қатнастарының мағынасы; кеме корпусының формасын толтыру коэффициентінің маңызы; - кеме жүзу теориясының негізгі терминдері мен анықтамалары; ауырлық ортасы мен шамалық ортаның негізгі айырмашылықтары; Негізгі жүзу мінездемелерінің атқаратын қызметі және оларды іс жүзінде пайдалану ауқымдары; мінездемелерді графикалық ықшамдау; 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. К е м е қозғалтқыштарының түрлері және олардың ерекшеліктері. Металлдан, пластмассадан немесе темірбетоннан жасалған кеме корпустарының <i>ерекшеліктері</i>. 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.	- кеме жүктері маркаларын айқындаудың маңнасы Кеменің отсектерінің бату мінездемесіне сәйкес классификациясы; кеменің батпаулығына қойылатын талаптар; Кеменің батпауын қамтамасыздандыру үшін қойылатын талаптар; батпаудың түрлері мен шаралары; "курстағы орнықтылық" және "бұрымдылық" деген ұғымдардың айырмашылығы; кеменің циркуляциялық элементтері және рөлдік тетіктердің жұмыс істеу принципі. - кеме құрлысында әртүрлі материалдарды қолдану салалары және олардың корпустық конструкциясын біріктіру түрлері; Корпустық барлық бөліктердің орналасу тәртібі және олардың элементтері, аттары, атқаратын қызметтері; корпустың және құрамындағы фундаментінің әртүрлі жабындарын таңдап алу ерекшеліктері кеме корпусының шебі. Іскерліктер: - Кеменің құрлысы және геометриясы бойынша негізгі терминдер мер анықтамаларды түсіндіруді, кеме корпусына қатысты теориялық сызбаларды еркін меңгеру және түсіну, теориялық сызбалардың элементтері бойынша кеме корпусын көлемді түрде елестетіп,	БК 1 БК 5 БК 6 БК 7 КҚ 3.16.5 КҚ 3.16.8

		кеме кесіндісінің жазықтығының ауданын есептеу білуді. Жылжымалы жүктердің кеме орнықтылығына әсерін түсіндіру және әртүрлі факторлардың кеме басқарымдылығына әсерін анықтауды. Мөлшерлі формуланы қордана отырып, кеме қозғалысындағы 10 судың кедергісін есептеп шығаруды.	
ЖКП.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	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:	БК 1 БК 5 БК 6 БК 7

	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 п р и ц и п і , 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.	- 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.	
ЖКП.10	Экономика саласы Нарықтық экономика және саласы; саланы дамыту перспективасы және ерекшеліктері; өндірістің түрлері және олардың сипаттамасы; негізгі өндірістік және технологиялық процестер ; ұ й ы м н ы ң 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;	Білімдер: - саладағы қолданыстағы негізгі экономикалық категорияларын; - негізгі қорлардың пайдаланатын көрсеткіштерін және олардың реттік шығарылуын; - айналымдағы қаражат көрсеткіштерін; - еңбекті ұйымдастыру түрлері мен формалары, еңбекақы төлеу формаларын; - тариф жүйесінің мәнін. Іскерліктер: - жұмыс орнын ұйымдастыруды және жұмыс уақытын жоспарлауды; - өндірістік рецептура, шикізат пен шала өнім шығыны есептерін жүргізуді;	БҚ 1 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6

	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.	- қосалқы материалдар мен шикізат шығынын есептей алу және бақылауын жүзеге асыруды; - шығынды қысқарту және үнемдеу бойынша технологиялық шаралар құрастыруды; - жобаның санитарлы-техникалық жағына есеп жүргізуді.	БҚ 7 КҚ3.16.7
ЖКП.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 басқару функциясын; - еңбек ұжымының құрылымын; - басшының жеке, іскерлік және психологиялық қасиеттерін; - іскерлік қатынастағы тәртіпті; - ұжымдағы жұмыстың әдістері мен принциптерін. Іскерліктер: - басқару процесін реттеуді және бақылай алуды; - менеджер жұмысын ұйымдастыру және имидж қалыптастыруды; - еңбек ұжымын басқаруды; - басқарушылық шешім.	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7
ЖКП 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	Білімдер: - еңбектің қорғаудың жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауіпсіздігін; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтарды; Іскерліктер:	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7

	өртке қарсы техникалар; кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері; еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері;	- еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді тәжірибеде қолдануын; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалануды ; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсетуді	БҚ 8 КҚ3.16.1 КҚ3.16.2 КҚ3.16.5
АП. 00	Арнайы пәндер		
АП.01	Кемедегі энергетикалық қондырғылар Кемедегі негізгі энергетикалық қондырғалар: түрлері, сипаты, қолданылуы. Іштен жану двигательдері: түрлері, параметрі, термодинамикалық процесстер. 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, байқалатын ақаулар және оларды жою жолдары. Іштен жану двигательдерінің коректендіру жүйелері: түрі, схемалары, негізгі элементтері мен жұмыс істеу принципі. Майсорғыш сораптар;	Білімдер: - кемеңі сумен жанармай, азық-түлік және материалдық техникалық , оларды арналастырып, сақтау нормаларын; - кемеңің басты механизмдері мен құрылғыларын, қозғалтқыштарды пайдалану техникасын; - кеме механизмдері мен құрылғыларын, басты қозғалтқышты жөндеуді; - дизель мен қозғалтқыш карбюраторының қоспажасауын; - ІЖҚ қуаты мен үнемділігін; - ішкі жану қозғалтқышының жұмыс үрдісін (төрттактілі және қостактілі қозғалтқышты) ; - ауа артықшылық коэффициентін; - қозғалтқыш үнемділігін; - қуатының өсу жолын; - отынның үлестік шығынын; - біртекті қоспаны алу тәсілдерін; Іскерліктер: - жүйені май және тоназыту агентімен толтыруы; - топтама мен жұмсалуды және жалпы сипаттамасын анықтауы;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ3.16.1

	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.	- орташа индикаторлық қысым, әсерлі қуат, пайдалы әрекет коэффициентін анықтауы; - болуы мүмкін ағаттықтарды жоюы және оны жою тәртібін білуі; - отын сорабын реттеуі (клапан типтес, реттығын типтес жоғары қысымды); - ішкі жану қозғалтқышы жүйесін қызмет көрсету және жөндеуді; - жинағыш, басқыш, сақтандырғыш клапан және қондырғы қаңылтағына қызмет көрсетуі.	КҚ3.16.3 КҚ3.16.4
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; кор - және энергиясақтаушы технологиялар.	Білімдер: - кемелік көмекші механизмдері мен жалпыкемелік көмекші жабдықтардың жұмсалуды мен топтамасын Іскерліктер: - кеме құралдарын ағын суды жинау, тазарту және зарарсыздандыруға пайдалануы; - тоңазыту қондырғыларын құруы; - көмекші пештік қондырғыларды жүзеге асыра алуы.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.16.2 КҚ 3.16.3 КҚ 3.16.5 КҚ 3.16.8
		Білімдер: - кемеңің булы қазанының әрекет ету принципін және құрылысы жөніндегі негізгі мәліметтерді; - арматураның орналасуын және тағайындалуын; - қазанды жөндеу кезінде қолданылатын	

АП.03	Кеменің булы қазаны және су тұщылайтын қондырғылар. Кеменің булы қазаны және су тұщылайтын қондырғыларының құрлысы, жұмыс істеу принципі, сызбасы, кемелік бу қазанына қызмет көрсету ережелері және оларды күту, техникалық қауыпсіздік ережелері; жылуды бу қазандарынан және су тұщылайтын қондырғылардан беру; ішер су мен қазандық судың сапалы көрсеткіштері; оларды өңдеу түрлері; су бақылауды ұйымдастыру; кемені сумен камтамасыздандыру; дистилляция жасау.	оқшаулағыш, төсегіш және тірегіш бұйымдарын; - қазан және құбырлар бетін тазалау ережелері мен әдістерін; Іскерліктер: - қарапайым қазандарды құрастыру және жөндеу бойынша жұмыстар орындайды; - 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; - кеменің булы қазанының түйіндері мен бөлшектерін құрастыру, жөндеу, өңдеу, дайындау кезіндегі жұмыстарын орындауға қатынасады;
	Кемедегі энергетикалық қондырғылар Кемедегі негізгі энергетикалық қондырғалар: түрлері, сипаты, қолданылуы. Іштен жану двигательдері: түрлері, параметрі, термодинамикалық процесстер. 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	Білімдер: - кемені сумен жанармай, азық-түлік және материалдық техникалық, оларды арналастырып, сақтау нормаларын; - кеменің басты механизмдері мен құрылғыларын, қозғалтқыштарды пайдалану техникасын; - кеме механизмдері мен құрылғыларын, басты қозғалтқышты жөндеуді; - дизель мен қозғалтқыш карбюраторының қоспажасауын; - ІЖҚ қуаты мен үнемділігін; - ішкі жану қозғалтқышының жұмыс

АП.04	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.	үрдісін (төрттактілі және қостактілі қозғалтқышты) ; - ауа артықшылық коэффициентін; - қозғалтқыш үнемділігін; - қуатының өсу жолын; - отынның үлестік шығынын; - біртекті қоспаны алу тәсілдерін; Іскерліктер: - жүйені май және тоңазытуагентімен толтыруы; - топтама мен жұмсалуын және жалпы сипаттамасын анықтауы; - орташа инжикаторлық қысым, әсерлі қуат, пайдалы әрекет коэффициентін анықтауы; - болуы мүмкін ағаттықтарды жоюы және оны жою тәртібін білуі; - отын сорабын реттеуі (клапан типтес, реттығын типтес жоғары қысымды) ; - ішкі жану қозғалтқышы жүйесін қызмет көрсету және жөндеуді; - жинағыш, басқыш, сақтандырғыш клапан және қондырғы қаңылтағына қызмет көрсетуі.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ3.16.1 КҚ3.16.2 КҚ3.16.3 КҚ3.16.4 КҚ3.16.6
	Кемелік энергетикалық қондырғылардың автоматикасы және бақылау аппаратурасы. Қысым және селдіреуді бақылау үшін қолданылатын аппараттар туралы жалпы мәлімет; температураны бақылайтын аппараттар; тұздылықтын денгейін, шығынын, газ анализін өлшейтін аппараттар;	Білімдер: - приборлардың принциптік сызбаларын, температурлық өлшеу	

АП.05

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;
бір тектес 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;

шкаласын, термометрлерді, деңгей көрсеткіштерді, тұзөлшегіштердің құрлысы мен жұмыс істеу принципін; жылу техникалық бақылау сигнализаторлардың құрлысы мен жұмыс істеу принципін; қысымдық, температуралық, деңгейлік, шығындық; сигнализаторлары,
- автоматтандырылған жүйелердің түрлерін.
Іскерліктер:
- реттелетін және реттелмейтін дифференциалды қысымдық және температуралық сигнализаторларды настройка жасау; қарарпайым жөндеу;
- статикалық және динамикалық мінездемелерін алу; тура жұмыс істейтін реттегіштерді настройка жасау; қарарпайым жөндеу жұмыстарын жүргізу;
- пневматикалық жүйелерді реттеу; датчиктерді настройка жасау; олардың статикалық мінездемелерін алу;
- кемелік ІЖҚ-ның жұмыстық параметрлерінің релейлік оперативтік бақылау сызбасын оқу.

БК 1
БК 5
БК 6
КҚ 8
КҚ 3.16.2
КҚ 3.16.5
КҚ 3.16.7

	диагностикалық автоматтандыру жүйесі.		
АП.06	Кемелік технологиялық тоңазытқыш қондырғылары. Кемелік тоңазытқыш қондырғылардың атқаратын қызметі, құрлысы техникалық көрсеткіштері және жұмыс істеуі; ауаны кондиционирлейтін жүйелер; бақылау-өлшеу приборларының және автоматиканың қосымша жабдықтары; тоңазытқыш қондырғылардың техникалық негізі.	Білімдер: - Кемелік тоңазытқыш қондырғылардың атқаратын қызметі, құрлысы техникалық көрсеткіштері және жұмыс істеуі; ауаны кондиционирлейтін жүйелер; бақылау-өлшеу приборларының және автоматиканың қосымша жабдықтары; тоңазытқыш қондырғылардың техникалық негізі. Іскерліктер: - Кемелік тоңазытқыш қондырғылардың атқаратын қызметі, құрлысы техникалық көрсеткіштері және жұмыс істеуі; ауаны кондиционирлейтін жүйелер; бақылау-өлшеу приборларының және автоматиканың қосымша жабдықтары; тоңазытқыш қондырғылардың техникалық негізі.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.16.2 КҚ 3.16.6 КҚ 3.16.7
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	Білімдер: - кеме жөндеуді ұйымдастыру және технологиясының теориялық негіздерін Іскерліктер: - дизельді жөндеу, дизельдің қозғалу буындарын баптау және орталықтандыруды орындауы; - жөндеуден кейін дизельді сынауды ұйымдастыруы; - автоматика элементтері, кеме біліксымын және есу бұрамасын, көмекші механизм мен жүйені жөндеуді жүргізуі;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.16.1 КҚ 3.16.2 КҚ 3.16.3 КҚ 3.16.4 КҚ 3.16.6

	және жинақтау кезіндегі қауіпсіздік шаралары.	- жөндеу жұмысы алдында ақаулауды жүргізуі; - жөндеу жұмысынан соң сынау жұмыстарын ұйымдастыруы және жүргізуі.	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО .00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Оқу практика Оқу слесары машина құрылыс сызбасының негізі Олшеуіш құралдары және олшеу техникасы Олшем белгісінің турлері . 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.	Іскерліктер: - слесарлық құрал–жабдықтармен жұмыс барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу Дағдылар: - техникалық жөндеу құрылғыларында жұмыс істеу; бөлшектерге слесарлық тазалау жұмыстарын жүргізу; кеменің жөндеу механизмдері мен жүйелеріне техникалық қызмет көрсету;	БҚ 6 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.16.3 КҚ 3.16.4
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	Іскерліктер: техникалық қызмет көрсету барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу. Дағдылар: - кеме бөлшектеріне майлау жұмыстарын жүргізу. Кеме	КҚ

	аппаратураларын жөндеудің тәсілдерін меңгеру. Кеме техникасына қызмет көрсету түрлері, кезеңдері және техгологиясымен таныстыру және оларды жөндеу. Механизмді реттеудің жаттығулары. Реттеу сапасын бақылау. Кеме техникасының бұзылған жерлерін жөндеу. Тексеру жұмыстары.	техникасына қызмет көрсету. Кеменің бұзылған жерлеріне жөндеу жұмыстарын жасай білу	3.16.1- КҚ 3.16.8
КП. 00	Кәсіптік практика		
КП.01	Арнайы технология практика Іскерліктерін дамытып арнайы моторшы іскерлігін дамыту. Колледждегі теориялық білімдерді бекіту. Ондірістен 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 білімін дамытып бекіту керек. өндірістік кісіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик кеме кестесіне байланысты жұмыстарды және тұрақтағы вахталы қызмет дағдысын және дабыл қағылғандағы жұмысты жақсы білу керек. Дағдылар: - Механиктің іскерлігімен тәжірибесі мол болу керек.	КҚ 3.16.1- КҚ 3.16.8
	Диплом алды Кеменің әр түрлі жүзу шарттарына байланысты энергияны басқару және қондыру. Кеме жұмыстарын жүргізу барысында жеке құрамды басқару. әт түрлі жағдайларға байланысты дабыл қағылғанда, есептік жұмыстарды	Іскерліктер: - эксплуатациялау, қызмет көрсету, кеменің булы және дизельді қондырғыларын жөндеу, Көмекші механизмдерін жөндеу, жүйелермен қондырғылар, сонымен қатар насос жүйесін және басқару қондырғыларын; әр түрлі кемелерді	

КП. 02	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.	эксплуатациялау және техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; Дағдылар: - өрт сөндіру құлдарымен жүйелерін қолдану. жеке және ұжым мен бірге құтқару жұмыстарын жүргізу, кемеңің жұмысқа жарамдылық мерзімін арттыру.	КҚ 3.16.1- КҚ 3.16.8

5.2 Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламасының мазмұны (*орта буын маманы*)

Біліктілік: 110317 3 - Құрылысшы-техник

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен дағдылар	Қалыпта сатын құзыреттер коды
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, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін; Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алуды;	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика,	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті	

ЖГП.02	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 .	мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу;	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
ЖГП.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 негізгі құрамдарын білу; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық ж ә н е психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алу ; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдану;	БҚ 10
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
	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	Білімдер: - негізгі түсініктерді, - түсініктер: конфуцианство, даосизм, Қытай өнерін; - үнді мәдениетінің ерекшеліктерін және оның негізгі жетістіктерін; - түсініктер: Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллах, Мекке;	

ӘЭП.01	мәдениеті. ХҮІ-ХҮІІ ғасырлардағы Қазақстан мәдениеті. ХҮІІІ ғасырдағы Қазақстан мәдениетінің дамуы. ХІХ ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамындағы отарлық жағдайдағы (ХІХ ғасырдың 2-жартысындағы және ХХ 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.	- христиан дінінің негізгі принциптерін және оның құндылықты бағытын; - Франция мәдениетін: Ашель мәдениетін, проманыондықтарды, галдарды, франктарды, әдебиетті, философияны; - көшпенділердің өмір сүру дағдысын және құндылықтар жүйесін; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени негізі туралы білімді қалыптастыруды; - түрік-араб мәдениетінің орта ғасыр Қазақстан мәдениетіне тиген әсерін білу. Іскерліктер: - дүниежүзілік мәдениет тарихының негізгі кезеңдерін және олардың өркениет мәдениетін аша білу; - мәдени мұраны пайдалану; - мәдениеттану түсініктерін еркін қолдана алу; - көшпенділер мәдениетінің материалды және рухани өзгешелігін көрсете алу; - діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлерін талдай алу.	БҚ 3 БҚ 4
	Философия негіздері Философия пәні, әлемдік философиялық ойдың негізгі елеулі кезеңі. Адам табиғаты және оның қалыптасу мәні.	Білімдер: - 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	

ӘӘП.02	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	оның ролі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында. Іскерліктер: - биологиялық және әлеуметтік, дене және рухани бастамаларындағы адам іс-әрекетін, оның сана мәнін, саналы және санасыз әрекеттерін анықтай алу; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қарым-қатынастар нормаларын реттей алу.	БҚ 3 БҚ 4
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.	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда түсіну туралы түсінікті; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінікті, әлеуметтік жіктелуді, әлеуметтік әрекеттестікті; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формаларын білу Іскерліктер: - әлеуметтік өзгешеліктер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту; - билік мәнін, саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді (Қазақстанда және әлемде) ашып білу; - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру.	БҚ 3 БҚ 4
	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі ұғымдары, мәні, қағидалары. Меншік нысаналары мен түрлері. Жоспарлар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлауы. Жоспарлардың	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелерін; - елде және шетелдегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономиканың, салықтық, ақшалай-несиелік, әлеуметтік және	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4

ӘӘП.04	экономикалық негіздеулерінің және болжауларының әдісі. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	инвестициялық саясат негіздерін. Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттауды; - өзінің кәсіптік қызметін бағдарлау үшін қажетті, экономикалық ақпараттарды табу және пайдалануын.	БҚ 5 БҚ 7
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.	Білімдер: - адам және азаматтың құқығы мен еркіндігі, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды білу. Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадір-қасиетін қорғай алу; - маманның кәсіптік қызметті реттеуші, нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.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.	Білімдер: - пәннің мазмұны мен мақсатын; - техникалық және лингвистикалық сөздіктер түрлерін; - ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуін; - қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптарды; - құжаттар формуляры және олардың бөліктерін; Іскерліктер: - әртүрлі құжаттарды жіктеуді;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 9

	Автоматты басқару жүйесін іс қағаздарын жүргізуге пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қалыптастыру. Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	- құжаттар формулярын толтыруды; - әкімшілік-ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасауды; - архивтік құжаттардың текстілері үлгілерін талдауды; - архивке құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыруды.	
ЖКП.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;	Білімдер: - геометриялық және проекциялық сызудың тәсілдері мен ережелерін; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқу және рәсімдеу, құрастырудың негізгі ережелерін; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін; Іскерліктер: - нобай мен көшірмелер арқылы тұтас көріністің сызбаларын, бөлшектер сызбасын орындауды; - конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеуге арналған қолданбалы программалардың пакеттерін қолдануды;	БҚ 6 БҚ 9
	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	Білімдер: - теориялық механиканың аксиомалары мен негізгі ұғымын; - статика, кинематика, динамиканың негізгі ережелерін;	

ЖКП.03	кедергілері; ішкі және сыртқы күштер; қиманың әдістері; созылу және қысылуы; жаншылу мен кесіктер есебі; бұралуы; иілуі; беріктік пен қатаңдығын 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.	- машина бөлшектерін беріктікке, қатаңдыққа, орнықтылыққа есептей алуды; - материалдарды сынау әдістері мен тәсілдерін; - механизмдердің негізгі түрлерін, олардың кинематикалық және динамикалық сипаттамасын; Іскерліктер: - қозғалыс нүктесінің параметрін және оның жылдамдығы мен үдеуін есептеп шығаруды; - тәжірибелік жұмыстарда бөлшектердің өзгеру мүмкіндігін анықтауды; - машиналар бөлшектерін қосып жалғауды;	БҚ 6
ЖКП.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 тоқты электр тізбегін; - электржетек негізін; - құрылыс алаңшасын электрмен қамтамасыз ету негізін Іскерліктер: - электрон түзеткіш және тұрлауландырғышты қоя алуы; - электрон аспаптарды жөндей алуы; - қуатсақтау технологиясын есепке ала отырып құрылыс алаңшасында электржабдықты қолдана білуі.	БҚ 5 БҚ 6
	Материалтану Материалтанудың физика химиялық негіздері; құрылымдық	Білімдер:	

ЖКП 05	материалдар; ұнтақ және композициялық материалдар; қоспалы болаттар; металлкерамикалық материалдар; түсті металл қорытпалары; металл коррозиясы және онымен күресу әдістері; пластикалық массалар; резеңке, ағаш, желімделетін, лаксыр және бейорганикалық материалдар.	- материалдың құрылысы мен қасиетін; - материалдың көрсеткішін өлшеу және қасиетінің әдістерін Іскерліктер: - кесу арқылы металды өңдеуді орындауы; - материалды өңдеуде электр әдістерін қолдануы.	БҚ 5 БҚ 6
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 облысындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; өнімді сынау және бақылау; сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері; машина жасаудағы дәлділік; шектер және кондыру жүйелері; техникалық өлшеулер.	Білімдер: - стандарттау, сертификаттау және метрологияның міндеттерін, маңызын, принциптерін, объектілерін, субъектілерін, әдістерін, құқықтық негіздерін; - халықаралық және аумақтық стандарттардың құрылымын; - ҚР МЕСТ сертификаттау жүйелерін; Іскерліктер: - өлшеуіш құралдарын дұрыс таңдап, оларды қолдана білуді; - сапа жүйесіндегі құжаттарды қолдануын	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 9
	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;	Білімдер: - пісірудің қолдану облысын, негізгі ерекшеліктерін, артықшылықтарын, кемшіліктерін; - пісірудің металлургиялық процесстері туралы мағлұматтарды;	

ЖКП.07	колмен 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;	- пісірілетін материалдардың негізгі қасиеттерін; - электродтарды сылау маңызын және қасиеттерін; - пісірілген жапсармаға қойылатын талаптарды Іскерліктер: - қолмен оттегімен кесуді орындай алуын; - пісіру тәртібінің параметрлерін таңдауды, орнатуды және түзетуді; - пісірілген түйіндер мен конструкциялардың сапасын көз мөлшерімен тексеріп отыруды;	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 9
ЖКП.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; к е м е л е р 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;	Білімдер: - кеме шаруашылығы, кеме жасау, кемеңің құрылысы және жүйелері туралы жалпы мағлұматтарды; - к е м е л е р классификациясын және олардың қолданысын, негізгі сипаттамасын, ең басты белгілерін; - функционалды құрылымдар және жүйелердің жұмысын жөнге келтіру ережелерін; - теңіз және өзен техникасының негізгі түрлерін, типтерін, әрекет ету принциптерін, қолдану облысын, п а й д а л а н у ерекшеліктерін; Іскерліктер: - кемелер құрылымы мен жүйелерінің негізгі элементтерін есептей алуы; - кемелерді құру және жөндеуде қазіргі заманғы әдістерді қолдануын;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 3.17.5 КҚ 3.17.8
		Білімдер:	

ЖКП.09	Экономика саласы 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.	- кеме жасау кәсіпорны қызметінің көрсеткіштерін; - жоспар түрлерін және оларды әзірлеу принциптерін; - жылдық және ағымдағы жоспарды әзірлеу үшін бастапқы деректерін; - еңбекке және еңбекақы бойынша көрсеткіштердің құрылымы және олардың бағасының белгісін; - калькуляцияның жеке баптарын есептеудің әдістерін; Іскерліктер: - кеме жөндеудегі шығынның өзіндік құнын анықтауды; - еңбектің өнімділігін есептей алуды; - күрделі және кезектегі жөндеулер калькуляциясын құрауды; - кәсіпорынның өнімнің рентабелділігін, пайданы есептеп шығаруды; - оперативтік жоспардың көрсеткіштерін есептеуді және олар арқылы практикалық шешім қабылдауды.	БҚ 1 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 КҚ3.17.7
ЖКП 10	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	Білімдер: - кәсіпорынды басқару функциясын; - еңбек ұжымының құрылымын; - басшының жеке, іскерлік және психологиялық қасиеттерін; - іскерлік қатынастағы тәртіпті; - ұжымдағы жұмыстың әдістері мен принциптерін Іскерліктер:	БҚ 4

	имидж; басқару стилі; еңбек ұжымын басқару; еңбекті ұйымдастыру; басқарушылық шешім қабылдау; оның мазмұны және түрлері; шешімді шығару мен орындаудың дайындық кезеңдері; оптимизация әдістері.	- басқару процесін реттеуді және бақылай алуды; - менеджер жұмысын ұйымдастыру және имидж қалыптастыруды; - еңбек ұжымын басқаруды; - басқарушылық шешім.	БҚ 5 БҚ 7
ЖКП 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 жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауіпсіздігін; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтарды; Іскерліктер: - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді тәжірибеде қолдануын; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалануды; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсетуді	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.17.1 КҚ 3.17.2 КҚ 3.17.5
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	Білімдер: - кеменің гидромеханика, статика және динамикасының негізгі заңдарын; - кемені отырғызудың принциптерін; - үлкен бұрышта қисаятын статикалық және динамикалық орнықтылықтың негіздерін; - орнықтылықты мөлшерлеу тәсілдерін;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8

	қоры; бастапқы орнықтылық; кеме динамикасының ұғымдары; жүргіштік; басқарылу; шайқалыс; кемеі түсіру теориясы; ерекше кластағы кемелердің теориясы туралы ұғым; гидродинамикалық принциптерді қолдайтын кемелер; су асты окенотехниканың теориясы; сүңгуір қайықтардың негізгі теориясы.	- суға баттырмау үшін күресудің принциптерін; - кемеің қозғалысына ортаның қарсылығын; - мұзды жағдайдағы кемелер қозғалысының үлгісін; менгереді: - кеме жасаудағы сызбалар мен схемаларды оқи алуын; - кеме қозғағыштарын сипаттауды;	КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4
АП.02	Кеме корпусының конструкциясы Кемеің корпусы және оның элементтері, терминдер және анықтамалар, қойылатын талаптар; корпусық конструкцияның пішіні мен өлшемдерін таңдау; кеме конструкциясының рационалды корпустарын 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; корпусы конструкциялардың технологиясы;	Білімдер: - кемеің әр түрлі түрінің конструкциялық ерекшеліктері бойынша әзірлемелерін; - қазіргі заман және болашақты кемелердің техникалық сипаттамасын; - сыртқы қаптамалар, түптік, бүйірлі және палубалық жабындар, палубалық ойықтар конструкциясын; - кемеің тұмсықты және артқы жағының шетін, бойлық және көлденең тасалаудың, рубкалар мен қондырмалар конструкциясын; Іскерліктер: - кемеің таңдап алынған түріне жалпы деректерін және жүйелеп баяндауды; - кемеің жазық және көлемді секцияларын құрастыруды;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4
	Кемеің беріктігі және жобалау Серпімділік теориясының негіздері: ережелері, принциптері; корпусы конструкцияның орнықтылығы және дәлдік проблематикасы;	Білімдер: - беріктік және сенімділік бойынша теңіз және өзен техникасын жобалаудың негіздерін;	

АП.03	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;	- кеме жабындарын жобалау әдістерін; - алдын-ала беріктік, қаттылық және орнықтылықтың есептері туралы мағлұматтарды; - кеменің корпусты констукциясын және оларды жобалаудың негіздерін; Іскерліктер: - қолдаңбалы бағдарламалар қолданысымен қамтылатын кемелер мен басқа да теңіз техникасының корпустарын жобалаудағы типтік, беріктік және басқа есептеулерді орындауын;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.17.1 КҚ 3.17.2 КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4 КҚ 3.17.5 КҚ 3.17.6
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	Білімдер: - кемені сумен жанармай, азық-түлік және материалдық техникалық, оларды арналастырып, сақтау нормаларын; - кеменің басты механизмдері мен құрылғыларын, қозғалтқыштарды пайдалану техникасын; - кеме механизмдері мен құрылғыларын, басты қозғалтқышты жөндеуді; - дизель мен қозғалтқыш карбюраторының қоспажасауын; - ГЖҚ қуаты мен үнемділігін; - ішкі жану қозғалтқышының жұмыс үрдісін (төрттактілі және костактілі қозғалтқышты); - ауа артықшылық коэффициентін; - қозғалтқыш үнемділігін; - қуатының өсу жолын;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 КҚ 8

	ауа мен газдар, төкпелі кемелердің арнайы жүйелері; суық құрылғылардың жүйелері; кеме палубалық механизмдері мен құрылғылардың қысқаша сипаттамасы; механизмдер өзгешелігі және кеме жүйелерінің арматурасы;	- отынның үлестік шығынын; - біртекті қоспаны алу тәсілдерін; Іскерліктер: - кемеңің жалпы құрылғысын; - кеме палубалық механизмдердің артықшылығы мен кемшіліктерін және негізгі техникалық сипаттамасын; - жүйелер классификациясын және олардың құрастырымдық элементтерін; - кеме жүйелерін жобалаудың ретін.	КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4
АП.05	Кемениң энергетикалық қондырғылары Кеме энергетикалық қондырғыларының міндеттері, классификациясы, құрамы және көрсеткіштері (КЭҚ); ең басты кеме берілістері және муфталар; кемениң білік өткізгіші; КЭҚ жүйелері; дизелді, парлы және газтурбиналы, электрлі энергетикалық, қосалқы КЭҚ; электрлік қондырғылармен басқару (ЭҚ) және олардың кемеде ЭҚ орналастыру, автоматтандыруы; қоршаған ортаны қорғайтын кемениң құралдары;.	Білімдер: - кеме энергетикалық қондырғыларының (КЭҚ) құрылғысын және әрекет ету принциптерін; - электрлік қондырғылардың түр өзгешелігін; - КЭҚ пайдалану ережелерін; Іскерліктер: - ЭҚ басқарудың схемасын жинауды және оқи алуын; - қосалқы КЭҚ-ның сипатты ақауларын жоюды.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 КҚ 8 КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4
	Кемелерді жөндеу және құрылыс технологиясы Кеме жасайтын кәсіпорындардың классификациясы және құрамы; кемениң құрылысының өндірістік процестері; техникалық мөлшерлеудің негіздері;	Білімдер: - Кемелік технологиялық тоңазытқыш қондырғылары. - кеме корпустарын жасау саласындағы жаңашыл жетістіктерді; - пайдаға асатын кеме құрылғыларының конструкциясы мен жұмыс принциптерін;	

АП.06	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 кемеңің қойылуы; корпустардың пайдаға асыру, корпустың дефектациясы, жөндеуі	- түйіндер, секциялар, блоктарды дәнекерлеу мен құрастырудың технологиялық процестерін; - монтажды-салып бітіретін жұмыстарды орындаудағы қауіпсіздік талаптарын; - еңбек процестерін мөлшерлеудің әдістемесін; Іскерліктер: - жалға беруді алдын ала өңдеуін, бөлшектерді белгілеу және таңбалауды, жылулық кесуді, механикалық өңдеуді, икемділік, бөлшектерді іріктеп жинақтауды, бөлшектерді өңдеудің технологиялық маршруттарын орындай алуды; - корпусты конструкциялардың дәнекерлеу мен құрастыруын жүзеге асыруды; - су өткізбеушілік және герметикалығына конструкцияны сынақтан өткізуді;	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.17.1 КҚ 3.17.2 КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4 КҚ 3.17.5 КҚ 3.17.6
АП.07	Кемеңі жөндеудегі және кеме жасаудағы технологиялық процестерді механикаландыру мен автоматтандыру Өндірістік процестердің автоматтандыру және механикаландыру анықтамалары және негізгі ұғымдары (стандарттау есебімен автоматиканың элементтері және құрылғысы, теориясы); икемді өндірістік жүйелер (ИӨЖ) және робототехникасы; басқарудың автоматтандырылған	Білімдер: - өндірістік процесстерді механикаландыру және автоматтандыру құралдарын; - корпус бөлшектерін жүйеге келтіру мен стандарттау есебімен кемеңі құру және жөндеуге арналған автоматтандыру және механикаландыру құралдарын таңдап алудың әдістерін; Дағдылар:	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 6

	жүйелері (БАЗ); өндірістің плаздалы-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;	- кеме жүйесінің құбырларын, корпусы кемені салудың номенклатуралар бұйымдарын даярлауды; - кеме бөлшектерінің жабдығы мен өңдеу процестерін механикаландыруын қалыптастыруды; - кеменің су асты бөлігін тазарту мен бояуын механикаландыруды орындай алуын.	БҚ 8 КҚ 3.17.3 КҚ 3.17.4
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Оқу практика Оқу слесары машина құрылыс сызбасының негізі Олшеуіш құралдары және олшеу техникасы Олшем белгісінің турлері . 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	Іскерліктер: - слесарлық құрал-жабдықтармен жұмыс барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу Дағдылар: - техникалық жөндеу құрылғыларында жұмыс істеу; бөлшектерге слесарлық тазалау жұмыстарын жүргізу; кеменің жөндеу механизмдері мен жүйелеріне техникалық қызмет көрсету	КҚ 3.17.1 -3.17.7
	Кеме техникасына қызмет көрсету және жөндеудегі жұмыстар. Жұмыс орындарын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі жөніндегі нұсқау. Техникалық		

ӨО.02	кызмет 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 техгологиясымен таныстыру және оларды жөндеу. Механизмді реттеудің жаттығулары. Реттеу сапасын бақылау. Кеме техникасының бұзылған жерлерін жөндеу. Тексеру жұмыстары.	Іскерліктер: - кеме техникасына техникалық қызмет көрсету барысында техникалық қауіпсіздік ережесін білу. Дағдылар: - кме бөлшектеріне майлау жұмыстарын жүргізу. Кеме техникасына қызмет көрсету. Кеменің бұзылған жерлеріне жөндеу жұмыстарын жасай білу	КК 3.17.1- 3.17.7
КП. 00	Кәсіптік практика		
КП. 01	Арнайы технология практика Іскерліктерін дамытып арнайы моторшы іскерлігін дамыту. Колледждегі теориялық білімдерді бекіту. Өндірістен тәжірибе алу және кеме ж ұ м ы с ы н ұйымдастыру.кеме корпусының нұсқауын және кеме қондырғысының жүйесін білу.кеменің бас және қ о с а л қ ы 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 білімін дамытып бекіту керек. өндірістік кісіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик кеме кестесіне байланысты жұмыстарды және тұрақтағы вахталы қызмет дағдысын және дабыл қағылғандағы жұмысты жақсы білу керек. Дағдылар: - Механиктің іскерлігі мен тәжірибесі мол болу керек.	КК 3.17.1- 3.17.7

КП.02	Диплом алды Кеменің әр түрлі жүзу шарттарына байланысты энергияны басқару және қондыру. Кеме жұмыстарын жүргізу барысында жеке құрамды басқару. әт 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, 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 ұйымдастыру; Дағдылар: - өрт сөндіру құлдарымен жүйелерін қолдану. жеке және ұжым мен бірге құтқару жұмыстарын жүргізу, кеменің жұмысқа жарамдылық мерзімін арттыру.	КК 3.17.1-3.17.7

Ескерту:

1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БК)
БҚ 1	Өмір бойы өз білімі мен шеберлігін жаңалау;
БҚ 2	Адамдармен, қоғамға, қоршаған ортаға қарым-қатынасын реттеу және құқықтық нормаларды білу;
БҚ 3	Әртүрлі халықтардың мәдени негіздері жөніндегі білімін қалыптастыру;
БҚ 4	Кәсіби мен әлеуметтік қызметтегі процестерді және әлеуметтік-маңызды мәселелерді талдау;
БҚ 5	Кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін қажетті ақпараттарды іздестіруін жүзеге асыру;
БҚ 6	Кәсіпорынның өнім шығарылуында өндіріс технологиясын сақтау;
БҚ 7	Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды қолдану;
БҚ 8	Жабдықтарды пайдалану кезінде өртке қарсы қауіпсіздігін және техника қауіпсіздігі, еңбекті қорғау ережелерін сақтау;
БҚ 9	Өндірістің технологиялық құжатнамасын әзірлеу және рәсімдеу;
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 орнатуды, демонтаждауды, қайта іске қосуды жүзеге асыру. КҚ 2.1.2 Кеме құрылысы схемаларын және сызбаларын оқу. КҚ 2.1.3 Қолданылатын құрал-саймандарды қайрау және бақылау. КҚ 2.1.4 Қолданылатын жабдыққа технологиялық қызмет көрсетуді жүзеге асыру. КҚ 2.1.5 Жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлық-технологиялық іс-шараларды, еңбекті қорғау жөніндегі нормалар мен ережелерді орындауды қамтамасыз ету. КҚ 2.1.6 Жылу және механикалық жабдықты өңдеу. КҚ 2.1.7 Еңбек қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
	2.2 110302 2 – Кеме жинаушы-құрастырушы*	КҚ 2.2.1 Бөлшектердің өзара алмасу тәсілдерін анықтау. КҚ 2.2.2 Механизмдер, машиналар мен материалдардың кедергілері туралы негізгі мәліметтерді атау. КҚ 2.2.3 Бұдырмақтылық қвалитеті (дәлдік сыныбы) мен параметрлерін ажырату. КҚ 2.2.4 Енгізу және қондыру жүйесін қолдану. КҚ 2.2.5 Кеме құрылысында және кеме жөндеуде қолданылатын материалдар алу. КҚ 2.2.6 Қолданылатын жабдықты өңдеу режиміне баптау. КҚ 2.2.7 Жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлық-технологиялық іс-шараларды, еңбекті қорғау жөніндегі нормалар мен ережелерді орындауды қамтамасыз ету.

2.3 110303 2 – Металл кеменің корпусын жинаушы*		КҚ 2.3.1 Өндірістік процестерді автоматтандырудың негізгі бағыттарын бөліп көрсету. КҚ 2.3.2 Металл кемелердің бөліктерін жасау. КҚ 2.3.3 Металда белгі қою, жинақтау, салып бітіру, қазандық, монтаждау және жөндеу жұмыстары. КҚ 2.3.4. Кеме құрылымын және металл кемелерді жинау және жөндеу. КҚ 2.3.5 Электр техникасы негіздерін атау. КҚ 2.3.6 Қолданылатын жабдықты өңдеу режиміне баптау. КҚ 2.3.7 Кеме құрылысы сызбалары мен схемаларында қолданылатын шартты белгілерді айыру.
2.4 110304 2 – Кеме ұстасы*		КҚ 2.4.1 Қарапайым ағаш жұмысын орындау. КҚ 2.4.2 Ағаш құрылымдарды бөлшектеу. КҚ 2.4.3 Қажетті ағаш және кесілген ағаш материалдарды сұрыптау және іріктеу. КҚ 2.4.4 Техникалық тағайындалған құрал-саймандарды қолдану. КҚ 2.4.5 Қарапайым шегендеу және ағаш жұмыстарын орындау. КҚ 2.4.6 Құбыр өткізгіштер үшін ағаш аражабындарда саңылау кесу және жасау. КҚ 2.4.7 Өр түрлі кемелерді салған және жөндеген кездегі операцияларды орындау.
2.5 110305 2 – Ағаш кемелерді құрастырушы*		КҚ 2.5.1 Ағашты қолмен өңдеу жөніндегі операцияларды орындау. КҚ 2.5.2 Ағаш құрылымдарды бөлшектеу. КҚ 2.5.3 Бөліктерді алу, жекелеген қарапайым тораптар мен бөлшектерді бөлшектеу, орнату және ауыстыру. КҚ 2.5.4 Ағаш құрылымдар мен бөлшектері қосылыстарын орындау. КҚ 2.5.5 Материалдарды тазартуды орындау.

	КҚ 2.5.6. Желім әзірлеу. КҚ 2.5.7 Ағаш түрлерінен жасалған жиһаздарды орнатуды, бекітуді орындау.
2.6 110306 2 – Темір-бетон кемелерін құрастырушы*	КҚ 2.6.1 Бөлшектер мен бұйымдарға тазарту, сыртқы қайта іске қосу және майсыздандыру жүргізу. КҚ 2.6.2 Темірбетон тақташаларды монтаждау. КҚ 2.6.3 Жинақталатын жалпақ арматура секцияларын монтаждауды орындау. КҚ 2.6.4 Секциялар мен құрылымдарды стапельде орнату. КҚ 2.6.5 Слесарлық-жинақтау және өлшеу құрал-саймандарын пайдалану. КҚ 2.6.6 Кеме тұрқысының жауапты емес жинақталатын элементтерінің арматуралық жеңсырықтары қосылысын орындау. КҚ 2.6.7 Қран жабдығын қолдану.
2.7 110307 2 – Пластмасса кемелерді құрастырушы*	КҚ 2.7.1 Бөлшектерді пластмасса кемелердің жабдықтарынан белгілеу бойынша кесу. КҚ 2.7.2 Полимерленген шыныкпластик бұйымдарының жабдықтарын алу үшін қажетті құрал-саймандар мен керек-жарақтарды дайындау. КҚ 2.7.3 Тұрқы құрылымының қарапайым тораптарын жинау және орнату. КҚ 2.7.4 Майда бөліктерді түзетуді орындау, кеменің жөнделетін тұрқысы бойынша бөлшектерді бекіту. КҚ 2.7.5 Кеменің пластмасса тұрқысының негізгі бөліктерінің атауларын атау. КҚ 2.7.6 Пластмасса кемелер тұрқысының құрылымын қалыптастыру. КҚ 2.7.7 Аралық төсем үшін арналған биркалар мен дайындамаларды жасау.
	КҚ 2.8.1 Қарапайым ағаш жұмыстарын орындау. КҚ 2.8.2 Кемелерді, ескекті қайықтарды және шлюптарды

2 Жоғары деңгей	2.8. 110308 2 – Кеме ағаш шебері*	салған кезде жөндеу жұмыстарын жүргізу. КҚ 2.8.3 Қажетті ағаш және кесілген ағаш материалдарын сұрыптау және іріктеу. КҚ 2.8.4 Ағаш және металл материалдарды үш қатарға дейін бөлшектеу. КҚ 2.8.5 Ағаш материалдарды және кеме бөлшектерін антисептикалық және өрттен қорғайтын құрамдарды қолмен жағу. КҚ 2.8.6 Қолмен жұмыс істейтін электрлендірілген және пневматикалық құрал-саймандарды қолдану. КҚ 2.8.7 Кеңінен таралған арнаулы керек-жарақты қолдану.
	2.9 110309 2 – Кеме корпусын жөндеуші*	КҚ 2.9.1 Жүк түсіретін ысырма ағаштарды қалдықтардан және қорама қалыпты бетон мен растоннан тазартуды жүргізу. КҚ 2.9.2 Тығындаманың астынан борттың, табандықтың, палубаның кендірі мен саңылауларын тазарту және дайындау. КҚ 2.9.3 Қатқан қара май мен шайырды кемедегі және қайықтардағы ойықтарына құю. КҚ 2.9.4 Үлгілер бойынша белгілеу жүргізу, кемелерді жинаған және салып бітірген кезде бөлшектерді тақталарда бекіту, таңбалау және түзету. КҚ 2.9.5 Металл бөліктердегі қылаулар мен тегіс емес жерлерді тазарту. КҚ 2.9.6 Қаңылтыр материалдан, биркадан дайындама, аралық төсем жасау. КҚ 2.9.7 Кеме тұрқысының жауапты емес жеңсырықтарын косуды орындау.
		КҚ 2.10.1 Құбырларды ию үшін арналған дайындық жұмыстарын орындау. КҚ 2.10.2 Үлгілер жасау үшін сымдарды түзету және шабу. КҚ 2.10.3 Эмульсияларды, құбырларды майлау үшін арналған материалдарды дайындау.

2.10 110310 2 – Кеме құбыр июшісі*	КҚ 2.10.4 Уақытша бітемелер жасау. КҚ 2.10.5 Құбыр кесетін білдектерде кесік кесу. КҚ 2.10.6 Дәнекерлегеннен кейін және қалағаннан кейін құбырлар мен ернемектердің ұштарын қайрау. КҚ 2.10.7 Такелаждау жұмыстарын орындау.
2.11 110311 2 – Кеме құбыршысы*	КҚ 2.11.1 Құбырларды қабыршақтан және тоттан тазарту. КҚ 2.11.2 Керекті мөлшердегі құбырларды таңдау. КҚ 2.11.3 Кез-келген мөлшердегі болат пен балқымаларының әр түрлі маркаларынан құбырларды белгілеу және кесу. КҚ 2.11.4 Материалдар таңдау, алу және қаңқа макетін жасау. КҚ 2.11.5 Ағаш тығындар мен уақытша бітемелер орнату. КҚ 2.11.6 Аспаптар бойынша құбырдың қызу температурасын анықтау. КҚ 2.11.7 Құбырды өндіріске шығару.
2.12 110312 2 – Кеме монтаждаушы дәнекерлеуші*	КҚ 2.12.1 Қолданылатын жабдыққа техникалық қызмет көрсету. КҚ 2.12.2 Кеме құрылысы мен кеме жөндеу технологиясының негіздерін қолдану. КҚ 2.12.3 Кеме тұрқының негізгі құрылымын атау. КҚ 2.12.4 Кеменің негізгі аудандарының атауы мен орналасуын санамалап атау. КҚ 2.12.5 Плаз құрылғысын жіктеу. КҚ 2.12.6. Қолданылатын жабдықты өңдеу режиміне баптау. КҚ 2.12.7 Металда белгілеуді орындау, жинақтау, салып бітіру, қазандық, монтаждау және жөндеу жұмыстары.
	КҚ 2.13.1 Кеме жабдығын орнатуды, демонтаждауды жүзеге асыру. КҚ 2.13.2 Кеме құрылысы сызбалары мен схемаларын оқу.

2.13 110313 2 – Кеме жөндеуші дәнекерлеуші*		КҚ 2.13.3 Қолданылатын құрал-сайманды қайрау және бақылау. КҚ 2.13.4 Қолданылатын жабдықты техникалық қызметтеуді жүзеге асыру. КҚ 2.13.5 Орындалған жұмыстардың сапасын сынау және бақылау әдістері мен құралдарын қолдану. КҚ 2.13.6 Кеме құрылысы мен кеме жөндеуде бөліктерді, тораптарды және кемелерді өңдеу мен сынауға берілген техникалық талаптарды және тізілім талаптарын сақтау. КҚ 2.13.7 Жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлық-технологиялық іс-шаралардың, еңбекті қорғау жөніндегі нормалар мен ережелердің орындалуын қамтамасыз ету.
2.14 110314 2 – Қондырғылар мен аппаратураларды сынау жөніндегі дәнекерлеуші -механигі*		КҚ 2.14.1 Кемелердегі қондырғыларды, аспаптарды және механизмдерді баптау. КҚ 2.14.2 Кеме құрылғылары мен жүйелерінің жіктелуін атау. КҚ 2.14.3 Кемелерде аспаптарды және механизмдерді реттеу. КҚ 2.14.4 Слесарлық іс әдісін қолдану. КҚ 2.14.5 Ену және техникалық өлшеу жүргізу. КҚ 2.14.6 Бүлінген жерлерді табу және жою. КҚ 2.14.7 Еңбек қауіпсіздігі мен ішкі тәртіп ережелерін сақтау.
2.15 110315 2 – Электрлік-механикалық құралдар мен жүйелердің дәнекерлеуші-механигі*		КҚ 2.15.1 Сынау режимдерін таңдау және реттеу. КҚ 2.15.2 Қарапайым қондырғыларды және текшелік бақылау-өлшеу аппаратурасын басқару. КҚ 2.15.3 Жабдықты пайдалану процесінде ақауларды анықтау және болдырмау. КҚ 2.15.4 Күнделікті сипаттағы жөндеуді орындау. КҚ 2.15.5 Өз учаскесінде өрттің алдын алу және сөндіру құралдарын қолдану.

		КҚ 2.15.6 Жұмыс орнын жұмысқа уақтылы және тиімді дайындау. КҚ 2.15.7 Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды орындауға қатысу.
3 Орта буын маманы	3.1 110316 3 – Кеме жүйесінің механигі	КҚ 3.16.1 Машина бөлімінде кеме кестесіне сәйкес вахтаны алып жүру және вахталық өндірістік тапсырманың орындалуын қадағалау. КҚ 3.16.2 Кемелік механизмдердің инструкцияға сәйкес пайдалануын және күтім көрсету жұмыстарының орындалуын қармағындағы вахта мүшелерінен қалтқысыз талап ету. КҚ 3.16.3 Машиналық-котелдық бөлімшеде тазалық пен тәртіпті ұстау. КҚ 3.16.4 Негізгі қозғаушының берілген режимде үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыздандыру. КҚ 3.16.5 Кеменің пайдалану мерізімін ұзартатын жабдықтардың (өрттік және кептірмелік жүйелер, өрттік инвертарь) жұмысқа әрқашан дайын болуын қадағалау. КҚ 3.16.6 Қабылданған тәртіпке сәйкес машиналық журналды жүргізу. КҚ 3.16.7 Жанармай мен майлау материалдарын үнемдеп, шығындамай пайдалану. КҚ 3.16.8 Авариялық жағдайларды жоюға қатысу.
	3.2 110317 3 – Құрылысшы-техник	КҚ 3.17.1 Дәнекерлеу тәсілі мен дәнекерлеу жігіне таңдау жүргізу. КҚ 3.17.2 Нормативтік құжат талаптарын өнім мен процесс түрлеріне қолдану. КҚ 3.17.3 Кеме құрылғылары мен жүйелерінің негізгі элементтерін есептеу. К Қ 3 . 1 7 . 4 Жобалау-конструкторлық және технологиялық құжаттама дайындау. КҚ 3.17.5 Қолданбалы бағдарлама пакетін қолдану. КҚ 3.17.6 Жұмыс істеп жатқандарды және халықты төтенше жағдайлардың теріс

ЖБП. 00	Жалпы білім беру пәндері	4	28	12		1448	1178	270		
ЖБП. 01	Қазақ тілі мен әдебиеті	3	1,2	1		158	62	96		1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі мен әдебиеті	3	1,2,3	1		158	158			1,2,3
ЖБП. 03	Шетел тілі		1,2	1		72		72		1,2
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	3	2	1		86	86			2,3
ЖБП. 05	Дүние жүзі тарихы		1,2	1		72	72			1,2
ЖБП. 06	Қоғамтану		1,2	1		72	72			1,2
ЖБП. 07	Математика	3	1,2	1		154	154			1,2,3
ЖБП. 08	Информатика		1,2	1		72	28	44		1,2
ЖБП. 09	Физика	3	1,2	1		130	98	32		1,2,3
ЖБП. 10	Химия		1,2	1		110	88	22		1,2
ЖБП. 11	Биология		2	1		38	34	4		2
ЖБП. 12	География		2	1		38	38			2
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		1,2			148	148			1,2
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		1,2,3,4			140	140			1,2,3,4
ЖТП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	6	2		316	36	280		
ЖТП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		3,4	1		76		76		3,4
ЖТП. 02	Кәсіби шетел тілі		3,4	1		76		76		3,4
ЖТП. 03	Дене тәрбиесі	5	3,4			164	36	128		3,4,5

[illegible]

[illegible]

	Біліктілігі 1105042 "Метрополитен стансалық және үңгір жол жабдықты арына қызмет көрсету және жөндеу электрік-слесарі*"								
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі	5	4	1		214	174	40	4,5
АП. 02	Жабдыктардың құрылысы, қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180	4,5
	Біліктілігі 1105052 "Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*"								
АП. 01	Жылжымалы құрам құрылысы	5	4	1		214	174	40	4,5
	Жылжымалы құрамға								

АП. 02	техника лық қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180		4,5
	Біліктілігі 1105062 "электр жабдықт арын жөндеу электри к-слесар і*"									
АП. 01	Жылжы малы құрам құрылғы сы	5	4	1		214	174	40		4,5
АП. 02	Электр жабдықт арына техника лық қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180		4,5
	Біліктілігі 1105072 "Эскалат орды жөндеу және қызмет көрсету электри к-слесар і*"									
АП. 01	Дәнекер леу және электр монтажд ау жұмысы ның негіздері	5	4	1		214	174	40		4,5

АП. 02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1		396	216	180		4,5
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				2
ӨО. 02	Оқу практикасы					504				2,3,4
КП. 00	Кәсіптік практика									
КП. 01	Кәсіби дағдыларын бекіту бойынша практика					432				6
КП.02	Біліктілік практикасы					360				6
АА. 00	Аралық аттестат тау					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								
Ф	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 173-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

[illegible]

АА. 00	Аралық аттестат тау					72				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:									
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау					60				
ҚА 02 (ҚДБ БТ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті тағайын дау					12				
	Міндетт і оқытуды ң барлығы					2880				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар ы	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :	3312								

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; ҚДДБ – 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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 174-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІТІК БІЛІМ

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

ТЕХНИКАСЫ

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

Біліктілігі: 110503 2 – Метрополитен жабдықтарына қызмет көрсететін және өндейтін электр-слесарі*

110504 2 – Метрополитен стансалық және үңгір жол
жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу
электр-слесарі*

110505 2 – Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*

110506 2 – Электр жабдыктарын жөндеу электр-слесарі*

110507 2 – Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету
электр-слесарі*

Оқу нысаны:күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

	электрик-слесарі *									
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі		1,2	1		84	66	18		1,2
АП. 02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58		1,2
	Біліктілігі 1105042 "Метрополитен стансалық және үңгір жол жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі *"									
АП. 01	Дәнекерлеу және электр монтаждау жұмыстарының негізі		1,2	1		84	66	18		1,2
АП. 02	Жабдықтардың құрылғысы, қызмет көрсету	2	1	1		138	80			1,2

	және жөндеу						58		
	Біліктілігі 1105052 "Жылжы малы құрамды жөндеу слесарі*"								
АП. 01	Жылжы малы құрам құрылғы сы		1,2	1		84	66	18	1,2
АП. 02	Жылжы малы құрамға техника лық қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58	1,2
	Біліктілігі 1105062 "Электр жабдықта рын жөндеу электри к-слесар і*"								
АП. 01	Жылжы малы құрам құрылғы сы		1,2	1		84	66	18	1,2
АП. 02	Электр жабдықта рына техника лық қызмет көрсету және жөндеу	2	1	1		138	80	58	1,2
	Біліктілігі								

[illegible]

ӨО. 02	О қу практик асы					108				1
КП. 00	Кәсіптік практик а									
КП. 01	Кәсіби дағдыла рын бекіту бойынш а практик а					216				2
КП.02	Біліктілі к практик асы					216				2
АА. 00	Аралық аттестат тау					36				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:									
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті тағайын дау					12				
	Міндетт і оқытуды ң барлығы					1440				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар ы	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы					1656				

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

Үлгілік оқу жоспары

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

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

Біліктілігі: 1105083 – Электромеханик

Оқу нысаны:күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖБП. 01	Қазақ тілі мен әдебиеті	3	1,2	1		160	62	98		1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі мен әдебиеті	3	1,2,3	1		160	160			1,2,3
ЖБП. 03	Шетел тілі		1,2	1		78		78		1,2
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	3	2	1		74	74			2,3
ЖБП. 05	Дүние жүзі тарихы		1,2	1		78	78			1,2
ЖБП. 06	Қоғамтану		2	1		44	44			2
ЖБП. 07	Математика	3	1,2	1		146	146			1,2,3
ЖБП. 08	Информатика		1,2	1		78	22	56		1,2
ЖБП. 09	Физика	3	1,2	1		140	100	40		1,2,3
ЖБП. 10	Химия		1,2	1		116	90	26		1,2
ЖБП. 11	Биология		1	1		34	28	6		1
ЖБП. 12	География		2	1		44	44			2
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		1,2,3,4	1		140	140			1,2,3,4
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		1,2	1		156		156		1,2
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	8			404	36	368		
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		3,4			78		78		3,4
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		3,4			66		66		3,4
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі	7	3,4,5,6			260	36	224		3,4,5,6,7
ӘӘП. 00	Әлеуметтік-экон		5	5			180			

	омикалы қ пәндер				180				
ӘӘП. 01	Мәдени еттану		5	1		44	44		5
ӘӘП. 02	Филосо фия негіздері		3	1		30	30		3
ӘӘП. 03	Әлеумет тану және саясатта ну негіздері		4	1		36	36		4
ӘӘП. 04	Эконом ика негіздері		4	1		36	36		4
ӘӘП. 05	Құқық негіздері		5	1		34	34		5
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	2	15	12	1	1014	632	362	20
ЖКП. 01	Мемлек еттік тілде іс-қағаз арын жүргізу		6	1		70	70		6
ЖКП. 02	Сызу		1,2			112		112	1,2
ЖКП. 03	Техника лық механика негіздері		3,4	1		104	96	8	3,4
ЖКП. 04	Электро техника және электро ника	4	3	1		140	82	58	3,4
ЖКП. 05	Материа лтану		3	1		60	44	16	3
ЖКП. 06	Стандар ттау және метроло		2	1		44	38		2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП. 02	Көлік электр жабдықт ары мен автомат икасын пайдала н у , техника л ы қ қызмет көрсету және жөндеу	5	4	1	5	246	146	80	20	4,5
АП. 03	Техника л ы қ құралда р ды басқару д ы автомат тандыру	5	4	1		152	94	58		4,5
АП. 04	Көлік электр жабдықт арының электро ндық жүйесі		3	1		88	52	36		3
БҰАП .00	Білім беру ұйымым е н анықтал атын пәндер					48	48			5
	Теориял ы қ оқытуды ң барлығы	7	28	24	3	2376	1366	950	60	
ӨО мен КП	Өндіріст ік оқыту м е н кәсіптік практик а					1728				
ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту									
ӨО. 01	Танысу практик асы					36				

[illegible]

Ф	Факультативтік сабақтары	Факультативтік сабақтары әр аптаға 4 сағаттан
	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 177-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 573-қосымша

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

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

Цикл (пән) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі тараулары	Қалыптасатын білім, білік және дағдылары	Қалыптасатын құзыреттілік коды
ЖБП.00	Жалпы білім беруші пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ (орыс) тілі синтаксисі. Мамандық терминологиясы. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудары (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	БҚ 2,3,4,5, 6

		аудармасын пайдалану (сөздікпен)	
	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудары (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. Қазармалық социализмнің құрылуы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат (ЖЭС).	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

	Индустрияландыру және күштеп "ұжымдастыру", 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 сараптау; - 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		
	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру	Білімдер: - ДК-ның жұмыс принципі, басқарудың автоматтық	

ЖКП. 01	Операциялық жүйелердің атқаратын қызметтері мен типтері. Жүйелердің негізгі түсініктері мен анықтамалары. ЭЕМ-ді өндірістік жұмыста пайдалану: мәтіндік және графикалық редакторлар, мамандандырылған бағдарламалар. Компьютерлік графика.	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 3,6,11 КҚ 2.1.2., 2.1.8. 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.	БҚ 6, КҚ 2.1.9., 2.2.9., 2.3.12., 2.4.2., 2.4.4., 2.4.11., 2.5.2., 2.5.3., 2.6.8. , 2.7.2
ЖКП. 03	Сызу Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілер, ж а з б а л а р . Проекциялаудың негізгі әдістері. Сызбалық геометрия негіздері. Проекцияны түрлендіру тәсілдері. Бөлшектердің, байланыстардың, құрама сызбалардың, берілістердің сызбасын орындау ережелері. Эскиздер.	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелері; - сызбаларды рәсімдеу ережелері; - құрастырушылық құжаттарды әзірлеу және рәсімдеу ережелері; Іскерліктер: -бөлшектер мен құрама бірліктердің сызбаларын орындау, - сызбаларды оқу.	БҚ 3,6 КҚ 2.3.3., 2.3.12., 2.4.4., 2.4.11., 2.5.3., 2.6.8. , 2.7.6., 2.7.9.
ЖКП. 04	Стандарттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; Өзара ауысымдылық негіздері;	Білімдер: - метрология, стандарттау негіздері - негізгі түсініктер мен анықтамалар; -отырғызу түрлері;	БҚ 2,3,6,11 КҚ 2.1.7., 2.1.9., 2.2.7., 2.2.9., 2.3.3., 2.3.12.

	Болжамдар мен отырғызу туралы түсінік; Метрология негіздері; Өлшем түрлері; Өлшеу құралдары; Өлшегіш құралдар.	- өлшеу құралдары мен әдістері; Іскерліктер: - техникалық өлшемдерді жүргізу;	2.4.1., 2.4.2., 2.4.4., 2.4.10., 2.4.11., 2.5.3., 2.5.6., 2.6.7., 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 2,6,8 КҚ 2.1.5., 2.1.9., 2.2.5., 2.2.9., 2.3.5.-2.3.9., 2.4.2., 2.4.3., 2.4.6., 2.4.8., 2.6.3., 2.6.5., 2.6.9., 2.7.1., 2.7.2., 2.7.3.
ЖКП. 06	Еңбек қорғау Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәліметтер. Еңбек жағдайын, жаракаттану 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 жаракат қауіптілігі мен зиянды факторларды сараптау; - экобиоқорғаныстық және өртке қарсы техниканы қолдану.	БҚ 1,3,4,6,7,8,9, 10, 11 КҚ 2.1.10., 2.2.10., 2.3.4., 2.3.11., 2.5.11., 2.6.10., 2.7.10.
	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономикаға кіріспе; нарықтық экономиканың негізгі принциптері; мониторинг, сұраныс	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелері; - макро- және микроэкономика негіздері, салықтық, қаржылық-несиелік,	

ЖКП. 08	және ұсыныс, нарықтық жүйе, монополия және бәсекелестік; кәсіпкерліктің дамуы және нарықтық қатынастардың субъектілері; экономикалық шығындар және кәсіпорындардың жұмысының нәтижелері; маркетинг және дарнама; құн және құн қалыптастыру; өндірістің – шаруашылығы әрекеттің тиімділігі; салық және салық салу.	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.	БҚ 2,3,4,6,7,10, 11 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	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;	

	ұйымдардың лауазымды тұлғаларының міндеттері . Көлікке қатысты ережелерді бұзу жауапкершілігі. Көлік құралдарының техникалық жағдайына қойылатын талаптар.	- жол-көлік оқиғаларында жапа шеккендерге алғашқы көмек көрсету;	БҚ 1-11 КҚ 2.1.1., 2.1.4., 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 жабдықталуы. 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.	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;	

	Трамвайды пайдалану ережелері. Жүргізуші жұмыс істейтін қала.		БҚ 2-6, 8-10 КҚ 2.1.1.-2.1.9.
	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 жапа шеккендерге алғашқы көмек көрсету;	БҚ 1-11 КҚ 2.2.1., 2.2.4., 2.2.10.
	Троллейбус құрылғысы мен оны пайдалану Троллейбустардың құрылғысы. Троллейбустардың механикалық жабдықтары.		

АП.02

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.

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, 8-10
КҚ 2.2.1.-2.2.9.

	Жүргізуші жұмыс істейтін қала.		
	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).	Білімдер: - 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 1-4,6,8 КҚ 2.3.1.-2.3.3., 2.3.5.-2.3.9.
	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	Білімдер: - 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;	

АП.02	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 ж ә н е 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.	- 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 1-6,8-11 КҚ 2.3.1.-2.3.12.
	Біліктілігі: 110504 2 – Метрополитен стансалық және үңгіжол жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі		
	Слесарлық және электр монтаждау жұмыстарының негіздері Техникалық механикадан негізгі мәліметтер. Материалдардың қарсыласуы.	Білімдер: - электрматериалтану негіздері; - электр қондырғыларын техникалық пайдалану	

АП.01	Машиналардың бөлшектері. Слесарлық және слесарлық-жинақтау жұмыстары. Электр монтаждау жұмыстары. Талаптар: Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалануы кезіндегі Электр қондырғыларын орнату ережелері (ЭОЕ); Техникалық пайдалану ережелері (ТПЕ), Қауіпсіздік техникасының ережелері (ҚТЕ)	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 1-4,6,8 КҚ 2.4.1.-2.4.3.
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, тоназытқыштар, 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, коспа араластырғыштар, шпательдеу машиналары, электр дәнекерлеу агрегаттары,	Білімдер: - барлық типті қызмет көрсетілетін жабдықтардың құрылғысы; - жинаушы машиналарды, ауа желдеткіштерін, тоназытқыштарды 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:	

	трансформаторлар, көтергіш механизмдер, жылжымалы станоктар, мрамордың жылтырын қалпына келтіруге арналған штативтер, жуғыш агрегаттар, стансаның қабырғаларын жууға арналған өздігінен жүретін машиналар және коспа сорғыштар). Метрополитеннің стансалық және үңгіжол жабдықтарын техникалық пайдалану мен жөндеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.	- қорғаныс құрылғысымен және автоматикамен жабдықталмаған электр қыздырғыш қондырғылар мен аспаптарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және қалыпты жағдайда ұстау;	БҚ 1-6,8-11 КҚ 2.4.1.-2.4.11.
	Біліктілігі: 110505 2 – Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*		
АП.01	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. Ток қабылдағыштар. Штангоа 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.	Білімдер: - трамвайлар мен троллейбустардың жіктелуі; - трамвайлар мен троллейбустардың техникалық сипаттамасы; - трамвайлар мен троллейбустардың 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 1,3,4,6 КҚ 2.5.1., 2.5.5.,2.5.7, 2.5.8.

	Есіктерді жарықтандыру, сигнал жүйесі және электр жетек.		
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 монтажи мен демонияжын жүзеге асыру;	БҚ 1-6,8-11 КҚ 2.5.1.-2.5.11.
	Біліктілігі: 110506 2 – Электр жабдықтарын жөндеу электрик-слесарі *		
	Жылжымалы құрам құрылысы Қалалық электр көлігі туралы жалпы мәліметтер. Электр көлік түрлері. Техникалық сипаттамалар. Механикалық жабдықтар. Пневматикалық жабдықтар. Электрлі жабдықтар. Тартылыс және қосымша электр	Білімдер: - трамвайлар мен троллейбустардың жіктелуі; - трамвайлар мен троллейбустардың техникалық сипаттамасы; - трамвайлар мен троллейбустардың негізгі тораптарының	

АП.01	қозғалтқыштар. Ток қабылдағыштар. Штанг аулағыштар. Реостаттар мен резисторлар: түрлері, орналасуы. Индуктивті шунттар. Контактторлар. Бақылаушылар. Күш электр тізбектерінің қорғаныс қондырғылары. Реле: түрлері. Төмен вольтті генератор. Дауыс күшейткіш аппаратура. Төмен вольтті электрлі тізбектердің қорғаныс қондырғылары. Есіктердің жарықтандырылуы, сигнал жүйесі, электр жетегі.	құрылғысы, атқаратын қызметі, - жабдықтардың түрлері және оның тораптарының өзара әрекеттесуі; - тартылыс берілістері, орталық редуктор, кардан білігі; Іскерліктер: - трамвайлар мен троллейбустардың жабдықтарының негізгі тораптарының бұзуын және қайта жинақтауын жүзеге асырады;	БҚ 1,3,4,6 КҚ 2.6.1., 2.6.4., 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.	Білімдер: - шаруашылықта пайдаланылатын жылжымалы құрамның электр жабдықтарын орналастыру; - электрмонтаждау сұлбалары; Іскерліктер: - электр жабдықтарының істен шыққан тораптарын жөндеуді жүзеге асыру; - байланысырғыш муфталар мен қораптарды онату; - жөнделген электр машиналарының электр құралдарын сынау;	БҚ 1-6,8-11 КҚ 2.6.1.-2.6.10.
	Біліктілігі: 110507 2 – Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*		
	Слесарлық және электрмонтаждау жұмыстарының негізі Техникалық механикадан негізгі мәліметтер. Материалдардың қарсыласуы. Машиналардың бөлшектері.	Білімдер: - о с н о в ы электроматериаловедени я; - электр қондырғыларын техникалық пайдалану кезіндегі ЭОЕ, ТПЕ және ҚТЕ ережелері;	

АП.01	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)	Іскерліктер: - метрополитеннің стансалық және үңгіжол жабдықтарына, эскалаторларға және басқа да жабдықтарына қызмет көрсету мен жөндеу кезінде дәнекерлеу жұмыстарын орындау; - электрмонтаждау жұмыстарын жүзеге асыру;	БҚ 1-4,6,8 КҚ 2.7.1.-2.7.4., 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 кою 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.	Білімдер: - 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 1-6,8-11 КҚ 2.7.1.-2.7.10.
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
		Іскерліктер:	

ӨО. 01	Танысу практикасы С а л а да ғы кәсіпорындардың типтері мен функцияларын танып білу	- 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.-2.7.10.
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Өндірістік-технологиялық практика Білім алушылардың тікелей жұмыс орындарында орындайтын технологиялық, өндірістік үрдістер туралы түсініктерін тереңдету және кеңейту. О қ ы л а т ы н технологиялық үрдістердің маңызы мен орны туралы нақты түсінік қалыптастыру. Қндіріс 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.-2.7.10.
	Диплом алдындағы практика, оның ішінде диплом жобасын орындау. Білім алушылардың оқу үрдісінде алған жұмыстардың алдыңғы қ а т а р л ы		

КП.02	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.-2.7.10.

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

Цикл (пән) индексі	Пәннің, практиканың атауы мен негізгі тараулары	Қалыптасатын білім, білік және дағдылары	Қалыптасатын құзыреттілік коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы (сөздікпен). Кәсіби қарым-қатынас.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; - кәсіби терминдер; Іскерліктер: - 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
	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 ғ ғ .

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.

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:
- ш а ғ ы н 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;
 - картамен жұмыс істеу;

	Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығын қалпына келтіру. Тың игеру. Республиканың дамуындағы қарқындылық. Саяси қарсы тұрулар (1969, 1979, 1986. Қайта құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет.	- 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
	Философия негіздері:	Білімдер: -әлемнің философиялық, ғылыми және діни картиналары туралы, адам өмірінің мәні туралы түсінік;	

ӘЭП.02	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 әрекеті. Ғылым мен оның орны. Глобалдық мәселелер алдындағы адамзат.	-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
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылым ретінде. Қ о ғ а м – әлеуметтік-мәдени жүйе. Әлеуметтік қоғамдастықтар. Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар. Әлеуметтік үрдістер. 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.	Білімдер: - заңдылықтар түсінігіндегі әлеуметтік жол туралы түсінік; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік әрекеттестік туралы түсінік; -тұлғаның әлеуметтену, реттеу формалары үрдісінің ерекшеліктерін 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
	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі түсініктері, функциялары, негізі, қағидалары. Меншіктің формалары мен түрлері, меншікті басқару.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - еліміздегі және шетелдердегі	

ӘӘП.04	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. Н а р ы қ т ы қ инфраструктура	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, Қ а з а қ с т а н Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйенің ядросы. Адам құқығының жалпы декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қ а з а қ с т а н Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары, оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіби жұмыс саласында құқықтық ж ә н е 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.	Білімдер: - құжаттарды рәсімдеуге қойылатын талаптар; - қызметтік хатты құру әдістемесін, құжаттардың жіктелуі мен қозғалысын; Іскерліктер: - мемлекеттік тілде іс қағаздарының үлгілерін құру және рәсімдеу.	

	Кеңселік және құжаттармен жұмыстың ерекшеліктері.		БҚ 4,5,6,7 КҚ 3.8.1.,3.8.2., 3.8.9.
ЖКП 02	Сызу: Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілер, ж а з б а л а р . Проекциялаудың негізгі әдістері. Сызбалық геометрияның негіздері. Проекцияны түрлендіру тәсілдері. Бөлшектердің, байланыстардың, құрама сызбалардың, берілістердің сызбаларын орындау ережелері. Құрылыс сызбасының элементтері. Машина құрастырушылық және құрылыс сызбаларының стандарттары.	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелері; - сызбаларды рәсімдеу ережелері; - құрастырушылық құжаттарды әзірлеу және рсімдеу ережелері Іскерліктер: -бөлшектердің, құрама бірліктердің сызбаларын орындау, - эскиздерді орындау, - сызбаларды оқу. - графикалық тапсырмаларды шешу әдістерін қолдану; - инженерлік графика құралдарын қолдану.	БҚ 2,6,10 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	Білімдер - 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;	

	қайталама-ауыспалы жүктемелердің әрекеті туралы түсінік	- ішкі күш факторлары мен кернеулердің эпюрасын құру.	БҚ 3,4,6, КҚ 3.8.6., 3.8.9.
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	Білімдер: - 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; Іскерліктер: - өткізгіш өнімдер мен электр изоляциялаушы материалдарды пайдалану; - электрлі өлшемдерді қолдану; - тұрақты және ауыспалы токтың электрлі машиналарын пайдалану; - электр энергиясын беру және тарату; - электрондық аспаптарды пайдалану; - автоматика мен есептегіш техниканың электрондық құрылғыларын пайдалану	БҚ 1,2,3,6,8 КҚ 3.8.3.-3.8.6. 3.8.8., 3.8.9.
ЖКП05	Материалтану 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	Білімдер: - электр техникалық және құрастырушы материалдардың негізгі қасиеттері, оларды пайдалану аймақтары;	БҚ 2,3,,6,8

	техникалық материалдардың жіктелуі : диэлектриктер, өткізгіштер, жартылай өткізгіштер, магнит материалдар, олардың сипаттамасы, қасиеті, пайдалану саласы. Пластикалық массалар. Рәзеңке және қосымша материалдар. Майлағыш материалдар	Іскерліктер: - материалдардың параметрлері мен қасиеттерін анықтау; - материалдарды өндеуді жүзеге асыру.	КҚ 3.8.1., 3.8.4., 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.	Білімдер: -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 1,2,3,4,6,8,10 КҚ 3.8.2., КҚ 3.8.4., КҚ 3.8.7.
ЖКП 07	Автоматика Автоматика жүйесінің элементтері; басқарудың автоматтық жүйесі; автоматтық басқару жүйесінің төзімділігі мен сапасы; бағдарламалық басқару құрылғысы; басқару алгоритмі, бағдарламалық қамтамасз ету; басқаруды автоматтандыру үшін микро-ЭЕМ базасындағы	Білімдер: - автоматика жүйесі қондырғыларының негізгі сипаттамасы, динамикалық қасиеті және жұмыс істеу принципі Іскерліктер: - автоматтық басқару жүйесін құру қағидасын зерттеу;	БҚ 2,3,4,6,8,10 КҚ 3.8.1.,3.8.3.,

	басқарушы есептегіш кешендердің мүмкіндігін пайдалану.	- автоматтық басқару жүйесінің төзімділігі мен сапасын тексеру.	3,8,5.,3.8.7., 3.8.8.
ЖКП 08	Электрлі машиналар Электр машиналарының түсінігі, жіктелуі және жұмыс принципі, олардың ролі мен атқаратын қызметі; трансформаторлар; тұрақты ток машиналары; тұрақты ток генераторы; тұрақты ток козғалтқыштары: негізгі сипаттамалар, пайдаланушылық талаптар, даму перспективалары; Арнайы қолданылатын тұрақты ток машиналары; ауыспалы ток машинасының жіктелуі, құрылғысы, жұмыс принципі	Білімдер: - қондырғының атқаратын қызметін, жұмыс принципін, жұмыс үрдісін, шығындалуы мен пайдалы жұмыс коэффициентін, трансформаторлардың бірге жұмыс істеуін, а р н а й ы трансформаторларды; Искерліктер: - синхрондық және асинхрондық машиналардың жұмыс режимін, жұмыс үрдісін таңдау, конструктивтік орындау; - арнайы қызмет атқаратын ауыспалы ток машиналарын пайдалану.	БҚ 2,3,4,6,8,10 КҚ 3.8.4., 3.8.6., 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; Искерліктер: - берілген техникалық жағдайлар бойынша электр аппараттарын таңдау; - электр аппараттарының берілген жұмыс режиміне сәйкестігін тексеру	БҚ 2,3,4,6,8,10 КҚ 3.8.4., КҚ 3.8.9.,
ЖКП 10	Өлшегіш техника Өлшемдер мен физикалық бірліктерді өлшеу туралы түсінік; өлшеу құралдарының метрологиялық көрсеткіштері; өлшем құралдары; жылу техинкалық өлшемдер туралы негізгі мәліметтер; өлшегіш түрлендіргіштер және дистанциялық берілу сұлбасы; өлшемдерді автоматтандыру; темпетаруны өлшеу,	Білімдер: - өлшеу құралдарының негізгі түрлері және олардың жіктелуі; - өлшеу әдістері; - жылу техникалық бақылау аспаптарының жұмыс принципі және құрылғысы; Искерліктер: - стандартты өлшеу құралдарын қалыптастыратын аспаптарды қолдану;	БҚ 2,3,4,6,10 КҚ 3.8.4., КҚ 3.8.7.

	қысымды, қысым түрлерін және сиретуді өлшеу; сұйықтық пен себілгіш денелердің шығынын, санын және деңгейін өлшеу; жылу техникалық бақылау сұлбасы.	- өлшегіш құралдарының өлшеу дәлдігіне әсер ету себептерін анықтау; - газдардың, судың және будың құрамын өлшеуді жүзеге асыру; - арнайы өлшемдерді жасау.	
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.	Білімдер: - 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; Іскерліктер: -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.	БҚ 1,2,3,4,6,7,10,11 КҚ 3.8.1.
ЖКП 12	Қолданбалы информатика: Операциялық жүйелердің атқаратын қызметі мен типтері. Жүйелердің негізгі түсініктері мен анықтамалары. ЭЕМ-ді өндірістік жұмыста	Білімдер: - 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,	

	пайдалану: мәтіндік және графикалық редакторлар, арнайы бағдарламалар. Компьютерлік графика.	курстық және диплом жобасын орындау және өндірістегі жобалық жұмыс кезінде бағдарламалық құралдарды қолдану.	БҚ 1,2,3,4,6, 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.	Білімдер: - 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; -экобиокорғаныстың және өртке қарсы техниканы қолдану.	БҚ 1-10 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	Білімдер: - көлік электр жабдықтары мен автоматика жұмысының физикалық қағидалары, құрастырылуы, техникалық сипаттамасы, пайдалану саласы және пайдалану ережелері; Іскерліктер:	БҚ 1,2,4,6,8,10,11 КҚ 3.8.1.-3.8.9.

	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.	- көлік электр жабдықтары мен автоматика элементтерін таңдау үшін анықтамалықтарды пайдалану;	
АП.02	Көлік электр жабдықтары мен автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу Көлік электр жабдықтарын пайдалану, 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	Білімдер: - көлік электр жабдықтарының сынуын, 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	

	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; с а л а л ы қ нормативтік-техникалық құжаттар; көлік электр жабдықтарын пайдалану, қызмет көрсету, жөндеу және сынау кезіндегі қауіпсіздік техникасы.	техникалық қызмет көрсетілуі мен жөндеуін ұйымдастыру; - электр жабдықтарын пайдалану мен қызмет көрсетуге маршруттық-технологиялық карталарын толтыру;	БҚ 1-4,6,8,10,11 КҚ 3.8.1.-3.8.9.
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	Білімдер: - 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 қамтамсыз етуді қолдану; - компьютерлік және телекоммуникациялық құралдарды қолдану;	

	базасындағы басқарушы есептегіш кешендердің мүмкіндіктерін пайдалану; автоматтық басқару жүйелерінің үлгілік элементтері.		БҚ 1-4,6,8,10,11 КҚ 3.8.1.-3.8.9.
АП.04	Көлік электр жабдықтарының электрондық жүйелері Көлік электр жабдықтарын түзеткіштер; кернеуді электрондық реттегіштер ; оталдыру жүйесі; жағармай себуди басқарудың электрондық жүйелері; көлік құралдары тежегішінің автоматтық блок қою жүйесі; электрондық өлшегіш сигналды және косымша жүйелер; б о р т т ы акпараттық-диагностикалық жүйелер; заманауи көлік құралдарның электрондық жүйелері.	Білімдер: - көлік электр жабдықтарының электрондық элементтері, олардың жіктелуі мен негізгі сипаттамасы; - кәсіби әрекетінде акпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолданудың құрамы, функциялары және мүмкіндіктері; Іскерліктер: - көлік электр жабдықтарының электрондық жүйелерінің диагностикасын жасау және техникалық жағдайын бақылау;	БҚ 1-4,6,8,10,11 КҚ 3.8.1.-3.8.9.
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Танысу практикасы С а л а д а ғ ы кәсіпорындардың типтері мен функцияларын танып білу	Іскерліктер: - электр көлігін пайдаланатын және қызмет көрсететін кәсіпорын түрлері - таңдалған мамандық мамандарының өндірістік жұмысы туралы түсінік	БҚ 1,5,6,11 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	Іскерліктер: - дәнекерлеу, станоктық, электр техникалық жұмыстарды орындау, -монтаждау-демонтаждау жұмыстарын орындау. Дағдылар: - техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді өткізу	

	кызмет көрсету мен жөндеу бойынша операцияларды орындау.		КҚ 3.8.3.- 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. Қндіріс 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 3.8.2.- 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.-3.8.10.

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 қауіпсіздігін сақтау;
БҚ 9	Алғашқы дәрігерлік көмек көрсету;
БҚ 10	Қазақстан Республикасының заңнамаларының және бекітілген салалық нормативтік құжаттардың талаптарын сақтау
БҚ 11	Өз жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру;

Ескерту: 2-кесте. кәсіптік құзыреттер

ТжәнеКБ деңгейі	Біліктілігі	Кәсіби құзыреттері (КҚ)
	2.1 110501 2 – Трамвай жүргізушісі*	КҚ 2.1.1. Трамвайды және трамвайлық поездарды басқару. КҚ 2.1.2. Ауысымды қабылдау және тапсыру. КҚ 2.1.3. Трамвай қозғалысының кестесін сақтау КҚ 2.1.4. Жолаушыларды отырғызу және түсіру ережелерінің сақталуын қадағалау КҚ 2.1.5. Желіге шығар алдында дайындық жұмыстарын орындау КҚ 2.1.6. Техникалық пайдалану ережелерін сақтау. КҚ 2.1.7. абдықтарды, құралдарды , аспаптарды жұмысқа дайындау. КҚ 2.1.8. Жылжымалы құрамның ақауларын жоюға сұранымдарды ресімдеу және беру. КҚ 2.1.9. Трамвайлар мен олардың жабдықтарының мүмкін болатын ақауларын түзету. КҚ 2.1.10. Жол-көлік оқиғаларында жапа шеккендерге алғашқы көмек көрсету.
		КҚ 2.2.1. Троллейбусты басқару. КҚ 2.2.2. Ауысымды қабылдау және тапсыру.

2.2 110502 2 – Троллейбус жүргізушісі*		КҚ 2.2.3. Трамвай қозғалысының кестесін сақтау КҚ 2.2.4. Жолаушыларды отырғызу және түсіру ережелерінің сақталуын қадағалау КҚ 2.2.5. Желіге шығар алдында дайындық жұмыстарын жүргізу КҚ 2.2.6. Техникалық пайдалану ережелерін сақтау. КҚ 2.2.7. Жабдықтарды, құралдарды, аспаптарды жұмысқа дайындау. КҚ 2.2.8. Жылжымалы құрамның ақауларын жоюға сұранымдарды ресімдеу және беру. КҚ 2.2.9. Троллейбустардың және олардың жабдықтарының мүмкін болатын ақауларын түзету. КҚ 2.2.10. Жол-көлік оқиғаларында жапа шеккендерге алғашқы көмек көрсету. КҚ 2.2.11. Сүйретуге арналған қысқышты өндіру және сүйретілетін электрлі көлік құралын басқару.
2.3 110503 2 – Метрополитен жабдықтарына қызмет көрсететін және өңдейтін elektrik слесарі*		КҚ 2.3.1. Қол жетекті және карапайым механикалық жетекті металл құрастырылымды пайдалану ережелерін орындау КҚ 2.3.2. Жөнделетін металл құрастырылымдарды бекітуді орындау КҚ 2.3.3. Металл құрастырылымдар механизмінің бөлшектері мен желілерін жинақтау және жөндеуді орындау. КҚ 2.3.4. Көтергіш-көлік механизмдерін пайдалану ережелерін сақтау КҚ 2.3.5. Ауыспалы ток электр қозғалтқыштарының, қосуды реттеуші аппаратураның жағдайын бағалау. КҚ 2.3.6. Электризоляция кернеуін сынауды өткізу. КҚ 2.3.7. Кабельді белгілеуді, бөлуді және фазирлеуді жүзеге асыру КҚ 2.3.8. Электр таратқыш шкафтарды, қалқандарды және байланыс тақталарын жөндеу, жинақтау және орнату.

2. Жоғары деңгей		КҚ 2.3.9. Байланыстырғыш кабельді муфталар мен шеткі байланыстырғыштарды монтаждауды жүзеге асыру КҚ 2.3.11. Выполнять гидравлическое испытания собираемых узлов механизмов под давлением до $Q_{\text{ис}} = 100 \text{ кг/см}^2$ болатын жинақталатын механизмдер торабының гидравликалық сыналуын жүзеге асыру КҚ 2.3.12. Слесарлық өңделген және 11.12 квалитет бойынша қысқартылған тораптар мен бөлшектерді жөндеу және дайындау. (4-5 дәлдік класстары бойынша).
	2.4 110504 2 – Метрополитен стансалық және үңгіжол жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электрик-слесарі*:	КҚ 2.4.1. Қызмет көрсетілетін жабдықтардың механизмдері мен тораптарын монтаждау мен демонтаждауды жүзеге асыру КҚ 2.4.2. Жабдықтардың алдын-алушылық және орташа жөндеуін жүзеге асыру. КҚ 2.4.3. Электр қозғалтқыштарының, қосқыш аппаратураны, электр желілерінің және басқа да механизмдердің демонтаж, монтаж, жөндеу жұмыстарын жүргізу. КҚ 2.4.4. Жабдықтарды жинақтау, жөндеу және монтаждауға арналған аспаптарды дайындау. КҚ 2.4.5. Балансировкасы бар вакуум сорғыш крыльчаткасын тексеруді жүзеге асыру КҚ 2.4.6. Электр изоляция кернеуін өлшеу. КҚ 2.4.7. Электр қуаты кабельдері мен штепсельді байланыстырғыштардың жөнделуін бағалау. КҚ 2.4.8. Желі қиылыстарының, сақтандырғыштардың қарапайым есептерін және қуат көздерінің мүмкін болатын жүктемелерін орындау. КҚ 2.4.9. Жинаушы машиналар мен ауа салқындатқыштарын реттеу және қабылдау.

		КҚ 2.4.10. Жұмыс барысында бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану. КҚ 2.4.11. 7-10 квалитет бойынша слесарлық өңдеуді жүзеге асыру (2-3 дәлдік класстары бойынша).
2.5 10505 2 – Жылжымалы құрамды жөндеу слесарі*:		КҚ 2.5.1. Трамвайлар мен троллейбустардың негізгі тораптарын бұзу және жинақтау. КҚ 2.5.2. Сымдар мен кабельдерді қалайылауды, пісіруді, изоляциялауды, салуды және тоғыстыруды қолдану. КҚ 2.5.3. Сортты материалдан жасалынған бөлшектерді дайындау және жөндеу. КҚ 2.5.4. Бөлшектердің сапасын анықтау және олардың жөндеу қажеттілігін білу. КҚ 2.5.5. Ақау ведомостарын жазу КҚ 2.5.6. Бақылау-өлшеу құралдарымен қажетті өлшемдерді жасау. КҚ 2.5.7. Қысылған ауа қысымы астында пневматикалық жабдықтардың жеке аспаптарын монтаждау мен бөлшектеуді орындау КҚ 2.5.8. Пневматикалық және механикалық жабдықтардың тораптарын жөндеуді жүзеге асыру. КҚ 2.5.9. Жеке механизмдерді реттеу және сынау. КҚ 2.5.10. Әмбебап құралдарды қолдану. КҚ 2.5.11. Көтергіш-көлік механизмдерін басқару.
		КҚ 2.6.1. Электрлі машиналар мен электр құралдарының тораптары мен бөлшектерін байланыстыруды жүзеге асыру. КҚ 2.6.2. Электр жабдықтарының бөлшектері мен аспаптарын қысылған ауамен тазартуды, жууды, желдетуді жүзеге асыру. КҚ 2.6.3. Күш электр қондырғыларын жерге тұйықтау мен нөлдеуді орындау. КҚ 2.6.4. Байланыстырғыш муфталар мен қораптарды орнатуды жүзеге асыру.

2.6 110506 2 – Электр жабдықтарын жөндеу электрик-слесарі*:	КҚ 2.6.5. Электр жабдықтарының іске жарамсыз тораптарын жөндеуді өткізу. КҚ 2.6.6. Жөндеуден шыққан электр машиналары мен электр құралдарын сынауды өткізу. КҚ 2.6.7. Бақылау-өлшеу құралдарымен қажетті өлшемдерді жасау. КҚ 2.6.8. Негізгі слесарлық жұмыстарды орындау КҚ 2.6.9. Электр жөндеу жұмыстарын өткізу ережелерін орындау. КҚ 2.6.10. Көтергіш-көлік механизмдерін басқару.
2.7 110507 2 – Эскалаторды жөндеу және қызмет көрсету электрик-слесарі*	КҚ 2.7.1. Өртүрлі типті эскалаторлардың барлық тораптарының, механизмдерінің және электр жабдықтарының құрылғысын және өзара әрекеттесуін білу. КҚ 2.7.2. Эскалаторларды ағымдық, алдын-ала жөндеу және тексеру кезінде күрделі электр монтажды және слесарлық жұмыстарды орындау. КҚ 2.7.3. Метрополитен стансасында барлық жұмыс түрлерін орындау мен қысқа " терезе" жағдайында электр қозғалтқыштар мен 100 кВт фазалық қысқа тұйықталғыш роторды алу, бұзу, жинақтау және орнату арқылы эскалатордың электр жабдықтарының жөнделуі мен тексерілуін орындау. КҚ 2.7.4. Электр қозғалтқыштарын редуктормен байланыстыру және одан кейін реттеуді орындау. КҚ 2.7.5. Электр қозғалтқыш жұмысы мен электр жабдықтарының сұлбасындағы күрделі ақауларды анықтау және жою. КҚ 2.7.6. Орнату орындарына белгі сала отырып, іске қосу және қорғаныс электр аппаратурасының демонтажын, жөндеу жұмыстарын , тексерілуі мен монтажын орындау.

		КҚ 2.7.7. Басқару панелінде толық жөндеуді, жабдықтарды жөндеуді орындау КҚ 2.7.8. Электр жабдықтарының жұмысы кезінде пайда болатын ақауларды жою. КҚ 2.7.9. Эскалаторларды монтаждау ережелерін сақтау. 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 көрсетілуі мен жөндеуін ұйымдастыру; КҚ 3.8.2. Электр жабдықтарына қызмет көрсету мен пайдаланудың маршруттық-технологиялық картасын толтыру; КҚ 3.8.3. Электр жабдықтары ақауларын іздеу алгоритмін құру КҚ 3.8.4. Электр аппараттарының берілген жұмыс режиміне сәйкестігін тексеру. КҚ 3.8.5. Көлік электр жабдықтарының электрондық жүйелерінің диагностикасын жасау және техникалық жағдайын бақылау; КҚ 3.8.6. Синхрондық және асинхрондық машиналардың жұмыс режимі мен жұмыс үрдісін таңдау. КҚ 3.8.7. Стандартты өлшеу сигналдарын калыптастыру құралдарын қолдану КҚ 3.8.8. Автоматтық басқару жүйесін құру қағидасын зерттеу; КҚ 3.8.9. Көлік электр жабдықтарын және автоматика элементтерін таңдау үшін анықтамалықтарды қолдану; КҚ 3.8.10. Кәсіби әрекетінде бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 178-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 574-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1100000 – Көлік техникасы

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

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 (сағаттар)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	курстық жоба (жұмыстық жұмыс)	бақылау жұмыстарының саны	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер:	5	9		23	1448	1103	345		
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+			2	155		155		1, 2, 3
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+			2	155	155			1, 2, 3
ЖБП 03	Шетел тілі		+		2	76		76		1, 2
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+			1	76	76			1, 2
ЖБП 05	Дүниежүзілік тарих		+		1	57	57			1
ЖБП 06	Қоғамтану		+		2	57	57			2
ЖБП 07	Математика	+			2	174	174			1,2

[illegible]

ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+		2	78		78		3,4
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+			4	212		212		3,4,5,6, 8
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	6	4	1	14	1013	593	390	30	
ЖКП 01	Сызу		+		2	124		124		3,4
ЖКП 02	Электр отехни каның теориял ық негізде рі	+			2	170	110	60		3,4
ЖКП 03	Еңбекті қорғау және экологи я негізде рі	+			1	74	64	10		6,8
ЖКП 04	Кәсіби қызмет тегі ақпарат тық техноло гиялар		+		1	48		48		6
ЖКП 05	Станда рттау және метрол огия негізде рі		+		1	48	38	10		4
ЖКП 06	Мемлек еттік тілде іс қағазда рын жүргізу		+		1	48		48		4
ЖКП 07	Құқық және көлік заңдыл ықтары ның				1	32				6

	негізде рі					32				
ЖКП 08	Электр оника, микроэ лектрон и к а және микроп роцессо рлы техника	+			2	90	70	20		5
ЖКП 09	Матери алтану	+				93	73	20		3,4
ЖКП 10	Темір жолын ы ң жалпы курсы				1	38	38			2
ЖКП 11	Техник алық механи ка	+			2	124	94	30		4,5
ЖКП 12	Машин а бөлшек тері	+		5	1	124	74	20	30	4,5
АП 00	Арнайы пәндер	8	1	2	13	1100	836	214	50	
АП. 01	Жылжы малы құрамн ы ң құрылы мы	+			2	170	140	30		5,6
АП.01.	Локомо тивтер құрылы мы									
А П .01.02	Вагонд а р құрылы мы									
АП. 02	Электр оаппара ттар және жылжы малы құрамн ы ң	+			2	126	88			5,6

[illegible]

ӨП.05	Оқу темір ұсталық-механикалық практика				72				4
ӨП.06	Оқу кешендік-темір ұсталық практика				108				5
ӨП.07	Оқу электрлі монтаждық практика				108				6
ӨП.08	Кәсіпті игерудің оқу практикасы				72				7
ӨП.09	Өндірістік-технологиялық практика				504				7
ӨП.10	Диплом алдындағы практика				72				8
ӨП.11	Диплом жобасын орындау				216				8
АА.00	Аралық аттестаттау				190				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау				72				
	Диплом жобасы								

ҚА. 01	н қорғау					60				
КА 02 (КДДБ)	Кәсіпті к даярлы қ деңгейі н бағалау және біліктіл ікті беру					12				
	Міндет т і оқытуд ы ң қорыты ндысы:					5760				
К	Консул ьтациял ар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факуль тативті к сабақта р	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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 179-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 575-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 (сағаттар)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихандар	сынақ	курс.жоба	бақылау жұмыстарының саны	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		4		4	126	126			
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+		1	32	32			2
ӘЭП 02	Философия негіздері		+		1	30	30			1
ӘЭП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+		1	32	32			2
ӘЭП 04	Экономика негіздері		+		1	32	32			4
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	2		9	433	80	353		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (	+			2	77		77		1,2

	орыс) тілі									
ЖГП 02	Кәсібі шетел тілі		+		2	62		62		1,2
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+			4	214		214		1,2,3,4,6
ЖГП 04	Қазақста н тарихы		+		1	80	80			2
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер	6	2	1	18	1041	587	424	30	
ЖКП 01	Сызу				2	124		124		1,2
ЖКП 02	Электро техника ның теориял ық негізі	+			2	154	94	60		1,2
ЖКП 03	Еңбекті қорғау және экологи я негіздер і	+			1	74	64	10		4,6
ЖКП 04	Кәсіби қызметт егі ақпаратт ық техноло гиялар		+		1	48		48		3
ЖКП 05	Стандар ттау және метроло гия негіздер і		+		1	60	50	10		1
ЖКП 06	Мемлек еттік тілде іс қағаздар ын жүргізу				1	62		62		1,2
ЖКП 07	Құқық және көлік заңдылы ғының				1	45				1

	негіздері					45				
ЖКП 08	Электроника және микропроцессорлы техника	+			2	112	72	40		3,4
ЖКП 09	Материалтану	+			2	96	76	20		2,3
ЖКП 10	Машиналар бөлшектері	+		3	2	128	78	20	30	2,3
ЖКП 11	Темір жолының жалпы курсы				1	30	30			1
ЖКП 12	Техникалық механика	+			2	108	78	30		1,2
АП 00	Арнайы пәндер	8	1	2	16	1058	802	206	50	
АП 01	Жылжымалы құрамның құрылымы									
А П .01.01	Локомотивтер құрылымы	+			2	176	156	20		3,4
А П .01.02	Вагондар құрылымы									
АП. 02	Электрлі аппараттар және жылжымалы құрамның тізбектері	+			2	128	90	38		3,4

	ұсталық практик а					108				
КП.07	О қу электрлі монтажд ы қ практик а					108				4
КП.08	Кәсіпті иеленуді ң оқу практик асы					72				5
КП.09	Өндіріст ік-техно логиялы қ практик а					504				5
КП.10	Диплом алдында ғ ы практик а					72				6
КП.11	Диплом жобасы н орындау					252				6
АА 00	Аралық аттестат тау					72				
ҚА.00	Қорыты нды аттестат тау:					72				
ҚА.01	Диплом жобасы н қорғау					60				
ҚА.02 (КДЦБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды					4320				

	ң қорыты ндысы:								
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; ҚДДБ – 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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 180-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 576-қосымша

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

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

Оқыту мерзімі: 3 жыл 10 ай

Циклдың белгіленуі	Пәннің атауы мен негізгі бөлімдері, практикалар	Қалыптасатын білімдер, ілімдер және дағдылар	Қалыптасушы күзіндеттіліктердің коды
ЖБП 00	Жалпы білім беру пәндері		
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
		Білімдер: - негізгі түсініктерді; - түсінік: конфуцишылдық; даосизм; Қытай өнері;	

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	иероглифика; Қытайдың көркем көрініс кескіндемесін; - Үнді мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктерін; - түсінік: ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке; - 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; Іскерліктер: - Қытай мәдениетінің ерекшеліктерін ашу; - мәдениеттанудың түсініктерін еркін қолдану; - қадағалау; - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшеліктерін, оның қоғамдық мәдениеттегі орнын көрсету.	БҚ 3
	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық ойлардың негізгі белгілері;	Білімдер: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни көрінісі, адам өмірінің мәні туралы түсінікті; - ғылым және ғылыми танымның рөлі, оның құрылысы, формасы мен әдістері, әлеуметтік және	

ӘЭП 02	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.	этикалық мәселелері туралы түсінікті; Іскерліктер: - биологиялық, әлеуметтік және рухани бастамалардағы адамның жүріс-тұрысын анықтау, оның сана мен саналы және санасыздық жүріс-тұрысының мәнін анықтау; - қоғамда адамдар арасындағы қарым-қатынастың адамгершілік нормаларын реттеу;	БҚ 3 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; саяси жүйе; Қазақстандағы ОГСЭ әлеуметтік-экономикалық үрдістер.	Білімдер: - заңдылықтарды түсінуде әлеуметтік тәсіл туралы көріністі; - әлеуметтік құрылыс, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара әрекеттер туралы көріністі; - тұлғаны әлеуметтендіру үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формасын білу; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыстар мен әлеуметтік өзгеру мен дамудың басқа да факторларын дамыту; - билік мәнін анықтау, саясат субъектілері, саяси қатынастар мен үрдістер (Қазақстанда және бүкіл әлемде); - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы көрініс.	БҚ 3 БҚ 10
	Экономика негіздері Экономика және оның негізгі мәселелері,	Білімдер: экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - елдегі мен шет елдердегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін; - мақсаты, негізгі түсінігін, қызметі, мәні мен принциптерін;	

ӘЭП 04	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-ж ә н е макроэкономикалық мәселелері; халықаралық еңбектің бөлінісі; тауарлар, қызметтер мен валюталардың әлемдік нарығы; бизнес негіздері	- жекеменшіктің түрі мен нысанын; - жоспарлар түрлерін, олардың негізгі кезеңдерін, мазмұны мен стратегиялық жоспарлауды; - жоспарлардың экономикалық қалыптасуының әдістерін; - бизнес-жоспарлау: белгісі, мазмұны, бизнес-жоспар құрылысын; Іскерліктер: - 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.	БҚ 9 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	Білімдер: - орыс (қазақ) тілі және кәсіби бағыттағы мәтіндерді талдау мен жұмыс жасау үшін қажетті лексикалық-грамматикалық материалдарды игеру; Іскерліктер: - диалог жүргізу, сала бойынша бар терминдерді қолдана отырып құжаттарды оқу;	БҚ 1 БҚ 4 БҚ 9

	техникалық кітаптармен жұмыс жасау. Сөйлеуді дамыту және кәсіби қарым-қатынас.	- өзінің жазбаша және ауызша сөйлеуінде қателіктерді болдырмау; - мамандық бойынша сөздікті қолдану	
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	Білімдер: Кәсіби қарым-қатынас жасауға қажетті мамандыққа байланысты лексика – грамматикалық материалдарды; Іскерліктер: - сөйлеу әрекетінің түрлерін және сөйлеу үлгілерін (ауызша, жазбаша, монологты, сұхбаттық); - шет тілінде сөйлей білуді	БҚ 1 БҚ 4 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	Білімдер: - салауатты өмір салтын құрайтындарды; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - дене тәрбиесіне белсенді түрде қатысу, спортпен айналысу; - денсаулықты нығайту мен өзіндік жетілдіру үшін дене тәрбиесін қолдану	БҚ 1 БҚ 9
ЖКП 00		Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП.01	Сызу: МЖМБМ және ЕСКД талаптарына сәйкес сызбаларды графикалық безендіру; аксонометриялық жобалаулар; құрылыс сызбалары; құрылыс сызбаларының ерекшеліктері; графикалық шартты	Білімдер: - тегістіктің, түзу және жазықтықтың, геометриялық денелер мен олардың жоғарғы қабаттарының қиылысулары; - машина жасау сызбасының элементтерін; - техникалық суретті. Іскерліктер:	КҚ3.1. 1

	белгілер; негізгі жоспарлардың топографиялық негіздері, сәулеттік-құрылыстық сызбалар; мамандық бойынша сызбалар, нобайлау, машина жасау сызбалары.	- электронды түзеткіштер мен тұрақтандырғыштарды орналастыру; - электронды құралдарды жөндеу; - қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр 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 қауіпсіздігі; Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электронды күшейткіштер; электронды генератор мен өлшеуіш құралдары; автоматика мен есептеуіш техниканың электронды құрылғылары; микропроцессорлар және микро-ЭЕМ	Білімдер: - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбектері; - электр өткізгіштердің негіздерін, - құрылыс алаңының электрмен қамтамасыз етілген негіздерін; Іскерліктер: электронды тұрақтандырғыштар мен түзеткіштерді орналастыру; электронды құралдарды жөндеу; қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр жабдықтарын пайдалану.	КҚ 7 КҚ 8
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; экобиокорғау және өрттен қорғау техникалары; кәсіпорындардағы еңбек қорғаудың құқықтық,	Білімдер: - еңбек қорғаудың жалпы талаптары; - техникалық үдерістердің қауіпсіздігі; - кәсіпорындағы травма алудың себептері; - өрт қауіпсіздігі туралы жалпы мәліметтер. Іскерліктер: - еңбек қорғау мен қоршаған орта бойынша	БҚ 6

	нормативті және ұйымдастырушылық негіздері; еңбек қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіптік қызмет саласындағы еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ерекшеліктері.	білімдерін тәжірибеде қолдану; - жеке қорғау құралдарын қолдану; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету.	БҚ 7 БҚ 10
	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар - Курстың пәні мен міндеттері. Ақпараттарды тасымалдау мен	Білімдер: - 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, ОСта жұмыс жасау үшін негізгі командалар, файл жүйесінің құрылымдық ұйымын; - MS Office бағдарламаларын қолдану және белгісі, мәтіндік, кестелік, кетелік 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;	

ЖКП.04

сақтаудың жаңаша әлістері. 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.

- құрал-жабдық бағдарламаларының белгісі, бағдарламаларды жасау әдістерін, бағдарламалардың құрылысы, мәліметтердің түрі, операторларды;
- графиканың түрлері. Кестелік редактор терезесінің элементтері. Кестелік объектілердің жұмысының негізгі командаларын.
жасау:
- құжаттар мен есептеулер мен автоматты есептеулерді жасау үшін қызметкерлер компьютерін қолдану; бағдарламаларды жасау; сызбаларды құру; мәліметтер банкімен жұмыс жасау; локальды және ғаламдық желілерде жұмыс
Іскерліктер:
- ОСтa 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

БҚ 4

БҚ 9

		құрамды 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.	Білімдер: - 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;	КҚ3.1.2 КҚ3.1.5
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	Білімдер: 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 топтасу; құжаттардың формулярларын құру; ұйымдастырушыдық-әкімшілік құжаттармен жұмыс істеу;	БҚ 9

	туралы түсінік. Мұрағат. Мәліметтік мұрағаттар, мемлекеттік мұрағаттар. Ұлттық мұрағат қоры.	мұрағат құжаттары мәтіндерінің нұсқасын талдау; рәсімдеу, сақтау және 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.	Білімдер: - адам мен адамзаттың құқықтары мен бостандықтары, оларды іске асыру механизмдері. - кәсіби қызметі саласындағы құқықтық ж ә н е адамгершілік-әдептік нормалар. Іскерліктер: - жеке басының бостандығы мен абыройын қорғау; - маманның кәсіби қызметін регламентін сақтайтын, нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалану.	БҚ 10
	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлы техника Электроника негіздері: электронды құрылғылардың элементтік базасы, екінші мәртебелік электр қуатының қайнар көзі, электрлі сигналдардың генераторлары мен күшейткіштері, сигналдардың желілі және желілі емес қайта қалпына келтірулері, импульстік құрылғылар;	Білімдер: - 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	

ЖКП.08	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.	шағын кестелерді бөлу, бағалау белгілері олардың шоғырлануы мен техникалық көрсеткіштерді, белгілеу жүйесі, кестелік көрініс; функционалды белгілерді . Іскерліктер: - 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.	КҚ3.1.7 КҚ3.1.8
	Материалтану Материалтанудың физикалық-химиялық негіздері;	Білімдер:	

ЖКП.09	Материалдардың қасиеті мен құрылысы; металлдар технологиясы, теміркөміртекті және коспалы 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.	- металдар мен қорытпалардың құрамы, оларды өңдеу тәсілдері; - металдарды өңдеу тәсілдері; - металдардың пайдалану аясы. Іскерліктер: - сипаттамаларын және жартылай өткізгіш құралдардың жұмысын зерттеу; - өндірістік қызметте нақты пайдалану үшін олардың құрамын талдау негізінде материалдарды таңдау; - материалдардың құрамы мен параметрлерін өлшеу.	БҚ 9 КҚ3.1. 5
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 электровоздар, электрлі пойыздар; Вагондар; автоматика мен телемеханиканың белгісі, жүк және жолаушылар тасымалын ұйымдастыру, пойыздар қозғалысын ұйымдастыру.	Білімдер: - электрлі және магнитті тізбектерде өтетін, физикалық құбылыстардың мәнін; - электр тізбектерінің құлылуын, олардың параметрлерін есептеу ретін. Іскерліктер: - айналмалы кездің беру түрін таңдау және оның геометриялық шамасын есептеу; - электр тізбектерін құрастыру, электр өлшеуіш құралдарды таңдау, электр тізбектерінің параметрлерін анықтау.	БҚ 1
	Техникалық механика:		

ЖКП.11	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 карапайым деформациялары, айналымдар, иілімдер;	Пәнді игеру нәтижесінде оқушы Білімдер: - күрделі кедергілерді; - кинематика мен динамиканың негізгі түсініктерін; - өзектердің төзімділігін, жүктемелердің динамикалық әсерлері. Іскерліктер: - материалдардың механикалық өзгешеліктерін анықтау; - қаттылық пен беріктікке есеп жүргізу; - беріктілік теориясын анықтау.	Қ3.1. 9
ЖКП.12	Машина бөлшектері Төзімділік шегіне әсер ететін бөлшектердің тозуы, берілімдер туралы мәліметтер: фрикционды, тісті, бұрандалы, червякты, 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, тосемдер туралы түсініктер.	Білімдер: - машина бөлшектерінің тозуының себептері, төзімділік шегіне әсер ететін факторлар; - айналмалы кезеңдер берілімдерінің түрлері; - механизмдер мен бөлшектердің қосылу тәсілдері мен түрлері; Іскерліктер: - машина бөлшектерінің ақауларын анықтау; - тозған бөлшектерді жоюды жүзеге асыру; - механизмдер мен машина бөлшектерін қосуды жүзеге асыру	КҚ3.1.5 КҚ3.1.13
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, қаңқалар,	Білімдер: - темір жолдың жылжымалы құрамының негізгі сипаттамаларын, құрылымын, үлгілерін; Іскерліктер: - темір жолдардың, жылжымалы	БҚ 2 БҚ 4

АП 01	автошынжырлы құрылғылар, арбалар, дөңгелек қосағы, букстар, серіппелі ілмектер, жетек, жабдықтардың тұтастығы, қосалқы жабдықтар, өртке қарсы жүйе, жылжымалы құрамның жаңа сериялары.	құрамдардың негізгі құрылғылары мен ғимараттарының техникалық жағдайы темір жолды пайдаланудың техникалық ережесінің талаптарына сәйкестігін анықтау.	БҚ 5 КҚ3.1. 12 КҚ3.1. 13
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.	Білімдер: - 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 туралы; - қауіпсіздік техникасының талаптары, техникалық қызмет көрсетуді өткізудің реттілігі мен мазмұнын Іскерліктер: - электр схемаларын оқу, және оларды талдай алуды; - жылжымалы құрамның электр жабдықтарының күйін қадағалау; - жылжымалы құрамның электр жабдықтарын монтаждау мен реттеуді жүзеге	БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 КҚ3.1.10 КҚ3.1.12
АП.03	Жылжымалы құрамды құрастыру технологиясы Құрау жүйесі; жылжымалы құрамның бөлшектері мен түйіндерін монтаждау; ресурс үнемдеуіш технологиялар; негізгі және қосалқы жабдықтарды құрастыру технологиясы;	Пәнді оқу нәтижесінде оқушы Білімдер: - жылжымалы құрамды жинау және қызмет көрсету әдістері, жұмыс сенімділігін қамтамасыз ету әдістері. Іскерліктер:	БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ3.1. 10 КҚ3.1. 11

	құрастырудан кейінгі жылжымалы құрамды тапыру сынынан өткізу.	- жылжымалы құрамды құрастыру бойынша жұмыстың негізгі түрлерін құру принципін	КҚ3.1. 14 КҚ 3.1.15
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 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 ақы төйлеу үлгілері; - тарифті жүйенің маңыздылығы; Іскерліктер: - жұмыс уақытын жоспарлау және жұмыс орнын ұйымдастыру; - өндірістік рецептураларды, шикі зат шығындарын, жартылай фабрикаттарды есептеу; - шикі зат пен қосалқы материалдардың шығындарын есепке алу және басқару; - экономика және шығындарды азайту бойынша технологиялық іс-шараларды жасау; - ж о б а н ы ң санитарлы-техникалық бөліміне есептеу жүргізу.	БҚ 2 БҚ 4 КҚ3.1.7 КҚ3.1.8 КҚ 3.1.15
	Электрлі машиналар Түсініктер, топтастырулар, электр машиналарының әрекет ету принципі; тұрақты токтың электр машиналары: топтастырылуы, әрекет	Білімдер: - тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналарының техникалық сипаттамалары мен құрылысы; - электр машиналарының атқаратын қызметтері	БҚ 4 БҚ 5

АП. 05	ету принципі, негізгі параметрлер, пайдалану аясы; ауыспалы токтың электр машиналары: топтастырылуы, қызмет ету принципі, негізгі параметрлері, қолдану аясы; трансформаторлар; жылжымалы құрамның аккумуляторлы қуаттандырғыштары.	мен әрекет ету принциптері. Іскерліктер: - тұрақты және ауыспалы ток электр машиналарының электрлі тізбектерінің параметрлерін анықтау, құрастыру және оқу; - берілген параметрлері бойынша электр машиналарын таңдау.	БҚ 9 КҚ3.1.4 КҚ3.1.8 КҚ 3.1.11 КҚ 3.1.16 КҚ 3.1.14
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 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 Іскерліктер: - өндірістік үрдістерді автоматтандыру және механикаландыру жүйелерінің құрылғыларын кезекті жөндеу, техникалық қызмет көрсету және пайдалануды жүзеге асыру	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 9 КҚ3.1.4 КҚ 3.1.6 КҚ 3.1.14
	Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары: энергетикалық қондырғылардың теориялық негіздері, термодинамикалық үрдістер мен циклдардың негіздері, ішкі қызу	Білімдер:	

АП.07	қозғалтқыштарының жіктелуі, негізгі заңдар мен жылуды таратудың тәсілдері, жылутуды алмастырудың негізгі кестелері, газтурбиалы 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 жабдықтау және өңделген газдарды шығару, тоңазытқыш, қосалқы жабдықтар.	- энергетикалық қондырғылар, қосалқы жабдықтар мен автоматты реттеудің құрылғылары әрекетінің құрылымын Іскерліктер: 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.	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 9 КҚ3.1.9 КҚ 3.1.11 КҚ 3.1.16

Оқыту мерзімі: 2 жыл 10 ай

Циклдың белгіленуі	Пәннің атауы мен негізгі бөлімдері, практикалар	Қалыптасатын білімдер, ілімдер және дағдылар	Қалыптасушы күзіреттіліктердің коды
ӘӘП 00		Әлеуметтік-экономикалық пәндер	
	Мәдениеттану: Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі тәсілдің көптүрлілігі; мәдениет және өркениет; мәдениеттің қалыптасуы, конфуцишылдық-даосизм мәдениеті; үнді-будда	Білімдер: - 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; Мекке; - христиан ілімінің негізгі принциптері және оның құндылықтарын; - Франция мәдениетін: Ашель мәдениеті,	

ӘЭП 01	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	проманьондар, 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; Іскерліктер: - Қытай мәдениетінің ерекшеліктерін ашу; - мәдениеттанудың түсініктерін еркін қолдану; - қадағалау; - 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 бостандығы; Адамдық таным және әрекет; Ғылым және оның рөлі; адамзат ғаламдық мәселелер алдында.	Білімдер: - 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; Іскерліктер: - биологиялық, әлеуметтік және рухани бастамалардағы адамның жүріс-тұрысын анықтау, оның сана мен саналы және санасыздық жүріс-тұрысының мәнін анықтау; - қоғамда адамдар арасындағы қарым-қатынастың	

		адамгершілік нормаларын реттеу;	БҚ 3 БҚ 10
ӘӘП 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.	Білімдер: - заңдылықтарды түсінуде әлеуметтік тәсіл туралы көріністі; - әлеуметтік құрылыс, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара әрекеттер туралы көріністі; - тұлғаны әлеуметтендіру үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формасын білу; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыстар мен әлеуметтік өзгеру мен дамудың басқа да факторларын дамыту; - билік мәнін анықтау, саясат субъектілері, саяси қатынастар мен үрдістер (Қазақстанда және бүкіл әлемде); - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы көрініс.	БҚ 3 БҚ 10
ӘӘП 04	Экономика негіздері Экономика және оның негізгі мәселелері, микроэкономика; ресурстар, нарықтық баға құру мен бәсекелестіктің механизмі; фирма әрекетінің экономикалық негіздері; антимонопольдік реттеу; тұрғындардың кірісі; әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу; макроэкономика; ел экономикасының құрылысы; қаржылық, ақша-несиелік және	Білімдер: экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - елдегі мен шет елдердегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін; - мақсаты, негізгі түсінігін, қызметі, мәні мен принциптерін; - жекеменшіктің түрі мен нысанын; - жоспарлар түрлерін, олардың негізгі кезеңдерін, мазмұны мен стратегиялық жоспарлауды; - жоспарлардың экономикалық қалыптасуының әдістерін; - бизнес-жоспарлау: белгісі, мазмұны,	

	салық жүйесі; инфляциялық үрдістер; жұмыссыздық; экономикалық дамудың мәселелері; қазақстандық экономиканың микро- ж ә н е макроэкономикалық мәселелері; халықаралық еңбектің бөлінісі; тауарлар, қызметтер мен валюталардың әлемдік нарығы; бизнес негіздері	бизнес-жоспар құрылысын; Іскерліктер: - өзінің кәсіби әрекетінде бейімделу үшін қажетті экономикалық ақпаратты табу мен қолдану; - ұ й ы м н ы ң 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.	БҚ 9 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.	Білімдер: - орыс (қазақ) тілі және кәсіби бағыттағы мәтіндерді талдау мен жұмыс жасау үшін қ а ж е т т і лексикалық-грамматикалы қ материалдарды игеру; Іскерліктер: - диалог жүргізу, сала бойынша бар терминдерді қолдана отырып құжаттарды оқу; - өзінің жазбаша және ауызша сөйлеуінде қателіктерді болдырмау; - мамандық бойынша сөздікті қолдану	БҚ 1 БҚ 4 БҚ 9
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негіздері, кәсіби лексика, фразеологиялық айналымдар мен терминдер. Кәсіби-бағытталған мәтіндерді аударудың техникасы. Кәсіби	Білімдер: Кәсіби қарым-қатынас жасауға қажетті мамандыққа байланысты лексика—грамматикалық материалдарды; Іскерліктер: - сөйлеу әрекетінің түрлерін және сөйлеу	БҚ 1

	карым-қатынас. Сөйлеу мен аудио жеткізудің міндетті деңгейі, оқу және жазу, ауызша және жазбаша аударма, есту қабілетіне қарай сөзді түсіну	үлгілерін (ауызша, жазбаша, монологты, сұхбаттық); - шет тілінде сөйлей білуді	БҚ 4 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	Білімдер: - салауатты өмір салтын құрайтындарды; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - дене тәрбиесіне белсенді түрде қатысу, спортпен айналысу; - денсаулықты нығайту мен өзіндік жетілдіру үшін дене тәрбиесін қолдану	БҚ 1 БҚ 9
	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;	Білімдер: - Қазақстан тарихын; - қазақ халқының қалыптасуы; - көшпенділер өркениетінің пайда болуын; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи мәні; - Қазақстанның Ресейге құрамына кіруін; - XVII-XVIIIғғ жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресін; - XXғ 20-80 жылдарындағы көтерілістер, қозғалыстар . - XX ғ 20-30 жылдарындағы Қазақстан мәдениетін; - қазақтардың дүниежүзілік құрылтайы; - 1986 ж Алматыдағы желтоқсан көтерілісін; - тамыз жолдары мен оның құлдырауы;	

ЖГП 04	ХХҒ 20-30 жылдарындағы әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық-саяси жағдайы; Совет өкіметінің бірінші жылдарындағы этнодемографиялық жағдайы; Коммунистік партия және комсомол; Қазақ диспорасының білімі; Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі жылдардағы Қазақстанның рөлі; 50-80 жылдардағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Қазақстан дағдарыс және СССР құлаған кезінде; Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері	- ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігін; Іскерліктер: - қысқаша тарихи-археологиялық әңгіме құру; - көшпенді малшаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - алғашқы мемлекеттік бірлестіктерді сипаттау; - көшіп-қону саясатының негізгі мақсаттарын анықтау; - көтерілістің аяқталу себептерін талдау; - ЖЭС пен ұжымдастырудың мәнін ашу; - 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайлар. Репрессия мен депортациялар; - картамен жұмыс жасау; - қазақ диспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысы мен соғыс жылдарынан кейінгі кезеңдердегі Қазақстанның рөлін ашу.	БҚ 3
ЖКП 00		Жалпы кәсіптік пәндер	
ЖКП 01	Сызу: 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,	Білімдер: - тегістіктің, түзу және жазықтықтың, геометриялық денелер мен олардың жоғарғы қабаттарының қиылысулары; - машина жасау сызбасының элементтерін; - техникалық суретті. Іскерліктер: электронды түзеткіштер мен тұрақтандырғыштарды орналастыру; электронды құралдарды жөндеу;	КҚ3.1.1

	нобайлау, машина жасау сызбалары.	қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр 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 қауіпсіздігі; Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электронды күшейткіштер; электронды генератор мен өлшеуіш құралдары; автоматика мен есептеуіш техниканың электронды құрылғылары; микропроцессорлар және микро-ЭЕМ	Білімдер: - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбектері; - электр өткізгіштердің негіздерін, - құрылыс алаңының электрмен қамтамасыз етілген негіздерін; Іскерліктер: электронды тұрақтандырғыштар мен түзеткіштерді орналастыру; электронды құралдарды жөндеу; қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр жабдықтарын пайдалану.	КҚ3.1.7 КҚ3.1.8
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; экобиокорғау және өрттен қорғау техникалары; кәсіпорындардағы еңбек қорғаудың құқықтық, нормативті және ұйымдастырушылық негіздері; еңбек қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіптік қызмет саласындағы	Білімдер: - еңбек қорғаудың жалпы талаптары; - техникалық үдерістердің қауіпсіздігі; - кәсіпорындағы травма алудың себептері; - өрт қауіпсіздігі туралы жалпы мәліметтер. Іскерліктер: - еңбек қорғау мен қоршаған орта бойынша білімдерін тәжірибеде қолдану; - жеке қорғау құралдарын қолдану; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету.	БҚ 6

	еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ерекшеліктері.		БҚ 7 БҚ 10
	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар - Курстың пәні мен міндеттері. Ақпараттарды тасымалдау мен сақтаудың жаңаша әлістері. Ақпараттық технологиялар. Ақпараттарды жасау технологиясының	Білімдер: - 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, ОСта жұмыс жасау үшін негізгі командалар, файл жүйесінің құрылымдық ұйымын; - MS Office бағдарламаларын қолдану және белгісі, мәтіндік, кестелік, кетелік 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,	

ЖКП.04	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.	бағдарламалардың құрылысы, мәліметтердің түрі, операторларды; - графиканың түрлері. Кестелік редактор терезесінің элементтері. Кестелік объектілердің жұмысының негізгі командаларын. жасау: - құжаттар мен есептеулер мен автоматты есептеулерді жасау үшін қызметкерлер компьютерін қолдану; бағдарламаларды жасау; сызбаларды құру; мәліметтер банкімен жұмыс жасау; локальды және ғаламдық желілерде жұмыс Іскерліктер: - ОСтa 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.	БҚ 4 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.	Білімдер: - 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;	КҚ3.1.2 КҚ3.1.5
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.	Білімдер: - 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 топтасу; - құжаттардың формулярын құру; - ұйымдастырушыдық-әкімшілік құжаттармен жұмыс істеу;	БҚ 9

	Мәліметтік мұрағаттар, мемлекеттік мұрағаттар. Ұлттық мұрағат қоры.	- мұрағат құжаттары мәтіндерінің нұсқасын талдау; - рәсімдеу, сақтау және 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.	Білімдер: - адам мен адамзаттың құқықтары мен бостандықтары, оларды іске асыру механизмдері. - кәсіби қызметі саласындағы құқықтық ж ә н е адамгершілік-әдептік нормалар. Іскерліктер: - жеке басының бостандығы мен абыройын қорғау; - маманның кәсіби қызметін регламентін сақтайтын, нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалану.	БҚ 10
	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлы техника Электроника негіздері: электронды құрылғылардың элементтік базасы, екінші мәртебелік электр қуатының қайнар көзі, электрлі сигналдардың генераторлары мен күшейткіштері, сигналдардың желілі және желілі емес қайта қалпына келтірулері, импульстік құрылғылар;	Білімдер: - 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	

ЖКП.08	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.	шағын кестелерді бөлу, бағалау белгілері олардың шоғырлануы мен техникалық көрсеткіштерді, белгілеу жүйесі, кестелік көрініс; функционалды белгілерді . Іскерліктер: - құралдарды қосужы 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.	КҚ3.1.7 КҚ3.1. 8
	Материалтану Материалтанудың физикалық-химиялық негіздері;	Білімдер:	

ЖКП.09	Материалдардың қасиеті мен құрылысы; металлдар технологиясы, теміркөміртекті және коспалы 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.	- металдар мен қорытпалардың құрамы, оларды өңдеу тәсілдері; - металдарды өңдеу тәсілдері; - металдардың пайдалану аясы. Іскерліктер: - сипаттамаларын және жартылай өткізгіш құралдардың жұмысын зерттеу; - өндірістік қызметте нақты пайдалану үшін олардың құрамын талдау негізінде материалдарды таңдау; - материалдардың құрамы мен параметрлерін өлшеу.	БҚ 9 КҚ3.1.5
ЖКП.10	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, тқсемдер туралы түсініктер.	Білімдер: - машина бөлшектерінің тозуының себептері, төзімділік шегіне әсер ететін факторлар; - айналмалы кезеңдер берілімдерінің түрлері; - механизмдер мен бөлшектердің қосылу тәсілдері мен түрлері; Іскерліктер: - машина бөлшектерінің ақауларын анықтау; - тозған бөлшектерді жоюды жүзеге асыру; - механизмдер мен машина бөлшектерін қосуды жүзеге асыру	КҚ3.1.5 КҚ 3.1.13
	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;	Білімдер: - электрлі және магнитті тізбектерде өтетін, физикалық құбылыстардың мәнін;	

ЖКП.11	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.	- электр тізбектерінің құлылуын, олардың параметрлерін есептеу ретін. Іскерліктер: - айналмалы кездің беру түрін таңдау және оның геометриялық шамасын есептеу; - электр тізбектерін құрастыру, электр өлшеуіш құралдарды таңдау, электр тізбектерінің параметрлерін анықтау.	КҚ3.1. 1
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 оралығы; материалдардың кедергілері: ішкі және сыртқы күштер; көлденең кескіндердің геометриялық сипаттамалары; кернеу және деформациялар; созылулар мен қысылулардың, өзгерістердің қарапайым деформациялары, айналымдар, иілімдер;	Білімдер: - күрделі кедергілерді; - кинематика мен динамиканың негізгі түсініктерін; - өзектердің төзімділігін, жүктемелердің динамикалық әсерлері. Іскерліктер: - материалдардың механикалық өзгешеліктерін анықтау; - қаттылық пен беріктікке есеп жүргізу; - беріктілік теориясын анықтау.	КҚ3.1.2 КҚ 3.1.9
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	Білімдер: - темір жолдың жылжымалы құрамының негізгі сипаттамаларын, құрылымын, үлгілерін; Іскерліктер: - темір жолдардың, жылжымалы құрамдардың негізгі	БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5

	кұрылғылар, арбалар, дөңгелек қосағы, букстар, серіппелі ілмектер, жетек, жабдықтардың тұтастығы, қосалқы жабдықтар, өртке қарсы жүйе, жылжымалы құрамның жаңа сериялары.	кұрылғылары мен ғимараттарының техникалық жағдайы темір жолды пайдаланудың техникалық ережесінің талаптарына сәйкестігін анықтау.	КЗ.1.12 КҚ 3.1.13
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.	Білімдер: - 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 туралы; - қауіпсіздік техникасының талаптары, техникалық қызмет көрсетуді өткізудің реттілігі мен мазмұнын Іскерліктер: - электр схемаларын оқу, және оларды талдай алуды; - жылжымалы құрамның электр жабдықтарының күйін қадағалау; - жылжымалы құрамның электр жабдықтарын монтаждау мен реттеуді жүзеге	БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 КҚ3.1. 10 КҚ 3.1.12
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	Білімдер: - жылжымалы құрамды жинау және қызмет көрсету әдістері, жұмыс сенімділігін қамтамасыз ету әдістері. Іскерліктер: - жылжымалы құрамды құрастыру бойынша	БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.10 КҚ 3.1.11

	жылжымалы құрамды тапыру сынынан өткізу.	жұмыстың негізгі түрлерін құру принципін	КҚ 3.1.14 КҚ3.1. 15
АП.04	Көліктегі экономика және өндірісті басқару: Салалар және нарықтық экономика; саланың дамукелешектері 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 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 ақы төйлеу үлгілері ; - тарифті жүйенің маңыздылығы; Іскерліктер: - жұмыс уақытын жоспарлау және жұмыс орнын ұйымдастыру; - өндірістік рецептураларды, шикі зат шығындарын, жартылай фабрикаттарды есептеу; - шикі зат пен қосалқы материалдардың шығындарын есепке алу және басқару; - экономика және шығындарды азайту бойынша технологиялық іс-шараларды жасау; - ж о б а н ы ң санитарлы-техникалық бөліміне есептеу жүргізу.	БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 КҚ3.1.7 КҚ3.1.8 КҚ3.1. 15
	Жылжымалы құрамның электрлі машиналары Түсініктер, топтастырулар, электр машиналарының әрекет ету принципі; тұрақты токтың электр машиналары: топтастырылуы, әрекет ету принципі, негізгі	Білімдер: - тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналарының техникалық сипаттамалары мен құрылысы; - электр машиналарының атқаратын қызметтері мен әрекет ету принциптері.	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 9 КҚ3.1.7

АП. 05	параметрлер, пайдалану аясы; ауыспалы токтың электр машиналары: топтастырылуы, қызмет ету принципі, негізгі параметрлері, қолдану аясы; трансформаторлар; жылжымалы құрамның аккумуляторлы қуаттандырғыштары.	Іскерліктер: - тұрақты және ацыспалы ток электр машиналарының электрлі тізбектерінің параметрлерін анықтау, құрастыру және оқу; - берілген параметрлері бойынша электр машиналарын таңдау.	КҚ 3.1.8 КҚ 3.1.11 КҚ3.1. 16 КҚ3.1.17
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 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 Іскерліктер: - өндірістік үрдістерді автоматтандыру және механикаландыру жүйелерінің құрылғыларын кезекті жөндеу, техникалық қызмет көрсету және пайдалануды жүзеге асыру	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 9 КҚ3.1.4 КҚ 3.1.6 КҚ 3.1.14
	Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары: энергетикалық қондырғылардың теориялық негіздері, термодинамикалық үрдістер мен циклдардың негіздері, ішкі қызу қозғалтқыштарының жіктелуі, негізгі заңдар	Білімдер: - энергетикалық қондырғылар, қосалқы жабдықтар мен	

АП.07	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 жиелігін 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.	автоматты реттеудің құрылғылары әрекетінің құрылымын Іскерліктер: 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.	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 9 КҚ3.1.9 КҚ 3.1.11 КҚ 3.1.16

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 кәсіби қызметі туралы біртұтас көріністі қалыптастыру.	КҚ3.1.1-КҚ3.1.17
	Оқу ағаш ұсталық практика: Қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы іс- шаралар. Орман материалдары мен		

КП.02	олардың қасиеттері. Қол ж ə н е механикаландырылған құралдар мен станоктар. Ағаштарды кесу, қолмен және станоктарда. Қолмен және станоктарды сүргілеу. Бұрғылау және ою. Ағаш ұсталық қосылыстар. Кешендік жұмыстар.	- Негізгі ағаш ұсталық операцияларды орындауда студенттерде дағдылар мен ілімдерді қалыптастыру	ҚК3.1.1-ҚК3.1.17
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 операцияларды орындауда студенттерде дағдылар мен ілімдерді қалыптастыру	ҚК3.1.1-ҚК3.1.17
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 кабатында дәнекерлеу. Кешендік жұмыстар	- Негізгі дәнекерлеу операцияларын орындауда студенттерде дағдылар мен 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	- Механикалық өңдеуші станоктарда қарапайым бөлшектерді дайындау	ҚК3.1.1-ҚК3.1.17

	кырнау. Саңылауды өңдеу: ирек ойманы ою. Кешендік жұмыстар	бойынша студенттерде дағдылар мен 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 ілімдерді қалыптастыру, түрлі қосылыстардың жинағын, тісті берілімдердің орналасуын, сонымен қатар жылжымалы құрам бөлшектерінің жасалатын қозғалысын жүзеге асыру	ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17
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	- Электрлі және электромеханикалық жабдықтарды құрастыру бойынша жұмыстарды	ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17

	монтаждау. Күш беруші электр жабдықтарын монтаждау	орындауда студенттерде дағдылар мен ілімдерді қалыптастыру.	
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 сәйкес бір немесе бірнеше алғашқы жұмыс кәсібін игеруде практикалық дағдылар мен ілімдерді меңгеру	ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17
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 жылжымалы құрамын өндіру бойынша нақты кәсіпорынның қызметін үйрену негізінде жалпы кәсіптік және арнайы пәндерді игеру барысында игерілген білімді кеңейту, жүйелеу, тереңдету және бекіту бойынша студенттерде ілімдер мен дағдыларды қалыптастыру, ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17 сонымен қатар жұмыстың алғашқы практикалық тәжірибесін игеру, кәсіби ойлауды дамыту	ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17
	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	- алғышқы кәсіптік тәжірибені игеру, мамандық бойынша	

КП.10	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.	ілімді, дағдылар мен білімді жетілдіру және қорытындылау, болашақ маманның өзіндік еңбек әрекетіне дайындық, материалдар мен қорытынды мемлекеттік аттестацияны жинау	ҚКЗ.1.1-ҚКЗ.1.17

Ескерту: Кесте 1 - Базалық құзіреттілік

Құзіреттіліктер коды	Базалық құзіреттіліктер
БҚ 1	Өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік мәнділігі мен мәнін түсіну, оған тұрақты қызығушылық көрсету;
БҚ 2	Өндірістік тапсырмаларды шешу барысында шығармашылыққа, жаңа білім мен ілімді игеруге ұмтылу;
БҚ 3	Адамның жүріс-тұрыс нормаларын, қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қатынастарын анықтау, биліктің мәнін, саясат субъектісін, саяси жүйелер мен саяси режимдерді анықтау, әлемдік мәдениеттің негізгі кезеңдері мен өркениетті ашып көрсету;
БҚ 4	Орындалар жұмысқа жауапкершілік таныту, игерілген кәсіби білімді қолдана отырып кәсіби әрекеттегі тапсырмаларды өз еркімен 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 мен қолданудың ережелерін білу;
БҚ 9	Өрдайым кәсіби шеберлікті жетілдіру, ғылыми ақпараттарды иеленуге талпыну, өндірістік үрдістерге алдыңғы қатарлы технологияларды

	енгізу, еңбекті ғылыми ұйымдастырудың негіздерін игеру;
БҚ 10	Қазақстан Республикасы Конституциясының негіздерін, этикалық және құқықтық нормаларды, Еңбек Заңдылығын білу; өнімді өзара әрекетке және ұжым мүшелерінің ынтымақтастығына жағдай жасау;

Кесте 2. Кәсіптік құзіреттіліктер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзіреттіліктер (КҚ)
3 Орта буын маманы	3.1 110610 3 Электр механигі	КҚЗ.1. 1 Техникалық сызбаларды оқу, бөлшектер мен қарапайым тораптардың үлгілерін орындау; КҚЗ.1. 2 Жылжымалы құрам құрал-жабдықтарын қалқандық сынауды өткізу олардың сапалы күйі мен мүмкін болатын пайдаланулар туралы шешімдерді қабылдау; КҚ 3.1.3 Темір ұсталық, электрлі монтаждық, дәнекерлеу жұмыстарының негізгі операцияларын және кесумен металдарды өңдеуді орындау; КҚ 3.1.4 Жылжымалы құрамды құрастыру бойынша берілген технологиялық операцияларды қамтамасыз ету үшін өлшеу нұсқаулықтар мен анықтамалық материалдар және құрал-жабдықтар мен аспаптарды және өлшеу құралдарын техникалық карталар мен нұсқаулықтар бойынша таңдау; КҚ 3.1.5 Жылжымалы құрамның тораптары мен бөлшектерінің ақауларын талдауды жүзеге асыру , өз міндеті бойынша техникалық құжаттамаларды толтыру; КҚЗ.1. 6 Кәсіби әрекетте ірі габаритті құрал-саймандар мен механизмдерді қолдана білу; КҚЗ.1.7 Жылжымалы құрамның электрлі схемаларын оқу; КҚ 3.1.8 Жылжымалы құрамның қарапайым монтаждық электрлі схемаларын құру; КҚ 3.1.9 Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғыларының құрылымдық ерекшеліктерін анықтау;

	КҚ 3.1.10 Жылжымалы құрамның тоңазытқыш, жылыту және желдету құрал-жабдықтарының техникалық күйін бағалау;
	КҚ 3.1.11 Жылжымалы құрамның құрал-жабдықтары мен тораптарын сынау, реттеу және құрастыруды жүзеге асыру;
	КҚ 3.1.12 Жылжымалы құрамның техникалық-экономикалық сипатын анықтау;
	КҚ 3.1.13 Үнемділік пен беріктілікпен жылжымалы құрамның құрылымдық ерекшеліктерін анықтау;
	КҚ 3.1.14 Өндірістік үрдістерді механикаландыру мен автоматтандыру жүйелерінің құрылғыларын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және кезекті жөндеу жұмысын ұйымдастыру;
	КҚ 3.1.15 Жылжымалы құрамның автотежеуіш және автотіркеме құрылғыларын реттеу мен құрастыруды жүзеге асыру.
	КҚ 3.1.16 Берілген шамалар бойынша электрлі машиналар мен энергетикалық қондырғыларды таңдауды жүзеге асыру;
	КҚ 3.1.17 Тұрақты және айнымалы тоқтың электрлі машиналарын сынау, реттеу және құрастыруды жүзеге асыру.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 181-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 577-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 1114000 - Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 111401 2 - Дәнекерлеуші (барлық атауларымен)*

111402 2 - Газбен кесуші*

111403 2 - Дәнекерлеу жұмыстарының бақылаушысы

111404 2 - Электр газымен дәнекерлеуші*

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ҚА 01	аттестат тау					24				
КА 02 (КДДБ)	Кәсіби дайындығы қ деңгейін бағалау және біліктілік беру.	+				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; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 182-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 578-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Циклдер мен пәндерді	Циклдер мен	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағат)			
		емти	сы	бақылау жұмыст	Барлығы	Оның ішінде			Семестрлер
							практикалық (зертханалық-пра		

[illegible]

АП.01	Арнайы техноло гия	+	+	7	1	374	266	88	20	1,2,3,4,5, 6
БҰАП	Білімдер беру ұйымы анықтай тын пәндер		+			28	20	8		5
ӨОжәне КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а, ЛПДЖ.					1728				
ӨО 01	Өндіріст ік оқыту					324				
КП 01	О қу практик асы					180				
КП 02	Техноло гиялық практик а					1116				
КП 03	Диплом алды практик асы					108				
АА 00	Аралық аттестат тау	+				72				2,4,5
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау	+				36				6
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау					24				
КА 02 (КДДБ)	Кәсіби дайынд ы қ деңгейін бағалау және біліктілі к беру.	+				12				
	Міндетт і оқудың қорыты ндысы					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 білімдер 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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 183-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 579-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				Объем учебного времени (час.)				
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	(барлығы)	Оның ішінде:			Семестр бойынша бөлу
							Теориялық сабақ	Практикалық сабақ	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП.00	Жалпы гуманитар					84		84		

	арлық пәндер									
ЖГП.01	Дене тәрбиесі	+	+			84		84		1,2
ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					140	130	10		
ӘЭП.01	Мәдениеттану		+	3		40	40			1
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	2		32	32			1
СЭД.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	3		36	26	10		1
СЭД.04	Құқық негіздері		+	2		32	32			1
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					562	360	182	20	
ЖКП.01	Сызу		+	2		42		42		1
ЖКП.02	Экономика және өндірісті басқару		+	3		50	30	20		1,2
ЖКП.03	Техникалық нормаландыру		+	2		38	30	8		1
ЖКП.04	Электротехниканың теориялық негіздері		+	2		46	36	10		1
ЖКП.05	Метрология негіздері және бақылау		+	4		46	28	18		2

	құралдары									
ЖКП.06	Дәнекерлеу құрылғысының өндірісі	+	+	4		50	40	10		1,2
ЖКП.07	Дәнекерлеу құрылғыларын есептеу және жобалау	+	+	4	1	70	30	20	20	2
ЖКП.08	Материалтану	+		2		30	22	8		1
ЖКП.09	Дәнекерлеу құрылғысы	+		2		40	30	10		1
ЖКП.10	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қоректену көзі		+	3		50	40	10		1
ЖКП.11	Машина құрылысы технологиясының негіздері		+	1		40	34	6		2
ЖКП.12	Техникалық механика		+	4		60	40	20		2
АП.00	Арнайы пәндер					186	136	30	20	
АП.01	Өндірістік барысты және ТБАБЖ салаларын	+	+	3		60	50			1,2

	автомат тандыру							10		
АП.02	Автоматты реттеу және теттегіштер	+	+	3		56	46	10		1,2
АП 03	Дәнекерлеу жабдықтарын пайдалану, жөндеу және реттеу	+	+	3		70	40	10	20	1,2
ӨО ж КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика (оның ішінде дипломдық, курстық жобалар, ЖКП, АП бойынша ЛПЖ					360				
АА 00	Аралық аттестаттау					72				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					24				
ҚА 02 (ҚДББ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілік тағайындау					12				

[illegible]

ЖКП.05	және өнеркәсіптік экология негіздері		+	2		50	50	5		5,6
ЖКП.06	Техникалық нормалау		+	1		38	30	8		5
ЖКП.07	Электротехниканың теориялық негіздері		+	3		80	60	20		2,3,4
ЖКП.08	Метрология және бақылау құралдарының негіздері.		+	4		50	40	10		5,6
ЖКП.09	Дәнекерлеу құрылғысының өндірісі		+	2		50	40	10		5,6
ЖКП.10	Дәнекерлеу құрылғыларын есептеу және жобалау	+	+	2	1	78	38	20	20	5
ЖКП.11	Материалтану		+	3		80	60	20		2,3,4,5
ЖКП.12	Дәнекерлеу құрылғысы		+	2		60	50	10		6
ЖКП.13	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасын		+	2		50	40			5

ӨО және КП	және кәсіптік практика (дипломдық және курстық жобалаулар, ЛПЖ)					1704				1,2,3,4,5,6,7
ӨО 01	Өндірістік оқыту					696				
КП 01	Таныстыру практикасы					72				
КП 02	Оқу практикасы					72				
КП 03	Технологиялық практика					756				
КП 04	Дипломалды практикасы					108				
АА 00	Аралық аттестаттау					108				4,5,6
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				7
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
КДДБ 02	Кәсіби дайындықтың деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	Міндетті оқытуды					5184				

	ң қорыты ндысы								
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; ӘӘП- 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 185-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 581-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 түрі: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 6 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен	Циклдер мен пәндерді	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семстрл ер бойынш а бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыст	оның ішінде:				
					Барлығы		практик алық (зертхана лық-пра		

ЖКП.01	экономика негіздері		+	3		51	41	10		4
ЖКП.02	Экономика және өндірісті басқару		+	3		50	30	20		2,3
ЖКП.04	Компьютерлік технология негіздері		+	1		29		29		2
ЖКП.05	Еңбек қорғау және өнеркәсіптік экология негіздері		+	2		40	35	5		
ЖКП.06	Техникалық нормалау		+	1		38	30	8		4
ЖКП.07*	Электртехниканың теориялық негіздері		+	2		80	60	20		1,2,3,4
ЖКП.08	Метрология және бақылау құралдарының негіздері.		+	4		46	28	18		3,4
ЖКП.09	Дәнекерлеу құрылғысының өндірісі		+	3		60	50	10		4
ЖКП.10	Дәнекерлеу құрылғыларын есептеу	+	+	4	1	78	38	20		4

	және жобалау								20	
ЖКП.11	Материалтану	+	+	2		80	62	18		1,2,3,4
ЖКП.12	Дәнекерлеу құрылысы		+	2		60	40	20		4
ЖКП.13*	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қайнар көздері		+	3		50	40	10		4
ЖКП.14	Машина жасау технологиясы негіздері		+	1		60	50	10		3
ЖКП.15	Техникалық механика		+	3		60	40	20		3,4
АП.00	Арнайы пәндер					504	370	94	40	
АП.01	Өндірістік процестерді және ТБАБЖ салаларының автоматтандыру	+	+	2		60	50	10		4
АП.02	Автоматты реттегіштер және реттеуіштер	+	+	2		60	50	10		4
АП.03*	Дәнекерлеу құрылысының пайдала	+	+	2	1	64	30	14		4

ҚА 00	аттестат тау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау				60				
ҚА 02(КДДБ)	Кәсіби дайындық деңгейін бағалау және біліктілік беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы				3744				
К	Консультация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 186-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 582-қосымша

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

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

Цикл индексі (пән)	Пән, практика атауы, және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, дағды	Қалыптасатын құзырет коды
ЖПБ 00	Жалпы білімдер беретін пәндер		
ЖГП00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП01	Кәсіби 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 қызметі; - мемлекеттік тілдің; - кәсіптік лексиканың мәні; - мамандық терминологиясы. Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттерін анықтау; - сөздің мағынасын түсіндіру; - негізгі синтаксистік құрылымды анықтау; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны қолдану; - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аударуға (сөздікпен) қажетті лексикалық, грамматикалық минимумды (1200-1400 лексикалық бірлік) білу.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
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 (	Білімдер: - қоғамдағы тілдің қызметі; - кәсіптік лексиканың мәні; - орыс тілінің синтаксисі; - мамандық терминологиясы. Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттерін анықтау;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10

	ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару.	- сөздің мағынасын түсіндіру; - негізгі синтаксистік құрылымды анықтау; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны қолдану ;	
ЖГП 03	Кәсіби шет тілі Мамандық бойынша кәсіптік қатынасқа қ а ж е т т і лексикалық-грамматикалық материал; сөйлеу қызметінің әрқилы түрлері және сөз түрлері (ауызша, жазбаша, монологиялық, диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы.	Білімдер: - қоғамдағы тілдің қызметі; - тілдің ерекшелігі мен стилі; - кәсіптік лексиканың мәні; - мамандық терминологиясы. Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттерін анықтау; - сөздің мағынасын түсіндіру; - негізгі синтаксистік құрылымды анықтау; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны қолдану	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
	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. 20-30жылдарындағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалы	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; - көшпенділер мәдениетінің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына кіруі; - XVII-XVIIIғғ. Тәуелсіздік үшін жонғарларға қарсы ұлт-азаттық күрес; - XXғғ. 20-80 жылдарындағы көтерілістер, қозғалыстар ; - XX ғ. 20-30 жылдарындағы Қазақстан мәдениеті; - қазақтардың дүниежүзілік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылдғы желтоқсан көтерілісі;	

ЖГП 04	қ, 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-экономикалы қ, қоғамдық-саяси жағдайы. Қазақстанның дағдарыс және ССРО құлдыру кезеңінде. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасындағы саяси және қоғамдық өзгерістер.	- тамыз көтерілісі және оның құлауы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі. Іскерліктер: - қысқаша тарихи-археологиялық әңгіме құрастыру; - көшпенді малшаруашылығының пайда болу себептері; - алғашқы мемлекеттік біріктірулерге сипаттама беру; - жераудару саясатының басты мақсатын анықтау; - көтеріліс; - ЖЭС мәні, ұжымдастыру; - картамен жұмыс жасау; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Қазақстанның Ұлы Отан соғысы жылдарындағы және соғыстан кейінгі кезеңдегі ролі.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
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-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; - Дене және спорттық өзін-өзі дамыту негіздері. Іскерліктер: - дене тәрбиесі білімдерін денсаулықты қолдауға және нығайтуға қолдану.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Сызу Сызу сызығы және жазбалар орындау. Қолданбалы геометриялық құрылымдар. Аксонометриялық және тікбұрышты	Білімдер: - стандартқа сәйкес сызудың графикалық бейнелеудің негізгі мәліметтері; - заттар мен объектілердің графикалық бейнесі;	

ЖКП 01	проекуиялардағы сызулар. Техникалық сызу. Бейнелер (түрлері, түйілістер, кесінділер). Сызуда ойма бейнелеу және белгілеу. Эскиздар. Бөлшектердің жұмыс сызбасы. Сызу және кинематикалық сызбалар туралы негізгі мәлімет. Құрылыс сызбалары туралы жалпы мәлімет. Ғимарат жоспары, фасадтарының сызбалары . Мамандық бойынша сызуларды оқу және орындау.	- техникалық сызу негіздері; - Ғимарат жоспары, фасадтарының сызбалары ; - дәнекерлеу біріктірмелерін, прокатты бейнелеу, белгілеу. Іскерліктер: - мамандық бойынша сызба жұмыстарын түсіну; - стандартқа сәйкес мамандық бойынша жәй сызбалар, эскиздер және техникалық сызбалар жасау; - алған дағдыны практика жүзінде қолдану.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1
	Электротехника Электрмен жаракат алу. З а т т ы ң 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 (қуат). 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 тоқ 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 тоқ алу және негізгі параметрлері. Электр кедергісі, қуат, ауыспалы ток коэффициенті. Үш фазалық тоқ 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.

БК 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
КҚ 2.1.2
КҚ 2.1.3

Білімдер:

- электротехника негіздері;
 - электрмашиналарының құрылысы және жұмыс принципі;
 - электронды құрылғылардың құрылысы және жұмыс принципі;
 - электрқауіпсіздік.
- Іскерліктер:
- электр сымдармен жабдықталған жабдықтарды қосу, ажырату, пайдалану,
 - электр қауіпсіздігін сақтау,
 - электр тоғымен жарақаттану кезінде бірінші дәрігерлік көмек көрсету.

	Электрокшаулаудың ролі . Электронды құралдардың қолданылуы және жіктелуі. Жарты өткізгішті диодтар. Биполярлы транзисторлар. Өрісті (униполярлы) транзисторлар. Тиристорлар. Фотоэлементтер. Түзеткіш құрылғылар. Түзеткіштің үшфазалы өткелді сызбасы. Тегістегіш фильтрлар. Стабилизаторлар. Электроөлшеу түрлері мен тәсілдері. Қателіктер жіктегіші. Электр шамасын өлшеу құралдары. Электрмеханикалық өлшегіш құралдары туралы жалпы мәліметтер. Электрөлшегіш құралдар механизмінің негізгі түрлері. СО типті бірфазалы есептегіштер.	КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5	
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономиканың негізгі қағидалары, мониторинг, 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.	Білімдер: - тауар өнімін анықтау - бәсекені анықтау, мәні және қызметі; - банк қызметін анықтау; - шығын, нарық субъектісі туралы негізгі түсінік; - маркетингті анықтау, мәні, принципі; - жарнама, жарнама түрлері; - баға анықтау; - салық түрлері. Іскерліктер: - кіріс пен шығысты есептеу; - баға, тауардың өзіндік құны, өндіріс бағасын, бөлшек сауданы анықтау (мысал келтіру); - бизнес-жоспар құру;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10

		- салық мәні білімдерін қолдану	
ЖКП 04	Кәсіби қызметтің әдеби 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 мағұлмат; - қатынас құралдарының қызметі, түрлері; - серіктестік сұхбаттарды жүргізу принциптері; - әдеп түсінігі, тарихы, қызметі; - ұжымдағы қарым-қатынас әдебі; - қазіргі әдеп нормасы мен ережесі; Іскерліктер: - тұлға ерекшелігін сипаттау, кәсіби қызметтегі олардың тәртібі; - әлеуметтік-рольдік қатынасты қабылдау; - топтағы қарым-қатынас; - кәсіби әдеп ережесін қызмет ету саласында қолдану; - сөйлеу әдебін, кәсіби қызмет мәдениетін сақтау; - істі әдеп жүргізу, хаттамалау.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
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	Білімдер: - стандарттау негіздері; - ҚР "Стандарттау туралы" Заңы; - метрология негіздері; - ҚР "Сертификаттау туралы" Заңы; - сертификаттау негіздері; - өлшеу құралдары; - шама эталондары. Іскерліктер: - өнім сапасын анықтау.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.2.1

	менеджменті жүйесін жасау және енгізу; Метрология. Мемлекеттік метрологиялық бақылау;		КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1
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 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 негізгі бағыттары.	Білімдер: - өндірістік жарақаттану және кәсіби сырқаттар себептері, олардың алдын алу тәсілдері; - жұмыс орынды, жұмыс аймағын анықтау; - жабдықты куәландыру тәртібі; - құрал-саймандарды қолдану ережелері; - қолмен ауыр затты тасу шамасы; - механизмдер мен құралдарды сынақтан өткізу және куәландыру; - жұмыскерлер арасындағы дабылдар, сақтандыру құралдары; - қауіпсіз жұмыс ережелері; - электрқауіпсіздігі ережелері; - өрт қауіпсіздігі ережелері; - еңбек гигиенасы және өндірістік санитария жөнінде мәлімет; Іскерліктер: - жұмыс жасауда өзіңнің ж а н е маңайындағылардың қауіпсіздігін сақтау; - өндірістік жарақаттануда алғашқы дәрігерлік көмек көрсету; - өрт сөндірудің алғашқы құралдарын қолдану; - өрт қауіпсіздігін сақтау; - қоршаған ортаның ластануын болдырмау.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1
	Материалтану Қара және түсті металлдардың, ертінділердің, металл емес материалдардың маңызы, құрылысы,	Білімдер:	

ЖКП 07	физикалық, механикалық және технологиялық қасиеттері. Шойын: колданылуы, өндіріс негіздері, құрамы және сорттары. Болат: ГОСТ бойынша жіктелуі, белгісі; Термоөңдеу. Мәні мен маңызы. Темір мен көміртегі ерітіндісі қалпының диаграммасы. Термоэлектрлік и оптикалық пирометрлер. Қыздыру түсі және құбылу түсі бойынша температураны анықтау. Өнімді тотығудан және мүжілуден сақтау. Термикалық өндеудің 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	- материалдардың және дәнекерлеу материалдарының физикалық, механикалық және технологиялық қасиеттерін; - материал қасиеттерінің өзгеру себептері; - материалдардың өзгеру түрлері; - кері себептердің жойылу әдістері, материал қасиеттерінің өзгеруі; - болаттардың, шойындардың, түсті металдардың және қатты қорытпалардың үлгілері; Іскерліктер: - дәнекерлеуге арналған материалдарды іріктеу; - дәнекерлеудің технологиялық барысымен пайдалану; - болаттардың, шойындардың қатты қорытпалардың үлгілерін ажырату; - техникалық құжаттармен жұмыс істеу ;	БК 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1
	Квалификация: 111401 2– Дәнекерлеуші (барлық атаулары)		
АП 00	Арнайы пәндер		
	Арнайы технология. Қолмен доғалы дәнекерлеуСлесарлік істің негіздері.; дәнекерлеу туралы түсінік; дәнекерлеу түрлерінің топтамасы; дәнекерлеу қосылыстары және жіктері; дәнекерлеу доғасы және оны дәнекерлеу кезінде	Білімдер: - дәнекерлі жалғаудың және тігістің түрлері; - электродтардың белгілерін және түрлерін іріктеу әдістері - металдарды дәнекерлеу туралы мағлұмат; - дәнекерленген металдардың және дәнекерленген тігістердің механикалық қасиеттері;	

АП 01	колдану; 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; кол долғалы дәнекерлеу технологиясы; дәнекерлеуге бөлшектерді дайындау; кол доғалы дәнекерлеу кезінде режимдерді таңдау; дәнекерлеу жіктерін салу тәсілдері; доғалы қорыту; қорытуға арналған материалдар; доғалы кесу; кол доғалы дәнекерлеу жоғары өндірістік әдістері; әртүрлі болат, шойын, түсті металдардың дәнекерлену негіздері; дәнекерлеу құрылымдарының классификациясы; түрлі құрылымдарды дәнекерлеу негіздері; ақаулар және дәнекерлеу жігін және бұйымды бақылау.	- дәнекерлеудің термикалық кезеңін іріктеу ережесі; - дәнекерлеу кезіндегі ақаулардың пайда болуының себептері және олардың ескерулерінің әдістері; - дәнекерлеудің негізгі технологиялық қабылдаулары және күрделі бөлшектердің және құрылымдардың қалтқулары Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау бойынша слесарлық жұмыстарды орындау; - құрылған болаттардан, түрлі металдардан және қорытпалардан құрылымы және құбыр жүргізу дәнекерлеу жөніндегі жұмыстарды орындау; - күрделі бөлшектердің және құралдардың қалтқуларын шығару; - берілген тәртіпті сақтаумен, бөлшектерді дәнекерлеу кезіндегі алғашқы және ілеспелі ысытпаларды шығару; - дәнекерлі түйіндердің сапасын бақылауды көзбен көріп шығару; - дәнекерлеу кезіндегі ақауларды ескерту және жою;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.5
	Арнайы технология Электронды-сәулелі дәнекерлік кондырғыларда дәнекерлеу Слесарьлік іс негіздері; дәнекерлеу туралы жалпы мағлұмат; дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс;	Білімдер: - пайдаланылған электронды-сәулелі құрылғылар қызметінің ұстанымы және оларды күтудің ережесі; - жалғау түрлері; - пісірілген материалдардың механикалық және технологиялық қасиеттері;	

АП 01	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.	- дәнекерлеу кезінде өзгерістердің пайда болуының себептері және олардың алдын алуының әдістері; Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау бойынша слесарьлі жұмыстарды орындау; - электронды-сәулелі қондырғыларда түрлі құрылымдарды, жауапты өнімдерді, тігістерді, түсті металдарды және қорытпаларды пісіру; - дәнекерлеудің тәртібін іріктеу, бекіту және түзету; - дәнекерлі түйіндердің және құрылымдардың сапасын көзбен көріп тарату; - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерді ескерту және жою;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.3
	Арнайы пәндер. Автоматты және жартылай автоматты машиналар Слесарьлі 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	Білімдер: - дәнекерлі автоматтарды , жартылай автоматтарды , жабдықтауды, құралды, коректенудің қайнар көздерін пайдаланудың құрылысы, тағайындау, қызметінің ұстанымы және шарттары; - дәнекерлеу материалдарының қасиеті , тағайындау және таңдау ; - дәнекерлі тігістің шамасына дәнекерлеу тәртібінің әсер етуі; - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістің пайда болуының себептері және олардың ескертулерінің әдістері, Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау бойынша слесарьлі жұмысты орындау;	

АП 01	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 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	- көміртекті және құрылымдық болаттардан, түсті металдардан және барлық жазықтықтағы қорытпалардан күрделі аппараттар, тігістерді, құрылымдарды және құбыр жүргізулерді автоматты және механикаландырылған пісіруді орындау; - құрылыс және технологиялық құрылымға жауаптылар, күрделі шартта жұмыс істейтіндер автоматты және жартылай автоматты дәнекерлеуді орындау; - машиналардың, механизмдердің және құрылымдардың бөлшектерін қалқытып, өзгертіп шығару; - күрделі және жауапты тігістердің, бөлшектердің және құралдардың қалқығыштарын шығару; - дәнекерлік түйіндердің және құрылымдардың сапасын бақылауды көріп, тарату; - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерді ескерту және жою;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.3
	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	Білімдер: - пайдаланылатын байланыс машиналар қызметінің ұстанымы және оларды қамтамасыз ету ережесі; - тұтас, нақты, бедерлі және тігіс түрлерін жалғау; - дәнекерленген материалдарының және электродтардың материалдарының механикалық және технологиялық	

АП 01	суық жарылулардың пайда болуының себептері; металдың пісуі; дәнекерлік өзгерістер және күштер; коректенудің қайнар көздері; колмен 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.	қасиеттері; - дәнекерлеу кезінде өзгерістердің пайда болуының себептері және олардың ескертулерінің әдістері; Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау бойынша слесарьлі жұмысты орындау; - түрлі құрылымдарды, жауапты өнімдерді, құрылымдарды түйістіру машиналарында дәнекерлеу, құбыр жүргізудің құрылымдары және түрлі болаттардың, түрлі металдардың және қорытпалардың сыйымдылығы; - дәнекерлеу тәртібінің шамасын іріктеу, бекіту және дұрыстау; - түйістіру машинларының электродтарын түзету және тазалау; - дәнекері түзетулердің және құрылымдардың сапасын көзбен шолып бақылап тарату; - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістерді ескерту және жою;
	Арнайы технология. Сәулелі қондырғыларда дәнекерлеу Слесарьлік іс негіздері; дәнекерлеу туралы жалпы мағлұмат; дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық барыс; дәнекерлік ваннада	Білімдер: - сәулелі қондырғы жұмысының ұстанымы және құрылысы; - қондырғымен басқарудың негізгі ережелері; - ашу жөніндегі оқу бағдарламасының ережесі; - бірінші кадрға бағдарлама тасушының қайтару әдістері; - орындалған жұмыс шегіндегі электрорадиотехниканың және оптиканың негіздері;

БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
КҚ 2.1.4

АП01	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 құрылғы; дәнекерлік құрылымның сапасын бақылау; типті құрылымды дәнекерлеудің ерекшелігі; дәнекерлік құрылымның өндірісті технологиясы.	- өңделген бөлшектердің материалдарының негізгі физикалық қасиеттері; - өңделген бөлшектерге ұсынылған сұраныстар; - сәулемен өңдеудің түрлері; - профилактикалық жұмысты өткізудің тәртібі; - жоғарғы вольтті құрылғымен жұмыс істеудің ережесі - бағдарламамен басқаратын құрылғы жұмысының ерекшелігі; - кедір-бұдырлықтың жіберулері, қондырғылары, қалитеті және шегі Іскерліктер: - металды дәнекерлеуге дайындау бойынша слесарьлік жұмысты орындау; - сәулелі қондырғыларда типтік бөлшектерді өңдеу және орындау; - қондырғы профилактикасын тарату;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.1
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	Білімдер: - түрлі жүйедегі генераторлардың және қолмен кескіштердің, тасымалды машиналардың және стационарлы қызмет көрсетушілердің құрылысы; - фотоэлектронды және бағдарламалы, ауқымды-дистанциялық құрылым; - арнаулы тетіктердің құрылысы, жылытып кесудегі металдардың және қорытпалардың қасиеті; материалдарды кесу барысы, кесу тәртібінің шегі.	

	және аппаратура. Оттегімен кесудің технологиясы. Машинамен оттекті кесудің технологиясы. Оттегімен кесуге арналан машиналар. Газбен кесу кезіндегі өзгерістер және оларды бақылау. Газбен кесу кезіндегі техника қауіпсіздігі.	Іскерліктер: - торғынмен кесуге арналған машиналарда қолмен өлшеу бойынша, түрлі материалдардан жәй және күрделі бөлшектерден жасалған фигуралы кескіндерді және оттегіні тарату, соның ішінде, фотоэлектронды және бағдарламамен басқару; - қолмен кесумен оттегіні тарату; - кесудің сапасын көзбен көріп бақылау; - кесу кезінде өзгерістерді ескерту және жою;	БҚ1,2,3,4,5,6, 7, 8,9.10 КҚ 2.2.1
Квалификация: 1114003 2–Дәнекерлеу жұмыстарының бақылаушысы			
АП 00	Арнайы пәндер		
АП01	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 басқа да түрлері. Дәнекерлеуді бақылауды ұйымдастыру. Сапалы дәнекерлеу кезіндегі техника қауіпсіздігі.	Білімдер: - бақылаудың амалдары және әдістері, дәнекерлеп жалғанған бірегей және қымбат тұратын өнімдерді және тігістерді, құрылымдарды, өнімдерді сынау; - рентгенді-граммография, еу, түсті, магнитті уатылған және ультрадыбысты ақаукөргіштерге арналған қондырғыларды және құралдарды бақылаудың әдістері және амалдары; - электронды-сәулелі дәнекерлі қондырғының жұмыс ұстанымы; - басқаратын нормативті-техникалық құжаттар; мемлекеттік және саласы стандарттар, техникалық жағдайлар, орындалған жұмыс шамасындағы бақылау ережесі және жалпы жайлар. Іскерліктер: - ақау түрлерін талдау, жүйелеу, айтқандау;	

		- сәйкес келетін құжаттарды жабдықтау.	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.3.1
	Квалификация: 111404 2- Электргазбен дәнекерлеуші		
АП 00	Арнайы пәндер		
	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	Білімдер: - қызмет көрсететін электрмен дәнекерлеу машинасының, газбен дәнекерлеуші аппаратураның, автоматтардың, жартылай автоматтардың және плазматронның құрылысы; - дәнекерлі тігіске ұсынылған қажеттілік; - болаттардың үлгілеріне байланысты электродтардың үлгілерін таңдау әдістері; - электродтарды майлаудың қасиеттері және тағайындау; - дәнекерлі тігістерді құру; - бакылаудың түрлерінің және оларды сынаудың әдістері; - дәнекерлеу және пісіру бойынша бөлшектерді дайындау ережесі; - металл үлгісіне және оның қалыңдығына байланысты металды ысыту тәртібін таңдау ережесі; - дәнекерленген өнімдердің өзгүрінің және ішкі күштіліктің пайда болуының себептері және олардың ескетулерінің шаралары; - дәнекерлеудің негізгі технологиялық қабылдаулары және түрлі болаттардың, шойынның, түсті металдардың және қорытпалардың бөлшектерін қалқыту; - оттегімен және газэлектрмен кесу кезіндегі торғындардың	

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 дәнекерлеу кезіндегі сапаны бақылау және өзгерту. Газбен кесу және дәнекерлеу кезіндегі техника қауіпсіздігі.

шығыны және кесу тәртібі;
 - қызмет көрсететін электрмен дәнекерлеу машиналарының, торғынмен дәнекерлеу аппаратурасының, автоматтардың және жартылай автоматтардың құрылысы.
 - дәнекерлеу кезіндегі пайда болған өзгерістердің себептері және олардың ескертулерінің әдістері.
 Іскерліктер:
 - металды дәнекерлеуге дайындау бойынша слесарьлік жұмыстарды орындау;
 - құрылымды болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған құбыр жүргізуді және құрылымды доғалап дәнекерлеу бойынша жұмысты орындау.
 - күрделі бөлшектердің және құралдардың қалқығыштарын шығару.
 - берілген тапсырманы сақтаумен бөлшектерді дәнекерлеу кезінде алғашқы және сәйкестенген жылуларды шығару;
 - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістердің пайда болуын ескерту және оларды жою;
 - дәнекерленген тігістердің сапасын көзбен көріп, бақылап тарату;
 - түрлі материалдардан жасалған құбыр жүргізу және құрылымды торғынмен дәнекерлеу бойынша жұмысты орындау;
 - торғынмен кесуге рналған машиналарда

БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10
 КҚ 2.4.1

		қолмен өлшеу бойынша, түрлі материалдардан жәй және күрделі бөлшектерден жасалған фигуралы кескіндерді және оттегіні тарату, соның ішінде, фотоэлектронды және бағдарламамен басқару; - қолмен оттегіні кесуді орындау; - кесу сапасын көзбен көріп, бақылау. - дәнекерлеу кезіндегі өзгерістердің пайда болуын ескерту және оларды жою.	
ӨО жКП	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 біріктірулерди жинау. Төменгі жағдайда жапсарлы және бұрышты жапсырмаларды бір қабат дәнекерлеу. Жабық электродтармен доғалы кесу. Төменгі жағдайда жапсарлы және бұрышты жапсырмаларды көп	Іскерліктер: - металл мен материалды дәнекерлеуге дайындау; - жұмыс орынды және құралдарды дайындау; - күрделі емес біріктірулерді жинау; - төменгі жағдайда валиктерді балқыту және пластинаны, арматуралық стерженьді дәнекерлеу; - жабық электродтармен электрдоғамен кесу; - тік және көлденең жағдайда және көп қабатты жапсырмалау арқылы валикті балқыту, пластинаны дәнекерлеу; - ә р қ и л ы конфигурациялы жазықтықты бағыттау; - құбырлардың бұрылмалы түйіспелерін орындау; - тік,	БК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1

	кабат 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.	Көлденең және жапсарма, бұрыштық түйіспелерді орындау Дағдылар: - құбырлардың бұрылмалы, бұрылмайтын түйіспелерін орындау, фланецтердің бұрыштық, сақиналы түйіспелерін орындау; - дәнекерленген түйіспелерді сумен, керосинмен тығыздыққа тексеру - қосарланған электродтармен дәнекерлеу технологиясы т.б.	КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3
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 орындарымен, көлік құралдарымен танысу. Металды дәнекерлеуге дайындау ережесімен танысу. Дәнекерлеу жабдыктарымен және аппаратурамен, оларға қызмет ету ережелерімен танысу.	Іскерліктер: - жабдықтар мен құралдарды жұмысқа дайындау, оларды тиісті тәртіпте ұстау; - металды дәнекерлеуге дайындау. дағдылар: - еңбек қауіпсіздігі және ішкі тәртіп ережелерін сақтау;	БҚ 7,8,9,10. КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3
	Технологиялық практика Шойын және түсті металлдарды қолмен доғалы дәнекерлеу. Шойынды қолмен доғалы дәнекерлеу. Түсті	Іскерліктер: - шойынды жөндеу жұмыстары кезінде дәнекерлеу; - түсті металлды дәнекерлеу;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7,8,9

КП03	металлдарды және оның ертінділерін қолмен доғалы дәнекерлеу. Қатты қорытпаларды балқыта қаптау. Металлды газбен дәнекерлеу және кесу. Дәнекерлеу жабдығы ж а н е аппаратурасы. Металлды газбен кесу технологиясы. Металлды кислородпен кесу. Металлды газбен кесі және дәнекерлеу бойынша кешенді жұмыстар.	- дәнекерлеу жұмыстары үшін жұмыс орынын дайындау; - ацетилен генераторымен және дәнекерлеу қыздырғышымен жұмыс орындау; - газбен дәнекерлеу арқылы жапсырмалар жасау; - кислородпен кесу; Дағдылар: - металлқұрылғыларын газбен дәнекерлеу арқылы жинау, дәнекерлеу және күрделі емес түйіндер жасау;	КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3
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.	Іскерліктер: Барлық жазықтық жағдайында аз көміртекті және төменлегірлі болатты ҚДД жұмыстарын орындау. Жоғары көміртекті және легірлі болатты құрылғыларды жинау дәнекерлеу. Бұрылатын, бұрылмайтын құбырларды ҚДД, фланец жапсыру құрылғыларын жинау, дәнекерлеу. Дәнекерлеу тйіспелерін тығыздыққа тексеру. Газдан қарғанысы бар ортада жартылай автоматты машинада құрылғыларды жинау және дәнекерлеу. Автоматты машиналарда флюс арқылы құрылғыларды жинау және дәнекерлеу. дәнекерлеу жұмыстары үшін жұмыс орынын дайындау; Кіші диаметрлі құбырларды, аз көміртекті және легірлі болат құрылғыларын, сонымен қатар түсті	БҚ 7,8,9,10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3

	Жапсырмалау жұмыстары Дәнекерленген құрылғылар сапасын бақылау.	металл құрылғыларын жинау, дәнекерлеу. Дағдылар: Ыстық және суық дәнекерлеу арқылы болат құрылғыларды жинау, дәнекерлеу. Мыспен, алюминимен, титанмен т.б. түсті металлмен және олардың қорытпаларымен дәнекерлеу. Әр қилы жазықтықты қолмен доғалы және газбен дәнекерлеу. Дәнекерленген құрылғылардың сапасын бақылау.	
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.	Білімдер: - Дәнекерленген біріктіру түйіндерін, заттар мен құралдарды, қымбат бұйымдарды және құрылғыларды бақылау және сынау түрлері мен әдістері; - Рентгендік және гаммаграфиялық, түсті, магнитұнтақты және ультрадыбысты дефектоскопия үшін құрылғылары мен құралдарды бақылау әдістері мен түрлері; - электронды-сәулелі дәнекерлеу құрылғысының жұмыс жасау принципі; - басқару нормативтік-техникалық құжаттар; - мемлекеттік және салалық стандарттар техникалық жағдайлар жұмысты бақылаудың жалпы ережелері. Іскерліктер: - ақау түрлерін анықтау, қорытындылау, жүйелеу; - қажетті құжаттар дайындау.	БК 1,2,3,4,5,6, 7, 8,9,10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1

**Пәндердің циклдары және кәсіптік практика бойынша оқу
бағдарламаларының мазмұны (орта буын маманы)**

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттердің коды
ЖПБ 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП01	Кәсіби 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 қызметі; - мемлекеттік тілді; - кәсіптік лексиканың мәні; - мамандық терминологиясын. Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттерін анықтау; - сөздің мағынасын түсіндіру; - негізгі синтаксистік құрылымды анықтау; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны қолдану; - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аударуға (сөздікпен) қажетті лексикалық, грамматикалық минимумды (1200-1400 лексикалық бірлік) білу.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
ЖГП02	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,	Білімдер: - қоғамдағы тілдің қызметі; - кәсіптік лексиканың мәні; - орыс тілінің синтаксисі; - мамандық терминологиясы. Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттерін анықтау; - сөздің мағынасын түсіндіру; - негізгі синтаксистік құрылымды анықтау;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12

	диалогтық). Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді аудару.	- сөйлесуде кәсіптік терминологияны қолдану ;	
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 қызметі; - тілдің ерекшелігі мен стилі; - кәсіптік лексиканың мәні; - мамандық терминологиясы. Іскерліктер: - графикалық және фонетикалық қасиеттерін анықтау; - сөздің мағынасын түсіндіру; - негізгі синтаксистік құрылымды анықтау; - сөйлесуде кәсіптік терминологияны қолдану	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
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. 20-30жылдарындағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы. Кеңес әмірінің алғашқы жылдарындағы	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; - көшпенділер мәдениетінің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына кіруі; - XVII-XVIIIғғ. Тәуелсіздік үшін жонғарларға қарсы ұлт-азаттық күрес; - XXғғ. 20-80 жылдарындағы көтерілістер, қозғалыстар ; - XX ғ. 20-30 жылдарындағы Қазақстан мәдениеті; - қазақтардың дүниежүзілік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылдғы желтоқсан көтерілісі; - тамыз көтерілісі және оның құлауы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі.	

	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 құлдыру кезеңінде. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасындағы саяси және қоғамдық өзгерістер.	Іскерліктер: - қысқаша тарихи-археологиялық негізге құрастыру; - көшпенді малшаруашылығының пайда болу себептері; - алғашқы мемлекеттік біріктірулерге сипаттама беру; - жерәудару саясатының басты мақсатын анықтау; - көтеріліс; - ЖЭС мәні, ұжымдастыру; - картамен жұмыс жасау; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Қазақстанның Ұлы Отан соғысы жылдарындағы және соғыстан кейінгі кезеңдегі ролі.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
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-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; - Дене және спорттық өзін-өзі дамыту негіздері. Іскерліктер: - дене тәрбиесі білімін денсаулықты қолдауға және нығайтуға қолдану.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
ӘӘП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
	Мәдениеттану Мәдениеттану және оның қоғамдағы ролі. Мәдениетті зерттеудің тәсілдерінің алуантүрлілігі. Мәдениет және өркениет, мәдениеттің пайда болуы. Мәдениеттің	Білімдер: - негізгі түсінік; - түсініктер: конфуцианство; даосизм; Қытай өнері; - үнді мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктері; - түсініктер: ислам; курайш; Мухаммед; Құран; Аллах; Мекка; - христиандық оқытудың негізгі ұстанымдары	

ӘЭП 01	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. Көшпенді өркениеттің пайда болуы және бірегейлігі. Орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті. 17-19 ғасырлардағы қазақтардың мәдени дәстүрлері. Қазіргі замандағы Қазақстан мәдениеті.	және оның құнды бағыттары; - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманыонцы, галлы, франки, әдебиет, философия; - көшпенділер құндылық жүйесі және олардың өмір салты; - Орта ғасырдағы қазақ халқының мәдени қазынасы туралы білім қалыптастыру; - Қазақстанның ортағасырдағы мәдениетіне түркі және араб мәдениетінің әсері; Іскерліктер: - мәдениеттану түсінігін еркін пайдалану; - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшеліктерін көрсету;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
ӘЭП 02	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық сананың негізгі елеулі кезеңдері; Адам табиғаты 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.	Білімдер: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни жағдайларын, адамның өмір сүру мағынасын түсіну; - ғылым және ғылыми танымдылық, оның құрылымы, түрлері, әдістері, әлеуметтік және әдептілік мәселелері туралы түсіну; Іскерліктер: - қоғамдағы адамдар арасындағы өнегелі қатынастары реттеу;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
	Әлеуметтану және саясаттану негіздері. Әлеуметтану ғылым ретінде. Қоғам әлеуметтік мәдениетті жүйе ретінде. Әлеуметтік қауым.	Білімдер: - заңдылық түсінігіндегі әлеуметтік жағдай туралы түсінік; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өз ара іс-қимыл туралы түсінік;	

ӘЭП 03	Әлеуметтік және этноұлттық қатынас; Әлеуметтік үдерістер; әлеуметтік институттар және ұйымдар. Жеке тұлға: оның әлеуметтік ролі және әлеуметтік тәртібі. Саясаттану пәні. Саяси билік және билік қатынастары; саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалы қ үдерістер.	- жеке тұлғаны әлеуметтендіру үдерісінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалысты дамыту және әлеуметтік өзгерістердің басқа да факторлары; - билік мәнін анықтау, саясат субъекілерін, саяси қатынастар және үдерістерді анықтау (Қазақстандағы және әлемдегі); - саяси жүйелер және саяси тәртіптер туралы түсінік құрастыру.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
ӘЭП 04	Құқық негіздері. Құқық. Түсінік, жүйе, негіздері. Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйесінің негізгі бөлігі. Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы. Жеке тұлға, құқық, құқықты мемлекет. Занды жауапкершілік және оның түрлері. Құқықтың негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Білімдер: - адам және азаматтың құқығы, бостандығы, оларды тарату механизмі; - кәсіби қызмет саласында құқықтық, өнегелі-әдепті қалыптарды білу; Іскерліктер: - маманның кәсіби қызметін регламенттейтін нормативті-құқықты құжаттарды қолдана білу;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Сызу Техникалық графикалар негіздері. Сызбалы геометрия және жобалық сызба негіздері. Машина жасау сызбаларының негіздері: бөлшектердің	Білімдер: - бөлшектер мен құрылымдардың графикалық сызбаларын өңдеу; - стандартқа сәйкес сызудың графикалық бейнелеуінің негізгі тәсілдері; - техникалық сызу негіздері; - құрылыс сызбаларын орындау және өңдеу.; - металл құрылымдардың сызбаларын орындау негіздері;	

ОПД 01	ажыратылатын, ажыратылмайтын біріктірулер, Эскиздер. бөлшектердің жұмыс сызбасы, жинақталған сызбаларды құрастыру және өңдеу. Схемалар. Құрылыс сызбалары туралы жалпы мәлімет. Металл құрылымдардың сызбалары. Компьютерлік графика негіздері.	- құрылымдар сызбаларын оқу ережелері. Іскерліктер: - күрделі емес металл құрылымдарының және олардың түйіндерінің сызбасын сызу; - сызбалар мен схемалар бойынша материал мен спецификациясын табу; - сызбалар мен схемалар бойынша біріктірулерді жіктеу, сипаттау, орындалу технологиясын анықтау. - мамандық бойынша сызба орындау кезінде түсіне білу.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
ЖКП02	Экономика және өндірісті басқару. Машинажасау экономикасының ерекшеліктері; Мекеме кәсіпкерліктің объектісі және материалдық базасы ретінде; Мекемелер түрлері; мекемелер мен олардың құрылымдық бөлімдерінің технико-экономикалық көрсеткіштері; еңбек өнімділігі және материалдық қоры; Жалақы ұйымдастыру; өндіріс шығысы; 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	Білімдер: - машинажасау экономикасының ерекшеліктері; - мекеме түрлері; - мекемелер мен олардың құрылымдық бөлімдерінің технико-экономикалық көрсеткіштері; - баға жасау; - формирование цен; - пайда және тиімділік өнімнің бәсекеге сайлылығы туралы түсінік; - мекеме қаржысы туралы түсінік; - қаржы, несие және басқа да мекемелермен өзара байланыс негіздері; Іскерліктер: - кіріс пен шығысты есептеу; - тауардың өзіндік құнын, өндіріс құнын, өндірістің	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2

	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.	көтермелеп сату құнын, даралап сату құнын анықтау; - бизнес-жоспар жасау; - салық маңызын түсіндіру; - ұжым жұмысын жоспарлау;	
ЖКП03	Техникалық мөлшерлеу. Қазіргі өндірістегі курстың ролі мен міндеті. Уақыттың техникалық мөлшерінің құрамы. Мөлшерлеу әдістері, жұмыс мерзімін бейнеге түсіру. Хронометраж, дайындау жұмыстарын мөлшерлеу. Қолданудағы, жаңа және болашақ үдерістерде мөлшерлеу.	Білімдер: - уақыттың техникалық мөлшерінің құрамы; - мөлшерлеу әдістері, жұмыс мерзімін бейнеге түсіру; - жұмыс пен үдерісті мөлшерлеу негіздері; Іскерліктер: - жеке жұмыстар мен технологиялық үдерістерды мөлшерлеу.	БК 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
	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 тоқ өткелі. Тұрақты тоқтың линиялық емес желілері туралы түсінік. Линиялық емес бөлшектерді қолдану мысалдары. Магнитті желілердің жіктелуі.		

Магнитті желілер элементтері. Магнитті желілер элементтерінің сипаттамасы. Ауыспалы ток электр желілерін жіктелуі. Қуат коэффициенті және оны арттыру әдістері. Тұрақты токтың күрделі желілерін /бірнеше қоректену көзді/ есептеу түсінігі. Желілер учаскесіндегі тоқты, кернеуді және қуатты анықтау. Ауыспалы токтың көпфазалық жүйесі, үш фазалы электр желілері. үш фазалы электр желілеріді есептеу туралы түсінік. үш фазалы электр желілерінің қуаты. Айналатын магнитті жазық туралы түсінік. Линиялық емес элементтері бар ауыспалы токтың желілері туралы түсінік. Электротехникалық жабдықтар. Электротехникалық схемалар және жіктелуі. Электрондық құралдар. Өркілі 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.

БК 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12

Білімдер:

- электротехника негіздері;
 - электр машиналарының және электрондық құралдардың түрлері, құрылысы, жұмыс принциптері;
 - электрқауіпсіздік;
- Іскерліктер:
- электр жетектермен жабдықталған құралдарды қосу, ажырату және пайдалану;
 - электр қауіпсіздігін сақтау;
 - электртоғымен жарақаттану кезінде алғашқы дәрігерлік көмек көрсету;

	Бақылаушылар. Электронды реле. Кернеу релесі. Термо және фотореле.		КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
ЖКП05	Метрология және бақылау құралдарының негіздері. Метрология және техникалық өлшеу негіздері; калибрлар және рұқсат етулер; көлемдерді өлшеу 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 айырбастауы; - техникалық өлшеулер; - бөлшектер мен біріктірулерге рұқсат етулер мен қондырулар; Іскерліктер: - әрқилы дәрежелі өңделетін бөлшектерге өлшеу жүргізу; - техникалық құжаттармен жұмыс жасау; - өңдеуге болатындығын анықтау; - тиісті құрал-сайманды таңдау.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
	Материалтану. 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.	Білімдер: - материалдардың және дәнекерлеу материалдарының физикалық, механикалық және технологиялық қасиеттерін; - металл өңдеу станоктарында өңдеудің	

ЖКП 06	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, корғасын, калайы, 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.	технологиялық үдерісінің құрылымы; Іскерліктер: - дәнекерлеуге арналған материалдарды іріктеу; - дәнекерлеудің технологиялық барысымен пайдалану; - болаттардың, шойындардың қатты қорытпалардың үлгілерін ажырату; - техникалық құжаттармен жұмыс жасау; - эскиз бойынша бөлшектерді өңдеудің технологиялық үдерісін дасау;	БҚ,8,9, 10. КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
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	Білімдер: - қазіргі дәнекерлеу өндірісін дамытудың және жаңа материалдарды косудың негізгі тенденциялары мен бағыттары; - дәнекерлеу құрылымының әр түрлі типтерін өндіру технологиясы. Іскерліктер:	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12

	типтерін өндіру технологиясы: балкалы, жақтаулы және торлы, қысыммен жұмыс жасайтын габаритті емес сосудтар, қаңқалы конструкциялар, машинаның дәнекерлеу бөлшектері. Біріктірулер сапасын бақылау әдістері.	- жұмыскерлер тобының жұмысын, жабдықтарды пайдалануды, өндірістің імділігін арттыру үшін механикаландыруды; - дәнекерлеу біріктірулеріне бақылау жасаудың жеке түрлерін жүргізу.	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
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.	Білімдер: - статика туралы негізгі түсінік, күштің жазық жүйесі, күш моменттері, кинематика және динамиканың элементтері; материалдар кедергісінің негіздері, машина бөлшектері негіздері; Іскерліктер: - механикалық жүйе төзімділігін есептеу; - механизмнің қажетті түрін таңдау, механизмдер мен құрылымдардың жинақтық бірліктерінің құрылымдық ерекшеліктерін қорытындылау;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
ЖКП 09	Дәнекерлеу құралы. Дәнекерлеу құралы туралы негізгі түсінік. Дәнекерлеу құралының негізгі түрлері /құрылысы, кинематика, жөндеу/ Қорғаушы газдармен және флюспен дәнекерлеу құралдары. Электрошлақты дәнекерлеу үшін құрал. Контактты дәнекерлеу үшін құрал. Арнаулы дәнекерлеу үшін құрал (лазерлі,	Білімдер: - дәнекерлеу құралының жіктелуін, мәнін, сипаттамасын; - флюспен жұмыс жасайтын жартылай автоматтың құрылысын, жұмыс үдерісін; Қорғаушы газдарды, контактты дәнекерлеуді; - электрошлақты дәнекерлеу аппараттарын; - газ аппаратурасын; - тапсырма құрылысын және бағдарлама енгізуді; - ЧПУ туралы негізгі түсінік Іскерліктер:	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2

	диффузиалы, ж.т.б.) Өнеркәсіптік жұмыстар. Жеңіл өндірістік жүйелер .	- алмастыру координаттарын беру; - кинематикалық схемаларды оқу; - Дәнекерлеу құралын іске қосу және жөндеу; - автоматтық линияларды үнемді қолдану.	
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.	Білімдер: - жалпы қолданыстағы дәнекерлеу құрылымдарының төзімділігін есептеу Іскерліктер: - дәнекерлеу құрылымдарына берілгендермен есеп жүргізу және жобалау;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
ЖКП 11	Электр машиналары және дәнекерлеу доғасының қоректену көздері. Тұрақты тоқ машиналары . Ауыспалы тоқ машиналары. Трансформаторлар: құрылысы, жұмысы және жұмыс тәртібі. Дәнекерлеу трансформаторлары, жұмыс ерекшеліктері. Дәнекерлеу доғасының басқа да қоректену көздері. түзегіштер, агрегаттар, Инверторлы негіздер; балласты реостаттар, осцилляторлар. Асинхронды қозғалтқыштар. Электроприводты	Білімдер: - трансформаторлар мен электр машиналарының қызметі; - реактивті және гистерезисті қозғалтқыш құрылымы, адымды қозғалтқыш құрылымы; - электроприводтардың қызметі мен жіктелуі; - дәнекерлеу доғасының қоректену көздері. Іскерліктер: - электр машиналарының және трансформаторлардың, қажетті қосу-реттеу аппаратураларының қосу схемаларын жасау. - электр машиналарын қосу үшін электрлік біріктірулер жасау;	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2

	басқарудың бірыңғай түйіндері және схемалары.	- дәнекерлеу доғасының қоректену көздерін есептеу және таңдау.	
ЖКП12	Машина жасау технологиясының негіздері. Технологиялық үдерістерді жобалау негіздері; Машинажасаудағы өндірістік және технологиялық үдерістер; құралдарды жобалау негіздері; машина бөлшектерін жасау технологиясы; валдарды, втулкаларды, фланцтарды, тісті доңғалақтарды өңдеу, резбалы жазықтықты кесу; жазық және фасонды жазықтықтарды өңдеу;	Білімдер: - әртүрлі станоктарда бөлшектерді өңдеу технологиясы негіздері; - цехтарды жоспарлау негіздері; - құралдарды жоспарлау негіздері; Іскерліктер: - бөлшектер дайындаудың технологиялық үдерісін жасау; - учаскелер, цехтарды бөлшектерді механикалық өңдеуге дайындау; - нормативті құжаттарды қолдану.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ3.5.1 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
ЖКП 13	Компьютерлік технология негіздері: ОС Windows; мәтінді редактор Microsoft Word; электронды кеста Excel; деректер базасы; компьютерлік желілер; графикалық редактор AutoCad; ЭВМ курстық жобалауда ЭЕМ қолдану; автоматтандырылған жұмыс орындары.	Білімдер: - жоғарғы деңгейдегі тілдерде алгоритмдеу және бақдарлама жасау; - компьютерді пайдаланушыға бейімдеу; - желідегі жұмыс; - офистік бағдарламамен жұмыс программами; Іскерліктер: - ОС жөнге келтіру; - мәтінді форматтау және редакциялау; - локальды және глобальды ақпарат алуға және жіберуге пайдалану; - ақпарат алу және жіберу желілері; сызба жасау және редакциялау.	БҚ 5,6,7,8, КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
АП	Арнайы пәндер.		
Біліктілігі: 111405 3- Техник, 111406 3 - Техник-механик			
	Өндірістік барысты және ТБАБЖ салаларын автоматтандыру. Өндіріс үдерісін автоматтандырудың	Білімдер: - басқару жүйесінің элементтері мен блоктарының ерекшеліктері мен қызмет аясы және олардың тәжірибелік қолданылуы;	

АП 01	жалпы сұрақтары. Дәнекерлеудің технологиялық үдерісін автоматтандыру. Жалпы зауыттық технологиялық объектілерді және жабдыктарды автоматтандыру. Технологиялық үдерістерді басқарудың автоматтандырылған жүйесі. процессами (ТБАБЖ). ТБАБЖ техникалық құралдары және жүйешелері. Бағадрамалы басқарулы автоматтық манипуляторлар (өнеркәсіптік жұмыстар)	- ұстанымды электр схемалары; - элементтер мен жүйелердің негізгі динамикалық сипаттамасы; - оқылғандардың физикалық маңызы; Іскерліктер: - автоматтандыру схемасын таңдау; - басқару жүйесінің неғұрлым тиімді түрлері мен сипаттамаларын анықтау; - әртүрлі жүйелердің құрылымдық және қызметтік схемасын жасауда автоматтық реттеу теориясын қолдану; - анықтамалық әдебиетті қолдану;	БҚ 1,2,3,4. КҚ 3.5.1 КҚ 3.6.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.6.2
АП02	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.	Білімдер: - автоматты басқарудың бірыңғай элементтер жүйесінің физикалық негіздері мен қызметі; - автоматты басқарудың бірыңғай элементтері құрылысы; - автоматиканың арнаулы элементтерінің құрылысы мен қызметі. Іскерліктер: - автоматика элементтерін таңдау; - автоматика элементтерін таңдауды басқарудың нақты жүйесіне негіздеу; - автоматика элементтерін сауатты пайдалану; - функционалды және электр схемаларын оқу; - нормативтік, анықтамалық материалдарды пайдалану.	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
		Білімдер:	

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. Баскарудың автоматтандырылған жүйесін пайдаланудың, монтаждаудың және жөндеудің ерекшеліктері. Қауіпсіздік техникасы және электржабдықтары мен автоматтау жүйесінің қызметін ұйымдастыру.	- Автоматтандыру құралдарын монтаждау және жөндеу тәсілдері; - монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру және жөнделген электр жабдығын пайдалануға тапсыру; - автоматтандыру жүйесін және құралдарды пайдалану қызметін ұйымдастыру; Іскерліктер: - Автоматтандыру құралдарын монтаждау және жөндеу жұмыстарын жүргізу; - монтаждау және жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; - электротехникалық жабдықтарды, құралдарды, автоматика құрылғыларын пайдалану ; - ТБАБЖ есептеу құралдарын жөндеу.	БҚ 1,2,3,4, 5 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
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	Білімдер: - Автоматтандыру құралдарын монтаждау әдістері; - монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру және жөнделген электр жабдығын пайдалануға тапсыру; Дәнекерлеу доғасының коректену көзі; - жабдықтарды, құралдарды, автоматика құрылғыларын пайдалану қызметін ұйымдастыру; Іскерліктер: - автоматтандыру құралдарына жөндеу жұмыстарын жүргізу; - дәнекерлеу жабдығын жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; - электротехникалық	БҚ 1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12 КҚ 3.5.1 КҚ 3.6.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.6.2

	өндірістік жабдықты пайдалану қызметін ұйымдастыру	құрылғылар, құралдар және автоматика құралдарын пайдалану; - ТБАБЖ есептеу құралдарын жөндеу.	
ӨО и КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика.		
КП 00	Кәсіптік практика		
КП01	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 біріктірулерди 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,	Іскерліктер: - металл мен материалды дәнекерлеуге дайындау; - жұмыс орынды және құралдарды дайындау; - күрделі емес біріктірулерді жинау; - төменгі жағдайда валиктерді балқыту және пластинаны, арматуралық стерженьді дәнекерлеу; - жабық электродтармен электрдоғамен кесу; - тік және көлденең жағдайда және көп қабатты жапсырмалау арқылы валикті балқыту, пластинаны дәнекерлеу.; - әр қилы конфигурациялы жазықтықты бағыттау; - құбырлардың бұрылмалы түйіспелерін орындау; Дағдылар: - тік, көлденең және жаспсарма, бұрыштық түйіспелерді орындау - құбырлардың бұрылмалы, бұрылмайтын түйіспелерін орындау, фланецтердің бұрыштық, сақиналы түйіспелерін орындау; - дәнекерленген түйіспелерді сумен,	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 9, 10 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ3.6.1 КҚ 3.6.2

	бұрылмайтын түтік жасарларын қолмен доғалы дәнекерлеу, фланецтерді дәнекерлеу. Дәнекерлеу жапсырмаларын тығыздыққа тексеру.	керосинмен тығыздыққа тексеру	
КП02	Оқу практикасы: 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.	Іскерліктер: - жабдықтар мен құралдарды жұмысқа дайындау, оларды тиісті тәртіпте ұстау; - металды дәнекерлеуге дайындау. Дағдылар: - еңбек қауіпсіздігі және ішкі тәртіп ережелерін сақтау;	БҚ 1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11,12 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ3.6.1 КҚ 3.6.2
КП03	Танымдылық практика: 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.	Іскерліктер: - өндірістік учаске мен жұмыс орнындағы жұмыс сапасын жоспарлау және бақылау бойынша алған білімді қолдану. Дағдылар: - еңбек қауіпсіздігі және ішкі тәртіп ережелерін сақтау;	БҚ 1,2,3,4,5,6, КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
	Технологиялық практика: Технологиялық қызмет етумен байланысты	Іскерліктер: - учаскедегі жұмыс күнін жоспарлау; - жұмыс өндірісіне құжаттар ресімдеу; - жұмыс орнында нұсқаулық жүргізу;	

КП04	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.	- пайдалану және жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттар ресімдеу; - оқушы лауазымында жабдықтарға қызмет ету және жөндеу жүргізу; дағдылар: - жабдықтарды жөндеу бойынша техникалық құжаттармен жұмыс жасау; - лауазымдық нұсқаулықтармен жұмыс жасау; - бригадада жұмыс жасау ;	БҚ 1,2,3,4,5,6. КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ3.6.1 КҚ 3.6.2
КП04	Диплом алдындағы практика: 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; 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.	Іскерліктер: - өндірістік учаске жұмысын қортындылау; - мекеменің барлық құрылымдық бөлімшелерінің жұмысын қортындылау; - тақырыпқа сәйкес дипломдық жоба үшін материал таңдау; Дағдылар: - жұмыскерлердің жеке топтарына басқару жасау ; - қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулық жүргізу;	КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ3.6.1 КҚ 3.6.2

Ескерту: 1 кесте. Базалық құзырет.

Құзырет коды	Базалық құзырет
БҚ 1.	Өмір бойы өз білімдері мен шеберлігін жаңалау.
БҚ 2.	Адамаралық және коммуникативтік мінез–құлық ережесін сақтау.
БҚ 3.	Өз бетінше және командамен жұмыс істей білу.
БҚ 4.	Сапа нәтижесіне еңбек ету.
БҚ 5.	Жұмыс орнын ұйымдастыру.
БҚ 6.	Жұмыс уақытын жоспарлау.
БҚ 7.	Жеке еңбек қызметін жоспарлау.
БҚ 8.	Жұмыс орнында мәселелерді шешу.
БҚ 9.	Керекті ақпаратты қолдану және жүйелеу.
БҚ 10.	Техникалық құжаттармен жұмыс істеу.
БҚ 11.	Өндірістік процесті ұйымдастыру мәселелерін талдау мен шешім қабылдау.
БҚ 12.	Басқа қызметкерлерді басқару.

Кесте 2. Кәсіптік құзырет

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзырет (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1 111401 2 - "Дәнекерлеуші" (барлық атаулары)	КҚ 2.1.1 – Доғалы электрмен дәнекерлеу. КҚ 2.1.2 - Контактты машинада дәнекерлеу. КҚ 2.1.3 - Электронды-сәулелі дәнекерлеу құрылғыларында дәнекерлеу. КҚ 2.1.4 - Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеу. КҚ 2.1.5 - Лазермен дәнекерлеу. КҚ 2.1.6 - Аргондоғалы машиналарда дәнекерлеу.
		2.2. 111402 2 "Газбенкесуші"
		КҚ 2.2.1 – Газ отымен кесу.
		2.3 111403 2 - "Дәнекерлеу ісінің бақылаушысы"
3. Орта буын маманы	2.4 111404 2 - "Газбенэлектрдәнекерлеуші"	КҚ 2.3.1 – Дәнекерлеу жұмыстарының сапасын бақылау.
		КҚ 2.4.1 – Электрлі доғамен дәнекерлеу мен кесу. КҚ 2.4.2 - Газ отымен дәнекерлеу. КҚ 2.4.3 - Газ отымен кесу.
		3.1. 111405 3 - "Техник"
		КҚ 3.5.1 - Дәнекерлеу үрдісінің технологияларын меңгеру. КҚ 3.5.2 - Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
	3.2. 111406 3 - "Техник механик"	КҚ 3.6.1 - Дәнекерлеу үрдісінің технологияларын меңгеру. КҚ 3.6.2 - Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.

№ 384-бұйрығына 583-қосымша

техникалық және кәсіптік білім

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

Технологиялық машиналар мен жабдықтар

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық

жабдықтар (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 111501 2 - Трансформаторларды жинаушы*

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында жалпы орта білім алусыз

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ӨО.02	Таныстыру практика					360		360	
КП.00	Кәсіптік практика					720		720	
КП.01	Технологиялық практика					360		360	
КП.02	Бітіру алдындағы практика					360		360	
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 оқытуға жиыны					2880	1074	1806	
К	Консультациялар	әр оқу жылына 100 сағатқа дейін							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту мерзімінде аптасына 4 сағаттан артық болмау керек							
	Барлығы					3312	1506	1806	

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 188-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 584-қосымша

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		72	72		1,2
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	64		1,2
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	+		+		80	80		1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+				144		144	1,2,3,4
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					486	290	196	
ЖКП 01	Сызу		+	+		90	54	36	1,2,3,4
ЖКП 02	Электротехника	+		+		100	60	40	1,2
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері	+		+		100	60	40	1,2
ЖКП 04	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру	+		+		108	64	44	1,2,3,4
ЖКП 05	Еңбек қорғау	+		+		88	52	36	1,2
АП 00	Арнайы пәндер					378	226	152	
АП 01	Электротехникалық өндіріс	+		+		140	84	56	3,4
	111501 2 - Трансформаторлардың жинаушы *								
АП. 02	Трансформаторлардың жинау технологиясы	+		+		238	142	96	2,3,4
	111502 2 - Автоматт								

	ар мен жартылай автоматтарды реттеуші *								
АП.02	Автоматтар мен жартылай автоматтарды іске қосу технологиясы	+		+		238	142	96	2,3,4
	111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші *								
АП.02	Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларын іске қосу технологиясы	+		+		238	142	96	2,3,4
	111504 2 – Электр жабдықтарының жөндеуі және қызмет көрсететі								

[illegible]

АА.00	Аралық аттестатт ау					144	144		
ҚА.00	Қорытын д ы аттестатт ау					72	72		
ҚА.01	Қорытын д ы аттестатт ау					60	60		
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік ті беру					12	12		
	Міндетті оқытуға жиыны					2880	1020	1860	
К	Консульт ациялар	әр оқу жылына 100 сағатқа дейін							
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту мерзімінде аптасына 4 сағаттан артық болмау керек							
	Барлығы					3312	1452	1860	

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘӘП – 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 189-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 585-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (түрлері бойынша)

111502 2 - Автоматтар мен жартылай автоматтарды
реттеуші*

111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші*

111504 2 – Электр жабдыктарын жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер*

111505 2 – Электр қозғалтқыш моторисі*

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖБП 05	Дүниежүзі тарихы		+	+		80	80			2,3
ЖБП 06	Қоғамтану		+	+		76	76			3
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 07	Математика	+		+		120	120			1,2
ЖБП 08	Информатика		+	+		70	42	28		1,2
ЖБП 09	Физика және астрономия	+		+		108	64	44		1,2
ЖБП 10	Химия		+	+		68	40	28		3
ЖБП 11	Биология		+	+		34	20	14		3
ЖБП 12	География		+	+		36	20	16		1
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		+			140	110	30		1,2,3,4
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		+			120		120		1,2
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					216	72	144		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		36	36			3,4
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		36	36			3,4
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				144		144		3,4,5
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					314	190	124		
ЖКП 01	Сызу		+	+		60	36	24		3,4
ЖКП 02	Электротехника	+		+		60	36	24		3,4,5
ЖКП 03	Нарықтық экономика		+	+		72	44			4,5

[illegible]

	111503 2 – Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші*								
АП 02	Аккумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларын іске қосу технологиясы	+	+		196	118	78		3,4,5
	111504 2 – Электр жабдықтарды жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер*								
АП 02	Электр жабдықтарына техникалық күтім жасау және жөндеу	+	+		196	118	78		3,4,5
	111505 2 – Электр қозғалтқыш								

[illegible]

ҚА.01	Қорытынды аттестаттау				60	60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12	12			
	Міндетті оқытуға жиыны				4320	1944	2376		
К	Консультациялар	әр оқу жылына 100 сағатқа дейін							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту мерзімінде аптасына 4 сағаттан артық болмау керек							
	Барлығы:				4960	2584	2376		

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘӘП – 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 190-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 586-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні 1100000 – Көлік (сала бойынша)

Технологиялық машиналар және жабдықтар

Мамандығы: 1115000 - Өндірістердегі электрлік-механикалық жабдықтар (түрлері бойынша)

[illegible]

[illegible]

АА. 00	Аралық аттестат тау					180	180			
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:					72	72			
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау					60	60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12	12			
	Міндетт і оқытуға жиыны					3744	1500	2194	50	
К	Консуль тацияла р	әр оқу жылына 100 сағатқа дейін								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту мерзімінде аптасына 4 сағаттан артық болмау керек								
	Барлығы :					4320	2076	2194	50	

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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 191-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 587-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

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: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Сағаттар саны				Семестрлар бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде			
							Теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық – практикалық сабақтар)	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	220	260		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		72	72			1,2
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	64			1,2
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	+		+		80	80			1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+				260		260		1,2,3,4,5,6
ӘЭП 00	Әлеуметтік экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	+		40	40			1
ӘЭП 02	Философия		+	+		32	32			1

[illegible]

ЖКП 08	Есептеу техникасы		+	+		54	32	22		4,5
ЖКП 09	Өлшеу техникасы	+		+		90	54	36		3,4
ЖКП 10	Электр машиналар және аппараттар	+		+		108	64	44		3,4
ЖКП 11	Менеджмент		+	+		32	20	12		4
ЖКП 12	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12		3
АП 00	Арнайы пәндер				2	784	472	262	50	
АП 01	Электротехникалық өндірісінің технологиясы	+		+	1	452	272	150	30	4,5,6
АП 02	Электротехникалық материалдарды бақылау және сынақтау	+		+		252	152	100		5,6
АП 03	Сала экономикасы	+		+	1	80	48	12	20	5,6
БҰАП .00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	48			
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728		1728		
ӨО.00	Өндірістік оқыту					432		432		

ӨО 01	О қу практик а					144		144		
ӨО 02	Таныст ы р у практик а					288		288		
КП.00	Кәсіптік практик а					1296		1296		
КП 01	Техноло гиялық					864		864		
КП 02	Диплом алды					432		432		
АА.00	Аралық аттестат тау					180	180			
ҚА.00	Қорыты н д ы аттестат тау					72	72			
ҚА.01	Қорыты н д ы аттестат тау					60	60			
ҚА.02	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12	12			
	Міндетт і оқытуға жиыны:					4320	1680	2590	50	
К 00	Консуль тацияла р	әр оқу жылына 100 сағатқа дейін								
Ф 00	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту мерзімінде аптасына 4 сағаттан артық болмау керек								
	Барлығы :					4960	2370	2590	50	

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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 192-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 588-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

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: 1115063 – Электромеханик (барлық атаулары)

1115073 – Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі, сырттай

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.)				Семестр л а р бойынш а бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							Теориял ы қ сабақтар	практик алық (зертхана лық-пра ктикалы қ сабақтар)	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1168	280		
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		170	170			1,2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП 05	Сала экономи касы	+		+	1	80	48	12	20	6,7
	Біліктілі к : 1115073 - Техник- механик				2	354	210	94	50	
АП 01	Электр механик алық жабдықт арына техника лы қ күтім жасау, монтажд а у, пайдала н у, жөндеу	+		+	1	366	236	100	30	5,6,7
АП 02	Электр жетегі	+		+		48	28	20		5,6
АП 03	Саланы электрм ен қамту	+		+		66	38	28		6,7
АП 04	Сала экономи касы	+		+	1	80	48	12	20	6,7
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					72	72			
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					2088		2088		
ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту					432		432		
ӨО. 01	О қу практик а					108		108		
ӨО.02	Таныст ы р у					324		324		

	практик а									
КП. 00	Кәсіптік практик а					1656		1656		
КП. 01	Техноло гиялық практик а					1224		1224		
КП.02	Диплом алды практик а					432		432		
АА. 00	Аралық аттестат тау					252	252			
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:					72	72			
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау					60	60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12	12			
	Міндетт і оқытуға жиыны					5184	2338	2796	50	
К	Консуль тацияла р	әр оқу жылына 100 сағатқа дейін								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту мерзімінде аптасына 4 сағаттан артық болмау керек								
	Барлығы :					5800	2954	2796	50	

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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 193-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 589-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

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.)				Семестрлар бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							Теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1168	280		
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		+		170	170			1,2,
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		170	170			1,2

ЖБП 03	Шетел тілі		+	+		136	136			1,2
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+		+		120	120			1,2
ЖБП 05	Дүниежүзі тарихы		+	+		80	80			1,2
ЖБП 06	Қоғамтану		+	+		76	76			1,2
ЖБП 07	Математика	+		+		120	120			1,2
ЖБП 08	Информатика		+	+		70	42	28		1,2
ЖБП 09	Физика және астрономия	+		+		108	64	44		1,2
ЖБП 10	Химия		+	+		68	40	28		1,2
ЖБП 11	Биология		+	+		34	20	14		3
ЖБП 12	География		+	+		36	20	16		3
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		+			140	110	30		1,2,3,4
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		+			120		120		1,2
ӘЭП. 00	Әлеуметтік – экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+	+		40	40			1,2
ӘЭП 02	Философия негіздері		+	+		32	32			1,2
ӘЭП 03	Социология және саясаттану негіздері		+	+		36	36			1,2
ӘЭП 04	Экономика		+	+		40	40			1,2

	негіздері									
ӘӘП 05	Құқық негіздері		+	+		32	32			2
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					300	72	228		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	+		36	36			3
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		36	36			3
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				228		228		3,4,5,6,7,8
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					758	456	302		
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		+	+		56	34	22		4,5
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	+		70	42	28		3,4,5
ЖКП 03	Техникалық механика	+		+		100	60	40		3,4
ЖКП 04	Электротехника және электроника	+		+		98	58	40		3,4
ЖКП 05	Электротехникалық материалдар	+		+		54	34	22		3
ЖКП 06	Стандарттау, сертификаттау және метрология		+	+		32	20	12		3

	негіздері									
ЖКП 07	Автоматика	+		+		72	44	28		5,6
ЖКП 08	Есептеу техникасы		+	+		60	36	24		3,4
ЖКП 09	Өлшеу техникасы		+	+		54	32	22		3,4
ЖКП 10	Электр машиналар және аппараттар	+		+		98	58	40		5,6
ЖКП 11	Менеджмент		+	+		32	20	12		5
ЖКП 12	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12		3
АП 00	Арнайы пәндер				2	374	224	100	50	
АП 01	Электротехникалық өндірісінің технологиясы	+		+	1	186	112	44	30	6,7,8
АП 02	Электротехникалық материалдарды бақылау және сынақтау	+		+		108	64	44		7,8
АП 03	Сала экономикасы	+		+	1	80	48	12	20	7,8
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72	72			
	Өндірістік оқыту және кәсіптік					2304			2304	

[illegible]

Барлығы :					6588	3354	3184	50	

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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 194-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 590-қосымша

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

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

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; мамандық бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту	Білімдер: - кәсіптік бағдарланған мәтіндерді талдау үшін тиісті көлемде қазақ (орыс) тілін; Іскерліктер: - саладағы әрекет ететін терминологияларды қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу;	БҚ 1 БҚ 3
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасау үшін тиісті көлемде қазақ (орыс) тілін; Іскерліктер:	

	техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту.	- саладағы әрекет ететін терминологияларды қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу;	БҚ 1 БҚ 3
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы Қазақстан XX ғасыр басында, азаматтық тайталастар кезеңінде. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. 1917 ж 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 құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет. Қазақстан Республикасының қазіргі әлемдегі орны мен ролі. "Қазақстан – 2030" даму стратегиясы.	Білімдер: - Қазақстан халқының даму тарихын - қазіргі Қазақстанның әлемдегі ролі; Іскерліктер: ұлт-азаттық көтерілістердің себебі мен салдарын, айқындау; ЖЭС зардаптары, ұжымдастыру және саяси репрессиялар; - "Қазақстан – 2030 " даму стратегиясында бағытталу	БҚ 1
ЖГП.04	Дене тәрбиесі Маманды дайындау үрдісінде дене шынықтыру ролі; салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене	Білімдер: - маман дауярлау үрдісінде дене шынықтырудің мәнін; - салауатты өмір салты туралы негізгі ұғымдар; - нормативтерді орындау техникасы; - оқу практикалық материал; - оқу ойындарындағы жеке тактикалық міндеті, ойын тәртібі; - жарыс өткізу жағдайында аралықтан өту; Іскерліктер:	

	шынықтыру мен спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері	- таңертеңгі дене шынықтыру кешенін құрастыру; - дене шынықтыру нормативтерін орындау	БҚ 1 БҚ 3
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 құрастыру негізгі ережелерін; - сызу геометриясы және проекциялық сызудың негіздерін Іскерліктер: - бөлшектеу және құрастыру сызбаларын орындау	КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.1
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 негіздерін; - электр тізбектердің жіктемесін Іскерліктер: - электр тізбектердің есебін орындау - электр қауіпсіздігін сақтау	КҚ 2.1.2 КҚ 2.4.9 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.7
	Нарықтық экономика негіздері Кіріспе. нарықтық экономиканың негізгі принциптері, мониторинг, сұраныс және ұсыныс;	Білімдер:	

ЖКП.03	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	- нарықтық экономиканың негізгі принциптерін; - өндірістік-шаруашылық қызметінің тиімділігін; - салықтарды және салық салуды Іскерліктер: бизнес–жоспарын құрастыру	КҚ 3.1.13
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, автоматтық басқару жүйенің қосымша құралдары; автоматтық басқару барысынан қолмен басқаруға көшу және керісінше қолмен басқарудан автоматтық басқаруға	Білімдер: - алгоритм түрлерін - бағдарламалау тілдерін - графикалық бағдарламаларын - автоматтық басқару барысынан қолмен басқаруға және керісінше қолмен басқарудан автоматтық басқаруға ауысу тәртібін Іскерліктер: - WORD мәтіндік процессормен, EXCEL электрондық кестемен, Corel DRAW векторлы редактормен жұмыс атқару - вирустан қорғаныс қою - автоматтық реттеуді қолдану - автоматтық басқару жүйесінің қосымша құралдарын қолдану	КҚ 2.1.14 КҚ 2.5.6 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.14 КҚ 3.1.15 КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.8
	Еңбек қорғау Еңбек қорғау құқықтық және ұйымдастыру мәселелері. Еңбек туралы	Білімдер: - еңбек қорғау негізгі мақсаттарын және құқықтық негіздерін; - электр қондырғыларды қызметтендіру	

ЖКП. 05	заңнама негіздері; өндірісте және жұмыс орнында еңбек қорғау жұмыстарды ұйымдастыру; электрқауіпсіздік; электр ток соққысынан қорғаныс шаралары; қорғаныс құралдар; Жүк тиеу-жүк түсіру жұмыстардың қауіпсіздік шаралары. Өндірістік санитария. Жалпы талаптар. Жарықтандыру. Вибрация. Шу. Жазым жағдайдарда алғашқы жәрдем көрсету Өрт қауіпсіздік	қауіпсіздік техникасы ережелерін - өртке қарсы техника және өндірістік санитария ережелерін Іскерліктер: - 1000В дейін кернеудегі электр қондырғыларында негізгі және қосымша қорғаныс құралдарын қолдану - адам денесіне электр ток әсерінің қауіптілік дәрежесін анықтау; - зардап шеккен адамның күйін бағалау және алғашқы жәрдем көрсету - кернеу жоқтығын анықтау және тасымалды жерлендіруді салу	БҚ 7 КҚ 2.3.10 КҚ 2.3.13 КҚ 2.5.12 КҚ 3.2.10
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 операцияларын; - электр жабдығында қолданылатын типтік қосылыстарын; - құрастырудың жалпы технологиясын; - дәлдік шегін және техникалық өлшеулерді; - электромонтаждық және такелаждық жұмыстарды; - жұмыс орнын ұйымдастыру және жөндеу жұмыстарын орындау барысында қауіпсіздік техникасын Іскерліктер: - слесарлық операцияларын және слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау; - бөлшектердің тозу себептерін айқындау; - арнайы құралдар мен аспаптарды қолдану арқылы қарапайым электромонтаждық жұмыстарды атқару	БҚ 5 БҚ 2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.10 КҚ 2.2.6 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.8

		- жөндеу барысында қолданылатын құрал-саймандар мен аспаптарды пайдалану	КҚ 2.5.7 КҚ 3.2.3
	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 тәртібін және принципін, түрлерін, міндетін және құрылғысын; - трансформатордың бірінші жинамасының технологиялық процесін; - трансформатордың екінші жинамасының технологиялық процесін; - трансформатордың үшінші жинамасының технологиялық процесін; - реактор, трансформатор, магнитөткізгішті құрастыру технологиялық процесін Іскерліктер: - I және II габаритті күштік және арнайы трансформаторлардың, сонымен қатар аз қуатты трансформаторлардың бірінші, екінші және үшінші жинамасы бойынша жұмыстарды атқару - реакторлар және трансформаторлар үшін магнитөткізгіштерді құрастыру	БҚ 5 БҚ 2 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13
	Біліктілігі: 111502 2-Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші*		
	Автоматтар мен жартылай автоматтарды іске қосу технологиясы Орташа күрделікті автоматтарды немесе жартылай автоматтарды реттеу. Күрделі конструкциялы	Білімдер: - қызметтегі автоматтар мен жартылай	

АП.02	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	автоматтардың құрылысын және реттеу ережелерін; - автоматта және жартылай автоматта орындалатын операциялардың реттілігін Іскерліктер: - автоматтар мен жартылай автоматтардың жұмысындағы ақауларды табу және жою; - қызметтегі автоматтар мен жартылай автоматтардың ағымдық жөндеуін атқару	БҚ 5 БҚ 2 КҚ 2.2.14 КҚ 2.2.16 КҚ 2.2.19
	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	Білімдер: - жартылай автоматтарды іске қосу ережесін және тәсілдерін, жабдықтардың принципіалды сұлбасын, құрылысын; - жабдықтар түйіндері мен агрегаттарының өзара әрекеттестігін Іскерліктер: - аккумуляторлық батареяларын даярлау барысында жартылай автоматты қондырғыларын реттеу және іске қосу; - іске қосудан кейінгі батарея сынамасын	БҚ 5 БҚ 2 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.9 КҚ 2.3.11

	аппаратурасының, жабдығының жұмысындағы ақаулықтарын жою	кұрастырып, формасын жетілдіріп, сынақтау	
	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.	Білімдер: - типтік электр жабдықтардың және аспаптардың құрылымы, құралымы, міндеті және іс-әрекет принципін; - типтік электр жабдықтардың және аспаптардың шағын және орташа жөндеу жұмыстарын, техникалық қызметтендіру, диагностика әдістері мен тәсілдерін Іскерліктер: - электр жарықтандыру сұлбасындағы және технологиялық жабдықтардың электр сұлбасындағы ақауларын табу және жою - электр жабдықтардың шағын және орташа жөндеу жұмыстарын, диагностикасын және техникалық қызметтендіру	БҚ 5 БҚ 2 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.9 КҚ 2.4.10
	Біліктілігі: 111505 2 Электр қозғалтқыш моторисі		
АП. 02	Электр қозғалтқыштарын техникалық пайдалану Тұрақты тоқтағы қозғалтқыштардың іс - әрекет принципі. Тұрақты тоқтағы қозғалтқыштардың жіктемесі және сипаттамасы. Тұрақты тоқтағы қозғалтқыштардың іске қосу тәсілдері. Активті роторлы синхронды қозғалтқыштардың іс-әрекет принципі және құрылымы. Синхронды	Білімдер: - электр қозғалтқыштардың пайдалану ережелерін және құрылымын; - электр қозғалтқыштардың ақауларын табу әдістерін; - бөлшектеу және құрастыру әдістері мен тәсілдерін; электр	БҚ 5 БҚ 2 КҚ 2.5.7 КҚ 2.5.8 КҚ 2.5.9

	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.	қозғалтқыштардың жеке бөліктері бөлшектерінің тағайындалуын Іскерліктер: - э л е к т р қозғалтқыштардың қорғанысын қосу; - қозғалтқыштар орамасының оқшаулама кедергісін өлшеу - жоспарлы-ескертпе жөндеу жұмыстардың кестесін құрастыру	КҚ 2.5.10 КҚ 2.5.11 КҚ 2.5.12
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.	Іскерліктер: - технологиялық жабдықтарды техникалық қызметтендіру және жөндеу кезіндегі слесарлық жұмыстар; - слесарлық жұмыстарды атқару барысында жабдықтарды, құрал-саймандар мен бақылау-өлшеуіш аспаптарды қолдану Дағдылар: - әр түрлі аспаптармен өлшеу; - материалды слесарлық өңдеу; - балқытып біріктіру жұмыстарын атқару - токарлық және фрезерлық станоктарда материалды өңдеу	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.12
КП. 00	Кәсіптік практика		
	Кәсіптік практика. Кіріспе. Еңбек қорғау және еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Кәсіпорынмен танысу. Бақылау-өлшеуіш аспаптармен жұмыс істеу . Жабдықтарды техникалық қызмет ету	Іскерліктер: - жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру; - электрмен жабдықтау сұлбасын оқу және құрастыру; - ақауларын табу және жою; - монтаждау алдында электр жабдықтарды толымдау;	КҚ 2.1.1- 2.1.14 КҚ 2.2.1- 2.2.19

КП.01	және жөндеу бойынша өндірістік бригада құрамында жұмыс атқару. Электр жабдықтарды жөндеу және техникалық қызметтендіру технологиясының даму көріністері. Электромонтаждық жұмыстар.	- монтаждау барысын технологиялық талаптарына сай жүргізу; - қауіпсіздік техникасын сақтау Дағдылар: - электрмен жабдықтау сұлбасын құрастыру - толымдау үрдісін бақылау; - трансформатордың және оның жеке бөліктерін шағын жөндеу	КҚ 2.3.1.- 2.3.13 КҚ 2.4.1- 2.4.10 КҚ 2.5.1- 2.5.12

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

Циклдің белгіленуі	Пәннің, тәжірибенің атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби 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.	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасау үшін тиісті көлемде қазақ (орыс) тілін; Іскерліктер: - саладағы әрекет ететін терминологияларды қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу; - мамандық бойынша сөздікпен қолдану	БҚ 1 БҚ 3
ЖГП.02	Кәсіби 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.	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасау үшін тиісті көлемде лексикалық-грамматикалық материалды; Іскерліктер: - сөйлесу түрлерін және сөйлесу нысандарын ажырату білу (ауызша, жазбаша, монолог, сұхбат) - шетел тілінде қарапайым қарым-қатынасты меңгеру	БҚ 1 БҚ 3

ЖТП.03	Дене тәрбиесі 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	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамаларын - дене тәрбиесінің әлеуметтік–биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - спортпен айналысу және жүйелі түрде физикалық белсенділікті сақтау; - дене тәрбиесінің білімдерін өзін-өзі жетілдіру және денсаулығын нығайту үшін пайдалану	БҚ 1
ӘӘП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП.01	Мәдениеттану 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.		БҚ 1 БҚ 3
ӘӘП.02	Философия негіздері 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	Білімдер: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни көріністерін; - ғылым және ғылыми танымдар ролі туралы; - әлеуметті және этикалық мәселелерін Іскерліктер: - әр түрлі бастамаларындағы адам іс-әрекетін анықтай алу;	

	ролі; адамзат жаһандық проблемалар алдында.	- қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қарым-қатынастар нормаларын реттей алу	БҚ 1 БҚ 3
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	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда түсіну; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінік; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін; Іскерліктер: - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру.	БҚ 1 БҚ 3
ӘӘП. 04	Экономика негіздері Меншік нысаналары мен түрлері, меншікті басқару ; 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.	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелерін; - елде және шетелдегі экономикалық жағдайларды; Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттау; - өзінің кәсіптік қызметін бағдарлау үшін қажетті, экономикалық ақпараттарды табу және пайдалану;	БҚ 1 БҚ 2
ӘӘП. 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 еркіндігі, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласында құқықтық ж а н е адамгершілік-этикалық нормаларды білу; Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадір-қасиетін қорғай алу; - маманның кәсіптік қызметті реттеуші,	БҚ 1 БҚ 3

		нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пәннің 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 жинақтар. Құжат қорлары туралы түсінік. Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	Білімдер: - ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуін; - замануи іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптарды; - құжаттар формулярын және оның бөліктерін; Іскерліктер: - әр түрлі құжаттарды жіктеу; - құжаттар формулярын толтыру; - әкімшілік-ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасау; - архивке құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыру	БҚ 3
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	Білімдер: - сызбаларды рәсімдеу ережелерін; - техникалық бөлшектер пішінін сызудың ережелері мен геометриялық құрылуын; - машина жасау сызуын; - сызбадағы бейнелеу категорияларын: түрлерін, тіліктерді, кималарды; - компьютерлік графикалық жүйе туралы ұғымды; Іскерліктер: - проекциялық сызуды;	БҚ 1

	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.	- графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану; - бұйымдардың сызбасы мен схемаларын орындау әдістері мен тәсілдерін мамандық бойынша пайдалану	КҚ 3.6.1 КҚ 3.8.3
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	Білімдер: - теориялық механика негіздерін; - күштердің жазықтық және кеңістік жүйесін; - кинематиканың негізгі ұғымдарын; - механизмдер мен машиналардың бөлшектерін; - құрылым элементтерін; - механизмдер мен машиналардың сипаттамаларын; Іскерліктер: - қима әдістерін орындау; - кесінді мен майысудың есептеуін жүргізу; - беріктік пен қаттылықты есептеуді жүзеге асыру; - қажу кедергісін анықтау; - сығылған стерженьдер тұрақтылығын анықтау;	КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.5 КҚ 3.8..5
	Электротехника және электроника Тұрақты бір фазалық және синусоидальдық үш фазалы токтардың электр тізбектері; тұрақты және айнымалы токтағы электр машиналары; күштік трансформаторлар,	Білімдер: - тұрақты және айнымалы токтағы электр тізбектерін; - тұрақты және айнымалы токтағы электр машиналарын; - электроника негіздерін; - электр энергиясын өндіру, беру және тарату	

ЖКП. 04	трансформаторлардың арнайы түрлері; электроника негіздері; электр энергиясын өндіру, беру және тарату туралы жалпы мәліметтер; электрвакуумдық және газразрядтық аспаптар, электронды түзеткіштер, тұрақтандырғыштар, күшейткіштер мен генераторлар	жөнінде жалпы мәліметтерді; Іскерліктер: - электр тізбектердің есебін жүргізу; - күштік және арнайы трансформаторларды сипаттау; - электрвакуумды және газразрядтық аспаптарды, электронды түзеткіштерді, тұрақтандырғыштарды, күшейткіштер мен генераторларды қолдану	КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.8.5
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	Білімдер: - материалтану физикалы-химиялық негіздерін; - электротехникалық және конструкциялық материалдардың негізгі қасиеттерін, қолдану саласын Іскерліктер: - өндіріс талаптарына сәйкес электротехникалық материалды таңдай алу; - материалды өңдеу	КҚ 3.6.5 КҚ 3.8.4 КҚ 3.8.9
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	Білімдер: - стандарттау мақсаттарын және міндеттерін; - стандарттау, сертификаттау және метрологияның құқықтық негіздерін; - ҚР МЕСТ; Іскерліктер:	КҚ 3.6.6 КҚ 3.6.7

	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	- өлшеуіш құралдарын дұрыс таңдап, оларды қолдана білу; - шектер мен қондыру жүйелерін қолдану; - өнімді сынақтау және бақылау	
ЖКП. 07	Автоматика 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	Білімдер: - автоматика жүйесі құрылғыларының негізгі сипаттамаларын, динамикалық қасиеттері мен жұмыс принципін; Іскерліктер: - автоматты басқару жүйесін құру принциптерін зерттеу; - автоматты басқару жүйесінің тұрақтылығын және сапасын тексеру	КҚ 3.6.14 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.8 КҚ 3.8.1
ЖКП. 08	Есептеу техникасы 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	Білімдер: - электронды-есептегіш техниканың іс-әрекет принципін, жіктемесін, сипаттамасын; - негізгі базисін, логика және алгебра заңдарын; - микропроцессор пәрмендерінің жүйесін, пәрмен орындалуының тәртібін; микропроцессордың жұмыстық циклін Іскерліктер: - бағдарламаның кәсіби пакеттерін пайдалану; - регистрлерді, дешифраторларды,	КҚ 3.6.14 КҚ 3.6.15

	құрылғыларын құру принциптері мен жіктелуі ; есептеу техникасының перифериялық құрылғылары; ЭЕМ-лар жұмысында акпараттық және бағдарламалық камтамасыз етілудің өзара әрекеттестігі	есептегіштерді, сумматорларды сипаттау; - еске сақтау құрылғылары құрылысының принциптерін топтастыру	
ЖКП. 09	Өлшеу техникасы Физикалық шамаларды өлшеу және өлшеу бірліктері жөніндегі ұғым ; өлшеу құралдарының метрологиялық көрсеткіштері; өлшеу кателіктері; 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.	Білімдер: - өлшеу құралдарының негізгі түрлері мен олардың жіктемесін; - өлшеу әдістерін; - жылутехникалық бақылау аспаптарының іс-әрекет принципін және құрылымын; Іскерліктер: - электрлік және электрлік емес параметрлерін өлшеу	КҚ 3.6.7 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.9
ЖКП. 10	Электр машиналары және аппараттары Электр машиналардың жіктемесі 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	Білімдер: - электр машиналар мен аппараттардың міндетін, құрылымын және жұмыс принципін; - трансформаторлардың параллель жұмысын; - тұрақты токтағы машиналардың пайдалану талаптарын және негізгі сипаттамаларын; - айнымалы токтағы машиналардың жіктемесін, құрылымын, іс-әрекет принципін Іскерліктер: - жұмыс режимін таңдау;	КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.10 КҚ 3.8.9

	машиналарының жіктемесі, құрылымы, іс-әрекет принципі. Автоматика, басқару, релелік қорғаныс электр аппараттары: құрылымы, іс-әрекет принципі, негізгі техникалық сипаттамалары. Электронды аппараттар.	- арнайы тағайындалған айнымалы тоқтағы машиналарын пайдалану; - берілген техникалық шарттар бойынша электр аппараттарын таңдау; - электр аппараттарын жұмыстың берілген режиміне сәйкестігін тексеру	
ЖКП. 11	Сала экономикасы 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	Білімдер: - саладағы қолданыстағы негізгі экономикалық категорияларын; - негізгі қорлардың пайдалану көрсеткіштерін және оларды шығынға жазу тәртібін; - еңбек ұйымдастыру түрлері мен нысандарын, еңбекақы төлеу нысандарын; - тарифтік жүйесінің мәнін; Іскерліктер: - жұмыс орнын ұйымдастыру және жұмыс уақытын жоспарлау; - шикізат шығыдарының есебін жүргізу; - қосалқы материалдар мен шикізат шығынын есептей алу және бақылау жүргізу; - шығынды қысқарту және үнемдеу бойынша технологиялық шаралар құрастыру	КҚ 3.6.13 КҚ 3.7.4 КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.7
	Менеджмент Менеджменттің негізгі ережелері, оның мәні; замануи менеджменттің сипатты ерекшелігі; менеджмент инфрақұрылымы және циклы; басқару жүйесінің элементтері; тиімділік; басқару: функциялары, ұйымдары, құрылымы, принциптері мен	Білімдер: - кәсіпорынды басқару функциясын; - еңбек ұжымының құрылымын; - іскерлік қатынас тәртібін;	

ЖКП.12	тәсілдері, мотивация; басқару процесіндегі реттеу және бақылау; нысандары, кезеңдері; менеджер жұмысын ұйымдастыру және имидж; басқару стилі; еңбек ұжымын басқару; еңбек ұйымдастыру; басқарушылық шешім қабылдау: оның мазмұны және түрлері; шешімді шығару мен орындаудың дайындық кезеңдері	- ұжымдағы жұмыстың әдістері мен принциптерін; Іскерліктер: - басқару процесін реттеу және бақылау; - менеджер жұмысын ұйымдастыру және имидж қалыптастыру; - еңбек ұжымын басқару; - басқарушылық шешім қабылдау;	БҚ 1 БҚ 6
ЖКП. 13	Еңбек қорғау Адамға келеңсіз факторлардың әсері; техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері; экобиокорғайтын 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;	Білімдер: - еңбек қорғау жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауіпсіздігін; - кәсіпорындағы жаракат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұмат; Іскерліктер: - еңбек және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді тәжірибеде қолдану; - жеке қорғаныс құралдарын пайдалану; - өндірістік жаракаттану кезінде көмек көрсету;	БҚ 4 БҚ 7 КҚ 3.7.10
АП.00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі: 111506 3- Электромеханик (барлық атаулары)		
АП. 01	Электржетек Электржетектердің жіктелуі; электржетектің құрылымдық сұлбасы; басқару сұлбасының элементтері; автоматтандырылған электржетектің негіздері; электржетектің	Білімдер: - тұрақты токтағы машиналарының, асинхронды және синхронды машиналардың электр жетектеріндегі физикалық процестерін; - электржетегін басқару принциптерін; Іскерліктер: - электржетектерін автоматты басқарудың ажыратылған және	КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4

	автоматты басқару принциптері; түрлендіргіш құрылғылар	тұйықталған түйіндерін есептеу және типтік сұлбаларын оқу;	КҚ 3.6.8 КҚ 3.6.13
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 қарымақысы; электрмен қамту жүйесінің релелік қорғанысы мен апатқа қарсы автоматикасы	Білімдер: - электр станцияларының міндеті мен түрлерін, олардың жұмыс режимін; - электрмен қамту жүйесінің релелік қорғанысын және апатқа қарсы автоматикасын Іскерліктер: - электр жүктемесінің есебін жүргізу; - электрмен қамту және қорғаныс сұлбалардың элементтерін таңдау; - жерлендіруші құрылғыларды қадағалау; - асқын кернеуден қорғаныс ұйымдастыру	КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.7 КҚ 3.6.9
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	Білімдер: - электр жабдықтардың міндетін, құрылымын, жұмыс принципін; - электрмеханикалық жабдықтарды басқару электр сұлбаларын Іскерліктер: - жобалық-техникалық құжаттарды рәсімдеу; - берілген техникалық шарттар бойынша қондырғының типтік принциптік электр сұлбасын таңдау; - электр принциптік сұлбасы бойынша электр жабдығының элементтерін таңдау	КҚ 3.6.8 КҚ 3.6.10 КҚ 3.6.11 КҚ 3.6.12 КҚ 3.6.13
	Электр және электрмеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және күту Электр және электрмеханикалық	Білімдер:	

АП. 04	жабдыктарды пайдалану; техникалық пайдаланудың нормативтік базасы, техникалық 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 электрмеханикалық жабдықтарды пайдалану, күту және жөндеу жөнінде жалпы мәліметтерді; - электр және электрмеханикалық жабдықтарды күту мен жөндеуді ұйымдастыру; - техникалық күту түрлерін; негізгі нормативтік құжаттарды, материалдық-техникалық қамтамасыз ету ережелерін; Іскерліктер: - электр және электрмеханикалық жабдықтардың техникалық параметрлерін қарау, сынақтау, тексеру, бақылау; - электр жабдықтары мен тұрмыстық техниканы пайдалану, күту, жөндеу және сынақтау кезіндегі қауіпсіздік техникасын сақтау; - тұрмыстық машиналар мен аспаптарды сервистік күту	КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.8 КҚ 3.6.9 КҚ 3.6.11 КҚ 3.6.12
	Біліктілігі: 111507 3- Техник-механик		
	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.	Білімдер: - электр және электромеханикалық жабдықтарды монтаждау, пайдалану, күту және жөндеу туралы жалпы мағлұматты; - қолданылатын аспаптар мен материалдарды, жабдықтарға техникалық күтім жасау және пайдалану ережесін және тәсілдерін;	

АП.01	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	- орындалатын жұмыстың сапасына қойылатын талаптарды; - жөндеу кезіндегі құжаттарды рәсімдеуді және оларды толтыру ережесін; Іскерліктер: - электр механикалық жабдықтарды техникалық күту, пайдалану бойынша кешенді жұмыстарын орындау; - жабдықтардың тоқтап қалу себептерін табу; - жөндеу жұмыстарын атқару; - қауіпсіздік ережелерін сақтау;	КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.9 КҚ 3.7.10
	Біліктілігі: 111508 3- Техник-технолог		
	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; Табақты қабатталған окшаулағыш материалдарды престеу;	Білімдер: - электротехника бойынша элементарлық мәліметтерді; - орағыш станоктің құрылғысын және іс-әрекет принципін; - жартылай фабрикаттар мен материалдар түрлерін және қолданысын; - пресформ таңдауды; - өңделетін электроқшаулағыш материалдардың негізгі қасиеттерін; - трансформаторлы орауыштардың типтік құрылымын; Іскерліктер: - электрлі және пневматикалық жетекпен қарапайым қолды,	КҚ 3.8.4 КҚ 3.8.8

АП. 01	престеу плитасын және прессформаны тазарту. Қарапайым оқшаулағыш бөлшектерді дайындау; оқшаулағыш материалдардан төсемдер және жолақтарды дайындау. Орауыш пен секциядағы тегіс қабатты полотномен уақытша ленталық оқшаулағыш тартқызу. Бірінші және екінші габариттік дискілі катушкасын құрастыру; сыртқы қондырғының ток трансформаторына орамасын толық құрастыру; дәнекерлеуге бұрып жібергішті дайындау. Мыс гильзасын және кабелдік ұштықтарын даярлау; жабдықтардағы кесуден кейінгі мысты егелеп кию. Аккумуляторлар мен батареяларды құрастыруға дайындау	механикаландырылған аспаптарын қолдану; - фрикционды құрылғы арқылы полотно кергішін реттеу; - стеллаждағы және қалыңдығы бойынша престелген материалдарға сұрыптау және бөлшектеу жүргізу; - жүктемелі күштік трансформаторлардың орамасы мен бұрып жібергіштерінің сұлбасын оқшаулау; - ең жоғарғы біліктілікті слесарьдың жетекшілігімен орағыштар мен материалдар дайындау; - қарапайым слесарьлық операцияларды орындау;	КҚ 3.8.9 КҚ 3.8.10
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 рәсімдеу.	Білімдер: - шикізаттарға, жартылай фабрикаттарға, дайын өнімдерге мемлекеттік стандарттарын және техникалық шарттарын; - шығарылатын материалдарды қабылдау әдістерін; - бақылау-өлшегіш аспаптарын қолдану ережелерін; - ақаулықтың пайда болу себептерін, оларды ескерту және жою тәсілдерін; - оқшауламаның тесілу беріктігіне қарай аппаратураны қажетті кернеу бойынша жөнге келтіру ережесін -сынақталатын кабелбдер мен сымдардың құрылымын	

	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	Іскерліктер: - қағазға, мақта-қағазды және шынылы матаға сіңдірілген ауада тарағыш және еріткіш заттарды, смола құрамын анықтау; - лакталған матаны, шынылы матаны желімдеу жылдамдығын, майға тұрақтылығын, жанармай тұрақтылығын тексеру; - өндірістік-техникалық құжаттаманы ресімдеу.	КҚ 3.8.4 КҚ 3.8.7
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. Сақтандырғыштар, 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 құрал-саймандармен қолдану; - қолмен электр балқытып біріктіру аппаратурасын қолдану; - токарлық және фрезер станоктарда жұмыс атқару; - муфтада жалғастыру үшін кабель тарқату Дағдылар: - бөлшектерді белгілеу және өңдеу; - болаттан жасалған бөлшектерді балқытып біріктіру - кабель ұштарын бітеу - кабель ұштарын жалғастыруға дайындау	КҚ 3.6.7 КҚ 3.7.3 КҚ 3.8.10
КП. 00	Кәсіптік практика		
	Кіріспе. Практиканың мақсаттары мен міндеттері. Қауіпсіздік техникасы және өрт		

КП. 01	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 толтыру; - жұмыс көлемінің ведомосын құрастыру Дағдылар: - жөндеу жұмыстарын атқару; - тағайындаған мамандық б о й ы н ш а ұйымдастырушы жұмыстарын атқару	КҚ 3.6.10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.10 КҚ 3.8.4 КҚ 3.8.9 КҚ 3.8.10

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)
		КҚ 2.1.1 Жинақтау жұмыстарының орындалу сапасын бақылау КҚ 2.1.2 Қарапайым электрлік өлшеулерді орындау КҚ 2.1.3 Жұмыста техникалық және технологиялық құжаттаманы қолдану КҚ 2.1.4 Арнайы құралдар мен керек-жарақтарды қолданумен күрделі емес электромонтаждық жұмыстарын орындау

2. Жоғары деңгей	2.1-111501 2-Трансформаарды жинаушы	КҚ 2.1.5 Оқшаулағыш бөліктерін әзірлеу КҚ 2.1.6 Көтеру -тасымалдау жабдықтарын қолдану арқылы такелаждық жұмыстарды орындау КҚ 2.1.7 Трансформаторды және оның жеке бөліктерін сынақтауға дайындау КҚ 2.1.8 Трансформатордың ақауларын анықтау КҚ 2.1.9 Құрастыру бөліктерінің ұсақ ақауларын айқындау КҚ 2.1.10 Ақаулану себептерін анықтау КҚ 2.1.11 Трансформатордың күрделі емес бөлшектеуін өткізу КҚ 2.1.12 Трансформатордың және оның жеке бөліктерінің ұсақ жөндеулерін жүргізу КҚ 2.1.13 I және II габариттік күштік және арнайы трансформаторларды бірінші, екінші және үшінші жинау бойынша жұмыстарды орындау КҚ 2.1.14 Аз қуатты трансформаторларды пайдалану
		КҚ 2.2.1 Кескіш құрал-саймандар мен керек жарактарды іріктеу КҚ 2.2.2 Керек-жарак пен құралдарды орнату және ауыстыруды орындау КҚ 2.2.3 Сынама бөлшектерді өндеуді орындау КҚ 2.2.4 Бөлшектерді техникалық бақылау бөліміне өткізу КҚ 2.2.5 Жұмыс барысында білдектерді жөндеу мен реттеуді орындау КҚ 2.2.6 Білдектерді жөндеуге қатысу КҚ 2.2.7 Көтеру-тасымалдау жабдықтарын басқару КҚ 2.2.8 Көтеру, орнын ауыстыру, орнату және қатарлап салу үшін жүктерді строптау мен байлауды жүзеге асыру КҚ 2.2.9 Білдектердің тоқтап қалуын есепке алу журналын жүргізу КҚ 2.2.10 Гигиена мен еңбек қорғауға қойылатын талаптарды сақтау

2.2-111502 2-Автоматтар мен жартылай автоматтарды реттеуші		КҚ 2.2.11 Бір түрлілі білдектерді қызметтендіру КҚ 2.2.12 Кесегін, бұрама сомын кескіш және бұрандама кескіш білдектерді баптау КҚ 2.2.13 Білдектердің жұмыс дәлдігін тексеру КҚ 2.2.14 Автоматтарды және жартылай автоматтарды реттеу КҚ 2.2.15 Бір шпиндельді және көп шпиндельді токарлық автоматтарды және көп кесікті көлденең жартылай автоматтарды баптау КҚ 2.2.16 Эксцентрікті, шойын тоқпақтарды және жұдырықшыларды іріктеу КҚ 2.2.17 8-10 қвалитеттер (2-4 дәлдік класымен) бойынша мерзімді түрде қайталанатын ауыспалар саны көп жай және күрделілігі орташа бөлшектерді өңдеу үшін арналған токарлық-револьверлік білдектерді баптау КҚ 2.2.18 Бұрғылардың жырашықтарын фрезерлеу үшін арналған автоматтардың арнайы білдектерін баптау
	2.3-111503 2-Акумулятор өндірісіндегі жартылай автоматты қондырғыларды реттеуші	КҚ 2.3.1 Бөлшектерді механикалық өңдеудің режимдері мен технологиялық реттілігін белгілеу КҚ 2.3.2 Технологиялық немесе нұсқама картасы бойынша кескіш және өлшеуіш құрал-саймандар мен керек-жарақтарды іріктеу КҚ 2.3.3 Керек-жарақ пен құрал-саймандарды орнату және ауыстыру КҚ 2.3.4 Баптаудан кейін сынама бөліктерін өңдеу және оларды техникалық бақылау бөліміне тапсыру КҚ 2.3.5 Жұмыс барысында білдектерді баптауды және жөндеуді орындау КҚ 2.3.6 Білдектерді жөндеуге қатысу КҚ 2.3.7 Көтеру-тасымалдау жабдығын басқару КҚ 2.3.8 Көтеру, орнын ауыстыру, орнату және қатарлап салу үшін

		жүктерді строптау және байлауды жүзеге асыру КҚ 2.3.9 Білдектің тоқтап қалуын есепке алу журналын жүргізу КҚ 2.3.10 Гигиена мен еңбек қорғауға қойылатын талаптарды сақтау, жазым жағдайларда алғашқы көмек көрсету КҚ 2.3.11 Кескіш, бұрама сомын кескіш және бұрандама кескіш білдектерді және жалғыз шпиндельді және көп шпиндельді токарлық автоматтар мен көп кесікті көлденең жартылай автоматтарды баптау КҚ 2.3.12 Білдектерді баптауға байланысты қажетті есеп орындау КҚ 2.3.13 Қолданыстағы жабдықта қызмет ететін жұмысшыларға нұсқаулық жүргізу
	2.4-111504 2-Электр жабдықтарын жөндейтін және қызмет көрсететін электромонтер	КҚ 2.4.1 Слесарлық, слесарлық-жинақтау, балташылық және электр монтаждық жұмыстарын орындау КҚ 2.4.2 Кабельді төсеу /35кВ дейін кернеудегі/ КҚ 2.4.3 Такелаждық жұмыстарды орындау барысында операциялардың реттілігін сақтау КҚ 2.4.4 Сызбалар мен нобайларды, электр сұлбаларды оқу КҚ 2.4.5 Типтік электр жабдықтар мен аспаптардың құрылғысын, құрылымын реттеу КҚ 2.4.6 Типтік электр жабдығы мен аспаптарға техникалық қызметтендіру және диагностикалау КҚ 2.4.7 Ауыл шаруашылығы өндірісінің электр жабдығын және аспаптарын диагностикалау , техникалық қызмет көрсету, ұсақ және орташа жөндеу жұмыстарын орындау КҚ 2.4.8 Еденнен басқарылатын крандарды, қарапайым жүк көтергіш құралдарды қолдану арқылы такелаждық жұмыстарды орындау КҚ 2.4.9 Электр шамаларын өлшеу

		КҚ 2.4.10 Электр жарықтандыру сұлбадағы және технологиялық жабдықтардың қарапайым сұлбасындағы ақауларын жою
	2.5-111505 2-Электр қозғалтқыш моторисі	КҚ 2.5.1 Стандарттарға сәйкес сызбаларды , схемаларды құру және оқу, анықтамалық әдебиетін пайдалану КҚ 2.5.2 Материалдың беріктігіне және қажуына есеп жүргізу КҚ 2.5.3 Өндірістің технологиялық процесін жүргізу КҚ 2.5.4 Металды дәнекерлеу және кесу, балқытып біріктіру жұмыстарын жүргізу КҚ 2.5.5 Сертификаттау және стандарттарды қолдану КҚ 2.5.6 Компьютерлік техниканы , ақпараттық қорғаныс құралдарын қолдану КҚ 2.5.7 Электр қозғалтқыштарын жөндеу КҚ 2.5.8 Электр қозғалтқыштардың жұмысын бақылау және реттеу КҚ 2.5.9 Электр қозғалтқыштарды жұмысқа дайындау КҚ 2.5.10 Электр қозғалтқыштарды баптау КҚ 2.5.11 Жөнделген электр қозғалтқыштардың байқауын жүргізу КҚ 2.5.12 Еңбек қорғау жөніндегі қауіпсіздік ережелерін сақтау
3. Орта буын маманы	3.6 -111506 3-Электромеханик (барлық атаулары)	К Қ 3 . 6 . 1
		Жобалық–конструкторлық, технологиялық және басқа техникалық құжаттарды рәсімдеу КҚ 3.6.2 Механикалық жүйелер элементтерінің беріктігін тексеру есебін жүргізу КҚ 3.6.3 Түрлі электр жүйелерінің параметрлерін есептеу КҚ 3.6.4 Берілген шарттар бойынша типтік электрондық құрылғыларды есептеу КҚ 3.6.5 Өндіріс қызметінде нақты қолдану үшін материалдарды қасиетінің анализі негізінде таңдау КҚ 3.6.6 Негізгі өнімдер және процестердің түрлеріне

		нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану КҚ 3.6.7 Өлшеу схемаларын құру, анықтамалық материалдар бойынша өлшеу құралдарын таңдау және әр түрлі электр шамаларын белгіленген дәлдігімен өлшеу КҚ 3.6.8 Электр жабдықтарын үйлестіру, пайдалану және техникалық күтуін ұйымдастыру және орындау КҚ 3.6.9 Ақауларын, пайдалану жағдайларын талдау КҚ 3.6.10 Электр және электромеханикалық жабдықтарды орналастыру жоспарын жасау және жұмыс орнын ұйымдастыруды жүзеге асыру КҚ 3.6.11 Салалық электр және электромеханикалық жабдықтарды пайдалану және техникалық қызметтендіру маршруттық-технологиялық картасын толтыру КҚ 3.6.12 Тұрмыстық машиналар мен аспаптарды техникалық күту және жөндеуін ұйымдастыру КҚ 3.6.13 Электр жабдықтары, тұрмыстық машиналар мен аспаптар жұмысының тиімділігін бағалау КҚ 3.6.14 Кәсіптік қызметінде бағдарламалық қамтылуды пайдалану КҚ 3.6.15 Компьютерлік және телекоммуникациялық құралдарын қолдану КҚ 3.6.16 Аспаптар мен элементтердің жөндеу кестесін құру
	3.7 -111507 3-Техник-механик	КҚ 3.7.3 Блоктау және сигналдау жүйелерінің журналын жүргізу КҚ 3.7.4 Электр жабдығын ұтымды пайдалану және жөндеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру КҚ 3.7.5 Жоспарлы-ескертпе жөндеу жұмыстардың кестесін құру КҚ 3.7.6 Блоктау және сигналдау жүйелерін дәлдеу

		КҚ 3.7.7 Автоматика құралдарын баптау мен реттеуді орындау КҚ 3.7.8 Автоматика жүйесінің үздіксіз жұмысын жүзеге асыру КҚ 3.7.9 Электр қондырғыларын және аспаптарын монтаждау КҚ 3.7.10 Еңбек қорғау жөніндегі қауіпсіздік ережелерін сақтау
	3.8-111508 3- Техник-технолог	КҚ 3.8.1 Үздіксіз технологиялық процесін ұйымдастыру КҚ 3.8.2 Өндірісті жөндеу жұмыстармен қамтамасыз ету КҚ 3.8.3 Өндірістің технологиялық сұлбасын құру КҚ 3.8.4 Оқшауланған сымдар мен кабельдерді сынақтау КҚ 3.8.5 Техникалық есептеулер жүргізу КҚ 3.8.6 Технологиялық карта құрастыру КҚ 3.8.7 Өндірістік-техникалық құжаттамасын рәсімдеу КҚ 3.8.8 Престелген материалды қалыңдығы бойынша сұрыптау, бөлшектеу және стеллажға қалау КҚ 3.8.9 Жүктелген күштік трансформаторлардың бұрып жібергішінің және орамасының сұлбасын оқшаулау КҚ 3.8.10 Жоғары біліктілікті слесарьдың жетекшілігімен орамалар мен бөлшектерді әзірлеу

Қазақстан Республикасы
 Білім және ғылым министрінің
 2016 жылғы 22 қаңтардағы
 № 72-бұйрығына 195-қосымша
 Қазақстан Республикасы
 Білім және ғылым министрінің
 2015 жылғы 15 маусымдағы
 № 384-бұйрығына 591-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдық

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

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

ЖБП 14	дайындығы		+			140	60	80		1,2,3,4
ЖТП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					260		260		
ЖТП 01	Кәсіби орыс тілі		+			72		72		5,6
ЖТП 02	Кәсіби шетел тілі		+			72		72		3,4
ЖТП 03	Дене тәрбиесі	+				116		116		3,4
КП	Кәсіптік пәндер					876	540	336		
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					430	246	184		
ЖКП01	Сызу		+			102	60	42		1,2
ЖКП02	Электротехника негіздері		+			106	64	42		1
ЖКП03	Нарықтық экономика негіздері		+			60	30	30		5
ЖКП04	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері		+			102	62	40		2
ЖКП05	Еңбекті қорғау					60	30	30		1,2,3
АП 00	Арнайы пәндер					446	294	152		
АП01	Электрондық техника	+	+	+		204	140	64		1,2,3,4,5,6
АП02	Электрондық жабдықты құрасты	+	+	+		242	154	88		

	р у техноло гиясы									1,2,3,4,5, 6
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					56	56			
ӨО 00 КП 00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1512				
КП 01	Оқу практик асы (алғашқы кәсіби дағдыла рын алу үшін)					360				
КП 02	Техноло гиялық практик а (маманд ы қ бейіні бойынш а)					936				
КП 03	Өндіріст ік диплом алды практик асы (материа лдардың жиыны және дипломд ы қ жобаны әзірлеу)					216				
АА 00	Аралық аттестат тау					144				

ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					24				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіптік дайындықтың 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:					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 формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 196-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 592-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Мамандығы: 1117000 – Электрондық техника өндірісіне арналған жабдық

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)					Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Барлығы	Оның ішінде			бақылау жұмыстарының саны	
					теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер			400	114	286			
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі	+		72	22	50			1,2
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі	+		64	20	44			1,2
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	+		80	72	8			1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+		184	-	184			1,2,3
ЖКП 01	Жалпы кәсіптік пәндер			360	94	266			
ЖКП 1.1	Сызу			72	4	68			1,2
ЖКП 1.2	Электротехника негіздері	+	+	90	30	60			1,2
ЖКП 1.3	Нарықтық экономика негіздері		+	108	38	70			1,2
	Информатика және өндірісті								

[illegible]

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 197-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 593-қосымша

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ҚА 00	Қорытынды аттестаттау				36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				24				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік дайындықтың 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 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 – 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 басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 198-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 594-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білімдер

Білімдер коды және 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 (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба(жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					4480	134	346		
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+	+		72	28	44		1,2,3
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64	26	38		1,2
ЖГП 03	Қазақстан тарихы		+	+		80	80			1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+		+		264		264		1,2,3
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					1180	110	70		
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+			440	24	16		2
ӘЭП 02	Философия негіздері		+			332	20	12		4
ӘЭП 03	Саясаттану мен әлеуметтану		+	+		336	22			5

[illegible]

БҰАП 00	р ы анықтай т ы н пәндер				48				
КП 00	Кәсіптік практик а				1728				
КП 01	(Алғашқ ы кәсіби дағдыла рды алу үшін тәжіриб е) оқу практик асы				720				
КП 02	(Маманд ықтың бейіні бойынш а) техно логиялы қ практик аны алу				864				
КП 03	(Материа лдардың жиыны және дипломд ы қ жобаны әзірлеу) өндірісті к диплом алдында ғ ы практик а				144				
АА 00	Аралық аттестат тау				144				
ҚА 00	Қорыты н ды аттестат тау				72				
	Қорыты н ды								

ҚА 01	аттестат тау					60				
ҚА 02	Кәсіптік дайынды қ 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 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 басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 199-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 595-қосымша

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

Пәндер циклдары және кәсіптік практика бойынша оқу бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің белгіленуі	Циклдардың атауы және пәндердің, тәжірибелік		

	сабақтардың негізгі мазмұны	Қалыптасатырылатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖТП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖТП.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.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруі; - тілдік нормаларды және тілдесудің іскерлік аясындағы стилистистикасын игеру; Іскерліктер: - салада қолданатын терминологияны қолданып құжаттарды оқи, сөйлесе алу.	БҚ 1,2,3,4,6
ЖТП 02	Кәсіби шетел тілі: Лексикалық-грамматикалық материал (2300 лексикалық бірліктер). Мамандық бойынша кәсіптік тілдің негізі, кәсіптік лексика, фразеологиялық құрылымдар және терминдер. Кәсіптік қарым-қатынас.	Білімдер: - үйретілетін тіл; - мамандығы бойынша лексикалық сөз топтары, грамматикалық материал, сөйлем құрылымы, тақырыптық сөз топтары; Іскерліктер: - іскерлік әңгімелесу; - диалог мазмұнын әңгіме түрінде жазбаша беру және керісінше әңгімені диалог түрінде беру; - берілу ретін сақтай отырып, іскерлік құжаттарды өңдеу; - Интернет жүйесін, факс жіберуді және электронды поштаны қолдану.	БҚ 1,2,3,4,6
		Білімдер: қазақ мемлекеттілігінің тууы, дамуы қалыптасу ерекшеліктері;	

Қазақстан тарихы

Қазақстан тарихы (XV – XXI ғ. басы). 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 Республикасы. “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.

Қазақстанның Ресейге қосылуы туралы, отаршылдық саясаттың мәні; Патшалық үкіметтің құлауы мен Қазақстанда Уақытша үкіметтің пайда болуы; "Алаш" партиясының құрылуы және оның қайраткерлері туралы; Азамат соғысы мен соғыс жылдарындағы экономикалық саясаттың халыққа тигізген ауыртпалығы; Қазақстан халқының Ұлы Отан соғысының шайқастары мен тылында көрсеткен ерліктері; авторитаризм кезеңіндегі әлеуметтік-экономикалық даму ерекшеліктері; Тәуелсіз Қазақстан Республикасының қалыптасу үрдісі; ТМД елдерінің интеграцияландыру үрдісінің ерекшеліктері; Қазақстандық Жастар Конгресінің мақсат-міндеттері. Іскерліктер: XV – XXI ғ. басындағы саясатқа сипаттама және тарихи баға беру; Қазақстанның Ресейге қосылу себептерін ашу; Қайта құру кезіндегі экономика мен саясаттағы қарама-қайшылықтар мен проблемаларды сараптау; Тәуелсіз Қазақстанның қалыптасу үрдісін сипаттау; Евразиялық Қоғамдастықты, оның Қазақстандағы Евразиялық Қоғамдастықты қалыптастырудағы ролін ашу;

		жастарға қазақстандық патриотизм рухында тәрбие берудегі Қазақстанның жастар ұйымдарының ролін 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 белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын білу; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдай алу.	БҚ 1,2,3,4,
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Сызу ЕСКД, 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	Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, МЖМБС 2.301-68* бойынша форматтар, - МЖМБС 2.304-81 бойынша; сызба шрифттер; - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтарды, МЖМБС 2.307-68* бойынша өлшемдерді салу ережелерін, жанасу түрлері; Іскерліктер: - стандартты сақтай отырып, әртүрлі сызықтарды сызу; - графикалық редактордың көмегімен стандартты шрифтпен сызбаларда стандартты шрифтпен жазу жазу; - қолмен және графикалық редактордың көмегімен сызба	КҚ 2.1.2

	нобайларды орындаудың жалпы ережелері; құрама сызба; берілістер; құрама сызбаларды оқу және детальдау; сұлбалардағы шартты, графикалық белгілеулер; мамандық бойынша сұлбалар.	масштабын анықтауды, берілген масштабта тетіктерді сыза алу; - сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің өлшемін жасау; - әртүрлі жанасулар мен лекалды қисықтарды орындау.	КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4
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 элементтің сипаттамасы. Айнымалы токтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылғысы және әрекет ету принциптері.	Білімдер: - электротехника негіздері; - электрлі тізбектің жұмыс тәртібі; - электр тоғының сипаттамаларын өлшеуге арналған аспаптар; - ауыспалы процестердің туындау себептері; Іскерліктер: - электр тізбектерін есептей алу; - электрлік желілермен жарықтандырылған құрылғыларды пайдалану және өшіре алу, қоса білу; - электр қауіпсіздігін сақтау;	БҚ 9 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.7
	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономикаға кіріспе; нарықтық экономиканың негізгі ұстанымдары, мониторингі,	Білімдер: - экономикалық жүйелердің типтері мен үлгілері; - тауарлар, қызмет көрсетулер сұраныстары мен ұсыныстары, баға тепетеңдігі; - нарық механизм; бәсекелестік және монополия; - әлемдік экономиканың даму бағыттары; ауыспалы кезеңде макроэкономикалық тұрақтылықтың қажеттігі; - салықтардың түрлері және оларды есептеудің негізгі әдістері;	

ЖКП.03	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.	- шығындар бойынша негізгі ұғымдар, рынок субъектілері; - маркетингтің мағынасы, принциптері және анықтамасы; Іскерліктер: - қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму жолын сипаттау; - рынок ұғымын түсіндіру, оның негізгі факторларын, функцияларын және түрлерін білу; - биржалардың пайда болу себептерін ашу және оның қазіргі экономикадағы маңызы; - кірістерді, шығындарды есептеу; - тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын анықтау (мысал әдісімен); - 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. Моделдеу. Модель туралы түсінік. Модель түрлері. ОС WINDOWS түрлері. WOR мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commander бұлт – бағдарламасы. Ойындар.	Білімдер: - есептеу жүйелері; - формалды, математикалық логикалар; - WINDOWS ОЖ, WinZip архиваторы, DOS ОЖ-нің түрлері; - бағдарламалар - қабықшалар; - алгоритм ұғымы, қасиеттері, берілу тәсілдері; - алгоритмнің түрлері; - программалау тілдері;

ЖКП.04	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. Графиктік бағдарламалар . Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /нысаны/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты ретеуіштердің атқаратын қызметі, тіктелуі, құрылысы, жұмыс істеу п р и ц и п і, 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.	- сызықты бағдарламаларды программалау тәсілдері; - тармақты бағдарламаларды программалау; - графиктік бағдарламалар; - автоматты басқарылатын процестерді қолмен басқаруға және керісінше ауыстыру реті; Іскерліктер: - бір жүйеден басқа жүйеге ыстыру; - WORD мәтіндік процессорымен, EXCEL электронды кестесімен, Corel DRAW векторлық редакторымен жұмыс істеу; - вирустардан қорғау қою ; - творчестволық жобаларды әзірлеу; - автоматты реттеуді қолдану; - автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалану; - техника қауіпсіздігін сақтау.	БҚ 5 111701 2 КҚ 2.1.3 111702 3 КҚ 2.1.4
	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастырушылық сұрақтары; еңбек заңнамасының негіздері; өндірісте және жұмыс орынында еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; электрлік	Білімдер: - еңбекті қорғаудың негізгі міндеттері мен құқықтық негіздері; - э л е к т р қондырғыларына қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасының ережелері;	

ЖКП.05	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.	- өртке қарсы техника ережелерін және өндірістік санитария ережелерін; - нұсқаулық түрлері; Іскерліктер: - 1000В дейін электр қондырғыларындағы негізгі және қосымша қорғаныс құралдарын пайдалану; - торапта адамға электр тогы әсерінің қауіптілік дәрежесін анықтау; - зардап шегушінің күйін бағалау және алғашқы көмек көрсету; - кернеудің болмауын тексеру және тасымалды жерлестіру қою;	Б Қ 6,9 111701 2 КҚ 2.1.1 111702 3 КҚ 2.1.2
АП.00	Арнайы пәндер Біліктілігі: 111700 2 - Технологиялық жабдық реттеушісі (электрондық техника өндірісі)*		
	Электрондықтехника 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 қауыпсіздікке қойылатын талаптар. Техникалық механикадан деректер Механизм кинематикасы: негізгі түсініктер мен терминдер. Материалдар қарсыластығы: негізгі	Білімдер: - жартылайөткізгіш және электрвакуумды жабдықтарды: негізгі түрлері, технологиялық ерекшеліктері; - технологиялық үрдістің түсінігі, түрлері, этаптары мен негізгі элементтері;	

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, жұмсалуды, шақтама мен қондыру жүйесі. Беттің кедір-бұдырлығы: 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

- машина тетіктерінің ажырама және ажырымас қосылымдары;
 - шеткі ауытқуларды;
 - өлшем шақтамасын, шақтама өрісі;
 - шкала интервалы мен бөліну құны, көрсеткіш диапазоны, өлшем диапазоны;
 - ұсталық өңдеуді орындауда еңбек қауіпсіздігіне қойылатын талаптар;
 - құрастыру ақауларын, оның алын алу;
 - электжинақтаудың негізгі түрлерін және орындалу тәсілдері;
 - электрқосылымдар мен жинақтауға қойылатын талаптар;
 - дәнекерлеу кезінде ақаулар және оның алдын алу тәсілдері;
 - жинақтау сымдары, кабельдерін, базалық тетіктерді, оқшаулағыш материалдар;
 - сипаттама, маркалау, шартты бейнелеулер;
- Іскерліктер:
- жартылайөткізгіш және электрвакуумды аспаптардың өндірістік және технологиялық үрдісін орындай алуы;
 - тетіктерді даярлау және құрастыру кезіндегі ағаттықтарды жоюды білуі;
 - жартылайөткізгіш және электрвакуум өндірісі жұмысшыларына және түрлі категориялық бөлмелерге электрондық гигиена бойынша қойылатын негізгі талаптарын білуі;
 - өлшеуіш саймандары мен аспаптарының негізгі сипаттамасын қолдана білуі;

БҚ 6,7,9
КҚ2.1.1
КҚ 2.1.2
КҚ 2.1.3

тәсілдері. Жабдық механизмзі 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.	- тізбекті өлшемдерді өлшей алуы; - аралық өлшемдердің операциялық шақтамалары мен әдіптерін анықтай алуы; - сымдар мен кабельдерді қималау және окшаулауды таңдау.	
Электрондық жабдықты жинақтау технологиясы Технологиялық және сынақ жабдығын жинақтау және реттеу технологиясы. Технологиялық және сынақ жабдығының тораптарын, блоктарын 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	Білімдер: - радиоэлектрондық аппаратура элементтерін; - негізгі сипаттамалар, көрсеткіштер, құрылымдық ерекшеліктер, шатты белгілеулер; - электррадиоөлшеулердің негізі;	

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

- өлшеу әдістерін, ағаттықтар, нақтылық класы, атаулары мен белілнеулерінің МОСТ бойынша топтамасы;
- түрлері, жұмсалуды, қолданылуы, құрылысы, жұмыс жасау принципі, электр сызбалары, реттелінуі;
- өлшеу техникасын пайдалану ережелері;
- негізгі механизм, жүйе мен элементтердің өзара әсері;
- бапталатын жабдықтардың пайдаланылу шарттары;
- жабдықтардың электрлік және қызметтік сызбалары;
- жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігінің талаптары;
- Іскерліктер:
- жинақтау және баптау кезінде негізгі және көмекші операциялардың технологиялық ретін орындай алуы;
- технологиялық және сынақ жабдықтарының қарапайым бірікпелерін жинақтау және баптауды білуі;
- аспаптарға температураны өлшеу және реттеуді білуі;
- аспап көмегімен ылғалдылықты өлшей білуі;
- жабдықтар мен қондырғыларды басқара алуы;
- технологиялық жабдық жұмыс кестесін бақылауды орындай алуы ;
- жөндеу жұмысын орындау және жинақтауды орындауға

	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.	қажетті саймандар мен айлабұйымдарды таңдай алуы; - жабдықтарды қоса және тоқтата алуы; - сынақ жабдықтарын жинақтай алуы; - аспаптар мен аппаратураны қолдануы.	КҚ2.1.4 - КҚ 2.1.8
Өндірістік оқыту және кәсіптік практика			
	Кәсіптік практика Кіріспе сабақ. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Қауіпсіздік шараларын сақтау бойынша нұсқаулар беру. Кәсіпорнымен таныстыру . О қ у шеберханаларындағы өндірістік оқыту. О қ у 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	Іскерліктер: - тәжірибенің мақсаты мен міндеттері; - электрондық жабдық шығаратын және жөндейтін кәсіпорнының құрылымы: ұғымдары, түрлері, кезеңдері, негізгі технологиялық процестің элементтері; - жартылай өткізгішті және электр вакуумды жабдығы: өндірістің негізгі түрлері, технологиялық ерекшеліктері; - о қ у шеберханаларындағы, өндірістегі қауіпсіздік техникасы ережелері; Дағдылар: - электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде технологиялық жұмыстар орындау; - жөндеу жұмыстары кезінде жабдықты,	БК 2–6, 9 КҚ 2.1.4 -

	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.	құралдарды, бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану; - еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулар беру; - электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қажетті болатын әр түрлі слесарлық, құрастыру жұмыстарын орындау; - тораптарды жинау технологиясын қолдану	2.1.7 КҚ 2.1.4 - 2.1.6
	Ақпараттық технологияларды қолдану бойынша практика Тәжірибенің мақсаты мен міндеттері. Компьютерлік графика, қазіргі программалық қамтамасыз ету жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	Іскерліктер: - қазіргі компьютерлік бағдарламалар мен технологияларға өндірістің қоятын талаптары; Дағдылар: - материалдармен компьютерде жұмыс істей алу.	БҚ 1,3,4,5
	Технологиялық практика Кәсіпорнымен таныстыру . Өндірістегі технологиялық процестердің негізімен және реттеу, жөндеу жұмыстарының жоғары сапасымен танысу. Технологиялық жабдықтар реттеушісінің ж ә н е 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,	Іскерліктер: - өндірістегі реттеу, жөндеу жұмыстарының технологиялық процестерінің маңызы; - технологиялық жабдықтар реттеушісінің ж ә н е техник-электрониктің құқықтары мен міндеттері; - өндірістік процестерді механикаландырудың және автоматтандырудың негізгі мәселелері; - кәсіпорынның құрамдас бөлімшелері айналысатын жұмысының қысқаша мазмұны; Дағдылар: - технологиялық жұмыстардың, жабдықты жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысының графиктерін құру;	

	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	- жұмыс орнында еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар жүргізу; - бір айдағы жұмыс нәтижесін (тапсырмалар беру, есеп беру материалдарын құрастыру және т.с.с.) қорытындылау; - слесарлық жұмыстарды жүргізу, бригадада жұмыс істеу, жұмыстарды жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау, шебердің және бригада бастығының тапсырыстарын орындау.	КҚ 2.1.1 –2.1.8 КҚ 2.1.4 – 2.1.7
	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	Іскерліктер: - өндірістегі техника қауіпсіздігі және өрттен қорғау бойынша нұсқаулар; - электрондық жабдык реттеушісі мен техник-электрониктің, жұмыс жүргізуші шебердің құқықтары және міндеттері туралы қағидалар; - бригада ішіндегі жұмысты ұйымдастырудың, жұмысты орындау бойынша есептік құжаттарды құрастырудың, техникалық құжаттарды өңдеудің және тіркеудің, жұмысшылардың және инженер-техник қызметкерлерінің еңбек ақысын есептеудің әдістері мен тәсілдері; - электрондық жабдык, қолданылуы және жұмыс істеу әрекеті, техникалық қызмет көрсету, реттеу және жөндеу тәсілдері;	БҚ 1,3,4,5,6,7

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: - жұмысты орындау бойынша есеп беру құжаттарын толтыру және құрастыру; - техникалық құжаттарды өңдеу және тіркеу; - электрондық аппаратураның және оның жеке бұйымдарының ақауларын табу, сызбалары мен нобайларын құру, аппаратураны жөндеуге дайындау; - реттеу және жөндеу жұмыстары кезінде өлшеу аспаптарын, механизмдерін және құрылғыларды қолдану, сынақ жүргізу, сапасын қадағалау және пайдалануға тапсыру.	КК2.1.2 КК 2.1.3

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

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	Жалпы білімдер 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	Білімдер: - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруі; - тілдік нормаларды және тілдесудің іскерлік аясындағы стилистистикасын игеру; Іскерліктер:	БҚ 1,2,3,4,6

	кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	- салада қолданатын терминологияны қолданып, құжаттарды оқу, сөйлесе алу	
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 жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік)	БҚ 1,2,3,4,6
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; XX ғ. басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XX ғ. 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы; Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдайлар; коммунистік партия және комсомол;	Білімдер: - Қазақстанның негізгі тарихи периодтарындағы хронологиялық жолдары; - қазақ халқының қалыптасуы; көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі. - XX ғ.ғ. 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көтерілістер; - XX ғ. 20-30 жылдары Қазақстан мәдениетін; қазақтардың бүкіләлемдік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы; - тамыз бүлігі және оның құлауы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме құру;	БҚ 1,2,3,4,6,7,8

	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.	- көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - көтерелістердің құлау себептерін талдау; - ЖЭС мәнін ашуды, коллективтендіруді; - картамен жұмыс істеу; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлін ашу. ашу; - жастарға қазақстандық патриотизм рухында тәрбие берудегі Қазақстанның жастар ұйымдарының рөлін ашу.	
ЖТП.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 белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын білу; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдай алу.	БҚ 1,2,3,4
ӘӘП 00	Әлеуметті-экономикалық пәндер		
	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	Білімдер: - негізгі түсініктер, - түсініктер: конфуцианство, даосизм, Қытай өнері;	

ӘӘП 01

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.

- үнді мәдениетінің ерекшеліктерін және оның негізгі жетістіктері;
- түсініктер: Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллах, Мекке;
- христиан дінінің негізгі принциптерін және оның құндылықты бағыты;
- Франция мәдениетін: Ашель мәдениеті, проманыондықтарды, галдарды, франктарды, әдебиетті, философия;
- көшпенділердің өмір сүру дағдысын және құндылықтар жүйесі;
- орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени негізі туралы білімдерді қалыптастыруды;
- түрік-араб мәдениетінің орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне тигізген әсері;
- Іскерліктер:
- дүниежүзілік мәдениет тарихының негізгі кезеңдерін және олардың өркениет мәдениетін аша білу;
- мәдени мұраны пайдалану;
- мәдениеттану түсініктерін еркін қолдана алу;
- көшпенділер мәдениетінің материалды және рухани өзгешелігін көрсете алу;
- діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлерін талдай алу.

БҚ1,2,3,4,6,7

Білімдер:

- негізгі философиялық ұғымдарды:
- философияның негізгі

ӘӘЭП 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.	сұрағы, диалектика, диалектика заңдары, сана, таным, болмыс; - болмыстың жалпы сұрақтары, танымның жалпы сұрақтары, қоғамның өмір сүруі мен дамуы, адамның маңызды және жалпы проблемалары; Іскерліктер: - негізгі философиялық білімдерге еркін сүйене білу, сол немесе басқа сындарды сынау және дәлелдеу, ақиқаттың әртүрлі құбылыстары арасындағы өзара байланыс, қоршаған шындыққа қарама-қайшылықты талдау.	БҚ 6
ӘЭП. 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.	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметтік тұрғыдан түсіну туралы ұғым; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінік, әлеуметтік жіктелуі, әлеуметтік әрекеттестік; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формалары; Іскерліктер: - әлеуметті өзгешеліктер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту; - билік мәнін, саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді (Қазақстанда және әлемде) аша білу; - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру.	БҚ 1,2,3,4,6,7
	Экономика негіздері	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелері;	

ӘӘП.04	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.	- елде және шетелдегі экономикалық жағдайлар; - макро- және микроэкономиканың, салықтық, ақшалай-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттау; - өзінің кәсіптік қызметін бағдарлау үшін қажетті, экономикалық акпараттарды табу және пайдалануы.	БҚ 4,7,8
ӘӘП.05	Құқық 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.	Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары; оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіптік іс-әрекет саласында құқықтық және адамшылық-этикалық нормалары; іскерліктер: - маманның кәсіптік іс-әрекетін регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалану.	БҚ 2,3,7
ЖҚП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Кәсіби 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	Білімдер: - мемлекеттік тілді және кәсіптік бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) оқып, аудару үшін қажетті лексикалық (1200-1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимумды меңгеру; - мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу; - құжаттау қызметінің құрылымы, лауазымдық құрылымды, техникалық	

ЖКП. 01	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.	құралдардың көмегімен құжаттау технологиясы; Іскерліктер: - кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану, өзінің кәсіптік іс-әрекетінде қазақ тілінен біліктіліктерін пайдалану; - әкімшілік-ұйымдық құжаттарды, мемлекеттік тілде қызметтік хат алысуды құрып, ресімдеу; - келіп түскен сәттен іске ресімдеуге дейін құжаттармен жұмыс істеу; - анықтама әдебиетпен жұмыс істеу;	БҚ 1,2,3,4,6,7,8
ЖКП.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;	Білімдер: - сызудың тәсілдері мен ережелері; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқудың, рәсімдеудің және құрастырудың негізгі әдістері; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін; Іскерліктер: - нобайлары және көшірмелері арқылы бұйымдардың, жалпы көріністің сызбаларын, орындау; - конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеу үшін қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану;	БҚ 5КҚ3.2.6КҚ3.2.2
	Техникалық механика статика; статика аксиомалары, күш	Білімдер: - статиканың негізгі ұғымдары, күштердің	

ЖЖКП.03	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.	жазықтық жүйесі; күш моменттері; - кинематика және динамика элементтері; - материалдар кедергісінің негіздері; - машина бұйымдарының негіздері; Іскерліктер: - механикалық жүйелердің беріктіктігін есептеуді орындау; - механизмнің қажетті түрін таңдау; - механизмдер мен құралымдардың құрама бірліктерінің конструкциялық ерекшеліктерін талдау	БК 9 КҚ 3.2.23.2.7 КҚ 3.2.3 3.2.4 3.2.6
ЖКП.04	Электротехника негіздері Электр өрісі; тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбектері; электромагниттер; электрлік өлшеулер; электрсы 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 тәртібі, электр тогының сипаттамаларын өлшеу аспаптары; - тұрақты тоқтың сызықты және сызықсыз тізбектерін есептеудің негізгі әдістері - ауыспалы процестердің туындау себептері; Іскерліктер: - тұрақты ток тізбектері және қондырғылары жұмысының берілген шарттары бойынша элементтер параметрлерін таңдап алу; - қарапайым электр және магнит тізбектерінің негізгі параметрлерін есептеу және өлшеу	БК КҚ 3.2.23.2.7 КҚ 3.2.3 3.2.4 3.2.5
ЖКП.05	Материалтану Материалдың қолданылу аясы; құрылымдық материалдардың топтамасы: металдар, қорытпалар, шойындар, қоспаланған құрыштар; олардың қасиеті, сипаттамасы және қолданылу аясы; электротехникалық	Білімдер: - материалдардың физика химиялық негіздері; - материалдардың құрылымы мен қасиеті; Іскерліктер: - материал көрсеткіші мен қасиетін өлшей алуы;	КҚ 3.2.3 3.2.6 КҚ

	материалдар сипаттамасы; ; диэлектрика, өткізгіштер, жартылайөткізгіштер, магнит материалдары; колданылу аясы.	- қолданылу аясын сипаттай алуы; - материалдарды өңдеуді жүргізу.	3.2.1 3.2.6
ЖКП.06	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болуы және дамуы; баспа процесінің стандарттары; сертификаттау негіздері; терминдер және анықтауыштар; "Сертификаттау туралы" Қ.Р. Заңы; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; метрология; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	Білімдер: - метрология, стандартизация және сертификация негіздері; - негізгі ұғымдар және анықтауыштар; - өнімнің сапаны бақылау; - электронды бағдарлаушы жүйенің тұжырымдамасы; - өлшеу әдістері мен құралдары; Іскерліктер: - техникалық өлшемдер жүргізу; - мемлекеттік стандартпен өнім сәйкестігін анықтай алу.	КҚ 3.2.1 3.2.4 3.2.5 –3.2.8
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 негіздері; Есептеу техникасының типтік буындары мен қондырғылары; жады қондырғысының құрылу принципі мен топтамасы; есептеу техникасындағы интерфейсті	Білімдер: - электрондық есептеу техникасының қызмет ету принципі, топтамасы мен сипаттамасы; - шынайылық кестесі, формула, қисын алгебрасының негізгі базисі, қисын алгебрасының заңдары, қалыпты және мінсіз қалыпты формалар, қисындық функцияны мейлінше азайту; - микропроцессор сәулетін және оның элементтері, микропроцессор бұйрықтарының жүйесі, бұйрықтарды орындау процедурасы, жұмыс циклі, микропроцессор жұмыс айналымы; Іскерліктер: - есептеу техникасының оптикалық аспаптарын анықтай алуы;	БК 5

	ұйымдастыру; есептеу техникаларының шеткі қондырғылары; ЭЕМ жұмысындағы аппараттық және программалық қамтамасыз етудің өзара байланысы.	- программаның кәсіпкерлік пакетін қолдана білуі; - регистр, дешифратор, қосындылағыш пен санайыштың сипаттамасы; - жады қондырғысының құрылыс принципін топтастыру.	КҚ 3.2.4-3.2.8 КҚ 3.2.5-3.2.8
ЖКП.08	Өлшеу техникасы Өлшемдер және физикалық шаманың өлшем бірліктері туралы түсінік; өлшем құралдарының метрологиялық көрсеткіштері; өлшемдегі ағаттықтар; жылутехникалық өлшемдер жаулы 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 негізгі түрлері мен оның топтамасын; - өлшеу әдістері; - жылутехникалық бақылау аспаптарының жұмыс жасау принципі мен құрылысы; Іскерліктер: - стандартты өлшеуіш сигналдарды қалыптастыру аспаптарын қолдана біле алуы; - өлшеу дәлдігіне өлшеу аспаптарының әсер ету себептерін анықтай алуы; - газ, су, бу құрамын өлшеуді жүргізе алуы; - арнайы өлшемдерді жүргізу.	КҚ 3.2.5-3.2.8
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;	Білімдер: - саладағы қолданыстағы негізгі экономикалық категориялары; - негізгі қорлардың пайдаланатын көрсеткіштерін және олардың реттік шығарылуы; - айналмалы қаражат көрсеткіштері; - еңбекті ұйымдастыру түрлері мен формалары, еңбекақы төлеу формалары; - тариф жүйесінің мәні; Іскерліктер:	БК 4,6,7,8

	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.	- жұмыс орнын ұйымдастыруды және жұмыс уақытын жоспарлау; - өндірістік рецептура, шикізат пен шала өнім шығыны есептерін жүргізу; - қосалқы материалдар мен шикізат шығынын есептей алу және бақылауын жүзеге асыру; - шығынды қысқарту және үнемдеу бойынша технологиялық шаралар құрастыру; - ж о б а н ы ң санитарлы-техникалық жағына есеп жүргізу.	КҚ3.2.2 КҚ3.2.1
ЖКП.10	Менеджмент Қатысты және меншіктік ә р т ү р л і 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.	Білімдер: - менеджменттің міндеттері мен мақсаттары, функциясы; - басқарудың стилін және стратегиясы; - ұжымдағы іскерлік қарым-қатынастың принциптері, - басқару қызметіндегі жоспарлау әрекетінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - менеджменттің стратегиясын құрастыру, - өндірісті басқару саласындағы ақпараттық технологияларды қолдану.	БҚ 2,3,4,6,7,9 КҚ3.2.13.2.2 КҚ 3.2.1 3.2.3
	Еңбекті қорғау Жол-көлік оқиғасы орнында бастапқы құжаттарды ресімдеу ережелері. Көлікте жол жүру ережесін бұзудағы жауапкершілік. Заңды жауапкершілік түрлері (	Білімдер:	

ЖКП.11	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.	- еңбекті қорғаудың заңды және нормативтік құқықтық негіздері; - қауіпті және зиянды факторлар, қорғаныс құралдары және қауіп туралы ескертулер; - еңбекті қорғау қызметі мен бірлескен комитет (комиссия) қызметін басқару құрылымы, ұйымдастыру жұмыстарын, еңбек қауіпсіздігі бойынша құжаттамалар; Іскерліктер: - қауіпсіздік талаптарын бұзған кездегі жауапкершіліктің түрлерін анықтау; - төтенше жағдайлардағы қауіпсіздіктің аспектілерін ажырату.	БК 9 КҚ3.2.23.2.33.2.43.2.9 КҚ3.2.2 –3.2.4
АП.00	Арнайы пәндер Біліктілігі: 1117022 – Техник-электроник		
АП.01	Вакуум техникасы вакуум техникасының физикалық қасиеттері: газ кинетикалық теориясының элементтері, газды сородың теориялық негіздері, газдың қатты денемен өзара әсерлесуі; пайдалану ерекшеліктері, жұмыс жасау принципі, құрылысы, көрсеткіші; ұстағыштың жұмсалуды және типтері; вакуумметрдің топтамасы, құрылымы, өлшенетін қысымның аясы; массаспектрметрлік вакуумметрлер; жұмсалуды, типтері, массаспектірін шешу; жұмсалуды, қолданылу ерекшеліктері.	Білімдер: - вакуум сораптары, олардың топтамасы, негізгі көрсеткіштері мен сипаттамасы туралы жалпы деректер; - вакуум сораптарының типтері; Іскерліктер: - газ қысымының толық және парциалдық өлшеу техникасын қолдана алуы; - ағындар мен ағын іздеушілерді өрескел бағалау әдістерін қолдануы.	КҚ 3.2.23.2.5 –3.2.8КҚ 3.2.4 3.2.73.2.8

АП.02	Электрондық техника өндірісінің технологиясы Өндіріс технологиясының теориялық негіздері: өндіріс құрылымы; бастапқы материал мен даяр өнімнің сипаттамасы; Қорсақтаушылық, азшығынды және шығынсыз үрдістер; үрдістердің көрсеткіштері және технологиялық сызбалары; технологиялық үрдістерді автоматты түрде жобалаудың жүйесі; технологиялық үрдіс операцияларын жүзеге арысу кезіндегі қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау.	Білімдер: - қазіргі замануи және болашақты технологиялық үрдістер; - технологиялық үрдістер, айлабұйымдар мен саймандарды жобалаудың негіздері; Іскерліктер: - технология көрсеткіштерін есептеуді жүргізе алуы; - технологиялық сайман мен айлабұйымдарды қолдана білуі; - технологиялық құжаттамаларды және өндірісті технологиялық даярлау жүйесін жүргізе алуы; - даяр өнімді бағалау, сақтау, тасымалдауды жүргізе алу.	КҚ 3.2.1 –3.2.8 КҚ 3.2.3 –3.2.7
АП.03	Электрондық техника өндірісіндегі технологиялық жабдықтар Электрондық техниканы өндіру бойынша кәсіпорынның типтік технологиялық жабдықтары туралы жалпы деректер; технологиялық жұмсалуды, өндірістік қолданылу, мамандардырылу, механикаландырылу, автоматтандырылу дәрежесі бойынша жабдықтарды топтастыру; арнайы өндірістің технологиялық машина, агрегат және аппараттарына қойылатын талаптар: жұмсалуды, құрылысы, жұмыс жасау принципі; технологиялық үрдісті басқарудың автоматтандырылған жүйесі (ТУ БАЖ): автоматтандырылған	Білімдер: - техникалық сипаттамаларын; - құрылымдық орындалу ерекшеліктері; - жабдық жұмысының көрсеткіштерін анықтау, оның техникалық мүмкіндіктері мен сипаттамасы; - кешенді қондырғы мен технологиялық желілердің жұмыс жасап жатқан жабдықтарының номенклатурасы, негізгі және көмекші жабдықтармен тиімді түрде толықтыру сызбасы; Іскерліктер: - ымырасыз жаңа технологияларды жүзеге асыру үшін жабдықтар	КҚ

	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.	және оның элементтерін таңдай алуы; - технологиялық агрегат электржабдықтарын және электрсымдарын, қорғаныс және басқару үшін қажетті аппаратураларды пайдалана алуы; - негізгі технологиялық машина мен кешендердің техникалық экономикалық көрсеткіштерін алу.	3.2.5 –3.2.8 КҚ3.2.1 –3.2.8
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, калыпты заңдар); бас тарту қарқындылығының статистикалық заңдылықтары.	Білімдер: - жабдықты тиімді пайдалану ережелері; - сенімділіктің статистикалық және физикалық теориясы; - жалпы компонент, аппаратура және жабдықтардың сенімділік мәселесінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - инженерлік көрсеткіштерді реттеу және құрастыру, даярлау, пайдалану кезінде жабдықтардың сенімділігін қамтамасыз етудің әдістерін пайдалану.	КҚ 3.2.1 –3.2.9 КҚ 3.2.1 3.2.3 –3.2.8
	Технологиялық жабдықтарға техникалық	Білімдер: - техникалық қызмет көрсетудің түрлері; - типтік тетіктер мен буындардың негізгі	

АП.05	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; отехнологиялық жабдықтардың арнайыландырылған түрлерін жөндеудің ерекшеліктері.	олқылықтарының қасиеті: берілістер (майысқақ, бұрамалық, тістік, бұрамдақты), жалғастырғыштар, мойынтірек буындары, бағыттаушы, бұрамалық қосылымдар, кешенді тетіктері; Іскерліктер: - жабдыққа профилактика жасауды, ағымдағы (айналымаралық) қызмет көрсету, профилактикалық тексерулер, кезеңдік тексеру, бақылау; - технологиялық жабдықтардың электртехникалық, электрондық, механикалық қондырғыларын бақылау, техникалық жағдайыны диагностика жасау, ақауларды анықтау және дер кезінде жоя алуы; - технологиялық жабдықтардың техникалық жағдайын бақылаудың компьютерлік жүйесін жаңартып отыра білуі; - жұмыстың әр түрі бойынша әдістемесін қолдана алуы; - жабдықты жөндеу жұмыстарын білуі; - технологиялық жабдықтар, саймандар мен айлабұйымдарға техникалық қызмет көрсету және жөндеудің технологиялық үрдістерін жобалау.	КҚ 3.2.3 –3.2.43.2.9 КҚ 3.2.3 –3.2.7
	Өндірістің технологиялық процестерін автоматтандыру элементтік база; элементтер мен жүйенің динамикалық сипаттамасы; тізбекті	Білімдер:	

АП.06	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.	- автоматтық реттеу, бақылау және басқару жүйесінің жалпы деректері; - реттеу үрдісін жақсарту тәсілдері және тізбекті жүйені синтездеудің әдістері; - өнеркәсіптік жабдыктарды басқару жүйесінің түрлері; Іскерліктер: - технологиялық жабдыктарды басқару үшін микро-ЭЕМ базасындағы басқарушы есептеу кешендерін қолдана білуі; - итехнологиялық жабдыктарды басқару үшін микропроцессорлық жүйені әзірлеу және өңдеу құралдарын қолдану.	КҚ 3.2.6 3.2.9 КҚ 3.2.3 3.2.4
ӨО және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
	Кәсіптік практика Кіріспе сабақ. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Қауіпсіздік шараларын сақтау бойынша нұсқаулар беру. Кәсіпорнымен таныстыру. О қ у шеберханаларындағы өндірістік оқыту. О қ у шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі, электр және өрт қауіпсіздігі. Бақылау-өлшеу электрондық аспаптарымен және жабдыктарымен жұмыс.	Іскерліктер: - тәжірибенің мақсаты мен міндеттері; - электрондық жабдык шығаратын және жөндейтін кәсіпорнының құрылымы: ұғымдары, түрлері, кезеңдері, негізгі технологиялық процестің элементтері; - жартылай өткізгішті және электр вакуумды жабдығы: өндірістің негізгі түрлері, технологиялық ерекшеліктері; - о қ у шеберханаларындағы,	

КП.01	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.	өндірістегі қауіпсіздік техникасы ережелері Дағдылар: - электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде технологиялық жұмыстар орындау; - жөндеу жұмыстары кезінде жабдықты, құралдарды, бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану; - еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулар беру; - электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қажетті болатын әр түрлі слесарлық, құрастыру жұмыстарын орындау; - тораптарды жинау технологиясын қолдану	БҚ 2–6, 9 КҚ 3.2.4-3.2.7 КҚ 3.2.4-3.2.6
КП. 02	Ақпараттық технологияларды қолдану бойынша практика Тәжірибенің мақсаты мен міндеттері. Компьютерлік графика, қазіргі программалық қамтамасыз ету жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	Іскерліктер: - қазіргі компьютерлік бағдарламалар мен технологияларға өндірістің қоятын талаптары; Дағдылар: - материалдармен компьютерде жұмыс істей алу.	БҚ,5
	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.	Іскерліктер: - өндірістегі реттеу, жөндеу жұмыстарының технологиялық процестерінің маңызы; - технологиялық жабдықтар реттеушісінің және техник-электрониктің құқықтары мен міндеттері; - өндірістік процестерді механикаландырудың және автоматтандырудың негізгі мәселелері; - кәсіпорынның құрамдас бөлімшелері	

КП 03	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	айналысатын жұмысының қысқаша мазмұны; Дағдылар: - технологиялық жұмыстардың, жабдықты жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысының графиктерін құру; - жұмыс орнында еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар жүргізу; - бір айдағы жұмыс нәтижесін (тапсырмалар беру, есеп беру материалдарын құрастыру және т.с.с.) қорытындылау; - слесарлық жұмыстарды жүргізу, бригадада жұмыс істеу, жұмыстарды жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау, шебердің және бригада бастығының тапсырыстарын орындау.	КҚ3.2.1–3.2.8 КҚ 3.2.4–3.2.7 КҚ 3.2.3–3.2.8
	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.	Дағдылар: - өндірістегі техника қауіпсіздігі және өрттен қорғау бойынша нұсқаулар; - электрондық жабдык реттеушісі мен техник-электрониктің, жұмыс жүргізуші шебердің құқықтары және міндеттері туралы қағидалар; - бригада ішіндегі жұмысты ұйымдастырудың, жұмысты орындау бойынша есептік құжаттарды құрастырудың, техникалық құжаттарды өңдеудің және тіркеудің, жұмысшылардың және инженер-техник	

КП. 04	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.	қызметкерлерінің еңбек ақысын есептеудің әдістері мен тәсілдері; - электрондық жабдық, қолданылуы және жұмыс істеу әрекеті, техникалық қызмет көрсету, реттеу және жөндеу тәсілдері; Іскерліктер: - жұмысты орындау бойынша есеп беру құжаттарын толтыру және құрастыру; - техникалық құжаттарды өңдеу және тіркеу; - электрондық аппаратураның және оның жеке бұйымдарының ақауларын табу, сызбалары мен нобайларын құру, аппаратураны жөндеуге дайындау; - реттеу және жөндеу жұмыстары кезінде өлшеу аспаптарын, механизмдерін және құрылғыларды қолдану, сынақ жүргізу, сапасын қадағалау және пайдалануға тапсыру.	БҚ 1,3,4,5,6,7 КҚ3.2.2 3.2.3 3.2.1 КҚ 3.2.1 3.2.3

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;

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 кестесін құрастыру; КҚ 2.1.2. Қиындығы жоғары жабдық жайылмаларының және орналастыруының тиімді жұмысының техникалық есептеулерін орындау; КҚ 2.1.3. Технологиялық үрдісті өзгерту кезіндегі қызмет көрсетілетін жабдықты жаңғырту; КҚ 2.1.4. Түрлі тораптары, схемалары және ауыстырып қосқыштары бар арнайы технологиялық жабдықты үйлестіру және реттеу жұмысын орындау; КҚ 2.1.5. Әр түрлі типтегі шиыршықтар өруге арналған машиналарды және автоматтарды үйлестіру жұмысын орындау; КҚ 2.1.6. Күрделі құрылғыларды үйлестіру және реттеу жұмысын орындау; КҚ 2.1.7. Баяу балкитын және басқа металдардан болған жұқа сымды өңдеуге арналған жабдықтарды баптау әрі реттеуді және оларға гальваникалық қабатты жағуды орындау; КҚ 2.1.8. Арнайы және технологиялық жабдықтарды сынауға және жіберуге қатысу КҚ 2.1.9. Электрондық жабдықты қолдану көрсеткіштерін есепке алу және сараптатама жүргізу; КҚ 2.1.10 Электрондық жабдықты техникалық дұрыс жұмысқа салу, үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;
		КҚ 3.2.1. Жеке буын, бірікпе, каскад және модульдің тозу, киюластыру және ауыстыруын анықтау; КҚ 3.2.2. Қызмет көрсетілетін жабдықта алынатын материал мен жартылай фабрикатта өңделетін бұйым сапасын арнайы әдістермен анықтау;

3 Орта буын маманы	3.1-111702 3 - техник-электроник	КҚ 3.2.3. Жабдықтың, құрылғының және саймандардың кейбір тез тозатын бұйымдарының нобайын құрастыру; КҚ 3.2.4. 2 мкм-ге дейінгі элементті шағын мөлшерлі СБИС бұйымдарын өндіруге арналған технологиялық жабдықтың механикалық, оптикалық, вакуум, пневматика, электрон және электр жүйесі элементтерінің жөндеу қалпына келтіру жұмысы кешенін орындау және техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру; КҚ 3.2.5. Жабдыққа ағымдағы жөндеу және алдын-ала жөндеу жүргізуді орындау; ақаулар ведомосын құру; КҚ 3.2.6. Қызмет көрсету жабдығын жөндеудің бар түрін орындау; КҚ 3.2.7. Арнайы және технологиялық жабдықтарды сынауға және жіберуге қатысу. КҚ 3.2.8. Электрондық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру бойынша нормативті материалдар дайындау, ақаулықтар ведомыстарын құру; КҚ 3.2.9 Электрондық техникаға техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру, оның жұмысқа қабілеттілігін, тиімді қолданылуын қамтамасыз ету;

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 200-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 596-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды менбейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1119000 – Тоңазытқыш компрессорлық машиналар және қондырғылар

Біліктілігі: 111901 2 – Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы*

Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау нысаны		Оқу уақытының көлемі (сағат)						
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба(жұмыс)	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба(жұмыс)	Семестрлер бойынша бөлу*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер									
ЖБП 01	Қазақтілі және әдебиеті	+		3		156	156			1,2,3,4
ЖБП 02	Орыстілі және әдебиеті	+		3		156	156			1,2,3
ЖБП 03	Шетел тілі		+	2		74	74			1,2
ЖБП 04	Дүниежүзі тарихы		+			56	56			2
ЖБП05	Қазақстан тарихы	+		2		80	80			3,4
ЖБП 06	Қоғамтану		+	1		64	64			1
ЖБП 07	География		+	1		40	40			1
ЖБП 08	Математика	+		3		156	156			1,2,3,4
ЖБП09	Информатика		+			76	36	40		1
ЖБП 10	Физика	+		3		146	116	30		1,2,3
ЖБП11	Химия		+	2		116	86	30		1,2

ЖБП 12	Биологи я		+	1		40	40			2
ЖБП 13	Дене тәрбиесі		+			148		148		1,2
ЖБП 14	Алғашқ ы әскери дайынд ық		+			140	110	30		1,2,3,4
	Қорыты нды:					1448	1170	278		
ЖГД 00	Жалпы гуманит арлық пәндер									
ЖГД 01	Кәсіби орыс тілі	+				72		72		3,4
ЖГД 02	Кәсіби шетел тілі					72		72		3,4
ЖГД 04	Дене тәрбиесі	+				128		128		3,4,5
	Қорыты нды:					272		272		
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер									
ЖКП 01	Сызу		+	1		34	20	14		3,4
ЖКП 02	Электро техника		+	1		58	34	24		4
ЖКП 03	Нарықт ы қ Эконом ика негіздер і		+	1		68	52	16		3,4,5
ЖКП 04	Суыту жылыту техника сының негіздер і		+	1		52	36	16		3,4
ЖКП 05	Өндіріст і ақпаратт андыру және автомат		+			54	32			4,5

	тандыру негіздері							22		
	Қорытынды:					266	174	92		
АП 00	Арнайы пәндер									
	Біліктілігі: 111901 2 – Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы*									
АП 01	Тоңазытқыш кәсіпорындардың жабдықтары және АҚЖ		+	2		86	64	22		4
АП 02	Слесарлық және электромонтаждау жұмыстарының негіздері		+	1		72	44	28		3,4
АП 03	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу	+		2		144	86	58		4,5
АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы машина	+		2		118	70			4,5

	лар мен қондырғылар						48		
АП 05	Еңбекті қорғау		+	1		30	26	4	4
	Қорытынды:					450	290	10	
	Біліктілігі: 111902 2 – Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары жабдықтарын құрастырушы*								
АП01	Тоңазытқыш кәсіпорындардың жабдықтары және АҚЖ	+		2		60	46	14	4
АП 02	Слесарлық және Электромонтаждау жұмыстарының негіздері		+	1		72	44	28	3,4
АП03	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу	+		2		134	76	58	4,5
АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы машина		+	2		118	70		4,5

	лар мен қондырғылар						48		
АП 05	Тоңазыт у технологиясы		+	1		36	28	8	4
АП 06	Еңбекті қорғау		+	1		30	26	4	4
	Қорытынды:	2	4	9		450	290	160	
	Біліктілігі: 111903 2 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)								
АП 01	Тоңазытқыш кәсіпорындардың жабдықтары және АКЖ	+		2		86	64	22	4
АП 02	Слесарлық жұмыстардың негіздері		+	1		72	44	28	3,4
АП 03	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу	+		2		144	86	58	4,5
АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар		+	2		118	70	48	4,5

АП 05	Еңбекті қорғау		+	1		30	26	4		4
	Қорытынды:					450	290	160		
	Біліктілігі: 111904 2 – Тоңазытқыш қондырғыларын ыңғаштау машинисті*									
АП 01	Тоңазытқыш кәсіпорындардың жабдықтары және АҚЖ		+	2		86	44	42		4
АП 02	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу	+		2		144	86	58		4,5
АП 03	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар	+		2		154	106	48		4,5
АП04	Еңбекті қорғау		+	1		30	26	4		4
АП 05	Тоңазытқыш технологиясы		+	1		36	28	8		4
	Қорытынды:					450	290	160		
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтай		+			48				4,5

	т ы н пәндер					48				
	Теориял ы қ оқыту					2484				
КП 00	Кәсіптік практик а					1656				
КП 01	- оқу					684				2,3,5
КП 02	- өндірісті к оқыту					396				4
КП 03	- техноло гиялық					576				6
АА 00	- аралық аттестат тау					144				
ҚА00	- қорыты н ды аттестат тау					36				
ҚА01	- қорыты н ды аттестат тау					24				5
ҚА 02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				6
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:					4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :					4960				

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

[illegible]

[illegible]

	Біліктілігі: 111901 2 – Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтау құрастырушы*								
АП 01	Тоңазытқыш кәсіпорындардың жабдықтау және АҚЖ	+		2		106	70	36	2,3
АП 02	Слесарлық және Электромонтаждау жұмыстарының негіздері		+	1		216	36	180	1,2
АП 03	Тоңазытқыш жабдықтау орнату, пайдалану және жөндеу	+		2		196	118	78	3,4
АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар	+		2		178	106	72	2,3,4
АП05	Тоңазыт у технологиясы		+	1		72	48	24	3,4
	Еңбекті және								

[illegible]

АП 05	Тоңазыт у техноло гиясы		+	1		72	48	24		3,4
АП 06	Еңбекті және коршаға н ортаны корғау		+	1		54	42	12		4
	Қорыты нды:					822	420	402		
	Біліктілі г і 111903 2 – Жабдық тарды жөндеу шебері (өнеркәсі пте)									
АП 01	Тоңазыт қыш кәсіпор ындард ы ң жабдыкт ары және АКЖ	+		2		148	96	52		2,3
АП 02	Слесарл ы қ жұмыст ардың негіздер і		+	1		180	30	150		1,2
АП 03	Тоңазыт қыш жабдыкт арды орнату, пайдала ну және жөндеу	+		2		220	144	76		2,3,4
АП 04	Тоңазыт қыш-ко мпрессо рлы машина	+		2		148	96			2,3,4

[illegible]

АП 04	Тоңазыт қыш-ко мпрессо рлы машина лар мен қондырғ ылар	+		2		214	140	74		2,3,4
АП 05	Тоңазыт у техноло гиясы		+	1		72	48	24		3,4
АП 06	Еңбекті және қоршаға н ортаны қорғау		+	1		54	42	12		4
	Қорыты нды:					822	408	414		
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер		+			48	48			
	Теориял ық оқу:					1656				
КП 00	Кәсіптік практик а					1080				
КП 01	- оқу					324				
КП 02	- өндірісті к оқу					396				
КП 03	- техноло гиялық					360				
АА 00	- аралық аттестат тау					108				
ҚА 00	- қорыты нды аттестат тау:					36				
ҚА 01	- қорыты					24				

	н д ы аттестат тау:									
ҚА02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетті оқытуды ңқорыт ындысы:					2880				
К	консультациялар	Оқу жылына 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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 202-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 598-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды менбейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1119000 – Тоңазытқыш компрессорлық машиналар және қондырғылар

[illegible]

[illegible]

ЖКП 00	Жалпы									

[illegible]

[illegible]

КП 00	Кәсіптік практик а				1728				
КП 01	- танысты ру				36				
КП 02	- оқу				720				3,4,5
КП 03	- техноло гиялық				684				6,7,8
КП 04	- диплом алдында ғы				288				8
АА 00	- аралық аттестат тау				216				
ҚА 00	- қорыты нды аттестат тау:				72				
ҚА 01	- қорыты нды аттестат тау:				60				
ҚА 02	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Міндетт і оқытуды ңқорыт ындысы:				5760				
К	консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы :				6588				

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

Үлгілік оқу жоспары

Білім коды менбейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша)

Біліктілігі: 111905 3 - Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+			64	26	38		1,2
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	+		1		80	80			1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+				264		264		1-6
	Қорытынды:					480	134	346		
ӘӘП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер									
ӘӘП 01	Мәдениеттану		+			40	40			1,2
ӘӘП 02	Философия негіздері		+			32	32			2
ӘӘП 03	Экономика негіздері		+			40	40			3
ӘӘП04	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері		+			36	36			2
ӘӘП 05	Құқық негіздері		+			32	32			3
	Қорытынды:					180	180			
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер									
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде ісқағаздарын жүргізу		+	2		54	32	22		3
ЖКП 02	Инженерлік графика		+	2		72		72		1,2
ЖКП 03	Техникалық	+		3		104	76	28		1,2

	механика									
ЖКП 04	Материалтану	+		2		62	50	12		1,2
ЖКП 05	Стандартау мен метрология негіздері	+		2		40	26	14		3
ЖКП 06	Электротехника және электроника		+	2		94	72	22		1,2
ЖКП07	Ақпараттық технологиялар		+	1		72	32	40		1,2
ЖКП 08	Суыту жылыту техникасының негіздері					84	62	22		3,4
ЖКП 09	Нарықтық экономика негіздері				Қ. жұмыс	80	48	12	20	4,5,6
ЖКП 10	Еңбекті қорғау					36	30	6		6
	Қорытынды:					698	428	250	20	
АП 00	Арнайы пәндер									
АП 01	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар	+			Қ. жоба	294	172	82	40	3-6
АП 02	Тоңазыту кәсіпорындары	+				126	90			1,2

[illegible]

КП 04	- дипломд ы қ жобалау					36				
АА 00	- аралық аттестат тау					144				
ҚА 00	- қорыты нды аттестат тау:					72				
ҚА 01	- қорыты нды аттестат тау:					60				
КДДБ 02	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыт ындысы:					4320				
К	консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік 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 ұйымының таңдауы бойынша пәндер; ӨӨ – 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.

Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72-бұйрығына 204-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384-бұйрығына 600-қосымша

**1119000 – Тоңазытқыш компрессорлық машиналар және қондырғылар
мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің
үлгілік оқу бағдарламалары**

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

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі кәсіби тілдің рөлі; мамандық терминологиясы; кәсіби бағытталған мәтіндерді оқу және аудару техникасы (сөздікпен); кәсіби қарым-қатынасқа түсу; мәтіндер бойынша мамандыққа бағытталған әңгімелер мен диалогтар құрастыру.	Білімдер: - мемлекеттік тіл мен мамандыққа бағытталған мәтіндерді оқуға және аударуға (сөздікпен) қажетті лексикалық (1200 -1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимум; Іскерліктер: - кәсіби лексиканы қолдана білу, қазақ тілі бойынша қалыптасқан білімін өзінің кәсіби іс-ірекетінде пайдалану	БҚ 6, 7, 8
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі: кәсіби қарым-қатынасқа қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; тілдің түрлі формалары мен іс-әрекет түрлері (ауызша, жазбаша, монолог, диалог); мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасы.	Білімдер: - кәсіби қарым-қатынасқа қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; Іскерліктер: - тілдің түрлі формалары мен іс-әрекет түрлері (ауызша, жазбаша, монолог, диалог); мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасы	БҚ 6, 7, 8
		Білімдер: - Қазақстан тарихы;	

ЖГПІ 03	Қазақстан тарихы: негізгі мектеп курсы бойынша жалпылама білімдер; қазақ халқының тұрақтануында мәдени және тарихи даму жолдары; көшпенділердің өркениеті; көшпенді мемлекеттің пайда болу жолдары; көшпенділердің рухани мәдениеті; Ресейге қосылу алдында және қосылғанда Қазақстанның ішкі саяси жағдайы; ұлттық көтерілістер мен қозғалыстар; XX ғасырдың басындағы партиялар мен ағындар мәні; XX ғасырдың 20-30 жылдарында Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық-саяси жағдайы; Кеңес өкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдай; коммунистік партия және комсомол; қазақ диаспорасының қалыптасуы; Ұлы Отан соғысы жылдарында және соғыстан кейін Қазақстан рөлі; 50-80 жылдарда Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық саяси жағдайы; дағдарыс пен КСРО-ның ыдырауы кезінде Қазақстан; тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан Республикасында саяси және қоғамдық өзгерістер .	- қазақ халқының қалыптасуы; - көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Жібек жолы және оның тарихи мәні; - Қазақстанның Ресей құрамына енуі; -XVII-XVIII ғасырларда жоңғарларға қарсы ұлттық күрес; - XX ғасырлардың 20-80 жылдары көтерілістер мен қозғалыстар; - XX ғасырлардың 20-80 жылдары Қазақстан мәдениеті; - қазақтардың дүние жүзілік құрылтайы; - 1986 жылдардағы Алматыдағы оқиғалар; - Қазақстан Республикасының мемлекеттік тәуелсіздігі. Іскерліктер: - қысқаша тарихи-археологиялық әңгіме құрастыру; - көшпенді мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - алғашқы мемлекеттік ұйымдарға сипаттама беру; - көшіру саясатының негізгі себептерін анықтау; - көтерілістер мен жеңілістердің себептерін талдау; - ЖЭС, ұжымдастырудың мәнін ашу; - картамен жұмыс жасау; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі кезеңдерде Қазақстан рөлін ашу	БҚ 4, 7
	Дене тәрбиесі:	Білімдер:	

ЖГП 04	маман даярлауда дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтын қалыптастыру; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері, дене және спорттық өздігінен жетілу негіздері	- дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; - дене күшін спортпен және өздігінен жетілу негіздері; Іскерліктер: - дене тәрбиесі сабағынан алған білімдерін денсаулығын сақтау және күшейту үшін қолдану	БК 8
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу Сызуды кестелік безендіру. Геометриялық сызу және жобамен сызудың негіздері. Техникалық сурет салудың элементтері. Машина жасау сызуы. 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.	Білімдер:- сызу геометриясы мен проекциялық сызудың негіздері; - конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі; - схема мен сызбалар құрылымының негізгі ережелері; Іскерліктер - сызба мен техникалық суреттің көмегімен ойды дұрыс жеткізе білу; - эскиздерді және орта деңгейдегі қиын бөлімдерді	КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.4 КҚ 3.5.3
ЖКП 02	Электротехника Жалпы электротехника. Трансформаторлар. Электр машиналары. Электроника негіздері. Жартылай өткізгіш аспаптардың физикасы. Электр вакуум аспаптары. Фотоэлектр және оптоэлектронды аспаптар. Күшейткіштер. Электронды генераторлар. Электронды есептеу машиналары мен микропроцессорлардың	Білімдер: - тұрақты және айнымалы тоқ электр тізбегінің негізгі сипаттамалары, өлшеу аспаптарының, электр машиналары трансформаторларының, жартылай өткізгіш аспаптарының типтері мен сипаттамалары. Іскерліктер: - электр тізбегінің негізгі сипаттамаларын, электр машиналарының типтері	КҚ 2.1.5

	электр құрылғылары. Электронды аппаратураны электр коректендіру құралдары. Салада электр энергиясын қолдану.	мен параметрлерін, олардың маркіленуін анықтау.	КҚ 2.3.6 КҚ 3.5.4
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері Негізгі өндірістік қорлар, ұғымы, жіктелуі мен көрсеткіштері. НӨҚ тозуы мен амортизациясы. Жалақыны ұйымдастыру. Жалақының түрлері мен формалары. Өнімнің өзіндік құны мен кәсіпорындар пайдасы. Нарықтық экономиканегіздері. Кәсіпорын туралы заң. Кәсіпорындардың өндірістік құрылымы. Негізгі және көмекші өндірісті ұйымдастыру. Бағаның құрылуы және салық жүйесі. Салық түрлері және салық салу. Өндірістік тиімділік. Жаңа техниканы енгізу тиімділігі.	Білімдер: - қазіргі экономика мен экономикалық реформалар бағытының негіздері, кәсіпорындарды қаржыландыру мәселелері, негізгі және айнымалы қорлардың құрамы мен қолдану көрсеткіштері, кәсіпорындағы менеджмент қағидалары. Іскерліктер: - өнім бірлігін өндіруге кететін шығындарды анықтау.	БҚ 7 КҚ 3.5.12
111901 2 - Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы*			
ЖКП 01	Суық және жылу техника негіздері Техникалық термодинамиканың теориялық негіздері. Идеал газ заңдары. Термодинамиканың I және II заңы. Газдардағы термодинамикалық процесстер. штен жану козғалтқыштарындағы, компрессорлық машиналардағы циклдер мен жұмысшы процесстер.	Білімдер: - идеал газ заңы, негізгітермодинамикалық процесстер, термодинамиканың негізгі заңдары; - жылу беріліс түрлері, жылу тасымалдау түрлері; - сұйықтықтың физикалық заңдары, Паскаль заңы. Іскерліктер: - диаграммалармен жұмыс жасау және циклдер мен жұмысшы процесстерді құрастыруды; - диаграммалар және формулалар бойынша	КҚ 2.1.2

	Жылу беріліс негіздері: жылу алмасу, оның түрлері, жылу тасымалдау тәсілдері. Гидравлика негіздері. Гидростатика мен гидродинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдары. Насосстар және желдеткіштер.	жұмысшы заттың параметрлерін анықтауды; - қарапайым құбырларды есептеу; - жылу алмасу процесінде бастапқы және соңғы температураны анықтауды, - насосстар мен желдеткіштерді есептеу мен таңдауды.	
ЖКП 01	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері. Қауіпсіздік техникасы. 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 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	Білімдер: - ақпаратты кодпен хабарлау ережелері; - есептеу жүйелері; - екілік арифметика; - формалды, математикалық логикалар; - WINDOWS ОЖ, WinZip архиваторын, DOS ОЖ-нің түрлері; - алгоритмдер түсінігі; - көрініс тәсілдері мен қасиеттері; - алгоритм түрлері; - бағдарлама тілі; - сызықты бағдарлама жобалаудың тәсілдері; - тармақты бағдарламаны жобалау; - графиктік бағдарламалар; - автоматтық басқару жүйесінен процестерді қолмен және керісінше ауыстыру реті; Іскерліктер: - бір жүйеден басқасына ауыстыру;	БК 1 БК 2 БК 8

	бағдарламалар. Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /объектісі/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты реттеуіштердің атқаратын қызметі, жіктелуі, 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.	- WORD-тың мәтіндік процессорымен, EXCEL-дің электронды кестесімен, Corel DRAW-тың векторлық редакторымен жұмыс істеу; - вирустардан қорғауды құру; - творчестволық жобаларды әзірлеу; - автоматты реттеуді қолдану; - автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалану; - қауіпсіздік техникасын сақтау;	
АП 00	Арнайы пәндер		
	111901 2 - Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы*		
АП 01	Кәсіпорындардың тоңазытқыш жабдықтары және ауаны кондиционерлеу жүйелері Жүк көтеру және тасымалдау көлігінің жіктелуі және конструкциялық ерекшеліктері. Тоңазытқыштардың тиеу –түсіру жұмыстарын механикаландыру. Тиеу-түсіру жұмыстарының түрлері. Тоңазытқыш технологиялық жабдықтар. Ауалы,	Білімдер: - жүк көтеру машиналардың тағайындалуын, жіктелуін және конструкциясы; мұздату аппаратарының конструкциясы мен жұмыс істеу принципі; - өнімдерді жылу-ылғалды өңдеу процесстері; -ауаны кондиционерлеу жүйелерінің жіктелуі; -кондиционерлердің құрылымы мен жұмыс істеу принципі. Іскерліктер: - жүк көтеру және тасымалдау машиналарының түйіндері мен механизмдерін есептеу	

	конвейерлі мұздатқыш аппараттар. Контактілі және контактісіз мұздату аппараттары. Ауаны кондиционерлеу жүйелері. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің жіктелуі мен құрылымдық схемасы.	және таңдау. Жүк көтеру және тасымалдау жабдықтары мен тараның қажетті мөлшерін есептеу; - суытудың ең оңтайлы тәсілдерін таңдау; - ылғалды ауа диаграммасымен жұмыс жасау; - кондиционерленетін бөлмедегі жылу-ылғалдылық жүктемелерді есептеу	КҚ.2.1.3 КҚ 2.1.8
АП 02	Слесарлық және электромонтаждау жұмыстарының негіздері Слесардың жұмыс орнының ұйымдастырылуы мен жабдыкталуын. Жұмысшы және бақылау-өлшеу аспаптары мен құрал-саймандары. Негізгі слесарлық операциялар. Белгі салу. Металлды шабу. Түзету және иу. Материалдарды кесу. Бұрғылау. Зенковкалау және зенкерлеу, разверткалау. Бұранда салу. Шегендеу. Үйкелеу. Қырнау. Электр козғалтқыштарын орнату. Электр козғалтқыштардың ақауларын анықтау. Электр өткізгішін орнату. Электр өткізгіштері мен электр жабдықтарын аса	Білімдер: - слесарлық операцияларды жүзеге асыру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін, өңдеу процесстеріне қойылатын негізгі талаптар; - кесу, өлшеу және тексеру құрал-саймандарын таңдау ережелерін; - бұйымдардың сенімділік және сапа талаптар; - техникалық құжаттамамен жұмыс жасау ережелерін, орындау барысында қауіпсіздік техникасы ережелерін, электромонтаж-дау құрал-саймандарымен жұмыс жасау ережелерін; - Электр тогының негізгі сипаттамаларын, электр тізбектеріндегі негізгі белгіленулерді. Іскерліктер: - қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтап, слесарлық жұмыстарды орындау; - слесарлық жұмыстарды орындауға арналған барлық құрал-саймандарды дұрыс қолдану;	КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.10

	жүктемеден қорғау. Электр өткізгіштерін механикалық зақымданудан қорғау. Электр жүргізуші аппаратураны орнату.	- технологиялық процесске сәйкес слесарлық саймандарды таңдауды және пайдалану ; - жұмысшы сыбалармен және технологиялық карталармен жұмыс жасау; - э л е к т р қозғалтқыштарын, электр өткізгіштері мен электр жүргізуші аппаратураны орнату; - өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр жабдықтарының жұмыс параметрлерін бақылау	КҚ 2.1.13 КҚ 2.1.15
АП 03	Тоңазытқыш жабдықтарын орнату, пайдалану және жөндеу Орнату жұмыстарын ұйымдастыру. Машиналар мен аппараттардың фундаменттері. Тоңазытқыш қондырғының оңтайлы режимі. Оңтайлы режимнен ауытқу және оны жою тәсілдері. Сұйық тоңазыту агентін буландыру жүйесіне беруді реттеу. Тоңазытқыш қондырғыға техникалық қызмет көрсету. Жабдықтың тозу түрлері және оны анықтау әдістері. Жоспарлық алдын-ала ж ө н д е у жұмыстары. Жөндеу жұмыстарының жіктелуі. Жөндеу циклі, жөндеу циклінің құрылымы.	Білімдер: - орнату жұмыстарының мазмұны мен өткізу тәсілдерін; - тоңазытқыш қондырғылары жұмысының негізгі параметрлерін және осы параметрлердің оңтайлы шамаларын сақтау тәсілдерін; - жабдықтың тозу түрлерін және оны айқындау тәсілдерін; - жабдықты бөлшектеу, жөндеу және жинау ережелері мен тәртібін. Іскерліктер: - фундаментті есептеуді; - тоңазытқыш қондырғыны іске қосуды; - жүйені тоңазыту агентімен толтыруды; - ақауларды анықтау және тозған бөлшектерді жөндеу немесе ауыстыруды.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.16
		Білімдер: - төмен температураларды алу тәсілдері; - тоңазытқыш жабдықтардың техникалық	

АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар Тоңазытқыш машиналардың термодинамикалық негіздері. Тоңазыту агенттері және суық тасымалдағыштар. Жылулық диаграммалар. Бір және көп сатылы қысу схемалары мен циклдері. Тоңазыту жабдықтары: компрессорлар, жылу алмасу аппараттары, көмекші жабдық арматура, құбырлар. Тоңазытқыштарды өнеркәсіпте жасау негіздері. Тоңазытқыш қондырғылардың жылулық есебі.	сипаттамалары мен аппараттардың құрылымы; -тоңазытқыштардың құрылыс-изоляциялық конструкциялары; - бөлмелерді салқындату тәсілдері; - тоңазытқыш қондырғылардың схемаларын, тоңазытқыш көліктің тағайындалуы мен конструкциясы. Іскерліктер: - тоңазытқыш жабдықтар бойынша нормативтік және техникалық құжаттамамен жұмыс жасау; -тоңазытқыштардың жылулық есебін жасау; - тоңазытқыш қондырғының циклін диаграммаларда көрсетуді және түйіндік нүктелерде параметрлерді анықтау	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.9
АП 05	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудың ұйымдастырушылық-құқықтық мәселелері. Кәсіпорында еңбекті қорғау жұмыстарын ұйымдастыру. Өндірістік жарақаттанушылық және кәсіптік аурулар. Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария. Тоңазытқыш жабдықтарды орнату кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Өрт қауіпсіздігі негіздері.	Білімдер: - Қазақстан Республикасында еңбекті қорғау заңнамасын - жабдықты орнату кезінде Мест-тер, санитариялық ережелер, қауіпсіздік техникасы ережелері; - жүк көтеру - тасымалдау жабдығының құрылымы жұмыс істеу тәртібі; Іскерліктер: - өндірістегі жазатайым жағдайларды зерттеуді және Н-1, Н-2 формалары бойынша актілер жасау; - жәбірленушілерге алғашқы медициналық көмек көрсету; - қалыпты еңбек жағдайларын ұйымдастыру;	КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.15

		- орнату жұмыстарын қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтап өткізу; - өрт сөндіру құралдарын пайдалануды.	
111902 2 – Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығын құрастырушы			
АП 01	Кәсіпорындардың тоңазытқыш жабдықтары және ауаны кондиционерлеу жүйелері Жүк көтеру және тасымалдау көлігінің жіктелуі және конструкциялық ерекшеліктері. Тоңазытқыштардағы тиеу –түсіру жұмыстарын механикаландыру. Тиеу-түсіру жұмыстарының түрлері. Тоңазытқыш технологиялық жабдықтар. Ауалы, конвейерлі мұздатқыш аппараттар. Контактілі және контактсіз мұздату аппараттары. Ауаны кондиционерлеу жүйелері. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің жіктелуі мен құрылымдық схемасы	Білімдер: - жүк көтеру машиналардың тағайындалуын, жіктелуін және конструкциясы; мұздату аппараттарының конструкциясы мен жұмыс істеу принципі; - өнімдерді жылу-ылғалды өңдеу процесстері; - ауаны кондиционерлеу жүйелерінің жіктелуі; - кондиционерлердің құрылымы мен жұмыс істеу принципі. Іскерліктер: - жүк көтеру және тасымалдау машиналарының түйіндері мен механизмдерін есептеу және таңдау; - жүк көтеру және тасымалдау жабдықтары мен тараның қажетті мөлшерін есептеу; - суытудың ең оңтайлы тәсілдерін таңдау; - ылғалды ауа диаграммасымен жұмыс жасау; -кондиционерленетін бөлмедегі жылу-ылғалдылық жүктемелерді есептеу	КҚ2.2.9 КҚ 2.2.10 КҚ 2.2.7
		Білімдер: - Слесарлық операцияларды жүзеге асыру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін, өңдеу процесстеріне қойылатын негізгі талаптарды; - кесу, өлшеу және тексеру	

АП 02

**Слесарлық және
электромонтаждау
жұмыстарының негіздері**

Слесардың жұмыс орнының ұйымдастырылуы мен жабдықталуын. Жұмысшы және бақылау-өлшеу аспаптары мен құрал-саймандары. Негізгі слесарлық операциялар. Белгі салу. Металлды шабу. Түзету және иу. Материалдарды кесу. Бұрғылау. Зенковкалау және зенкерлеу, разверткалау. Бұранда салу. Шегендеу. Үйкелеу. Шаберлеу. Электр қозғалтқыштарын орнату. Электр қозғалтқыштардың ақауларын анықтау. Электр өткізгішін орнату. Электр өткізгіштері мен электр жабдықтарын аса жүктемеден қорғау. Электр өткізгіштерін механикалық зақымданудан қорғау. Электр жүргізуші аппаратураны орнату.

құрал-саймандарын таңдау ережелерін;
- бұйымдардың сенімділік және сапа талаптарын;
- техникалық құжаттамамен жұмыс жасау ережелерін, орындау барысында қауіпсіздік техникасы ережелерін, электромонтаждау құрал-саймандарымен жұмыс жасау ережелерін;
- Электр тогының негізгі сипаттамаларын, электр тізбектеріндегі негізгі белгіленулерді.
Іскерліктер:
- қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтап, слесарлық жұмыстарды орындау;
- слесарлық жұмыстарды орындауға арналған ба р л ы қ құрал-саймандарды дұрыс қолдану;
- технологиялық процесске сәйкес слесарлық саймандарды таңдауды және пайдалану ;
- жұмысшы сывбалармен және технологиялық карталармен жұмыс жасау;
- э л е к т р қозғалтқыштарын, электр өткізгіштері мен электр жүргізуші аппаратураны орнату;
- өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр жабдықтарының жұмыс параметрлерін бақылау

КҚ 2.2.8
КҚ 2.2.12
КҚ 2.2.14
КҚ 2.2.19

**Тоңазытқыш
жабдықтарды орнату,
пайдалану және жөндеу**
Орнату жұмыстарын ұйымдастыру.
Компрессорларды және

Білімдер:
- Орнату жұмыстарын ұйымдастыру мәселелері;
- қажетті құжаттар тізімі;
- орнату жұмыстарын өткізу тәсілдері;

АП 03	компрессорлық агрегаттарды орнату. Жылу алмастырғыш және көмекші жабдықтарды орнату. Тоңазытқыш жабдыққа техникалық қызмет көрсету. Құбырларды орнату. Кіші тоңазытқыш қондырғыларды орнату. Тоңазытқыш жабдыққа техникалық қызмет көрсету. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру. Компрессорларды жөндеу. Тоңазытқыш қондырғының аппараттарын жөндеу. Кіші фреонды тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу.	- жабдықтың тозу түрлерін және оны анықтау тәсілдері; - тозған бөлшектерді негізгі қалпына келтіру тәсілдері. Іскерліктер: - тоңазытқыш жабдықтарды орнату; - орнату жұмыстарын орындау барысында саймандарды және арнайы құралдарды қолдану; - сызбаларды оқуды, оқу және анықтамалық өдебиетті қолдану; - жабдық жұмысындағы ақауларды тауып, оларды жою; - жабдықты бөлшектеу, жинау және сынау	КҚ 2.2.7 КҚ 2.2.8 КҚ 2.2.10 КҚ 2.2.12 КҚ 2.2.14 КҚ 2.2.15 КҚ 2.2.16
АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғылар Тоңазытқыш машиналардың термодинамикалық негіздері. Тоңазыту агенттері және суық тасымалдағыштар. Тоңазыту циклдері. Жылу пайдаланатын тоңазытқыш машиналар: компрессорлар, конденсаторлар, буландырғыштар, көмекші жабдықтар, схемаға қосылу схемасы. Кіші тоңазытқыш қондырғылар. Тоңазытқыш қондырғылардың схемалары. Өнеркәсіптік ғимараттардың құрылыс конструкциялары.	Білімдер: Тоңазыту агенттерінің қасиеттерін және қоршаған ортаға әсерін; - Тоңазытқыш қондырғының тағайындалуы мен құрылымын; - тоңазытқыштардың құрылыс-изоляциялық материалдарын; - тоңазытқыш қондырғының схемаларын. Іскерліктер: - жылулық диаграммалармен жұмыс жасауды; - тоңазытқыш қондырғының циклдерін құрып, кестелер мен диаграммалар бойынша параметрлерін анықтауды; - тоңазытқыш жабдықтарды бөлшектер мен түйіндерге бөлшектеу	КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.13
	Тоңазыту технологиясы	Білімдер:	

АП 05	Салқындатылған өнімдердің физика-химиялық қасиеттері. Салқындатушы орталар. Өнімдерді салқындату мен мұздату тәсілдері. Салқындатылған және мұздатылған өнімдерді сақтау мерзімдері. Жылыту және еріту. Суықты көлікте қолдану. Суықты өнеркәсіптің түрлі салаларында қолдану.	тоңазытып өңдеу кезінде тамақ өнімдерінің жылу-физикалық қасиеттерінің өзгеруі; - салқындату мен мұздату тәсілдерінің жіктелуі; - өнімдердің кебуін төмендету тәсілдері; - еріту тәсілдері; - тамақ өнімдерін сақтау режимдері. Іскерліктер: - i-d диаграммасы бойынша ылғал ауаның параметрлерін анықтау; - салқындату мен мұздату процесстерін жылулық есептеу	КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.13
111903 2 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өндірісте)			
Арнайы пәндер			
АП 01	Тоңазыту өндірісінің жабдықтары Жүк көтеру және тасымалдау көлігінің жіктелуі және конструкциялық ерекшеліктері. Тоңазытқыштардағы тиеу –түсіру жұмыстарын механикаландыру. Тиеу-түсіру жұмыстарының түрлері. Тоңазытқыш технологиялық жабдықтар. Ауалы, конвейерлі мұздатқыш аппараттар. Контактілі және контактсіз мұздату аппараттары.	Білімдер: - жүк көтеру машиналардың тағайындалуын, жіктелуін және конструкциясы; мұздату аппараттарының конструкциясы мен жұмыс істеу принципі; - өнімдерді жылу-ылғалды өңдеу процесстері; Іскерліктер: - жүк көтеру және тасымалдау машиналарының түйіндері мен механизмдерін есептеу және таңдау; - жүк көтеру және тасымалдау жабдықтары мен тараның қажетті мөлшерін есептеу; - суытудың ең оңтайлы тәсілдерін таңдау; - ылғалды ауа диаграммасымен жұмыс жасау	КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.10
		Білімдер: - слесарлық операцияларды орындау барысында қауіпсіздік техникасы ережелерін;	

АП 02	Слесарлық жұмыстардың негіздері Слесардың жұмыс орнының ұйымдастырылуы мен жабдықталуы. Жұмысшы және бакылау-өлшеу аспаптары мен құралдары. Негізгі слесарлық операциялар. Белгі салу. Металлды шабу. Түзету және иу. Материалдарды кесу. Бұрғылау. Зенковкалау және зенкерлеу, разверткалау. Бұранда салу. Шегендеу. Үйкелеу. Шаберлеу	- технологиялық өңдеу процесстеріне қойылатын негізгі талаптарды; - кесу, өлшеу және тексеру аспаптары мен құралдарын таңдау тәртібін; - бұйымдардың сапа мен сенімділік талаптарын, техникалық құжаттамамен жұмыс жасау ережелерін. Іскерліктер: - қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтай отырып, слесарлық операцияларды орындауды, барлық слесарлық қол және электр құралдарын пайдалануды; - технологиялық процеске сәйкес слесарлық саймандарды таңдау мен пайдалануды; - жұмысшы сызбалармен және технологиялық карталармен жұмыс жасауды.	КҚ 2.3.5. КҚ 2.3.12 КҚ 2.3.15
АП 03	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу. Орнату жұмыстарын ұйымдастыру. Тоңазытқыш-компрессорлы агрегаттарды орнату. Құбырлар мен көмекші аппараттарды орнату. Тоңазытқыш кондырғыларына техникалық қызмет көрсету. Жүйені тоңазыту агентімен және маймен толтыру. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру. Тоңазытқыш кондырғыны жөндеуден	Білімдер: - орнату жұмыстарын ұйымдастыру тәртібін; - қажетті құжаттама тізімін; - тоңазытқыш кондырғының негізгі элементтеріні тағайындалуы мен құрылымын; - құбырларды орнату технологиясын; - тоңазытқыш-компрессорлы жабдықты пайдалану мен жөндеу жұмыстарының ұйымдастырылуын; - тозған бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдерін. Іскерліктер: - тоңазытқыш жабдықты орнатуды;	КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.8 КҚ 2.3.11

	кейін іске қосуға дайындау. Орнату және жөндеу жұмыстары кезінде құжаттаманы рәсімдеу.	- сызбалар мен схемаларды оқуды; - жабдықты орнату мен жөндеу кезінде өндірістік процесстерді ұйымдастыруды; - алдын-ала жоспарлы жөндеу графиктерін құрастыруды, жабдықты жинау, бөлшектеу және сынауды.	КҚ 2.3.13 КҚ 2.3.17
АП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар Тоңазыту машиналарының термодинамикалық негіздері. Тоңазыту агенттері және суық тасымалдағыштар. Жылу пайдаланатын тоңазытқыш машиналар: компрессорлар, конденсаторлар, буландырғыштар, көмекшіжабдық, схемаға қосылу конструкциясы. Кіші тоңазытқыш қондырғылары. Тоңазытқыш қондырғыларының схемалары.	Білімдер: - тоңазытқыш агенттердің қасиеттерін және қоршаған ортаға әсері; - тоңазытқыш қондырғы аппараттарының тағайындалуы мен құрылымы; - тоңазытқыштардың құрылыс-изоляциялық конструкцияларын; - тоңазытқыш қондырғыларының схемалары; Іскерліктер: - жылулық диаграммалармен жұмыс жасау; - тоңазытқыш қондырғыларының циклдерін құрып, кестелер мен диаграммалар бойынша параметрлерін анықтау; - тоңазытқыш жабдықты бөлшектер мен түйіндерге бөлшектеу	КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.6 КҚ 2.3.8.
	Еңбекті қорғау Қазақстан Республикасында еңбекті қорғау жұмыстарын ұйымдастыру және еңбекті қорғау заңнамасы. Кәсіпорында еңбекті қорғаудың сақталуын	Білімдер: - еңбекті қорғау Заңнамасын; - жабдықты орнату кезінде МеСт-тер, санитариялық ережелер, қауіпсіздік техникасы ережелерін; - жүк көтеру және тасымалдау жабдықтары мен машиналардың құрылымы мен жұмыс істеу тәртібі	

АП 05	қадағалау мен бақылау. Еңбек гигиенасы мен өндірістік санитария негіздері. Өндірістік жарақаттанушылық. Тоңазытқыштарда орнату, жөндеу және құрылыс жұмыстарын орындау барысында қауіпсіздік техникасы. Өрт қауіпсіздігінің негіздері. Техникалық өрт сөндіру құралдары.	- өрт қауіпсіздігі ережелері. Іскерліктер: - өндірісте болған жазатайым оқиғаны зерттеу туралы Н-1 және Н-2 актілер жасау; - орнату жұмыстарын ұйымдастыру; - орнату барысында оңтайлы еңбек жағдайларын ұйымдастыру; - апаттық жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету; - өрт сөндіру құралдарын қолдану.	КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.7 КҚ 2.3.16
111904 2 –Тоңазытқыш қондырғыларының машинисі*			
Арнайы пәндер			
АП 01	Тоңазыту өндірісінің жабдықтары Жүк көтеру-тасымалдау машиналары мен қондырғыларының конструкциялық ерекшеліктері мен жіктелуі.. Тасымалдау машиналары. Тоңазытқыштағы тиеу-түсіру және қойма жұмыстары. Тоңазытқышта жүк тасымалдау жұмыстарын механикаландыру. Тара түрлері, жүкті тасымалдау мен жинап салу тәсілдері. Тоңазытқыш технологиялық жабдықтар: ауалы мұздатқыш аппараттар, контактілі және контактісіз мұздату тәсілдері. Арнайы тоңазытқыш жабдықтар. Ылғал ауаның термодинамикалық негіздері. Ауаны ылғал-жылулық өңдеу негіздері. Ауаны кондиционерлеу жүйелері.	Білімдер: - орнату жұмыстарының тәсілдерін; - тоңазытқыш жабдықтарды орнату технологиясын; - құбырларды орнату технологиясын; - машиналар мен механизмдерді майлауды; - техникалық қызмет көрсету тәртібі мен құрамы; - тоңазытқыш жабдықтарға тән ақаулар мен оларды жою тәсілдері. Іскерліктер: - жұмысқа қажетті саймандарды таңдауды; - тоңазытқыш жабдықтарға техникалық қызмет көрсету бойынша құжаттаманы рәсімдеуді; - тоңазытқыш жабдықтың ақауларын айқындап, жөндеу тәсілдерін анықтауды.	КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.5 КҚ 2.4.8 КҚ 2.4.10 КҚ 2.4.12 КҚ 2.4.11

АП 02	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу. Тоңазытқыш жабдықтарды орнату негіздері. Технологиялық және санитария-техникалық құбырларды орнату негіздері. Машина мен механизмдерді майлау. Жабдықты пайдалану барысында техникалық күйін анықтау мен бақылау. Тоңазытқыш жабдықтарды іске қосу. Компрессорлық цехтың құжаттамасы.	Білімдер: - тоңазыту агенттерінің қасиеттерін және Жердің озон қабатына әсерін; - бір сатылы және көп сатылы тоңазытқыш қондырғыларының схемаларын; - тоңазытқыш жабдықтың құрылымын; - оңтайлы режимнен ауытқуларын және оларды жою шараларын; - жылу және бу изоляциялық материалдардың қасиеттерін; - тоңазытқыш сауда-технологиялық жабдықтың конструкциясын. Іскерліктер: - тоңазытқыш қондырғының циклін құруды; - тоңазытқыш машинасының схемасын құрастыруды; - жабдықтың істен шыққан жерін айқындап, оны жоюды; - цехтың техникалық құжаттамасын жүргізуді (тәуліктік журнал)	КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.7 КҚ 2.4.8 КҚ 2.4.9
	Тоңазытқыш-компрессорлы қондырғылар мен машиналар. Төмен температураларды алу тәсілдері. Тоңазыту агенттері және суық тасымалдағыштар. Тоңазыту циклдері. Тоңазытқыш қондырғының негізгі және қосымша жабдықтарының: компрессорлар, конденсаторлар, буландырғыштар, ресиверлер, насостар, құбырлар және т.б. тағайындалуы, конструкциясы және	Білімдер: - тоңазыту агенттерінің қасиеттерін және Жердің озон қабатына әсерін; - бір сатылы және көп сатылы тоңазытқыш қондырғыларының схемаларын; - тоңазытқыш жабдықтың құрылымын; - оңтайлы режимнен ауытқуларын және оларды жою шараларын;	

АП 03	жұмыс істеу тәртібі. Тоңазытқыштардың құрылыс-изоляциялық конструкциялары. Тоңазытқыш қондырғыларының схемалары: насосы-циркуляциялық, насоссыз, компаундты. Хладонда жұмыс жасайтын тоңазытқыш қондырғылары схемаларының ерекшеліктері. Кіші тоңазытқыш қондырғылары: тоңазытқыш прилавоктары, витриналар, шкафтар. Тұрмыстық тоңазытқыштың құрылымы. Тоңазытқыш көлік: темір жол, автомобиль, су	- жылу және бу изоляциялық материалдардың қасиеттерін; - тоңазытқыш сауда-технологиялық жабдықтың конструкциясын. Іскерліктер - тоңазытқыш қондырғының циклін құруды; - тоңазытқыш машинасының схемасын құрастыруды; - жабдықтың істен шыққан жерін айқындап, оны жоюды; - цехтың техникалық құжаттамасын жүргізуді (тәуліктік журнал)	КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.10 КҚ 2.4.11 КҚ 2.4.16 КҚ 2.4.17 КҚ 2.4.18
АП 04	Еңбекті қорғау Қазақстан Республикасында еңбекті қорғау жұмыстарын ұйымдастыру және еңбекті қорғау заңнамасы. Кәсіпорында еңбекті қорғаудың сақталуын қадағалау мен бақылау. Еңбек гигиенасы мен өндірістік санитария негіздері. Өндірістік жарақаттанушылық және әсіптік аурулар. Жазатайым жағдайларды зерттеу және есепке алу. Еңбек ету процесінде адамның жұмыс істеу қабілетіне өндірістік ортаның әсері. Тоңазытқыш жабдықтардағы электр қауіпсіздігі. Тоңазытқыштарда орнату, жөндеу және құрылыс жұмыстарын орындау барысында қауіпсіздік техникасы. Өрт	Білімдер: еңбекті қорғау Заңнамасын; Жабдықты орнату кезінде Месттер, санитариялық ережелер, қауіпсіздік техникасы ережелерін; жүк көтеру және тасымалдау жабдықтары мен машиналардың құрылымы мен жұмыс істеу тәртібін өрт қауіпсіздігі ережелерін. Іскерліктер -өндірісте болған жазатайым оқиғаны зерттеу туралы Н-1 және Н-2 актілер жасауды; -орнату жұмыстарын ұйымдастыруды; -орнату барысында оңтайлы еңбек жағдайларын ұйымдастыруды; -апаттық жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсетуді;	КҚ 2.4.19

	қауіпсіздігінің негіздері. Техникалық өрт сөндіру құралдары.	өрт сөндіру құралдарын қолдануды.	КҚ 2.4.20 КҚ 2.4.21
АП 05	Тоңазыту технологиясы. Салқындатылған өнімдердің физика-химиялық қасиеттері. Салқындатушы орталар. Өнімдерді салқындату мен мұздату тәсілдері. Салқындатылған және мұздатылған өнімдерді сақтау мерзімдері. Жылыту және еріту. Суықты көлікте қолдану. Суықты өнеркәсіптің түрлі салаларында қолдану	Білімдер: - тоңазытып өңдеу кезінде тамақ өнімдерінің жылу-физикалық қасиеттерінің өзгеруі; салқындату мен мұздату тәсілдерінің жіктелу; өнімдердің кебуін төмендету тәсілдері; еріту тәсілдері; тамақ өнімдерін сақтау режимдері. Іскерліктер i-d диаграммасы бойынша ылғал ауаның параметрлерін анықтау; салқындату мен мұздату процесстерін жылулық есептеу.	КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.10 КҚ 2.4.17 КҚ 2.4.18
ӨО және КП		Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
ӨО 01	Өндірістік оқыту Слесарлық жұмыстар. Еңбек қауіпсіздігі. Слесарлық жұмыстарды орындау кезінде қолданылатын жабдықтар, құрал-саймандар мен бақылау-өлшеу аспаптары	Іскерліктер: - тоңазытқыш жабдықтардағы техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде слесарлық жұмыстарды орындау; -слесарлық жұмыстарды орындауға қажетті құрал-жабдықты, саймандар мен бақылау өлшеу аспаптарын қолдан, - еңбек қауіпсіздігі бойынша Нұсқама жүргізу дағдылар: - тоңазыту жабдықтарын жөндеу мен техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық жұмыстарды жүргізу; - слесарлық және орнату жұмыстарды жүргізу кезінде құрал-жабдықтар, саймандар мен бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану;	КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ2.2.5 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.7 КҚ 2.2.8 КҚ 2.2.12 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4

		еңбек қауіпсіздігі бойынша Нұсқама жүргізуі.	КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.7
ӨО 02	Кәсіптік практика Кіріспе сабақ Еңбекті қорғау мен қауіпсіздігі бойынша Нұсқама. Кәсіпорынмен танысу. Бақылау-өлшеу аспаптарымен жұмыс. Оқу шеберханаларында оқыту. Оқу шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі және электр қауіпсіздігі. Біліктілік талаптарына сәйкес тоңазытқыш жабдықтың машинисі, шебері мен монтажшысы міндетіне кіретін барлық жұмыстарды орындау. Бітіру біліктілік емтхандары	Іскерліктер: - бақылау-өлшеу аспаптарын, слесарлық жұмыстарды орындауға арналған саймандарды пайдалану; - біліктілігіне сәйкес тоңазытқыш жабдықты жөндеу; - улану, күйіп қалу, жылулық соққылар және басқа да жаракаттар алған кезде жәбірленушілерге алғашқы көмек көрсету - тиеу-түсіру жұмыстары кезінде қауіпсіздік шараларын пайдалану; дағдылар: - слесарлық құрал-саймандармен жұмыс жасау; - теориялық білімін практикада қолдану; - бригадада жұмыс жасау	КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13 КҚ 2.1.14 КҚ 2.1.15 КҚ 2.1.16 КҚ 2.1.17 КҚ 2.2.19 КҚ 2.2.20 КҚ 2.2.21 КҚ 2.2.22 КҚ 2.3.9 КҚ 2.3.11 КҚ 2.3.12 КҚ 2.3.13 КҚ 2.3.14 КҚ 2.3.15 КҚ 2.3.16 КҚ 2.3.17

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

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі кәсіби тілдің рөлі; мамандық терминологиясы; кәсіби бағытталған мәтіндерді оқу және аудару техникасы (сөздікпен); кәсіби қарым-қатынасқа түсу; мәтіндер бойынша мамандыққа бағытталған әңгімелер мен диалогтар құрастыру.	Білімдер: - мемлекеттік тіл мен мамандыққа бағытталған мәтіндерді оқуға және аударуға (сөздікпен) қажетті лексикалық (1200-1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимум; Іскерліктер: - кәсіби лексиканы қолдана білу, қазақ тілі бойынша қалыптасқан	БҚ 6, 7, 8

		білімін өзінің кәсіби іс-ірекетінде пайдалану	
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі: кәсіби қарым-қатынасқа қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; тілдің түрлі формалары мен іс-әрекет түрлері (ауызша, жазбаша, монолог, диалог); мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасы.	Білімдер: - кәсіби қарым-қатынасқа қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; Іскерліктер: - тілдің түрлі формалары мен іс-әрекет түрлері (ауызша, жазбаша, монолог, диалог); мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасы	БҚ 6, 7, 8
ЖГП 03	Қазақстан тарихы: негізгі мектеп курсы бойынша жалпылама білімдер; қазақ халқының тұрақтануында мәдени және тарихи даму жолдары; көшпенділердің өркениеті; көшпенді мемлекеттің пайда болу жолдары; көшпенділердің рухани мәдениеті; Ресейге қосылу алдында және қосылғанда Қазақстанның ішкі саяси жағдайы; ұлттық көтерілістер мен қозғалыстар; XX ғасырдың басындағы партиялар мен ағындар мәні; XX ғасырдың 20-30 жылдарында Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық-саяси жағдайы; Кеңес өкіметінің алғашқы жылдарында этнодемографиялық жағдай; коммунистік партия және комсомол; қазақ диаспорасының қалыптасуы;	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; - көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Жібек жолы және оның тарихи мәні; - Қазақстанның Ресей құрамына енуі; -XVII-XVIII ғасырларда жоңғарларға қарсы ұлттық күрес; - XX ғасырлардың 20-80 жылдары көтерілістер мен қозғалыстар; - XX ғасырлардың 20-80 жылдары Қазақстан мәдениеті; - қазақтардың дүние жүзілік құрылтайы; - 1986 жылдардағы Алматыдағы оқиғалар; - Қазақстан Республикасының мемлекеттік тәуелсіздігі. Іскерліктер: - қысқаша тарихи-археологиялық әңгіме құрастыру; - көшпенді мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - алғашқы мемлекеттік ұйымдарға сипаттама беру;	БҚ 4, 7

	Ұлы Отан соғысы жылдарында және соғыстан кейін Қазақстан рөлі; 50-80 жылдарда Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық саяси жағдайы; дағдарыс пен КСРО-ның ыдырауы кезінде Қазақстан; тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан Республикасында саяси және қоғамдық өзгерістер.	- көшіру саясатының негізгі себептерін анықтау; - көтерілістер мен жеңілістердің себептерін талдау; - ЖЭС, ұжымдастырудың мәнін ашу; - картамен жұмыс жасау; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысы және соғыстан кейінгі кезеңдерде Қазақстан рөлін ашу	
ЖГП 04	Дене тәрбиесі: маман даярлауда дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтын қалыптастыру; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері, дене және спорттық өздігінен жетілу негіздері	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; - дене және спорттық өздігінен жетілу негіздері; Искерліктер: - дене тәрбиесі сабағынан алған білімдерін денсаулығын сақтау және күшейту үшін қолдану	БК 8
ЭЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
	Мәдениеттану: Мәдениет теориясы Ежелгі дәуір мәдениеті	Білімдер: алғашқы қауымдық мәдениет кезеңдері; Ежелгі Үндістан, Қытай, Месопотамия, Грекия, Рим мәдениетінің негізгі кезеңдері; Ортағасырлық Шығыс елдерінің ұлы ғалымдарының, ақындарының, Қайта өрлеу дәуірі ғұламаларының әлем мәдениетіне қосқан үлесі; реализм, символизм, натурализм және импрессионизм бағыттарының ерекшеліктері; XX ғ. мәдениеті; Искерліктер:	

ӘЭП 01	(Үндістан, Қытай, Месопотамия, Грекия, Рим). Ортағасыр мәдениеті (Ортағасырлық Шығыс. Ортағасырлық Батыс). Жаңа дәуір мәдениеті (XVIII–XIX ғ.ғ.) XX ғ. мәдениеті. Мәдениет және дін.	мәдениеттану пәнінің ғылым ретіндегі мәнін ашу; Беғазы-Дәндібай мәдениеті ерекшеліктерін көрсету; Ежелгі Үндістан, Вавилон, Ассирия, Иран, Ежелгі Грекия, Рим елдерінің ең ірі мәдени ошақтарының тарихи құндылығын талдау; Ортағасырлық Батыс Еуропа және Қазақстанның сәулет өнерін, Қайта өрлеу дәуірі өкілдерінің еңбектерін сипаттау; Ортағасырлық Шығыс по зиясын сараптау; XVIII, XVIII-XIX ғ. ғ. өнер стильдерін салыстыру; XX ғ. мәдениетін сипаттау; мәдениет пен діннің арақатынасын ашу.
ӘЭП 02	Білімдер: ғылыми-философиялық үрдістің қалыптасу; материя ұғымы және оның негізгі формалары; диалектиканың негізгі заңдары мен категориялары; қоғамның экономикалық саяси, әлеуметтік сфералары; Іскерліктер: философияның басқа ғылымдар жүйесіндегі алатын орнын айыру; философияның басты мәселесінің мәнін ашу; философиялық ойдың даму тарихын сипаттау; дүниенің болмысын және оның түрлерін сипаттау; диалектиканы әрі жеке ғылым, әрі Философия негіздері: Философия пәні, оның қалыптасуы және даму тарихы. Философия – теория мен методологияның бірлігі.	БҚ1,2,4,5, БҚ1,2,4,5,6,7

	Әлеуметтік философия мәселелері.	философияның таным үрдісінде қолданатын әдісі ретінде сипаттау; философиядағы гносеологияның даму заңдылықтарын ашу; қоғамның экономикалық базисі мен идеологиялық қондырмасын және о л а р д ы ң қарым-қатынасын сараптау; ғылыми-техникалық революцияның адамзатқа әкелген табыстары мен зиянды жақтарын сараптау; ғаламдық проблемаларды талдау.	
ӘӘП 03	Экономика негіздері: Экономикалық теорияға кіріспе. МикроЭкономика. МакроЭкономика. Дүниежүзілік Экономика. Өтпелі Экономиканың теориялық негіздері.	Білімдер: Экономикалық теория пәні, қоғамдағы Экономиканың рөлі; - Экономикалық ойдың даму тарихы және қазіргі бағыттары, мектептері; тауар және қызметке сұраныс және ұсыныс түсінігінің айырмашылығы және бағаның тепе-теңдігі; дүниежүзілік экономика дамуының бағыттары; өтпелі кезеңде макроэкономикалық тұрақтылықтың қажеттілігі; Іскерліктер: Экономикаға ғылым ретінде толық анықтама беру; Экономикалық жүйенің типтері мен модельдерін талдау; нарықтың мәнін, негізгі факторларын, қызметін және түрлерін түсіндіру; биржаның қалыптасу себебін және қазіргі экономикадағы мәнін ашу; Экономикалық өсудің негізгі факторларын,	БҚ1,2,3,4,5

		деңгейлері мен түрлерін сипаттау; қазіргі ғалам проблемаларының экономикалық аспектілерін түсіндіру; нарықтың әлеуметтік-экономикалық теорияның мәнін талдау.	
ӘЭП 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері: Саяси ой тарихы және қазіргі саяси мектептер. Қазақстандағы қоғамдық ой. Саясат түсінігі. Саяси билік. Саяси жүйе. Мемлекет. Саяси партиялар. Қоғамдық ұйымдар және қозғалыстар. Саяси процестер және саяси өзгерістер. Әлеуметтану пәні, оның қоғамдағы орны мен рөлі.	Білімдер: саясаттанудың ғылымның дербес пәні ретінде пайда болуы мен дамуы; саясат объектісі мен субъектісін және атқаратын қызметтері; саяси жүйе ұғымы, құрылымы, қызметі; саяси партиялардың қалыптасуы мен дамуы; қоғам ұғымы, құрылымы, қызметі; қоғамдық ойдың даму тарихы; Іскерліктер: ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі саяси ой тарихы кезеңдерін сипаттау; Қазақстандағы саяси ахуалға өз көзқарасын білдіру; саяси режимдердің (тотаритарлық, авторитарлық, демократиялық) мәнін ашу; мемлекеттің пайда болуы , белгілері мен қызметтерін, себептерін ашу; Қазақстандағы қоғамдық қозғалыстары мен саяси партияларының қоғам өміріндегі атқарып жатқан іс - әрекеттерін бағалау; саяси процестердің мәні мен құрылымын сипаттау ; социология ғылымының қалыптасу үрдісіне үлес	БҚ 1,2,5,6,7

		қосқан ойшылдардың өмірі мен көзқарастарын сипаттау.	
ӨЕП 05	Құқық негіздері Мемлекет және құқық негіздері. Конституциялық құқық негіздері. Азаматтық құқық, меншік құқығы, отбасы құқығы, әкімшілік құқық, қылмыс құқығы, еңбек құқығы негіздері. Экологиялық құқық негіздері. Еңбекті қорғау туралы жалпы түсінік	Білімдер: мемлекет пен құқықтың қалыптасуына әсер еткен қоғамдық тарихи жағдайлар; ҚР Конституциясы, ҚР заңдары; Қазақстандағы сайлау жүйесі, азаматтардың сайлауға қатысуы; әкімшілік құқық бұзушылықтар мен әкімшілік жазалар; еңбек келісімшарты, ұжымдық шарт, еңбекақы, еңбек тәртібі; қ о ғ а м д ы демократияландыру, құқықтық мемлекет құру ісі; Іскерліктер: мемлекеттің негізгі заңын, мемлекеттік рәміздерді құрметтеу сезімін қалыптастыру; азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын пайдалану; құқық бұзушылық фактілерін талдау; қылмыс заңына, қылмыс құрамына анықтама беру; нормативтік-құқықтық актілерді қолдану; құқықтық тәрбиелеу әдістерін таңдау мен дұрыс қолдану; құқықтық құжаттар мазмұнын талдау.	БҚ 1,2,3,4, 5,6
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Кәсіпорындар мен ұйымдарда іс жүргізуді ұйымдастыру. Ұйымдастырушылық-үкімдік, нормативті-құқықтық, қаржы-есептік және	Білімдер: - Құжаттар мен қызмет хаттарының негізгі түрлері мен формалары, мемлекеттік тілде іс жүргізу терминологиясы.	БҚ 6

	анықтымалық құжаттар. Қызмет хатының әдістемесі, АБС іс жүргізуде пайдалану. Істерді рәсімдеу, сақтау және мұрағатқа өткізу.	Іскерліктер: - қызмет хаттарын қазақ тілінде іс жүргізу.	БҚ 8 КҚ.3.5.9
ЖКП. 02	Инженерлік графика Геометриялық сызу; сызбаларды рәсімдеу ережелері; техникалық бұйымдарды контурларын тұрғызу және сызу ережелері; проекциялық сызба; Техникалық сурет салу; конструкторлық құжаттаманы жетілдіру мен рәсімдеу ережелері; машина құрылыс сызбасы; инженерлік графика құралдары; мамандық бойынша сызбалар мен бұйымдар сұлбаларын сызып орындаудың амалдары мен тәсілдері; графикалық ақпаратты бейнелеудің техникалық құралдары, компьютерлік графикалық жүйе түсінігі.	Білімдер: геометриялық және проекциялық сызудың амалдары мен тәсілдері; конструкторлық және технологиялық құжаттаманы жетілдіру, рәсімдеу және оқу ережелері - графикалық мәселелерді шешу әдістері; Іскерліктер искиздер мен көшірмелердің негізінде бөлшектер сызбаларын және жалпы түр сызбаларын орындау; конструкторлық және технологиялық құжаттаманы рәсімдеу ережелері	БҚ1 КҚ 3.5.3
ЖКП 03	Техникалық механика Теориялық механика. Статика. Динамика. Материалдаркедергісі. Деформация түрлері. Созылу және қысылу, иілу, деформацияның күрделі түрлері. Беріктік есептері. Машина бөлшектері. Қосылыс түрлері. Беріліс түрлері. Біліктер мен осьтер. Үштіректер. Муфталар.	Білімдер: - статика, кинематика мен динамиканың негізгі түсініктері, деформацияның күрделі түрлері, элементтерді беріктікке есептеу, машина бөлшектері туралы жалпы мәліметтер. Іскерліктер: - беріктік есептерін, механикалық берілістер мен редукторлар есептерін орындау	КҚ3.5.1 КҚ3.5.2
	Материалтану Материалтану негіздері. Металл және оның қасиеттері. Металлдарды сынау. Шойын өндірісі. Болат өндірісі. Түсті металл	Білімдер: қара және түсті металлдардың маркировкасы; қоспа теориясының негізін;	

ЖКП 04	өндірісі. Қоспалар. Термиялық өңдеу негіздері. Металлдарды химия-термиялық өңдеу. Металлдар коррозиясы. Металл емес материалдар . Құю өндірісі. Металлдарды қысыммен өңдеу. Пісіру өндірісі. Пісірудің арнайы тәсілдері. Металлдарды кесумен өңдеу. Металл кескіш станоктардың жіктелуі мен негізгі механизмдері. Түрлі станоктарда жұмыс жасау. Механикалық өңдеу технологиялық процесін жобалау негіздері.	металлдардыөңдеу тәсілдері; бөдшектерді металл кескіш станоктарда өңдеу . Іскерліктер: машина бөлшектерін жасау үшін материал таңдау; бөлшектер мен саймандарды термиялық жәнехимия-термиялық өңдеу; маркісі бойынша қоспа құрамын анықтау материалды өңдеудің ең тиімді тәсілдерін таңдау.	КҚ3.5.5 КҚ3.5.6
ЖКП 05	Стандарттау мен метрология негіздері Стандарттау негіздері. Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Өнім сапасы мен оны стандарттау. Өзара алмасудың жалпы принциптері. Техникалық өлшеулер. Негізгі Негізгі метрологиялық түсініктер анықтамалар. Әмбебап және арнайы өлшеу құралдары. Сызықтық шамаларды өлшеу құралдарын таңдау.	Білімдер: стандарттау, сапа өнімін және экономикалық тиімділікті жоғарлату саласындағы негізгі ережелер, түсініктер мен анықтамалар; өзара алмасу мен техникалық өлшеулердің негізгі мәселелері; конструкторлық және технологиялық құжаттаманы рәсімдеу ережелері. Іскерліктер: конструкторлық және технологиялық құжаттаманы рәсімдеу ережелерін анықтайтын стандарттарды пайдалану ; өлшеу мен бақылау құралдарын дұрыс таңдау және пайдалану	КҚ3.5.7
	Электротехника и электроника Жалпы электротехника. Трансформаторы. Электрические машины. Электроника негіздері. Жартылай өткізгіш аспаптардың физикасы. Электровакуум аспаптар.	Білімдер: - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбегінің негізгі сипаттамалары, өлшеу аспаптарының, трансформаторлар мен	

ЖКП 06	Фотоэлектрлі және оптоэлектронды аспаптар. Электронды генераторлар. Электронды-есептеу машиналарының және микропроцессорлардың электр құрылғылары.. Электронды аппаратураның электр коректендіргіштері. Электр энергиясын салада пайдалану.	жартылай өткізгіш аспаптардың типтері мен сипаттамалары. Іскерліктер: - электр тізбегінің негізгі сипаттамаларын, электр машиналарының типтері мен параметрлерін анықтау.	КҚ3.5.4
ЖКП 07	Ақпараттық технологиялар Ақпарат, ақпарат түрлері, ақпаратты кодтау. ЭЕМ құрылымы, оның функциялары. ЭЕМ-ды программалық қамтамасыздандыру.. Операциялық қамтамасыздандыру. Файл және оның құрылымы түсінігі. Каталог және файлдармен жұмыс. Графикалық редактор AutoCad. ЭЕМ-ды күртсық жобалауда қолдану.	Білімдер: - жоғары деңгейдегі тілдерде алгоритмдеу мен бағдарламалау негіздері; - компьютерді қолданушыға реттеу; - офистік бағдарламалармен жұмыс жасау; Іскерліктер: - операциялық жүйені реттеу; - мәтінді редакциялау және форматтау; - кестелерді жасау және форматтау; - жергілікті және Ғаламторды ақпаратты алу және жөнелту үшін пайдалану; - сызбаны жасау және форматтау;	КҚ3.5.9
ЖКП 08	Суыту және жылыту техникасының теориялық негіздері Техникалық термодинамиканың заңдары. Термодинамиканың II және I заңдары. Газдардағы термодинамикалық процесстер Жылу беріліс негіздері: жылу алмасу, оның түрлері, жылу тасымалдау тәсілдері. Гидралика негіздері,	Білімдер: -идеал газ заңы, негізгі термодинамикалық процесстер,; - жылу тасымалдау түрлері, Паскаль заңы. Іскерліктер: - диаграммалармен жұмыс жасау және циклдар мен жұмысшы процесстерді құру; - диаграммалар мен формулалар арқылы жұмысшы зат күйінің параметрлерін анықтау;	КҚ3.5.13 КҚ3.5.14

	гидростатика мен гидродинамиканың негізгі заңдары мен түсініктері. Насостар мен желдеткіштер. термодинамикалық негіздері.	- қарапайым құбырды есептеу; жылу алмасу процесінде бастапқы және соңғы температураны анықтау; - насос пен желдеткіштерді таңдау мен есептеу.	
ЖКП 09	Нарықтық экономика негіздері Негізгі өндірістік қорлар НӨҚ түсінігі, жіктелуі, көрсеткіштері. НӨҚ атозуы мен амортизациясы. Жалақыны ұйымдастыру. Жалақы түрлері мен формалары. Өнімнің өзіндік құны мен кәсіпорын табысы. Нарықтық экономика негіздері. Кәсіпорын туралы заң. Кәсіпорынның өндірістік құрылымы. Негізгі және көмекші өндірісті ұйымдастыру. Өндірістік процесс Жалақы мен еңбекті жоспарлау, еңбек өнімділігі. Салық жүйесі. Салық түрлері және салық салу. Өндірістік тиімділік. Жаңа техниканы енгізу тиімділігі.	Білімдер: - қазіргі экономиканың қызметі, экономикалық реформаның бағыттары, кәсіпорындарды қаржыландыру, негізгі және айнымалы қорларды қолдану, кәсіпорында менеджмент принциптері. Іскерліктер: - өнім бірлігі өндірісіне кететін шығындарды анықтау	КҚ3.5.12
ЖКП 10	Еңбекті қорғау Еңбек Заңнамасы туралы жалпы мәліметтер. Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарында еңбекті қорғау бойынша үздіксіз бақылау жүргізу. Санитария мен гигиена негіздері. Өрт қауіпсіздігі негіздері, өрт сөндірудің	Білімдер: - Қазақстан Республикасының еңбек туралы заңдары мен заң актілері; - еңбек пен демалысты ұйымдастыру түрлері мен формалары. - әр түрлі құрал-жабдықпен жұмыс жасау кезінде қауіпсіздік техникасының жалпы талаптары; - өндірістік санитария ережелері, жеке қорғаныс құралдары. Іскерлік:	КҚ3.5.10 КҚ3.5.11 КҚ3.5.18 КҚ3.5.19

	техникалық құралдары. Қоршаған ортаны қорғау.	- әр түрлі жұмыстарды өткізуді ұйымдастыру; - алғашқы медициналық көмек көрсету; Қауіпсіздік техникасының нормалары мен талаптарының орындалуын қадағалау.	
АП 00	Арнайы пәндер		
АП 01	Тоңазытқыш-компрессорлы машиналар мен қондырғылар. Тоңазытқыш машиналардың термодинамикалық негіздері. Тоңазыту агенттері және суық тасымалдағыштар. Жылулық диаграммалар. Бір және көп сатылы қысу схемалары мен циклдері. Тоңазыту жабдықтары: компрессорлар, жылу алмасу аппараттары, көмекші жабдық арматура, құбырлар. Тоңазытқыштарды өнеркәсіпте жасау негіздері. Тоңазытқыш қондырғылардың жылулық есебі.	Білімдер: - төмен температураларды алу тәсілдері; - тоңазытқыш жабдықтардың техникалық сипаттамалары мен аппараттардың құрылымы; - тоңазытқыштардың құрылыс-изоляциялық конструкцияларын; - бөлмелерді салқындату тәсілдері; - тоңазытқыш қондырғылардың схемаларын, тоңазытқыш көліктің тағайындалуы мен конструкциясы. Іскерліктер: - тоңазытқыш жабдықтар бойынша нормативтік және техникалық құжаттамамен жұмыс жасау; - тоңазытқыштардың жылулық есебін жасау; - тоңазытқыш қондырғының циклін диаграммаларда көрсетуді және түйіндік нүктелерде параметрлерді анықтау.	КҚ3.5.13 КҚ3.5.14 КҚ3.5.25 КҚ3.5.26
	Кәсіпорындардың тоңазытқыш жабдықтары	Білімдер: - Жүк көтеру машиналардың тағайындалуы, жіктелуі және конструкциясын; - мұздату аппараттарының конструкциясы мен жұмыс істеу принципі;	

АП 02	және ауаны кондиционерлеу жүйелері Жүк көтеру және тасымалдау көлігінің жіктелуі және конструкциялық ерекшеліктері. Тоңазытқыштардағы тиеу –түсіру жұмыстарын механикаландыру. Тиеу-түсіру жұмыстарының түрлері. Тоңазытқыш технологиялық жабдықтар. Ауалы, конвейерлі мұздатқыш аппараттар. Контактілі және контактсіз мұздату аппараттары. Ауаны кондиционерлеу жүйелері. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің жіктелуі мен құрылымдық схемасы	- өнімдерді жылу-ылғалды өңдеу процесстері; -ауаны кондиционерлеу жүйелерінің жіктелуі; - кондиционерлердің құрылымы мен жұмыс істеу принципі Іскерліктер: - жүк көтеру және тасымалдау машиналарының түйіндері мен механизмдерін есептеу және таңдау; - жүк көтеру және тасымалдау жабдықтары мен тараның қажетті мөлшерін есептеу; - суытудың ең оңтайлы тәсілдерін таңдау; - ылғалды ауа диаграммасымен жұмыс жасау; - кондиционерленетін бөлмедегі жылу-ылғалдылық жүктемелерді есептеу	КҚ 3.5.15 КҚ 3.5.16 КҚ 3.5.17 КҚ 3.5.18 КҚ 3.5.23 КҚ3.5.27
АП 03	Тоңазыту технологиясы Салқындатылған өнімдердің физика-химиялық қасиеттері. Салқындатушы орталар. Өнімдерді салқындату мен мұздату тәсілдері. Салқындатылған және мұздатылған өнімдерді сақтау мерзімдері. Жылыту және еріту. Суықты көлікте қолдану. Суықты өнеркәсіптің түрлі салаларында қолдану.	Білімдер: тоңазытып өңдеу кезінде тамақ өнімдерінің жылу-физикалық қасиеттерінің өзгеруі; салқындату мен мұздату тәсілдерінің жіктелуі; өнімдердің кебуін төмендету тәсілдері; еріту тәсілдері; тамақ өнімдерін сақтау режимдері. Іскерліктер: i-d диаграммасы бойынша ылғал ауаның параметрлерін анықтау; салқындату мен мұздату процесстерін жылулық есептеу.	КҚ 3.5.30 КҚ 3.5.31 КҚ 3.5.32 КҚ 3.5.33 КҚ 3.5.34 КҚ3.5.35
		Білімдер: - автоматтандыру саласындағы жетістіктер; -автоматтандырудың теориялық негіздері,	

АП 04	Тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандыру Автоматика және кибернетика негіздері. Заттың деңгейін, шығындалуын және химиялық құрамын өлшеу, бақылау және автоматты реттеу. Қысым мен температураны өлшеу, бақылау және автоматты реттеу. Тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандыру. Тоңазытқыш қондырғыларын автоматты реттеу, өлшеу және бақылау аспаптары мен құралдарын пайдалану. Тоңазытқыш қондырғыларының процесстерін автоматты басқару жүйелері.	құрал-жабдықтың негізгі түрлерін басқару мен автоматтандырудың электр схемалары; - қысым, температура мен басқа да параметрлерді сипаттайтын бақылау мен өлшеу аппараттарының конструкциялық ерекшеліктері, олардың жұмыс істеу принципі -тоңазытқыш қондырғыларының процесстерін басқарудың автоматтандырылған жүйелері туралы негізгі түсініктер; Іскерліктер: - тоңазытқыш қондырғыларының автоматандыру электр схемаларын оқу; -аспаптарды реттеу; - тоңазытқыш автоматтандыру сұлбаларында ақауларды табу	КҚ3.5.8 КҚ3.5.21 КҚ3.5.22
АП 05	Тоңазытқыш жабдықтарды орнату, пайдалану және жөндеу. Орнату жұмыстарын ұйымдастыру. Тоңазытқыш-компрессорлы агрегаттарды орнату. Құбырлар мен көмекші аппараттарды орнату. Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету. Жүйені тоңазыту агентімен және маймен толтыру. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру. Тоңазытқыш	Білімдер: - орнату жұмыстарын ұйымдастыру тәртібін; - қажетті құжаттама тізімін; - тоңазытқыш қондырғының негізгі элементтерінің тағайындалуы мен құрылымын; - құбырларды орнату технологиясын; - тоңазытқыш-компрессорлы жабдықты пайдалану мен жөндеу жұмыстарының ұйымдастырылуын; - тозған бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдерін. Іскерліктер: - тоңазытқыш жабдықты орнатуды;	КҚ3.5.15 КҚ3.5.16 КҚ3.5.17 КҚ3.5.18 КҚ3.5.23 КҚ3.5.24 КҚ3.5.27 КҚ 3.5.28 КҚ3.5.29 КҚ 3.5.30

	кондырғыны жөндеуден кейін іске қосуға дайындау. Орнату және жөндеу жұмыстары кезінде құжаттаманы рәсімдеу	- сызбалар мен схемаларды оқуды; - жабдықты орнату мен жөндеу кезінде өндірістік процесстерді ұйымдастыруды; - алдын-ала жоспарлы жөндеу графиктерін құрастыруды, жабдықты жинау, бөлшектеу және сынауды..	
АП 06	Жобалау негіздері Құрылысты техника-экономикалық негіздеу. Ғимарат пен имараттарға қойылатын талаптар. Ғимарат пен имараттардың архитектурасы мен конструкциясы. Өнеркәсіп кәсіпорындарының түрлі цехтарын орналастыру принциптері. Құрал-жабдықты есептеу. Аудандарды есептеу.	Білімдер: - ғимарат пен имараттарды жобалаудың жалпы ережелері; - құрылысты техника-экономикалық дәлелдеу негіздері; - ғимарат пен имараттарға қойылатын талаптар, - құрал-жабдық пен өндірістік аудандарды есептеу принциптері. Іскерліктер: - кәсіпорынның жобалық қуаттылығын анықтау; - кәсіпорынның орналасуы мен құрылысқа арналған ауданды таңдауды дәлелдеу; - шикізат пен жабдықтарды, өндірістік аудандарды есептеу.	БҚ1 БҚ2 КҚ3.5.3 КҚ3.5.9
КП.00	Кәсіптік практика және өндірістік оқыту		
КП 01	Оқу практикасы		
ПП01	Слесарлық практика Металлды слесарлық өңдеу Жазықтықта және кеңістікте белгі қою. Металлды түзету және иу , кесу және шабу. Бөлшек дайындамасын егеу. Бұрғылау, зенкерлеу және саңылауды кеңейтуСаңылауларды өңдеу, бөлшектерді үйкеліспен өңдеу. Бөлшектерге резьбі кесу. Шегендеу.	Іскерліктер: слесарлық учаске жабдығының құрылысы және тағайындалуы, операцияларын орындау - материалды кесу әдістері; - слесарлық учаскеде операцияларын орындаудың қауіпсіздік техникасы; - слесарлық және пісіру жұмыстарын	БҚ 1 БҚ 2 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6 КҚ 3.5.10 КҚ3.5.36

	Материалдарды желімдеу . Шаберлеу және үйкелеу .. Металлды пісіру. Металлды газбен пісіру. Слесарьдың жұмыс орнын ұйымдастыру.	орындаудың қауіпсіз амалдарын пайдалану; - дағдылар металлдарды пайілеу және пісіру; - бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану.	
КП02	Механикалық практика Металл кесуші станоктарында жұмыс кезіндегі қауіпсіздік техникасы . Токарлық-винт кесуші станогында операцияларды орындау. Токарлық станоктарды конусты және фасонды беттерді өңдеу. Жұмыстарды жалпақ кырнау және домалақ кырнау станоктарында орындау.	Іскерліктер: - станоктық жұмыстар барысында қауіпсіздік шараларын білу; - сыртқы цилиндрлік беттерді өңдеу және кесу барысында операцияларды орындау; - саңылауды бұрғылау, зенкерлеу; - фрезерлік станокта беттерді дайындау операцияларын; - дағдылар сыртқы және ішкі резбінлерді өлшеу, кесу; - токарлық станокта кескіндеме бұйымдарын жасау; - ажарлау жұмыстарын жасау;	БК 1 БК 2 КҚ 3.5.37 КҚ 3.5.38 КҚ 3.5.30
КП 03	Жылулық практика Электр пісіру жұмыстары . Газбен пісіру жұмыстары. Құбырларды дәнекерлеу және дәнекермен қаптау. Металлдарды термиялық және химия-термиялық өңдеу түрлері: күйдіру, нормализациялау, шыңдау, жидіту, цементациялау, цианироваттау. Болатты термиялық және химия-термиялық өңдеу	Іскерліктер: металлдарды түрлі тәсілдермен пайкілеу; болаттан жасалған конфигурациясы қарапайым бұйымдарды пісіру; дағдылар болаттын қызу температурасын түсі бойынша анықтау	БК 1 БК 2 КҚ 3.5.10 КҚ 3.5.39 КҚ 3.5.40 КҚ3.5.41
	Жұмысшы кәсібін алу практикасы	Іскерліктер: слесарлық және арнайы саймандармен, құралдармен жұмыс істеуді, еңбектің қауіпсіз әдістерін қолдануды; нормативті-техникалық құжаттамаларды қолдануды;	

КП 04	Тоңазытқыш-компрессорлы жабдықтарды монтаждау, демонтаждау, кіші, орташа жөндеу жұмыстары, тексеру, реттеу және сынау. Слесарь жөндеушінің бақылауымен компрессорларды толық жөндеу. Жылуалмастырғыш аппараттарды монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын орындау.	анықталған ақауларды уақытында жоюды; тоңазытқыш-компрессорлы жабдықтарды монтаждау әдістерін меңгеру; жөндеу аралық қызмет көрсетуді, тоңазытқыш-компрессорлы жабдықтарды жөндеуді; дағдылар құбырларды жұмсақ дәнекермен дәнекерлеуді; бөлшектерді жасау технологиялық операцияларын және тоңазытқыш-компрессорлы жабдықтарды жинақтауды;	БҚ 1 БҚ2 КҚ 3.5.10 КҚ 3.5.11 КҚ 3.5.15 КҚ 3.5.16 КҚ 3.5.17 КҚ 3.5.20 КҚ 3.5.21 КҚ 3.5.22
КП 05	Өндірістік технологиялық практика Жабдықты жөндеуге қабылдау. Компрессордың буындарын және бөлшектерін жөндеу. Компрессор бөлшектерін жинақтау. Компрессорларды жинақтау. Конденсаторларды жөндеу. Компрессорларды бөлшектеу. Компрессорлардың құрылымы. Тұмшаланған компрессорлардың электрқозғалтқыштарынның құрылымын зерделеу.	Іскерліктер: тоңазытқыш жабдықтарды жөндегенде еңбектің қауіпсіз әдістері мен машықтарын қолдану; жабдықтарды қабылдау және тасымалдау операцияларын орындауды, тельфермен жұмыс істеу компрессорлардың бөлшектері мен тораптарын жөндеу операциялары; өлшеуді орындау және тораптарды жинақтау сапасын тексеру; дағдылар әрбір компрессор үшін бөлшектер жинағын таңдау; компрессорларды жинақтау және жүріспен тексеруді, жинақтау сапасын тексеруді және ақауларын анықтау; конденсаторларды жөндеу, оларды сынауды, еңбектің қауіпсіз әдістерін қолдану	БҚ 1 БҚ 2 КҚ 3.5.10 КҚ 3.5.11 КҚ 3.5.42 КҚ3.5.43 КҚ3.5.44
	Өндірістік диплом алдындағы практика		

КП 06	Кәсіпорынның тағайындалуы, өндірістік қуаты. Қауіпсіздік техникасының, еңбек қауіпсіздігінің, өрт қауіпсіздігінің, қоршаған ортаны қорғау ережелері. Нұсқаулардың түрлері, оларды өткізу тәртібі. Суықтың шартты бірлігінің құнын есептеу тәртібі. Еңбекті ғылыми ұйымдастыру және жоғарғы нәтижелі шараларды енгізу. Еңбекақыны ұйымдастыру. Толемақының түрлері, оларды қолдану тиімділігі. Өндірістегі еңбекақының жүйесі. Жабдықты жөндеу, монтаждау, тағайындалуы, түрлері, құрылымы, жұмыс принципі, негізгі техникалық сипаттамасы. Еңбек өнімділігін жоғарлату, материалдарды үнемдеу шаралары. Қондырғының суық өнімділігі жұмысшы жағдайға тәуелділігі. Тоңазытқыш қондырғысының автоматтандыру жүйесі.	Іскерліктер: кәсіпорынның өндірістік процесстегі учаскенің тағайындалуы; кәсіпорынның ұйымдық структурасы; учаске ерекшелігін ескере отырып қауіпсіздік техникасының ережелер; еңбекақы түрлері; өндірісті жоспарлаудың негізгі сұрақтары; материалдармен, қосалқы жабдықтармен қамтамасыздандыруды ұйымдастыру; дағдылар жұмысшы ұжымды басқару әдістері. жабдықты жөндеуге және техникалық қызмет көрсету; құжаттамаларды ресімдеу; орындалған жұмыстарға нарядтарды хаттау және жабу; жұмыс орнында нұсқаулар өткізу.	БҚ 1 БҚ 2 КҚ3.5.12 КҚ3.5.18 КҚ3.5.19 КҚ3.5.20 КҚ3.5.28 КҚ3.5.29 КҚ3.5.42 КҚ3.5.43 КҚ3.5.44 КҚ3.5.45 КҚ3.5.46 КҚ3.5.47 КҚ3.5.48

Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзырет коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Білім деңгейімен дағдыларын үнемі жаңарту және жоғарлату
БҚ 2	Құқықтық нормаларды білу, адамдар арасындағы, қоғамға және қоршаған ортаға деген қарым-қатынасты реттеу;
БҚ 3	Кәсіптік және әлеуметтік іс-әрекеттегі әлеуметтік маңызды мәселелер мен процесстерді талдау
БҚ 4	Кәсіптік іс-әрекетті шетел тілінде жүргізу
БҚ 5	Құжаттаманы мемлекеттік (орыс) тілінде рәсімдеу;
БҚ 6	Кәсіптік іс-әректке Экономикалық талдау жасау;
БҚ 7	Ақпаратты жинау, сақтау мен өндеудің компьютерлік тәсілдеріне ие болу.

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзырет (КҚ)
		КҚ 2.1.1 Термодинамиканың негізгі ережелері мен заңдарын білу; КҚ 2.1.2 Тоңазытқыш жабдықтарда жүретін физикалық құбылыстардың мәнін анықтау; КҚ 2.1.3 Тоңазыту агенттерінің қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды және олардың қоршаған ортаға әсерін білу; КҚ 2.1.4 Техникалық және машина құрастыру сызбаларының негіздерін қолдану; КҚ 2.1.5 Електр магнит тізбектерінде, машиналарда, аКПараттар мен басқа да аспаптарда жүретін физикалық құбылыстардың мәнін анықтау; КҚ 2.1.6 Жарақаттанушылық себептеріне талдау жүргізу және олардың алдын-алу бойынша шараларды жүзеге асыру; КҚ 2.1.7 Слесарлық және монтаждық жұмыстарды білу; КҚ 2.1.8 Тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарын орнату бойынша жұмыстар жүргізу; КҚ 2.1.9 Жабдықты орнатумен байланысты құжаттаманы жүргізу ; КҚ 2.1.10 Слесарлық және слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау; КҚ 2.1.11 Қозғалтқыштардың, құбырлардың, арматураның, аспаптар мен аппаратураның жарамдылығын қадағалау; КҚ 2.1.12 Орнату жұмыстары кезінде жұмысшы және өлшеу саймандарын, аспаптар мен құралдарды дайындау және пайдалану; КҚ 2.1.13 Електромонтаждау жұмыстарын орындау; КҚ 2.1.14 Електромонтаждау құрал-саймандарымен, Електр
	2.1 111901 2 - Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрасырушы*	

		өлшеу аспаптарымен жұмыс жасау; КҚ 2.1.15 Электромонтажда жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін пайдалану; КҚ 2.1.16 Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету КҚ 2.1.17 Автоматика аспаптарын реттеу
2. Жоғары деңгей	2.2 111902 2 – Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығын құрастырушы*	КҚ 2.2.1 Термодинамиканың негізгі заңдары мен ережелерін білу; КҚ 2.2.2 Тоңазытқыш жабдықтарда жүретін физикалық құбылыстардың мәнін анықтау; КҚ 2.2.3 Тоңазыту агенттерінің қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды және олардың қоршаған ортаға әсерін білу; КҚ 2.2.4 Техникалық және машина құрастыру сызбаларының негіздерін қолдану; КҚ 2.2.5 Өзінің жұмыс орнын ұйымдастыру; КҚ 2.2.6 Техникалық құжаттамамен жұмыс жасау; КҚ 2.2.7 Слесарлық және орнату жұмыстарының технологиясын білу; КҚ 2.2.8 Орнату жұмыстарын жүргізу кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы ережелерін білу және сақтау; КҚ 2.2.9 Өнеркәсіптік жабдықтың құрылысы мен негізгі техникалық сипаттамаларын білу; КҚ 2.2.10 Пайдалану барысында жабдыққа қойылатын талаптарды ескеру; КҚ 2.2.11 Бөлшектер мен түйіндердің тозу дәрежесін анықтау; КҚ 2.2.12 Тамақ өнеркәсібі тоңазытқыш жабдықтарын орнату бойынша жұмыстарды жүзеге асыру; КҚ 2.2.13 Тамақ өнімдерін мұздатудың технологиялық процесін білу; КҚ 2.2.14 Слесарлық және слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау;

	КҚ 2.2.15 Қозғалтқыштардың, құбырлардың, арматураның, аспаптар мен апаратураның жарамдылығын қадағалау; КҚ 2.2.16 Орнату жұмыстары кезінде жұмысшы және өлшеу саймандарын, аспаптар мен құралдарды дайындау және пайдалану; КҚ 2.2.17 Електромонтаждау құрал-саймандарымен, Електр өлшеу аспаптарымен жұмыс жасау; КҚ 2.2.18 Електромонтаждау жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін пайдалану; КҚ 2.2.19 Іске қосу және реттеу жұмыстарын жүргізу; КҚ 2.2.20 Автоматика аспаптарын реттеу; КҚ 2.2.21 Жабдықты орнатумен байланысты құжаттаманы жүргізу.
	КҚ 2.3.1 Тоңазытқыш жабдықтардың негізгі түйіндері мен механизмдерінің құрылысы мен конструкциялық ерекшеліктерін білу; КҚ 2.3.2 Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру мен жүргізу тәртібін анықтайтын негізгі құжаттардың мазмұнын білу; КҚ 2.3.3 Жабдықтың техникалық жағдайын бақылау әдістерін қолдану; КҚ 2.3.4 Жабдықты жөндеу жұмыстарының ұйымдастырылуы мен технологиясын білу; КҚ 2.3.5 Жөндеу жұмыстарын атқару барысында еңбекті қорғау мен қауіпсіздік техникасы ережелерін білу және орындау; КҚ 2.3.6 Электротехника мен термодинамика негіздерін білу; КҚ 2.3.7 Електр жабдығын техникалық пайдалану және қауіпсіз пайдалану ережелерін білу; КҚ 2.3.8 Тоңазытқыш машиналарда, жабдықтарда, реттеу мен қорғау аспаптарында жарамсыздықтардың негізгі

2.3 111903 2 – Жабдыктарды жөндеу шебері (өндірістегі)*		түрлерін және оларды жою тәсілдерін білу КҚ 2.3.9 Тоңазытқыш қондырғыларының жабдыктарын бөлшектеу, жөндеу және құрастыру жұмыстарын жүргізу; КҚ 2.3.10 Тоңазытқыш жабдыктардың техникалық сипаттамаларын, құрылысы мен пайдалану ережелерін білу; КҚ 2.3.11 Жабдыктардың негізгі ақауларын және оларды тудыратын факторларды анықтау; КҚ 2.3.12 Жөндеу жұмыстары кезінде қолданылатын станоктар мен жабдыктарда жұмыс жасау; КҚ 2.3.13 Жөндеу аралық қызмет көрсету және жоспарлық жөндеу жұмыстарын жүргізу; КҚ 2.3.14 Сынау және жөнделген жабдықты сынама іске қосу жұмыстарын жүзеге асыру; КҚ 2.3.15 Жөндеу жұмыстары кезінде жұмысшы және өлшеу саймандарын, аспаптар мен құралдарды дайындау және пайдалану; КҚ 2.3.16 Жөндеу жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау және пайдалану ; КҚ 2.3.17 Ақаулық ведомосттерді құрастыру.
		КҚ 2.4.1 Тоңазытқыш қондырғысының түйіндері мен механизмдерінің құрылысын және конструкциялық ерекшеліктерін білу; КҚ 2.4.2 Жөндеу жұмыстарының ұйымдастырылуы мен технологиясын білу; КҚ 2.4.3 Тозған бөлшектерді қалпына келтірудің әр түрлі өдістері мен тәсілдерін қолдану; КҚ 2.4.4 Тоңазытқыш машиналарда жүретін термодинамикалық және физикалық процесстерді білу; КҚ 2.4.5 Қозғалтқыштардың, құбырлардың, арматураның, аспаптар мен апаратураның жарамдылығын қадағалау және сақтау;

2.4 111904 2 –Тоңазытқыш
қондырғыларының машинисі*

КҚ 2.4.6 Тоңазытқыш қондырғының электр жабдығын косу мен өшіру ережелерін білу;
КҚ 2.4.7 Бөлшектерді қалпына келтіру мен тоңазытқыш жабдыққа техникалық қызмет көрсету кезінде энергия мен ресурстарды үнемдеу технологияларын білу.

КҚ 2.4.8 Тоңазытқыш жабдықтарға қызмет көрсету;

КҚ 2.4.9 Електр жетектері мен электр жабдықтарына қызмет көрсету;

КҚ 2.4.10. Тоңазытқыш қондырғылары жұмысының оңтайлы режимін қолдану;

КҚ 2.4.11. Компрессорлардың, насостардың, ресиверлердің, буландырғыштар мен конденсаторлардың және тоңазытқыш қондырғыларының басқа да механизмдерінің жұмысын реттеу;

КҚ 2.4.12. Қозғалтқыштардың, құбырлардың, арматураның, аспаптар мен апаратураның жарамдылығын қадағалау;

КҚ 2.4.13 Агрегаттар мен тоңазытқыш қондырғыларының апаратураларының жұмысында ақауларды айқындау және жою;

КҚ 2.4.14. Ревизия жүргізу және жабдық пен коммуникацияларды жөндеуге ақаулық ведомосттерді құрастыру;

КҚ 2.4.15 Барлық жөндеу жұмыстарына қатысу, жөнделген жабдықты қабылдау және сынау;

КҚ 2.4.16 Индикаторлық диаграммалардың мәндерін алу;

КҚ 2.4.17 Буландырғышқа берілетін тоңазыту агентінің сапасын және

компрессордағы қысым мен температураны бақылау;

КҚ 2.4.18. Қондырғының жұмысы, тоңазыту агенті мен электр энергиясының шығындалуына есеп жүргізу және тіркеу;

КҚ 2.4.19 Жұмыстарды орынду барысында еңбекті қорғау мен

		қауіпсіздік ережелерін білу және орындау; КҚ 2.4.20 электр жабдықтарын техникалық және қауіпсіз пайдалану ережелерін білу; КҚ 2.4.21 Жөндеу жұмыстарын орындаудың қауіпсіздік техникасы ережелерін пайдалану.
		КҚ 3.5.1 Статика, кинематика, динамика және механизмдер мен машиналар теориясының негізгі ережелерін қолдану; КҚ 3.5.2 Машина бөлшектері мен механизмдердің беріктік есептерін жүргізу; КҚ 3.5.3 Техникалық және машина құрастыру сызуының негіздерін қолдану; КҚ 3.5.4 Электр магнит тізбектерінде, машиналарда, апараттар мен аспаптарда болатын физикалық құбылыстардың мәнін анықтау; КҚ 3.5.5 Конструкциялық материалдардың құрылысын және қасиеттерін анықтау; КҚ 3.5.6 Жабдықтарды жасау үшін қолданылатын негізгі конструкциялық материалдардың маркіленуін, оларды қатайту және пайдалану барысында пайда болатын коррозиядан қорғау тәсілдерін ажырата білу; КҚ 3.5.7 Өзара алмасу мен техникалық өлшеулердің негізгі ережелерін қолдану; КҚ 3.5.8 Әмбебап өлшеу аспаптарының құрылысын, оларды таңдау әдістемесі мен тәртібін оқып білу; КҚ 3.5.9 Компьютерлік және телекоммуникациялық құралдарды қолдану; КҚ 3.5.10 Жұмыстардың қауіпсіз жүргізілуін қамтамасыз ету және еңбекті қорғау мен өрт қауіпсіздігі ережелерінің орындалуын қадағалау; КҚ 3.5.11 Жарақаттанушылық себептерін талдау және олардың алдын-алу шараларын жүзеге асыру;

3. Орта буын маманы	3.1. 111905 3 – Техник-механик	КҚ 3.5.12 Іс-әрекеттің экономикалық көрсеткіштерін есептеу, кәсіпорын жұмысын болжамдау және мониторинг жүргізу; КҚ 3.5.13 Термодинамиканың негізгі заңдарын білу, диаграммалармен жұмыс жасау және жұмысшы зат күйінің параметрлерін анықтау; КҚ 3.5.14 Жылу беру түрлерін білу, жылу берілісі процесінде бастапқы және соңғы температураларын анықтау. КҚ 3.5.15 Жабдықты жұмысқа жарамды жағдайда тұрақты ұстау бойынша шараларды жетілдіру және жүргізу; КҚ 3.5.16 Тоңазытқыш жабдықтарының және ауаны кондиционерлеу жүйелерінің техникалық сипаттамаларын, құрылысын, жұмыс істеу принципін, техникалық қызмет көрсету, жөндеу және орнату ережелерін білу; КҚ 3.5.17 Жабдықтардың негізгі ақауларын және оларды тудыратын факторларын айқындау; КҚ 3.5.18 Жабдықты қауіпсіз пайдалануды жүзеге асыру; КҚ 3.5.19 Қоршаған ортаны қорғау бойынша шараларды жүзеге асыру; КҚ 3.5.20 Жабдықты санитария-техникалық жүйелерге қосу; КҚ 3.5.21 Автоматика аспаптарын реттеу; КҚ 3.5.22 Құбырлардың, арматура мен автоматтандыру схемаларын сызу және оқу; КҚ 3.5.23 Жабдықтардың ақауларын уақытында айқындау; КҚ 3.5.24 Жабдықты жөндеу аралық қарау мен жоспарлық жөндеулерді ұйымдастыру және жүргізу; КҚ 3.5.25. Тоңазыту агенттерін және салқындату тәсілдерін таңдау, тоңазытқыш қондырғылардың аудандарын

есептеу және оларды оңтайлы орналастыруды орындау;

КҚ 3.5.26. Жылулық есеп негізінде тоңазыту қондырғыларының тоңазыту өнімділігін анықтау;

КҚ 3.5.27. Жабдықтардың, түйіндер мен агрегаттардың техникалық жағдайын анықтау;

КҚ 3.5.28. Жөндеу жұмыстарының сапасын бақылау;

КҚ 3.5.29. Түйіндер, агрегаттар мен жабдықтарға ақаулық ведомостар құрастыру.

КҚ 3.5.30 Тамақ өнеркәсібі тоңазытқыш қондырғыларының құрал-жабдығын орнату бойынша жұмыстарды жүргізу;

КҚ 3.5.31. Тамақ өнімдерін мұздатудың технологиялық процесін білу;

КҚ 3.5.32 Тоңазытып өңдеу кезінде тамақ өнімдерінің жылу физикалық қасиеттерінің өзгеруін білу;

КҚ 3.5.33 Салқындату мен мұздату тәсілдерінің жіктелуін білу;

КҚ 3.5.34 - Тамақ өнімдерінің кеуіп кетуін азайтатын тәсілдерді қолдану;

КҚ 3.5.35. Мұздату және салқындату процесстерінің жылулық есептеуін жүзеге асыру;

КҚ 3.5.36. Слесарлық учаскенің операцияларының тағайындалуын, ережелері мен орындау амалдарын білу;

КҚ 3.5. 37. Металл кескіш станоктардың құрылысы мен тағайындалуын білу;

КҚ 3.5.38. Металл кескіш құрал-жабдықта операцияларды жүзеге асыру;

КҚ 3.5.39. Металлдарды электрмен пісіру және термиялық өңдеу операцияларын жүргізу технологияларын білу;

КҚ 3.5.41. Конфигурациясы күрделі емес болат бұйымдарды пісіру;

КҚ 3.5.42. Құрал-жабдықтардың ведомостарын және олардың

	цехта орналасу жоспарын құрастыру; КҚ 3.5.43. Тоңазытқыш жабдықты орнатудың техникалық жобалық-сметалық құжаттаманы білу және жұмысшы сызбаларды оқу; КҚ 3.5.44. Объектілердегі жұмыс көлемін анықтау және бригадалық тапсырмаларды тарату; КҚ 3.5.45. Жұмыс жоспарлары мен тоңазытқыш машиналарды пайдалану мен жөндеу графиктерін құрастыру; КҚ 3.5.46. Запас бөлшектер және пайдаланатын материалдарға тапсырыстар құрастыру мен беру; КҚ 3.5.47. Шеберхананың жұмысына жетекшілік ету; КҚ 3.5.48. Электр энергиясы мен су қажеттілігін есептеу

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 205-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 601-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Технологиялық машиналар және
жабдықтар

Мамандығы: 1120000 – Технологиялық машиналар мен жабдықтарға
техникалық қызмет көрсету (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 112001 2 - Тіс кескіш автоматтар мен жартылай
автоматтарды реттеуші*

112002 2 - Дәнекерлеу және газ-плазма кесетін
жабдықтарды реттеуші*

112003 2 - Құрастырылатын автоматтарды, жартылай
автоматтарды және автоматты желілерді
реттеуші*

Оқыту нысаны: күндізгі

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

Оқу процесінің жоспары

Циклдар мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу *
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	852	596		
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	+	+	+		156	84	72		1,2,3
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+		+		156	84	72		1,2,3
ЖБП 03	Шетел тілі		+	+		76	16	60		1,2,3
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+		+		80	70	10		2,3
ЖБП 05	Дүниежүзі тарихы		+			60	52	8		2
ЖБП 06	Қоғамтану		+			60	42	18		2
ЖБП 07	Математика	+		+		156	94	62		1,2,3,4
ЖБП 08	Информатика		+	+		76	46	30		2
ЖБП 09	Физика	+		+		136	94	42		1,2,3,4
ЖБП 10	Химия		+			116	80	36		1,2,3
ЖБП 11	Биология		+			40	34	6		2
ЖБП 12	География		+			40	34	6		2
ЖБП 13	Дене тәрбиесі		+			156	12	144		1,2
ЖБП 14	Алғашқы әскери		+			140	110	30		1,2,3,4

[illegible]

ҚА 01	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 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; БҰТП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; Е – емтихандар; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 206-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 602-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

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

Технологиялық машиналар және
жабдықтар

Мамандығы: 1120000 – Технологиялық машиналар мен жабдықтарға
техникалық қызмет көрсету (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 112002 2 - Дәнекерлеу және газ-плазма кесетін жабдықтарды реттеуші*

112003 2 - Құрастырылатын автоматтарды, жартылай автоматтарды және автоматты желілерді реттеуші*

Оқыту нысаны: күндізгі

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 (сағ)				Семестрлер бойынша бөлу *
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық практикалық) жұмыстар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					336	84	252		
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+	+		72		72		1,2
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	+		64		64		1,2
ЖБП 03	Қазақстан тарихы		+	+		84	84			1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі	+				116		116		1,2,3,4
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					268	164	104		
ЖКП 01	Сызу		+			60	36	24		1,2
ЖКП 02	Электртехника	+		+		70	42	28		3,4
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+			42	26	16		3,4

ЖКП 04	Информатика және өндірісті автомат тандыру негіздері	+		+		60	36	24		3,4
ЖКП 05	Еңбек қорғау		+			36	24	12		4
АП 00	Арнайы пәндер					620	448	172		
АП 01	Өндірістің жалпы технологиясы	+	+	+		310	224	86		1,2,3,4
АП 02	Арнайы технология (біліктіліктер бойынша)	+	+	+		310	224	86		1,2,3,4
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72				
Ө О және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1476				
КП 01	Оқу практикасы (алғашқы кәсіби дағдыларды алу үшін)					324				
КП 02	Өндірістік технологиялық практика (мамандықтың					936				

	бейіні бойынша)									
КП 03	Диплом алды практикасы (материалдардың жиыны және дипломды қ жобаны әзірлеу)					216				
АА 00	Аралық аттестат тау					72				
ҚА 00	Қорытынды аттестат тау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау					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 болмауы керек								
	Барлығы :					3312				

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰТП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер;

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

Үлгілік оқу жоспары

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

Мамандығы: 1120000 – Технологиялық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету (түрлері бойынша)

Оқыту нысаны:күндізгі

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

[illegible]

									курстық	
Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	практикалық-практикалық сабақтар (зертханалық-практикалық сабақтар)		Семестрлер бойынша бөлу*

[illegible]

[illegible]

ЖКП 05	сертифи каттау және метроло гия негіздер і		+	+		54	32	22		3,4
ЖКП 06	Сала экономи касы		+			80	48	32		5,6
ЖКП 07	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12		5,6
ЖКП 08	Электрт ехника және электро ника	+		+		144	86	38		3,4,5,
ЖКП 09	Гидроме ханика		+	+	+	108	64	44	20	4,5,6
ЖКП 10	Есептеу техника сы		+	+		90	54	36		4,5,6
ЖКП 11	Өлшеу техника сы		+	+		90	54	36		4,5,6
	Біліктілі к : 112004 3 — Техник- механик									
АП 00	Арнайы пәндер					846	508	308	30	
АП 01	Гидравл икалық жетекте р элемент тері	+	+	+		144	86	58		3,4,5,6
АП 02	Пневмат икалық жетекте р элемент тері		+	+		80	48	32		3,4,5,6
АП 03	Гидрож үйелерді техника лық болжауд ы		+	+		54	32			3,4,5,6

АП 02	ру және автомат тандыру құралдарын техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу	+	+	+	+	450	270	150	30	3,4,5,6
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72				
Ө О және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728				
КП 01	Оқу практикасы (алғашқы кәсіби дағдыларды алу үшін)					576				
КП 02	Өндірістік технологиялық практика (мамандықтың бейіні бойынша)					936				
КП 03	Диплом алды практика (материалдардың жиыны және дипломд					216				

	ы қ жобаны әзірлеу)									
АА 00	Аралық аттестат тау					180				
ҚА 00	Қорытынды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау					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 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; БҰТП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; Е – емтихандар; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 209-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

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

Технологиялық машиналар және

жабдықтар

Мамандығы: 1120000 – Технологиялық машиналар мен жабдықтарға

техникалық қызмет көрсету (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 112004 3 - Техник-механик

Оқыту нысаны:күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ЖКП 07	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12		4
ЖКП 08	Электртехника және электроника		+	+		108	64	44		1,2,3,4
ЖКП 09	Гидромеханика	+		+	+	144	86	38	20	1,2,3,4
ЖКП 10	Материалдардың өңдеу технологиясы		+	+		90	54	36		2,3,4
АП 00	Арнайы пәндер					846	508	308	30	
АП 01	Гидравликалық жетектер элементтері	+	+	+		144	86	58		1,2
АП 02	Пневматикалық жетектер элементтері		+	+		80	48	32		1,2
АП 03	Гидрожүйелерді техникалық болжауды бақылау құралдары және қызмет көрсету		+	+		54	32	22		4
АП04	Гидравликалық және пневматикалық қондырғыларға және жүйелерге техникалық қызмет	+	+	+	+	252	152	70		2,3,4

КП 03	лдардың жиыны және дипломд ы қ жобаны әзірлеу)				216				
АА 00	Аралық аттестат тау				108				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау				72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Барлығы :				4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факульт ативтік 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; БҰТП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; Е – емтихандар; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 210-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

Білім коды және бейіні: 100000 – Көлік (салалар бойынша)

Технологиялық машиналар және

жабдықтар

Мамандығы: 1120000 – Технологиялық машиналар мен жабдықтарға

техникалық қызмет көрсету (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 112005 3 – Электр механигі

Оқыту нысаны:күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ЖКП 07	Еңбек қорғау		+	+		32	20	12		4
ЖКП 08	Электр техника және электроника	+		+		144	86	38		1,2,3,4
ЖКП 09	Гидро механика		+	+	+	108	64	44	20	1,2,3,4
ЖКП 10	Есептеу техникасы		+	+		90	54	36		2,3,4
ЖКП 11	Өлшеу техникасы		+	+		90	54	36		2,3,4
АП 00	Арнайы пәндер					756	454	272	30	
АП 01	Механикаландыру және автоматтандыру жүйелері мен құралдары	+	+	+		306	184	122		3,4,5,6
АП 02	Механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу	+	+	+	+	450	270	150	30	3,4,5,6
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72				
	Өндірістің оқыту және кәсіптік					1728				

Ө О және КП 00	практик а									
КП 01	О қу практик асы (алғашқы кәсіби дағдыла рды алу үшін)					576				
КП 02	Техноло гиялық практик аны алу(маманд ықтың бейіні бойынш а)					936				
КП 03	Өндіріст ік және диплом алдында ғ ы практик а (материа лдардың жиыны және дипломд ы қ жобаны әзірлеу)					216				
АА 00	Аралық аттестат тау					108				
ҚА 00	Қорыты н ды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты н ды аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау					12				

	және біліктілікті беру								
	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 білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰТП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; Е – емтихандар; 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 211-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 607-қосымша

1120000 – Технологиялық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету (түрлері бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

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

Циклдің, пәннің индексі	Пәндердің, практикалардың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді	Білімдер:	

ЖГП 01	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.	- қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруі; - тілдік нормаларды және тілдесудің іскерлік аясындағы стилистикасын игеру; Іскерліктер: - салада қолданатын терминологияны қолданып құжаттарды оқи, сөйлесе алу.	БҚ 1,3, 6
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 жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік).	БҚ 1,2,3
	Қазақстан тарихы Қазақстан тарихы – дүниежүзілік тарихтың бір бөлігі; Ежелгі замандағы Қазақстан тарихы; Қазақстан орта ғасырларда: экономикалық және мәдениет өмірі, саяси құрылысы; Қазақстан Ресей империясының құрамында; Қазақ жерлерін Ресейге қосудың басталуы; ХҮІІ ғасырдың ортасындағы қазақ-орыс қарым-қатынастарының дамуы; ХІХ ғасырдың ІІ-ші жартысындағы	Білімдер: - көне заманнан ХХІ ғасырдың соңына дейінгі Қазақстан тарихын, дүниежүзі өркениет тағдыры мен құндылықтардың ортақтастығы туралы біртұтас ұғымы болуы; - Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері мен дәуірінен және олардың хронологиясын білу; - Қазақстандағы саяси даму үрдістерін, оның әлемде алған орны туралы ұғым болу;	

ЖГП 03	Қазақстан мәдениеті; Қазақстанға капиталистік қатынастардың енуі; Қазақстан XX ғасырдың басында; демократиялық революциялар; Қазақстан Қазан төңкерілісі, азамат соғысы мен әскери интервенция кезеңінде; Қазақстандағы социалистік құрылыс; Екінші дүние жүзілік соғыс; Қазақстанның фашизмді жеңуге қосқан үлесі; Қазақстан 40-жылдардың II-жартысы мен 80-жылдардың I-ші жартысында; Қайта құру кезеңі; Қазақстан – егеменді мемлекет; Қазақстанның әлемдік аренаға шығуы. Қазақстан Конституциясы – демократия мен Республика тәуелсіздігінің кепілі.	- Қазақстан тарихына байланысты негізгі фактілер, белгілі күндер, оқиғалар мен тарихи және бүгінгі таңдағы қайраткерлердің есімдерін білу; Іскерліктер: - Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық және саяси жағдайларын сипаттауды, негізгі өзгерістерді талдай алу; - тарихи оқиғалар мен деректердің синхронды және хронологиялық кестелерін құрастыру; - карталармен жұмыс істеу; - оқу процесінде мерзімді баспасөз материалдарын қолдануды және құжаттармен жұмыс істей алу.	БК 1,2,3,4,5,6,7
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 белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын білу; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдай алу.	БК 1,3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Сызу Сызуды кестелік безендіру. Геометриялық сызу және жобамен сызудың негіздері. Техникалық сурет салудың элементтері.	Білімдер: - сызу геометриясы мен проекциялық сызудың негіздерін;	

ЖКП 01	Машина жасау сызуы. 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.	- 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.	БҚ 1 112002 2 КҚ 2.2.3. 2.2.5. 2.2.6. 112003 2 КҚ 2.3.2. 2.3.3.
ЖКП 02	Электртехника 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. Магнитті тізбек классификациясы. Магнитті тізбектің элементтері. Магнитті тізбек элементінің сипаттамасы. Айнымалы токтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылғысы және әрекет ету принциптері.	Білімдер: - электротехника негіздері; - электрлі тізбектің жұмыс тәртібі; - электр тоғының сипаттамаларын өлшеуге арналған аспаптар; - ауыспалы процестердің туындау себептері; Іскерліктер: - электр тізбектерін есептей алу; - электрлік желілермен жарықтандырылған құрылғыларды пайдалану және өшіре алу, қоса білу; - электр қауіпсіздігін сақтау;	112003 2 КҚ 2.3.4. 2.3.5. 2.3.7.
		Білімдер: - экономикалық жүйелердің типтері мен үлгілері; - тауарлар, қызмет көрсетулер сұраныстары мен ұсыныстары, баға тепетеңдігі; - нарық механизм; бәсекелестік және монополия; - әлемдік экономиканың даму бағыттары;	

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.	- ауыспалы кезеңде макроэкономикалық тұрақтылықтың қажеттігі; - салықтардың түрлері және оларды есептеудің негізгі әдістері; - шығындар бойынша негізгі ұғымдар, рынок субъектілері; - маркетингтің мағынасы, принциптері және анықтамасы; Іскерліктер: - қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму жолын сипаттау; - рынок ұғымын түсіндіру, оның негізгі факторларын, функцияларын және түрлерін білу; - биржалардың пайда болу себептерін ашу және оның қазіргі экономикадағы маңызы; - кірістерді, шығындарды есептеу; - тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын анықтау (мысал әдісімен); - бизнес-жоспар құру.	БҚ 1,4,5,7
	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері 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.	Білімдер: - ақпаратты кодпен хабарлау ережелерін; - есептеу жүйелерін; - екілік арифметиканы; - формалды, математикалық логикаларды;	

ЖКП 04	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.	- 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;	112002 2 БҚ6 112003 2 БҚ1
	Еңбек қорғау Еңбекті қорғаудың құқықтық және	Білімдер:	

ЖКП 05	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;	- еңбекті қорғаудың негізгі міндеттері мен құқықтық негіздерін; - э л е к т р қондырғыларына қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасының ережелерін; - өртке қарсы техника ережелерін және өндірістік санитария ережелерін; - нұсқаулық түрлерін; Іскерліктер: - 1000В дейін электр қондырғыларындағы негізгі және қосымша қорғаныс құралдарын пайдалануды; - торапта адамға электр тогы әсерінің қауіптілік дәрежесін анықтауды; - зардап шегушінің күйін бағалау және алғашқы көмек көрсетуді; - кернеудің болмауын тексеру және ауыстырып жерлендіруін қою;	БҚ4 112002 2 КҚ 2.2.1. 2.2.7. БҚ 6 112003 2 КҚ 2.3.7.
АП 00	Арнайы пәндер		
	Өндірістің жалпы технологиясы Техникалық механика негіздері Механизмдер мен машиналар жөнінде мәліметтер. Механизмдер кинематикасы: механизмдер буындары; механизмдердің кинематикалық булары мен кинематикалық схемалары. Машина бөлшектері жөнінде мәліметтер: ұғымы, топтастырылуы, міндеттері, талаптары, пайдалану сипаттамалары. Бөлшектерді байланыстыру: ұғымы, ажырайтын және ажырамайтын	Білімдер: - негізгі ұғымдар мен терминдерді; - механизмдер мен машиналардың анықтамасын; - кинематикалық булардың типтерін; - Дәнекерлеу жалғағышының түрлерін және жапсар типтерін;	

байланыстар, міндеттері, сипаттамалары, артықшылықтары, кемшіліктері, қолданылу аумағы.	- дәнекерлеуге арналған бұйымды дайындау ережесін;	
Металдарды Дәнекерлеу мен кесу теориясының негіздері	- Дәнекерлеу түрлерінің топтастырылуын және оның мәнін;	
Дәнекерлеу. Балқытып Дәнекерлеу. Қысыммен Дәнекерлеу. Дәнекерлеу доғасы. Электродты металды бұйымға ауыстыру. Дәнекерлеу жалыны. Дәнекерлеу жалғағышы мен жапсармасы. Дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық процестер. Металды термикалық өңдеу. Ерітіп дәнекерлеу. Дәнекерлеу материалдары.	- пісірілу ұғымын, металл мен болатты Дәнекерлеу кезінде қасиеттерге ықпалын;	
Дәнекерлеу сымдары. Электродтар. Қорғаныс газдары. Газбен дәнекерлеу үшін қолданылатын газдар. Флюстер. Дәнекерлеу кезіндегі деформация түрлері мен кернеулер. Көміртекті болатты Дәнекерлеудің ерекшеліктері. Түсті металдар мен болатты Дәнекерлеудің ерекшеліктері. Төменгі және азлегирленген болаттарын Дәнекерлеу ерекшелігі. Пісірілген жапсарманың негізгі ішкі және сыртқы ақаулары.	- металдарды кесу және Дәнекерлеудің тиімді режимдерін;	
Металдарды кесу негіздері	- газбен дұрыс қолдануды ;	
Жоңқаның пайда болу үрдісі. Кескіш аспаптар: түрлері, міндеттері. Слесарьлық және слесарлық-құрастыру жұмыстарының технологиясы.	- металдарды кесу жөніндегі ұғымды;	
Слесарьлық аспаптар мен құрылғылар: түрлері, міндеттері, таңдау ережелері, пайдалану	- слесарлық операциялардың түрлерін , міндеттерін;	
	- құрастыру сапасын бақылау әдістерін;	
	- құрастыру ақаулары мен оларды болдырмау әдістерін;	БҚ 1,3,5,7 112002 2
	- винттік, кривошиптік-шатундық, эксцентриктік және кулистік механизмдерді құрастыру мен реттеу технологиясын;	КҚ 2.2.1. 2.2.5. 2.2.6. 2.2.7.
	- жұмыс орнын ұйымдастыру мен жөндеу жұмыстырын орындау кезіндегі қауіпсіздік талаптарын;	112003 2 КҚ 2.3.1.
	Іскерліктер:	2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.5. 2.3.6.
	- бөлшектер мен құрастыру бірліктерін топтастыру;	
	- бөлшектерді қосуды жүргізу;	
	- кескіш аспаптарды дайындау үшін материалдар пайдалану;	
	- дәнекерлеу сапасын үлгісімен тексереді;	
	- металдарды кесу және Дәнекерлеу режимдерін түзейді және орнатады;	
	- ақаулардың пайда болу себептерін табады;	

	тәсілдері. Слесарлық жұмыстарды орындау сапасын бақылау: аса ықтимал ақаулар және оларды табу мен жоюдың құралдары. Қозғалысты түрлендіретін механизмдерді құрастыру. Құрастыру ақаулары және оларды ескерту. Жөндеу жұмыстарының технологиясы Бөлшектердің тозуы: түрлері, тозуға әсер ететін жағдайлар. Жөндеу үрдісінде пайдаланылатын аспаптар мен құрылғылар: түрлері, таңдау тәртібі мен қолданылу ережелері. Подшипникті түйіндерді, айналу берілістері мен қозғалыстың түрленуі механизмдерін құрастыру ақауларын жоюдың әдістері. Бөлшектер мен түйіндерді жөндеу сапасын бақылаудың әдістері мен құралдары.	- Дәнекерлеу сапасын бақылайды; - кескіш аспаптарды термиялық өңдеу, орындау; - бөлшектерді слесарьлық өңдеуді орындау; - құрастыру кезінде қолданылатын аспаптарды, құралдар мен жабдықтарды пайдалану; - түйіндер бөлшектерін жөндеу сапасын бақылау; - көтергіш-көліктік жабдықтарды қолданылуы бойынша пайдалану.	
	Біліктілігі: 112002 2 – Дәнекерлеу және газ-плазма кесетін жабдықтарды реттеуші*		
	Арнайы технология Слесарлық және слесарлық-құрастыру жұмыстары Слесарлық жұмыстарды орындау. Слесарлық жұмыстарды орындау. Қаңылтыр (жайма, лист) мен сортты илекті (прокатты) қол және механикаландырылған слесарлық аспаптармен таңбалау бойынша дайындамаларға (заготовкаларға) бөлу. Түзету мен ию. Дәлдік шегі мен қондырма жүйелері. Байланыстарды құрастыру технологиясы: құрастыру әдістері, қолданылатын аспаптар, құрылғылар, материалдар		

. Жинау сапасын бақылаудың әдістері мен құралдары. Түрлендіру қозғалысының механизмдері және айналдыру қозғалысының берілістері . Айналдыру және түрлендіру қозғалысының беріліс механизмі жалғағыштарын (алмалы-салмалысыз) құрастыру. Электрмонтаждық жұмыстары Электрқұрастыру жұмыстарының негізгі операциялары. Өткізгіштер және дәнекерлеу кабелдері. Оқшаулағыш бұйымдар. Электрлік арматуралар. Электр арматурасын бөлшектеу және құрастыру. Электр монтаждық жұмыстарды орындау. Электрмонтаждық жұмыстар сапасын тексеру. Өлшемдер қателіктері. Дәнекерлеу мен кесудің жабдықтары, техникасы мен технологиясы Металды оттеппен кесу үшін аппаратураларды дайындау. Қолмен оттеппен кесу. Оттегілік-флюстік кесу. Кесуге арналған флюстер . Дәнекерлеу үшін бұйымдарды құрастыру. Пісіргіш жанарғылар. Көміртекті болаттан пластинаны Дәнекерлеу және газбен ерітіп балқыту. Дәнекерлеудің күзет орны. Флюспен ерітіп балқыту және механикалық Дәнекерлеу . Ұнтақты және өзін-өзі қорғайтын сымдарды,

Білімдер:

- типтік слесарлық операцияларды;
 - бақылаудың әдістері мен құралдарын;
 - дәлдік шегі мен қондырманың түрлерін;
 - оттегімен кесу технологиясын: режимдерін, кесудің негізгі параметрлерін және олардың кесілу бетінің сапасына әсерін;
 - құрастыру-Дәнекерлеу құрылғыларын;
 - оттекті газбен доғалық дәнекерлеуге арналған материалдарды;
- #### Іскерліктер:
- қолмен істелетін бөлгіш ацетилен-оттегілік кесу және оттегіні алмастырғыш газдармен кесуді орындау;
 - бөлшектерді өлшеммен өңдеуді (егеулеу, бұрғылап тесу, ішкі және сыртқы бұранданы кесуді) жүзеге асыру;
 - электр құрастыру жұмыстарын орындау;
 - металдарды оттегімен кесуге арналған аппаратураны дайындау;
 - балқыма қаптау (наплавка) мен Дәнекерлеудің режимдерін белгілеу және реттеу;
 - Дәнекерлеу өндірісін механикаландыру мен автоматтандырудың негіздерін атау;
 - бөлшектер мен құрастыру бірліктерінің ақауларын және оларды

БК 1,3
112002 2
КҚ
2.2.4
2.2.5.
2.2.7.
112003 2 КҚ
2.3.2.

қорғаныш газымен дәнекерлеуді механикаландыру. Түйіспелі дәнекерлеу. Дәнекерлеу доғасының қоректену көздері. Дәнекерлеу өндірісін автоматтандыру және механикаландыру. Пісірілген бұйымдар дайындаудағы ағынды желілер. Дәнекерлеу және газплазмалық кескіш жабдықтарды іске қосуға дайындау Металдарды оттегілік және оттегілік-флюстік кесуге арналған кескіштерді техникалық күту мен іске қосуға дайындау. Кескіштерді бөлшектеу. Кескіштерді іске қосуға дайындау, реттеу және сынау. Доғалық Дәнекерлеу үшін жартылай автоматтарды іске қосуға дайындау. Іске қосуға дайындаудың дәлдігі. Түйіспелі Дәнекерлеуге арналған жартылай автоматтарды іске қосуға дайындау. Механикаландырылған түйіспелі Дәнекерлеуге арналған жабдықтардың сипаттамаларын өлшеу тәсілдері. Жұмыс орнын даярлау және түйіспелі Дәнекерлеу үшін жартылай автоматтарды іске қосуға дайындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігіне қойылатын талаптар. Металдарды кесу мен дәнекерлеуге арналған құрылғыларды іске қосу. Жоғары жиілікті машиналарды іске қосу.	қалпына келтіруге олардың жарамдылығын анықтау; - тозған бөлшектерді қалпына келтіру және ауыстыру; - іске қосуға дайындау үшін пайдаланылатын аспаптарды, құралдарды және құрылғыларды пайдалану; - оптимальдық режимді таңдау және технологиялық үлгілерді Дәнекерлеу арқылы түйіспелі Дәнекерлеудің ж а р т ы л а й автоматтарының пайдалануға жарамдылығы мен жалпы жұмыс қабілеттілігіне баға беру.	2.3.3. 2.3.4. 2.3.7.
Біліктілігі: 112003 2 – Құрастырылатын автоматтарды, жартылай автоматтарды және автоматты желілерді реттеуші*		

Пневматикалық және гидромеханикалық жетектер жөнінде негізгі мәліметтер. Металкескіш станогінің электр жабдықтары Гидро- және пневматикалық жетектер. Гидравликадан мәліметтер. Гидравликалық машиналар және гидравликалық жүйелер. Пневмомеханикалық жетектер. Құрылғылар мен аппаратураны бөлшектеу және құрастыру. Гидромеханикалық жетек . Құрылғылар мен аппаратурасын бөлшектеу және жинау. Берілген режим жұмысындағы атқарушы механизмінің түсетін және айналдыратын әрекетін жөнге келтіріп қолданысымен алуан жүйедегі гидромеханикалық жетегін реттеу. Металкескіш станоктар мен автоматты желілердің электр жабдықтары. Басқару және қорғаныс, автоматика аппаратурасы . Электр жабдықтарын техникалық күту. Фрезерлеу станоктары және оларда орындалатын жұмыстар Жонғыш станоктар. Станокты басқару құралдары. Бөлшектерді жонып өңдеу. Жонғыштар (фрездер). Жонғыш станоктарында жұмыс істеу процесінде қолданылатын құрылғылар мен жабдықтар. Жонып өңдеу кезіндегі кесу процестері. Жазық беттерді	Білімдер: - гидравликалық және пневмомеханикалық жетектердің артықшылықтары мен кемшіліктерін; - элементтер мен аппаратураның түрлерін, пневмомеханикалық жетектің міндеттері мен құрылымын; - басқару, қорғаныс және автоматика аппаратурасының міндеттерін; - негізгі түйіндер мен механизмдерді; - станоктарды басқару жұмысының принципін; Іскерліктер: - бір және екі жакты әрекетті цилиндрлері бар пневмомеханикалық жетектің түрлі жүйелерін берілген режимде жұмыс істеу үшін реттеу; - электр жабдықтарын техникалық күту, негізгі шараларды жүргізу; - өңдеу режимдерін сақтай отырып, кескіш	БҚ 1,2, 112002 2 КҚ 2.2.1. 2.2.6. 1120032 КҚ 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3. 2.3.4. 2.3.6.

фрезермен өңдеу. Көп қырлы тісті доңғалақты және бұрандалы канавокты фрезермен өңдеу. Паз бен канавокты фрезермен өңдеу. Сапаны бақылау. Өңдеудің ақаулары. Бұрғылау және жону (расточные) станоктары және оларда орындалатын жұмыстар Бұрғылау станоктары. Бұрғылау станогінің негізгі түйіндері мен механизмдері. Станокты басқару органдары. Бөлшектерді бұрғылау арқылы өңдеу. Бұрғылар. Бұрғылап өңдеу кезіндегі кесу процестері. Тесіп өтетін және саңылаусыз тесіктерді бұрғылау, тесіктерді зенкерлеу және бұрап босату. Бұранданы кесіп тастау. Жонғыш станоктар. Цилиндрлі канавокты қайрау, бір және бірнеше жазықтықтағы әртүрлі орналасқан цилиндрлік және конусты беттерді қашап тегістеу және бұрап босату. Жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі. Іске қосуға дайындау жөнінде жалпы мәліметтер Іске қосуға дайындау. Технологиялық процестерді іске қосу. Бөлшектерді сынап өңдеу . Жабдықтар механизмі мен жүйелері үстінен бақылау. Жабдықтардың құрылғылары мен түйіндерінің жұмысындағы ақаулар. Жұмыс процесіндегі құрылғылары мен жабдық механизмдерін жөнге келтіру және жою. Іске қосумен байланысты	аспаптармен бұранда кесуді орындау; - жонып өңдеудің барлық түрлеріне арналған тиімді режимдерді таңдау; - өңдеу ақауларын табу; - түйіндері мен бос жүрістегі станокты іске қосуға дайындау мен автоматтық режимдерде тексеру және іске қосуға дайындауды орындау; - іске қосуға дайындауға байланысты қажетті есептеу жүргізу; - автоматтық циклде толық жүктемемен және тапсырылған өнімділікті қамтамасыз ете отырып, бөлшектердің сынама партиясына өңдеу жүргізу; - іске қосуға дайындау жұмыстарына техникалық құжаттарды рәсімдеу; - бақылау-өлшеу аспаптарын, құрылғыларды пайдалану ; - бөлшектерді автоматтарда және жартылай автоматтарда өңдеу , операциялық-технологиялық карта режимі бойынша негізгі операцияларды жүргізу.	2.3.7. 2.3.8.

	қажетті есептемелерді орындайды. Іске қосуға арналған техникалық құжатнамаларды рәсімдеу. Жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі.		
АП 02	Арнайы технология. Автоматтар және жартылай автоматтарды реттеу технологиясы Автоматтар және жартылай автоматтар. Автоматты желілер құрамында жұмыс істейтін токарлы және қалпына келтіруші роторлық автоматтар мен жартылай автоматтар. Автоматты және ж а р т ы л а й автоматтардағы бөлшектерді өңдеу. Кескіш аспаптар және құрылғылар. Іске қосуға автоматты және жартылай автоматты дайындау. Автоматты және жартылай автоматтарды іске қосу және жөнге келтіру. Бақылау-өлшегіш құралдары, аспаптары және құрылғылары. Жөндеу жұмыстарын орындау кезіндегі жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі. Іске қосуды орындау. Автоматты желілерді реттеу технологиясы Автоматтар және жартылай автоматтар желілері.Роторлық және роторлы-конвейерлі желілерді реттеу. Автоматты желілер құрамына кіретін әртүрлі түрдегі металл кесетін станоктарды реттеу. Бақылау-өлшегіш құралдары, аспаптары және құрылғылары. Көліктік қондырғылар.	Білімдер: - қызмет көрсететін біртекті станоктардың құрылысын және оларды дәлдікке тексеру ережесін; - эксцентриктер, копирлер мен кулачкасын таңдау алу ережесін; Іскерліктер: - 8-10 квалитеті бойынша (2-4 класс дәлдігімен) көп санды өткелмен қарапайым және орта күрделіктегі кезеңмен қайталанатын бөлшектерді өңдеуге а р н а л ғ а н токарлы-револьверлі станокты, токарлы біршпиндельді және көпшпиндельді автоматпен және көпкескішті көлденең жартылай автоматтарды, автоматты немесе жартылай автоматтарды, кескінді, бұрандамен кесіп түсетін және болт кесетін станоктарды іске қосып жүргізеді.	БҚ 1,2,3 112002 2 КҚ 2.2.1. 112003 2 КҚ 2.3.1 2.3.3 2.3.5

	Әртүрлі түрдегі көліктік қондырғыларды реттеу. Жөндеу жұмыстарын орындау кезіндегі жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі.	2.3.6 2.3.7	
ӨО және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО және КП 01	Оқу практикасы Кіріспе сабақ. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Қауіпсіздік шараларын сақтау бойынша нұсқаулар беру. Кәсіпорнымен таныстыру. О қ у шеберханаларындағы өндірістік оқыту. О қ у шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі, электр және өрт қауіпсіздігі. Бақылау-өлшеу аспаптарымен және жабдықтарымен жұмыс. Технологиялық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, реттеу және жөндеу кезінде қажет болатын слесарлық және құрастыру жұмыстарының түрлері және мазмұны. Технологиялық 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.	Іскерліктер: - практиканың мақсаты мен міндеттері; - технологиялық машиналар мен жабдықтар шығаратын және жөндейтін кәсіпорнының құрылымы : ұғымдары, түрлері, кезеңдері, негізгі технологиялық процестің элементтері; - технологиялық машиналардың техникалық қызмет көрсету жабдығы: өндірістің негізгі түрлері, технологиялық ерекшеліктері; - о қ у шеберханаларындағы, өндірістегі қауіпсіздік техникасы ережелері; Дағдылар: - технологиялық машиналарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде технологиялық жұмыстар орындау; - жөндеу жұмыстары кезінде жабдықты, құралдарды, бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану; - еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулар беру; - технологиялық машиналарға, жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қажетті болатын әр түрлі	БҚ 1–8 1120012 КҚ 2.1.1-2.1.8 112002 2 КҚ 2.2.1 - 2.2.7 112003 2

	Есеп беруді рәсімдеу.	слесарлық жұмыстарды, құрастыру жұмыстарын орындау; - тораптарды жинау технологиясын қолдану.	КҚ 2.3.1 - 2.3.8
ӨО және КП 02	Өндірістік технологиялық практика Өндірістегі технологиялық процестердің негізімен және реттеу, жөндеу жұмыстарының жоғары сапасымен танысу. Технологиялық жабдықтар реттеушісінің және техник-механиктің, электромеханиктің құқықтары мен міндеттерін оқып үйрену. Өндіріс процестерін механикаландыру және автоматтандыру дәрежесімен таныстыру. Технологиялық процестерді, жұмыс графиктерін зерттеу. Машиналар мен жабдықтарды жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысына, олармен 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 жұмыстарының технологиялық процестерінің маңызы; - технологиялық жабдықтар реттеушісінің және техник-механиктің, электромеханиктің құқықтары мен міндеттері; - өндірістік процестерді механикаландырудың және автоматтандырудың негізгі мәселелері; - кәсіпорынның құрамдас бөлімшелері айналысатын жұмысының қысқаша мазмұны; Дағдылар: - технологиялық жұмыстардың, машиналар мен жабдықтарды жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысының графиктерін құру; - жұмыс орнында еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар жүргізу; - бір айдағы жұмыс нәтижесін (тапсырмалар беру, есеп беру материалдарын құрастыру және т.с.с.) қорытындылау; - слесарлық жұмыстарды жүргізу, бригадада жұмыс істеу, жұмыстарды жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау, шебердің және бригада бастығының тапсырыстарын орындау.	БҚ 1–8 112001 2 КҚ 2.1.1-2.1.8 112002 2 КҚ 2.2.1 - 2.2.7 112003 2 КҚ 2.3.1 - 2.3.8
	Диплом алды практикасы		

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.

Өндірістік сызуларды оқу және құру; маниналар мен жабдықты реттеуге, жөндеуге және қызмет көрсетуге дайындау. Құрастыру-жинау жұмысы. Техника қауіпсіздігі.

Кәсіпорнындағы маниналар мен жабдықты, 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. машиналар мен жабдықты жөндеу және реттеу жұмысына дайындау. Дайындық жұмыстары. Жөндеу жұмысының сапасын

Іскерліктер:

- өндірістегі техника қауіпсіздігі және өрттен қорғау бойынша нұсқаулар;
 - технологиялық жабдықтар реттеушісінің және техник- механиктің, электромеханиктің, жұмыс жүргізуші шебердің құқықтары және міндеттері туралы қағидалар;
 - бригада ішіндегі жұмысты ұйымдастырудың, жұмысты орындау бойынша есептік құжаттарды құрастырудың, техникалық құжаттарды өңдеудің және тіркеудің, жұмысшылардың және инженер-техник қызметкерлерінің еңбек ақысын есептеудің әдістері мен тәсілдері;
 - технологиялық машиналар мен жабдықтардың қолданылуы және жұмыс істеу әрекеті, техникалық қызмет көрсету, реттеу және жөндеу тәсілдері;
- Дағдылар:
- жұмысты орындау бойынша есеп беру құжаттарын толтыру және құрастыру;
 - техникалық құжаттарды өңдеу және тіркеу;
 - технологиялық машиналар мен жабдықтардың және олардың жеке бұйымдарының ақауларын табу, сызбалары мен нобайларын құру, жөндеуге дайындау;
 - реттеу және жөндеу жұмыстары кезінде өлшеу аспаптарын,

БК 1–8 112001 2
КҚ 2.1.1-2.1.8
112002 2
КҚ 2.2.1 - 2.2.7

	қадағалау. Пайдалануға беру үшін сынақтан өткізу. Тәжірибе бойынша жүргізілген күнделікті, есеп беруді рәсімдеу.	механизмдерін және құрылғыларды қолдану, сынақ жүргізу, сапасын қадағалау және пайдалануға тапсыру.	112003 2 КҚ 2.3.1- 2.3.8

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

Циклдің, пәннің индексі	Пәндердің, практикалардың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
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.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін; Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алуды;	БҚ 1,3, 6
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 жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу;	БҚ 1,2,3

ЖГПІ 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; XXғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; XXғ 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалы қ, 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-экономикалы қ, қоғамдық-саяси жағдайы; Қазақстан КСРО-ның кризисі және құлауы кезеңінде; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	Білімдер: - Қазақстанның негізгі тарихи периодтарындағы хронологиялық жолдары; - қазақ халқының қалыптасуы; көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы; - XVII-XVIII ғ.ғ жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі. - XX ғ.ғ 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көтерілістер; - XX ғ 20-30 жылдары Қазақстан мәдениетін; қазақтардың бүкіләлемдік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы; - тамыз бүлігі және оның құлауы; - ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме құру; - көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - көтерелістердің құлау себептерін талдау; - ЖЭС мәнін ашуды, коллективтендіруді; - картамен жұмыс істеу; - қазақ даспорасының пайда болу себептерін ашу; - Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі кезеңде Қазақстанның рөлін ашу.ашу; - жастарға қазақстандық патриотизм рухында тәрбие берудегі Қазақстанның жастар ұйымдарының рөлін ашу.	БҚ 1,2,3,4,5,6,7,

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 белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын білу; - 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 білімдерін қолдану;	БҚ 1,3
ӘЭП 00	Әлеуметтік-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-	Білімдер: - негізгі түсініктер, - түсініктер: конфуцианство, даосизм, Қытай өнері; - үнді мәдениетінің ерекшеліктерін және оның негізгі жетістіктері; - түсініктер: Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллаһ, Мекке; - христиан дінінің негізгі принциптерін және оның құндылықты бағыты; - Франция мәдениетін: Ашель мәдениеті, проманыондықтарды, галдарды, франктарды, әдебиетті, философия; - көшпенділердің өмір сүру дағдысын және құндылықтар жүйесі; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени негізі туралы білімдерді қалыптастыруды;	БҚ 1,2,5

	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.	- түрік-араб мәдениетінің орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне тигізген әсері; Іскерліктер: - дүниежүзілік мәдениет тарихының негізгі кезеңдерін және олардың өркениет мәдениетін аша білу; - мәдени мұраны пайдалану; - мәдениеттану түсініктерін еркін қолдана алу; - көшпенділер мәдениетінің материалды және рухани өзгешелігін көрсете алу; - діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлерін талдай 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: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни көріністері туралы түсінік болу, адам өмірінің мәнін; - ғылым және ғылыми танымдар рөлі туралы түсінікті, оның құрылысын, әлеуметті және этикалық мәселелердің түрлері мен әдістерін білу. Іскерліктер: - биологиялық және әлеуметтік, дене және рухани бастамаларындағы адам іс-әрекетін, оның сана мәнін, саналы және санасыз әрекеттерін анықтай алу; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік	БҚ 1,2,5

		қарым-қатынастар нормаларын реттей алу.	
ӘЭП 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.	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда түсіну туралы түсінікті; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінікті, әлеуметтік жіктелуді, әлеуметтік әрекеттестікті; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формаларын білу; Іскерліктер: - әлеуметтік өзгешеліктер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту; - билік мәнін, саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді (Қазақстанда және әлемде) ашып білу; - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру.	БҚ 1,2,5
ӘЭП 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.	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелері; - елде және шетелдегі экономикалық жағдайлар ; - макро- және микроэкономиканың, салықтық, ақшалай-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттау; - өзінің кәсіптік қызметін бағдарлау үшін қажетті, экономикалық ақпараттарды табу және пайдалануы.	БҚ 1,2,5,7
	Құқық негіздері	Білімдер:	

ӘӘП 05	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.	- адам және азаматтың құқығы мен еркіндігі, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды білу; Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадір-қасиетін қорғай алу; - маманның кәсіптік қызметті реттеуші, нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.	БҚ 1,2
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу Іс жүргізу ұғымы, жүйесі және ұйымдастыру. Ұйымдастырушылық-өкімдік, нормативтік-құқықтық, анықтамалық құжаттар. Еңбек қатынастарын құжаттау. Істі безендіру, сақтау және мұрағатқа тапсыру. Қызметтік этикет.	Білімдер: - іс-қағаздарын жүргізу негіздері; - қызметтік құжаттар; - кәсіптік терминдер; - қызметтік этикет; Іскерліктер: - іс-қағаздарын жүргізу; - істі безендіру, сақтау, мұрағатқа тапсыру; кәсіптік бағыттағы мәтінді, іскерлік құжаттарды өңдеу және жетілдіру.	БҚ 1,2,6
ЖКП 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 катергориясы; инженерлік графиканың құралдары; мамандық бойынша бұйымдардың сұлбалар мен сызбаларын	Білімдер: - сызудың тәсілдері мен ережелері; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқудың, рәсімдеудің және құрастырудың негізгі әдістері; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін; Іскерліктер: - нобайлары және көшірмелері арқылы	БҚ 1,2 112004 3 К Қ 3 . 4 . 1 . 3.4.12.3.4.17.112005 3

	орындалу тәсілдері және әдістері; көркемдік конструкциялаудың элементтері; графикалық ақпаратта бейнеленген техникалық құралдар туралы негізгі ұғымдар; компьютерлік графикалы жүйелер туралы ұғымдар;	бұйымдардың, жалпы көріністің сызбаларын, орындау; - конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеу үшін қолданбалы бағдармалар пакеттерін қолдану;	КҚ 3.5.10
ЖКП 03	Техникалық механика 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, күштердің жазықтық жүйесі; күш моменттері; - кинематика және динамика элементтері; - материалдар кедергісінің негіздері; - машина бұйымдарының негіздері; Іскерліктер: - механикалық жүйелердің беріктіктігін есептеуді орындау; - механизмнің қажетті түрін таңдау; - механизмдер мен құралымдардың құрама бірліктерінің конструкциялық ерекшеліктерін талдау.	112004 3 КҚ 3.4.4. 3.4.6. 3.4.7. 3.4.8. 3.4.15. 3.4.16 112005 3 КҚ 3.5.10. 3.5.12. 3.5.14.
ЖКП 04	Материалтану Материалдардың қолданылу аумақтары; құрылымдық материалдар, олардың қасиеттері мен қолданылуы; қара және түсті металдар мен қорытпалардың өндірісі жөнінде негізгі мәліметтер; темірдің көміртегімен қорытпалары; көміртекті болаттар, шойындар, легирленген болаттар, қатты қорытпалар; түсті металдар қорытпалары; құйма өндірісі; металдарды термиялық өңдеу негіздері; болатты беттік беріктендіру; бөлшектерді балқытып	Білімдер: - материалтанудың физикалық-химиялық негіздерін; - материалдардың құрылысы мен қасиеттерін; Іскерліктер: - материалдардың параметрлері мен қасиеттерін өлшеу; - металдарды сынау тәсілдерін тексеру; - металдарды қысыммен өңдеу: илемдеу (прокатка), баспақтау(престеу), сымдау (волочение), соғу (ковка) және қалыптау(штамповка) жұмыстарын жүргізу;	1120043 КҚ 3.4.7. 3.4.10. 3.4.16. 112005 3

	каптастыру (наплавка) арқылы қалпына келтіру және беріктендіру; металдар коррозиясы және онымен күрес шаралары; пластмассаның физикалық-химиялық қасиеттері мен құрылымы;	- металдарды Дәнекерлеу , кесу, дәнекерлеу жұмыстарын орындау; - металдарды алу мен өңдеу кезінде энергияны сақтау технологиясын түрлендіру.	КҚ 3.5.6.
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болуы және дамуы; сапа көрсеткіштері және оларды бағалау әдістері; сертификаттау негіздері; терминдер және анықтауыштар; "Сертификаттау туралы" Қ.Р. Заңы; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; метрология; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	Білімдер: - метрология, стандартизация және сертификация негіздерін; - негізгі ұғымдар және анықтауыштарды; - өнімнің сапаны бақылауды; - электронды бағдарлаушы жүйенің тұжырымдамасын; - өлшеу әдістері мен құралдарын; Іскерліктер: - техникалық өлшемдер жүргізуді; - мемлекеттік стандартпен бұйым сәйкестігін анықтай алуды;	112004 3 КҚ 3.4.4. 3.4.8. 3.4.10. 112005 3 КҚ 3.5.3. 3.5.4. 3.5.12..
ЖКП 06	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	Білімдер: - өндірістік және технологиялық процестер ұйымдарын; - кәсіпорын (ұйымның) және саланың заттық-техникалық, еңбек пен қаражатты ресурстарын және оларды тиімді қолданудың көрсеткіштерін; - өнімге (қызметке) баға белгілеудің механизмін және қазіргі жағдайдағы еңбекақы төлеудің формаларын; - бизнес-жоспар құрастырудың әдістемесін; Іскерліктер:	БҚ 4,5,7 112004 3 КҚ 3.4.12. 3.4.13. 3.4.15. 3.4.18. 112005 3

	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.	- ұйымның қызметін негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері қабылданған әдістемелік бойынша есептеп шығаруды; - оперативті жоспар көрсеткіштерін есептеу, олар бойынша тәжірибелік шешім қабылдауды;	КҚ 3.5.10.
ЖКП 07	Еңбек 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 жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауіпсіздігін; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтарды; Іскерліктер: - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша Білімдерді тәжірибеде қолдануын; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалануды; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсетуді;	БК 8 112004 3 КҚ 3.4.15. 112005 3 К 3.5.14.
	Электртехника және электроника Электротехника: электрлік өріс; тұрақты және айнымалы тоқтың электрлік тізбегі; электрмагн; электрлік өлшеуіштер; тұрақты және айнымалы тоқтың электрлік машиналары; трансформаторлар; электрлі жетек негіздері; электрлік энергияның	Білімдер: - электрлік тізбектің жұмыс тәртібін және электрлік тоқтың сипатын өлшеуге арналған аспаптарды; - тұрақты тоқтың сызықты және сызықсыз тізбектерін есептеудің негізгі әдістерін;	1120043 КҚ 3.4.14. 3.4.18. 112005 3 КҚ

ЖКП 08	берілісі және үлестірімі; электроника; электрониканың физикалық негіздері; электрондық аспаптар; электрондық түзеткіштер , тұрақтандырғыштар, күшейткіштер, генераторлар және өлшегіш аспаптар; автоматика мен есептеуіш техникалардың электрондық жабдықтары ; микро ЕТМ және микропроцессорлар;	- ауыспалы процестердің туындау себептерін; Іскерліктер: - тұрақты токтың құрылысы және тізбектер жұмысының берілген шарттары бойынша элементтер параметрін таңдай алуды; - жай электрлік және магниттік тізбектің негізгі параметрлерін өлшеуді, есептей алуды;	3.5.1. 3.5.2. 3.5.4. 3.5.6. 3.5.7. 3.5.8. 3.5.9.
ЖКП 09	Гидромеханика Гидростатика, гидростатикалық қысым, ыдыстардың түбіне және бүйір қабырғаларына түсетін гидростатикалық қысым; гидростатика заңдары және гидростатикалық қысымның негізгі қасиеттері; гидростатикалық машиналар; гидравликалық аккумуляторлар; гидродинамика; сұйықтықтың қалыптасқан және қалыптаспаған қозғалысы ; үзілмеушілік теңдеуі; Вентури шығынөлшегіші ; сұйықтықты араластырғыштар, инжекторлық құрылғылар; " шүмек-жапқыш" элементі , шүмектің жапқыштан қашықтығына байланысты дрессельаралық камерадағы қысымның өзгерістері, элементтің сипаттамасы, " шүмек-жапқыш" типті элементті гидропневмоавтоматика	Білімдер: - гидромеханиканың құрамдас бөлімдерін; - бұйымдардың гидравликалық жетектерінің жұмыс сұйықтығын топтастыруды, жұмыс сұйықтықтарының физикалық қасиеттерін; - қысым түрлерін, қысымды өлшеуге арналған аспаптарды, Д.И.Бернулли теңдеуін; - гидромашиналардың негізгі сипаттамаларын; - гидроберілістің, гидрожетектің қолданылу аумағын, міндеттерін Іскерліктер: - сұйықтықтардың қозғалыс режимін өлшеу; - сұйықтықтардың құбыр бойымен қозғалысы кезіндегі арын шығынын есептеу; - арынның сызықтық және жергілікті шығындарын есептеуді жүргізу; -сұйықтықтардың тұрақты арын кезінде саңылау арқылы ағуын тексеру; - қондырмаларды орналастыру; - сұйықтықтардың айнымалы арын кезінде	112004 3 КҚ3.4.1. КҚ 3.4.9. КҚ 3.4.14. КҚ 3.4.15. КҚ 3.4.18. 112005 3

	құралдарында пайдалану; құбырлардағы гидравликалық сокқы, гидрожетектердің гидросокқыдан қорғаныс тәсілдері; гидротаран, жұмыс істеу принципі, сұйықтықтың гидротаранмен берілуін есептеу; сифон, сифонның жұмыс істеу принципі, сифонның есептелуі; көлемді типті гидравликалық сораптар мен моторлар, анықтамасы; көлемді сораптар мен моторлардың топтастырылуы; пластиналық, шестернялық, радиальды-поршеньдік, аксиальды-поршеньдік типті сораптар мен моторлардың міндеттері, құрылымы және жұмыс істеу принципі.	саңылаулар және қондырмалар арқылы ағуын тексеру; - деңгей астына ағуды қадағалау, сұйықтық тасқынының қатты тосқауылмен өзара әсері, сұйықтық ағысының тосқауылға әсер күшіне есептеу жүргізу; - гидродинамикалық типті гидравликалық сораптар мен маторлады, қ а л а қ т ы гидромашиналардың жұмыс приципін тексеру; - гидродинамикалық берілісті, бөліген және бөлінбеген гидродинамикалық берілісті бақылауды жүзеге асыру; - гидродинамикалық муфталардың жұмыс принципін тексеру; - г и д р о трансформаторлардың жұмыс принципін тексеру;	3.5.1. 3.5.9.
ЖКП 10	Материалдарды өңдеу технологиясы Дайындамаларды алу тәсілдерін топтастыру; бөлшектерді механикалық өңдеу үрдісі, механикалық өңдеу дәлдігі, бөлшектер бетінің сапасы; дайындамаларды өңдеу кезінде базаларды дайындау; бөлшектердің беттерін өңдеудің электрфизикалық және электрхимиялық әдістері, гидравликалық және пневматикалық машиналардың бөлшектерінің лазерлік және плазмалық өңдеу, лазерлік және плазмалық өңдеуге арналған	Білімдер: - өндіріс үрдісінің принципі және оның машинажасудағы ұйымдастырылуын; - өндірісті технологиялық дайындау тәсілдерін; - материалдарды өңдеу (қайрау, сүргілеу, қашау, бұрғылау, үңгілеу (зенкерлеу), үңгіштеу (зенкование), хонингілеу, жону, бұранда кесу, шлифтеу) тәсілдерін; Іскерліктер: - металл өңдейтін станоктар мен аспаптарды пайдалану; - кесудің технологиялық үрдісін, материалдарды кесудің геометриялық параметрлерін орындау және кескіш аспаптарды пайдалану;	112004 3 КҚ 3.4.1. 3.4.2.

	жабдықтар мен аспаптар; Дәнекерлеу, Дәнекерлеудің технологиялық үрдістері, Дәнекерлеу жұмыстарына арналған жабдықтар мен аспаптар; бөлшектерді қалайылау, қалайылаудың технологиялық үрдісі, материалдары, жабдықтары мен аспаптары.	- кесу режимдерін таңдау ; - стандартты аспаптардың құрылымдық өлшемін таңдау, аспаптың беріктігіне есептеу жүргізу; - беттерді, жабдықтарды өңдеудің технологиялық үрдісін пайдалана отырып, бөлшектерді дәнекерлеу және желімдеумен байланыстыру.	3.4.9. 3.4.14
	Біліктілік: 112005 3 – Электр механигі		
ЖКП 10	Есептеу техникасы 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; акпарат 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 құрылғыларын құру принциптері мен топтастырылуы; есептеу техникасында интерфейстерді ұйымдастыру; есептеу техникасының перифериялық құрылғылары; ЭЕМ-лар жұмысында акпараттық және бағдарламалық қамтамасыз етілудің өзара әрекеттестігі.	Білімдер: - электронды-есептегіш техниканың жүріс принципін, топтастырылуын, сипаттамасын; - ақиқаттылық кестесін, формулаларды, логика алгебрасының негізгі базисін, логика алгебрасының заңдарын, қалыпты және жетілген қалыпты формаларды, логикалық функцияларды минималдауды; - микропроцессор сәулеті мен оның элементтерін, микропроцессор пәрмендерінің жүйесін, пәрмен орындалуының тәртібін; Іскерліктер: - есептеу техникасының оптикалық аспаптарын анықтау; - бағдарламаның кәсіби пакеттерін пайдалану; - регистрлерді, дешифраторларды, есептегіштерді, сумматорларды сипаттау; - еске сақтау құрылғылары құрылысының принциптерін топтастыру .	112005 3 КҚ 3.5.4. 3.5.9. 3.5.12.

ЖКП 11	Өлшеу техникасы 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 схемалары.	Білімдер: - өлшеу құралдарының негізгі түрлері мен о л а р д ы ң топтастырылуын; - өлшеу әдістерін; - жылутехникалық бақылау аспаптарының жұмыс принципі мен құрылымын; Іскерліктер: - стандартты өлшеу сигналдарын қалыптастыру аспаптарын пайдалану; - өлшеу аспаптарының өлшеу дәлдігіне әсер ету себебін анықтау; - газ, су, бу құрамын өлшеуді жүргізу; - арнайы өлшеу жүргізу.	112005 3 КҚ 3.5.3. 3.5.4. 3.5.12.
АП.00	Арнайы пәндер		
	Біліктілік: 112004 3 – Техник-механик		
АП 01	Гидравликалық жетектердің элементтері Ұғымы: көлемді гидравликалық сорап, көлемді гидравликалық мотор; сораптар мен моторларды пайдалану және техникалық күту; УРС типті гидроберілістер, міндеті, құрылымы және жұмыс принципі; қайтару-түсу типті күш беретін гидравликалық цилиндрлер, топтастырылуы, құрылымы, жұмыс принципі, тарту күштері мен шапшандық параметрлерінің есептеуі; гидроцилиндрлердің тежегіштік (демпферлік) құрылымы және оларды е с е п т е у , гидроцилиндрлерді олардың орындалуы	Білімдер: - аккумуляторларды пайдалану мен техникалық күту ережелерін; - бағыттауы гидравликалық аппаратураның топтастырылуын, міндеттерін, құрылымын және жұмыс принципін; - сорап станцияларының міндеттерін, құрылымын, қолданылу аумағын; - сорапты-аккумулятор станцияларының топтастырылуын; - сорапты-аккумулятор станцияларын пайдалану мен техникалық күту жұмыстарын орындауды; Іскерліктер: - гидравликалық аппаратураны реттеу;	1120043 КҚ 3.4.1. 3.4.2. 3.4.3. 3.4.5. 3.4.9.

	бойынша таңдауды негіздеу; күш беретін гидроцилиндрлерді пайдалану; мембраналық күш беретін гидроцилиндрлер, тарту күштерінің құрылымы мен есебі, қолданылу аумағы; толық бұрылмайтын күш беретін гидроцилиндрлер, құрылымы, жұмыс принципі, бұрыштық орын ауыстыру жылдамдығы мен дамытылатын айналдыру моменттерін есептеу; сорап станцияларын пайдалану және техникалық күту.	- қосалқы гидравликалық аппаратураны қолдану; - көлемді гидравликалық сораптар мен моторлардың топтастырылуын атау; - көлемді пластиналы, шестернялы, радиальды-поршеньдік, аксиальды-поршеньдік, жұдырықшалы сораптар мен моторлардың негізгі параметрлерін есептеуді жүргізу; - гидроцилиндрлерді пайдалану мен техникалық күту жұмыстарын жүргізу.	3.4.14. 3.4.15.
АП 02	Пневматикалық жетектердің элементтері Жалпы ұғымы, қолданылу аумақтары, пайдаланылу шарттары, пневможетектерді топтастыру, пневможетектің құрылымдық және принципіальды схемасы; жоғары қысымды пневмоаппаратура; пневмобөліптаратқыштар, пневмодроссельдер, пневмоклапандар; шуды тұншықтырғыштар; жоғары қысымның логикалық элементтері; пневмоцилиндр жұмысын қолмен, жартылай автоматты және автоматты басқару; технологиялық жабдықтар жұмысын циклограммалар бойынша екі не одан да көп пневмоцилиндрлер мен басқару жүйесінің синтезі.	Білімдер: - термодинамика заңдарын; - компрессорлардың топтастырылуын, құрылымын, жұмыс принципін, компрессордың индикаторлық диаграммасын; Іскерліктер: - термодинамикалық үрдістер мен теңдеулерді түрлендіру; - сығылған газ өндірісінің көзі – компрессорды анықтау; - ауаны дайындау блогының аппаратураларын өз орнымен пайдалану - кері қайту-ілгерілемелі типті пневматикалық қозғалтқыштар мен роторлық пневмоқозғалтқыштарды өңдеу; - пневматикалық жабдықтардың параметрлерінің есебін жүргізу; - пневмоэлементтерді техникалық күту мен	112004 3 КҚ 3.4.1. 3.4.2. 3.4.3. 3.4.5. 3.4.14.

		пайдалану жұмыстарын жүргізу.	3.4.15. 3.4.19.
АП 03	Гидрожүйелерді техникалық болжауды бақылау құралдары және қызмет көрсету Гидрожетектердің агрегаттары мен түйіндерінің ақауларын іздеу және ағымдағы техникалық күйін анықтауға арналған диагностикалық құрылғылар; сораптарды, гидромоторларды, гидрожабдықтарды сынау және сипаттамаларын алуға арналған, мобильдік машиналардың гидрожетектерін диагностикалауға арналған стенділер, бақылау-өлшеу аспаптары.	Білімдер: - түйісу элементтерін, гидротестерді; - диагностикалық құралдарды: ағысіндеушілерді, дірілакустикалық құрылғыларды; Іскерліктер: - пропорционал электр шығысты аспаптарды қысым релесін, шығынөлшегіштерді, вискозиметрлерді, тахометрлерді, стробоскоптарды, қысым индикаторларын, температураның датчик-релесін, динамометрлерді, шуөлшегіштерді реттеу.	1120043 КҚ 3.4.3. 3.4.4. 3.4.14.
	Гидравликалық және пневматикалық қондырғыларға және жүйелерге техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану Гидравликалық және пневматикалық машиналарды, құрылғылар мен жүйелерді техникалық күту негіздері; гидравликалық және пневматикалық жетектерді техникалық күту бойынша негізгі нормативтік құжаттар, терминдер және анықтамалар; гидравликалық агрегаттар мен пневматикалық	Білімдер: - гидравликалық және пневматикалық машиналарды, гидропневмо жабдықтарды және бұйымдардың гидропневможетектерін техникалық күтуге арналған технологиялық және диагностикалық жабдықтар мен аспаптарды; - техникалық күту мен жөндеудің жоспарлы-ескерту жүйесін; - гидравликалық және пневматикалық машиналарды, агрегаттарды, аппаратураны жөндеудің жалпы технологиялық үрдісін; Іскерліктер: - гидравликалық және пневматикалық машиналарды,	1120043 КҚ 3.4.3. 3.4.5. 3.4.9.

АП 04	құрылғылардың техникалық күйіне қойылатын талаптар; гидравликалық және пневматикалық машиналардың, агрегаттар мен аппаратураның бөлшектерін жөндеудің типтік технологиялық үрдістері; техникалық нормалауда математикалық әдістер мен есептеу техникасын қолдану; гидравликалық және пневматикалық жетектерді пайдалану кезінде еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау.	гидропневможабдықтардың және гидропневмоавтоматиканың техникалық күтудің сапасын бақылау; - техникалық күтуді жоспарлау; - техникалық күтуді ұйымдастыру бойынша нормативтік-реттеу құжаттарын пайдалана білу; - технологиялық құжаттарды жүргізу; - агрегат пен түйіндерді жөндеуге қабылдаудың техникалық шарттарын, жөнделген машиналардың, агрегаттар мен аппаратураның берілу тәртібін сақтау; - типті бөлшектерді жөндеу мен дайындаудың тиімді тәсілдерін таңдау және оның экономикалық тиімділігі.	3.4.11. – 3.4.13.3.4.19.1120053 КҚ 3.5.1. 3.5.13.
	Көлемді гидравликалық пен пневматикалық жетектер Жалпы ұғымдар, анықтамалар, энергияның түрлену схемасы, құрылымдық құрамы; мобильдік гидравликалық жүйелер; гидравликалық жүйелердің құрамдас бөлімдері; гидравликалық жүйе мен байланыстар схемасының құрылымы; басқару міндеттерін шешу кезіндегі әрекеттердің бір ізділігі; гидравликалық жүйенің энергияны сақтауы; көлемді гидромашиналардың жұмысы, қуаты және	Білімдер: - гидрожетек элементтерінің символдық белгіленуін; - көлемді гидрожетектерді топтастыру мен қолданылу аумағын; - стационарлық гидравликалық жүйелер жұмысының принципі; - пневможетектерді басқару жүйесін; - типтік пневможетектерді; Іскерліктер: - гидрожетектің принципіальдық схемасын құрастыру; - гидрожетек жылдамдығын реттеудің тәсілдерін таңдау; - релемен басқарылатын екіпозициялы жетектерді диагностиау;	1120043 КҚ 3.4.1. 3.4.2. 3.4.3.

АП 05	ПӘК; гидрожүйелердің құбырларындағы энергия шығындары; дискретті әрекеттің көлемді жетектері; стационарлық және мобильдік машиналардың типтік гидрожетектері. Пневможетек, жалпы ұғымдары мен анықтамалары; пневможетектің құрылымдық және принципиялық схемалары; пневматикалық жетектерді топтастыру; ілгерілемелі, айналмалы, толық бұрылмай орын ауыстыратын пневможетектер.	- дроссельмен басқарылатын қадағалаушы гидрожетектерді талдау (анализдеу); - автоматтандырылған және машинамен басқарылатын қадағалаушы гидрожетектерді пайдалану; - металкескіш станоктардың, өнеркәсіптік роботтардың, көліктік жүйелердің пневможүйелерін диагностиау; - позициялық және қадағалаушы пневможетектерді реттеу; - пневможетектерді пайдалану кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау;	3.4.5. 3.4.9. 3.4.14. 3.4.15. 3.4.19.
АП 06	Гидропневмоавтоматика Гидроқұшейткіштердің міндеттері мен топтастырылуы, қадағалаушы типті гидрожетектің құрылымдық схемасы; гидропневмоавтоматиканы пайдалану мен техникалық күтудің ерекшеліктері; өнеркәсіптік пневмоавтоматика элементтерінің жүйесі, элементтердің міндеті, басқарудың логикалық жүйелеріндегі элементтер орындайтын қызметтер; ағысты (шапшып ағатын) гидрокүшейткіштер; пропорционалды әрекеттегі қадағалаушы ағысты күшейткіштер; ағысты (шапшып ағатын) модульдер жүйесі, қолданылу аумағы, өнеркәсіпке ағысты	Білімдер: - гидрокүшейткіштер элементтерін; - "шүмек-жапқыш" типті гидрокүшейткіштердің жұмыс принципін, "шүмек-жапқыш" типті жүйелердің типтік схемаларын; - "шүмек-жапқыш" типті екі және үш каскадты күшейткіштердің жұмыс принципін; Іскерліктер: - қадағалаушы жетектердің бөліп таратқыштары; - гидрокүшейткіштің айналдыру моментін реттеу; - гидропневмо автоматиканы пайдалана отырып, өндірістік үрдістерді	112004 3 КҚ 3.4.4. 3.4.5. 3.4.7.

	пневмоавтоматиканы енгізудің экономикалық аспектілері.	автоматтандырудың типтік схемаларын құрастыру.	3.4.8. 3.4.12.
	Біліктілігі: 112005 3 – Электр механигі		
АП 01	Механикаландыру және автоматтандыру жүйелері мен құралдары Технологиялық процестің түрлері бойынша механикаландыру және автоматтандыру құралдарын қолдану және технологиялық процестері туралы ұғымдар; технологиялық процестегі механикаландыру құралдары орнын, механикаландыру құралдары жөніндегі жалпы мағлұматтар; кәсіби қызметтің облысында механикаландыру құралдарын қолдану; типтік элементтер, механикаландыру құралының түйіндері және оларды пайдалану сипаттамасы; автоматты басқару жүйелері; элементтік база: көрсеткіштер, өлшеуіш схемалары, күшейткіш құрылғылары, атқарушы механизмдер; элементтер мен жүйелердің динамикалық сипаттамасы; сызықтық жүйелер сапасын және тұрақтылығын, сызықтық жүйенің қисық процестерін реттеуін анықтау; дискреттік жүйелер; сызықсыз жүйелер; басқару жүйесінің негізгі функционалды модулдері; басқару алгоритмдері; технологиялық жабдығын басқаруға арналған микроЭВМ базасындағы басқарушы есептеуіш кешендердің	Білімдер: - автоматты басқару негіздерін; - кәсіби қызметтің нақты облысындағы процестерін және құбылыстарын, объектілерін, типтік технологиясын; - технологиялық процестегі механикаландыру құралының орнын; - механикаландыру құралдарын қолдану облысын және тағайындалуын, әрекет ету принципін, түрлерін; - типтік элементтерді, механикаландыру құралының түйіндерін, оларды пайдалану сипаттамасын; - элементтік базасын, сипаттамасын, автоматты басқару жүйесінің негізгі функционалды модулдерін; - басқару алгоритмдерін; Іскерліктер: - автоматтандыру және механикаландыру схемаларын құрастырады; - сәйкестенген технологиялық құжатнамаларды рәсімдейді; - механикаландыру және автоматтандыру құралдарын тиімді пайдалануын қамтамасыз етеді.	112005 3 КҚ 3.5.2. 3.5.5. 3.5.7.

	мүмкіншіліктерін қолдану; кәсіптік қызметтің облысындағы механикаландыру және автоматтандыру құралдары мен жүйелері.		3.5.9. 3.5.10.
АП 02	Механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу Механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық пайдалану; жабдықтар пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштері; нормативтік базалар; жабдықтар классификациясы; жабдықтың сенімділік нысаны; технологиялық жабдықтың техникалық күйін тексеретін компьютерлік жүйелер; механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық күтім жасау және жөндеудің мазмұны, тағайындалуы, мәні; нормативтік-техникалық құжатнамалар; техникалық күтім жасаудың түрлері; жөндеу базалары; жөндеу жүргізудің ұйымдық формалары; технологиялық жабдықтың механикалық және электротехникалық, электрондық құрылғысының ақауларын табу және жою; жөндеу технологиясының жалпы принциптері және жөндеу жүргізудің әдістерін; типтік түйіндерді жөндеу; механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық	Білімдер: - жабдықтар пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштерін; - механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық күтім жасау және жөндеудің мазмұны мен тағайындалуын; - жөндеу технологиясының жалпы принциптерін және жөндеу жүргізудің әдістерін; - механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық пайдалану және күту, жөндеу бойынша нормативтік талаптарын; Іскерліктер: - механикаландыру және автоматтандыру құралдарына техникалық күтім жасау бойынша технологиялық операцияларын атқарады; - механикаландыру және автоматтандыру құралдары жұмысына және күйіне диагностика жасайды; - механикаландыру және автоматтандыру	112005 3 КҚ 3.5.1. – 3.5.3. 3.5.5. 3.5.7. – 3.5.8.

	күту және жөндеудің технологиялық процестерін жобалау негіздері; механикаландыру және автоматтандыру құралдарын техникалық күту мен жөндеуді басқаратын компьютерлік жүйелер; механикаландыру және автоматтандыру құралдарын пайдаланудың қор үнемдейтін технологиялары.	құралдарын жөндейді және ақауларын іздеп табады; - әрекеттегі нормативтік құжатнамалармен сәйкестенген технологиялық және басқа да техникалық құжатнамаларды толтырады.	3.5.13. 3.5.14.
ӨО және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО және КП 01	Оқу практикасы Кіріспе сабақ. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Қауіпсіздік шараларын сақтау бойынша нұсқаулар беру. Кәсіпорнымен таныстыру. О қ у шеберханаларындағы өндірістік оқыту. О қ у шеберханаларындағы еңбек қауіпсіздігі, электр және өрт қауіпсіздігі. Бақылау-өлшеу аспаптарымен және жабдықтарымен жұмыс. Технологиялық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, реттеу және жөндеу кезінде қажет болатын слесарлық және құрастыру жұмыстарының түрлері және мазмұны. Технологиялық және жөндеу жұмыстарында қолданылатын	Іскерліктер: - тәжірибенің мақсаты мен міндеттері; - технологиялық машиналар мен жабдықтар шығаратын және жөндейтін кәсіпорнының құрылымы : ұғымдары, түрлері, кезеңдері, негізгі технологиялық процестің элементтері; - технологиялық машиналардың техникалық қызмет көрсету жабдығы: өндірістің негізгі түрлері, технологиялық ерекшеліктері; - о қ у шеберханаларындағы, өндірістегі қауіпсіздік техникасы ережелері. Дағдылар: - технологиялық машиналарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде технологиялық жұмыстар орындау; - жөндеу жұмыстары кезінде жабдықты, құралдарды, бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану;	БҚ 1–8 112004 3 КҚ 3.4.1 -3.4.19 112005 3

	жабдыктар, аспаптар және бақылау-өлшеу құралдары. Жабдықтың механизмдері мен тораптарын тарату және жинау. Электрлік құрастыру жұмыстары. Бітірту біліктілік емтихандары.Тексеру жұмыстары. Есеп беруді рәсімдеу.	- еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулар беру; - технологиялық машиналарға, жабдыктарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қажетті болатын әр түрлі слесарлық жұмыстарды, құрастыру жұмыстарын орындау; - тораптарды жинау технологиясын қолдану.	КҚ 3.5.1 -3.5.14
ӨО және КП 02	Өндірістік технологиялық практика Өндірістегі технологиялық процестердің негізімен және реттеу, жөндеу жұмыстарының жоғары сапасымен танысу. Технологиялық жабдыктар реттеушісінің және техник-механиктің, электромеханиктің құқықтары мен міндеттерін оқып үйрену. Өндіріс процестерін механикаландыру және автоматтандыру дәрежесімен таныстыру. Технологиялық процестерді, жұмыс графиктерін зерттеу. Машиналар мен жабдыктарды жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысына, олармен 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.	Іскерліктер: - өндірістегі реттеу, жөндеу жұмыстарының технологиялық процестерінің маңызы; - технологиялық жабдыктар реттеушісінің және техник- механиктің, электромеханиктің құқықтары мен міндеттері; - өндірістік процестерді механикаландырудың және автоматтандырудың негізгі мәселелері; - кәсіпорынның құрамдас бөлімшелері айналысатын жұмысының қысқаша мазмұны; Дағдылар: - технологиялық жұмыстардың, машиналар мен жабдыктарды жөндеуге және реттеуге қабылдау жұмысының графиктерін құру; - жұмыс орнында еңбекті қорғау және техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар жүргізу; - бір айдағы жұмыс нәтижесін (тапсырмалар беру, есеп беру материалдарын құрастыру және т.с.с.) қорытындылау;	БҚ 1–8 112004 3 КҚ 3.4.1 -3.4.19

	Кәсіпорынның құрамдас бөлімшелерінің жұмысымен таныстыру. Күнделік жүргізу, тәжірибе бойынша есеп беруді рәсімдеу.	- слесарлық жұмыстарды жүргізу, бригадада жұмыс істеу, жұмыстарды жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау, шебердің және бригада бастығының тапсырыстарын орындау.	112005 3 КҚ 3.5.1 -3.5.14
ӨО және КП 03	Диплом алды практикасы 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. Өндірістік сызуларды оқу және құру; манапалар мен жабдықты реттеуге, жөндеуге және қызмет көрсетуге дайындау. Құрастыру-жинау жұмысы. Техника қауіпсіздігі. Кәсіпорнындағы манапалар мен жабдықты, материалдар мен дайындамаларды тасымалдау. Механизмдер мен жабдыктарды 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	Іскерліктер: - өндірістегі техника қауіпсіздігі және өрттен қорғау бойынша нұсқаулар; - технологиялық жабдыктар реттеушісінің және техник- механиктің, электромеханиктің, жұмыс жүргізуші шебердің құқықтары және міндеттері туралы қағидалар; - бригада ішіндегі жұмысты ұйымдастырудың, жұмысты орындау бойынша есептік құжаттарды құрастырудың, техникалық құжаттарды өңдеудің және тіркеудің, жұмысшылардың және инженер-техник қызметкерлерінің еңбек акысын есептеудің әдістері мен тәсілдері; - технологиялық машиналар мен жабдыктардың қолданылуы және жұмыс істеу әрекеті, техникалық қызмет көрсету, реттеу және жөндеу тәсілдері; Дағдылар: - жұмысты орындау бойынша есеп беру құжаттарын толтыру және құрастыру; - техникалық құжаттарды өңдеу және тіркеу; - технологиялық машиналар мен	БҚ 1–8 112004 3 КҚ 3.4.1 -3.4.19

инженер-техник қызметкерлерінің еңбек ақысын есептеу процесімен таныстыру.машиналар мен жабдықты жөндеу және реттеу жұмысына дайындау. Дайындық жұмыстары. Жөндеу жұмысының сапасын қадағалау. Пайдалануға беру үшін сынақтан өткізу. Тәжірибе бойынша жүргізілген күнделікті, есеп беруді рәсімдеу.	жабдықтардың және олардың жеке бұйымдарының ақауларын табу, сызбалары мен нобайларын құру, жөндеуге дайындау; - реттеу және жөндеу жұмыстары кезінде өлшеу аспаптарын, механизмдерін және құрылғыларды қолдану, сынақ жүргізу, сапасын қадағалау және пайдалануға тапсыру.	112005 3 КҚ 3.5.1 -3.5.14

Ескерту:1-кесте. Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	Өмір бойы өз білімі мен шеберлігін жаңалау;
БҚ 2	Кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін қажетті ақпараттарды іздестіруін жүзеге асыру;
БҚ 3	Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникативтік технологияларды қолдану;
БҚ 4	Жеке еңбек қызметін жоспарлау;
БҚ 5	Кәсіби және әлеуметтік қызметіндегі процестер мен әлеуметті-маңызды мәселелерді талдау;
БҚ 6	Мемлекеттік тілде құжаттарды толтыру;
БҚ 7	Кәсіби қызметінде экономикалық талдау жасау;
БҚ 8	Жұмыс орнында еңбекті қорғау талабын және санитарлық-техникалық нормасын орындау

2-кесте. Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
2. Жоғарғы деңгей	2.1-112001 2 – Тіс кескіш автоматтарды және жартылай автоматтарды реттеуші*	КҚ 2.1.1. Тістікескіш және бұрандажонғылағыш станоктарды техникалық күту, дәлдікке тексеру. КҚ 2.1.2 Әмбебап және арнайы құрылғыларды, бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын қолдану. КҚ 2.1.3. Металдар технологиясын орындалатын жұмыс шеңберінде түрлендіру. КҚ 2.1.4. Жинау сызбасы бойынша нақтылау. КҚ 2.1.5. Металдардың механикалық қасиеттерін білу. КҚ 2.1.6. Шестерняларды таңдаудың элементарлық ережесін сақтау.

		КҚ 2.1.7. Шақтау және отырғызу жүйесін, ділдік дәрежесін қолдану . КҚ 2.1.8. Кедір-бұдыллықтың квалитеттерін және параметрлерін есептеу.
	2.2-112002 2 –Дәнекерлеу және газ-плазма кесетін жабдықтарды реттеуші*	КҚ 2.2.1. Автоматтардың, құрылғылардың және машиналардың үздіксіз жұмысын қадағалау. КҚ 2.2.2. Электродты металды бұйымға ауыстыруды жүзеге асыру. КҚ 2.2.3. Бөлшектер түрлерінің қажетті және жеткілікті мөлшерін қолдана отырып, бөлшек сызбаларын орындау. КҚ 2.2.4. Құрылғылар мен аспаптарды орнату және ауыстыруды орындау. КҚ 2.2.5. Бөлшектердің қосылысын Дәнекерлеудің әр түрін қолдана отырып орындау. КҚ 2.2.6. Дәнекерлеу кезінде деформация мен кернеудің пайда болу себептерін анықтау; Дәнекерлеу кезінде деформацияны азайту мен ескерту тәсілдерін қолдану. КҚ 2.2.7. Дәнекерлеу сапасын үлгілерде тексеру.
	2.3-112003 2 – Құрастырылатын автоматтарды, жартылай автоматтарды және автоматты желілерді реттеуші*	КҚ 2.3.1. Бөлшектерді механикалық өңдеудің технологиялық бір ізділігі мен режимін белгілеу. КҚ 2.3.2. Кескіш аспаптар мен құрылғыларды таңдау. КҚ 2.3.3. Құрылғылар мен инструменттерді орнату және алмастыру; сыналатын бөлшектерді өңдеуді орындап, оларды техникалық бақылау бөліміне тапсыру. КҚ 2.3.4. Станоктарды жұмыс үрдісінде дайындауды жүзеге асыру және реттеу; станоктарды жөндеуге қатысу. КҚ 2.3.5. Көтергіш-көліктік жабдықтарды басқару. КҚ 2.3.6. Көтеру үшін жүктерді строповкілеу және септестіруді (увязка) жүзеге асыру, орнын ауыстыру, орнату

		КҚ 2.3.7. Еңбек гигиенасы мен еңбекті қорғау талаптарын орындау, сәтсіз оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі көмекті көрсету. КҚ 2.3.8. Станоктардың жұмыссыз тұру есебінің журналын жүргізу.
3 Орта буын маманы	3.1-112004 3 – Техник-механик	КҚ3.4.1. Техникалық пайдаланудың нақты шарттарын есептей отырып, бұйым жетегінің гидравликалық немесе пневматикалық схемасын зерттеп-дайындау. КҚ3.4.2. Гидравликалық немесе пневматикалық аппараттарды принципиялық схемаларға сәйкес негіздеу, таңдау және топтастыру. КҚ3.4.3. Гидравликалық немесе пневматикалық жүйелерге техникалық қызмет көрсету жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу; Техникалық тәртіп сақтауды бақылауды жүзеге асыру. КҚ 3.4.4. Бақылау-өлшеу және диагностикалық аппаратураны пайдалана отырып, агрегаттардың техникалық күйін бақылау. КҚ 3.4.5. Гидравликалық немесе пневматикалық жетектерге техникалық қызмет көрсету регламентін зерттеп дайындау. КҚ 3.4.6. Нормативтік–реттеу құжаттарын рәсімдеу, гидроагрегаттар, гидросораптар, гидромоторлардың жөндеуін жүзеге асыру. КҚ 3.4.7. Байланыстардың тозуын анықтау және оны жою бойынша шаралар белгілеу. КҚ 3.4.8. Уақытты техникалық нормалау әдістері мен құралдарын пайдалану. КҚ 3.4.9. Гидравликалық және пневматикалық машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеу бойынша технологиялық процестерді өңдеу режимдері мен операцияларды мөлшерлеуді есептеу. КҚ 3.4.10. Машиналарды техникалық қызмет көрсету, болжау және жөндеу үшін

	бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын таңдау және пайдалану. КҚ 3.4.11. Гидромашиналарға, гидрожетектерге және гидрожабдыққа техникалық қызмет көрсету үшін технологиялық жабдықты таңдау. КҚ 3.4.12. Бөлшектерді қалпына келтіру және машиналарды жинаудың тиімді әдістерін таңдау. КҚ 3.4.13. Гидромашиналарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жүргізу құнын есептеу. КҚ 3.4.14. Гидравликалық немесе пневматикалық жетектердің агрегаттары мен тораптарының күйін іздестіру үшін бақылау және техникалық болжау құралдарын пайдалану. КҚ 3.4.15. Гидро- және пневматикалық жетектері агрегаттарын сынақтан өткізуді және техникалық сипаттамаларын алуды ұйымдастыру және жүргізу. КҚ 3.4.16. Тозған бөлшектерді қалпына келтіруді және бұйымдарды жөндеуді ұйымдастыру. КҚ 3.4.17. Жобалау-құрылымдау, технологиялық және басқа техникалық құжаттарды рәсімдеу. КҚ 3.4.18. Гидравликалық және пневматикалық жетектердің түрлі типтерінің параметрлерін, материалдық шығындар нормативтерін есептеу. К Қ 3 . 4 . 1 9 . Гидропневмомашиналарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді технологияға сәйкес ұйымдастыру.
	КҚ 3.5.1. Жабдықтың электронды, электр және электрмеханикалық элементтеріне техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарын жүргізу. КҚ 3.5.2. Жабдықтың электронды, электр және электрмеханикалық элементтерін жинау мен тексеру жұмыстарын орындау. КҚ 3.5.3. Бақылау-өлшеу аспаптарын, автоматика және

	3.2-112005 3 – Электр механигі	электрлік автоматика құралдарын жинау, тексеру, сынақ жүргізу, құрылымдау, үйлестіру жұмыстарын орындау. КҚ 3.5.4. Бақылау-өлшеу аспаптарын, автоматика және электрлік автоматика құралдарын, есептеу техникасы жүйелерін қолдану. КҚ 3.5.5. Станоктар мен бағдарламалық басқару құрылғылары бар басқа жабдықтарды пайдалануға беру. КҚ 3.5.6. Электронды блоктар мен түйіндердің ақауларын ауысымды блок және типті элементке немесе бағдарламалық құралдармен немесе автономды аспаптармен ауыстыруға дейінгі дәлдікпен болжау. КҚ 3.5.7. Аналогтық-сандық құрылғыларды, реттелетін электр жетектерін, бағдарламалық басқару құрылғыларын реттеу. КҚ 3.5.8. Электронды, электр және электрмеханикалық блоктар мен түйіндерді жөндеу. КҚ 3.5.9. Бағдарламаларды қолмен енгізу және олардың жұмыспен өтелуін бағдарламалық басқару жүйелерінде бақылау. КҚ 3.5.10. Электронды құрылғылар мен блоктардың құрылымдық және электрлік ерекшеліктерін сипаттау КҚ 3.5.11. Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету тәртібін сақтау. КҚ 3.5.12. Электронды құрылғылар алгоритмін, олардың қызметін және басқа құрылғылар мен өзара байланысын сақтау. КҚ 3.5.13. Ауыстырылатын электронды түйіндер мен блоктарды жөндеу және қалпына келтіру. КҚ 3.5.14. Электронды құрылғылардың жұмыс қабілеттілігіне қойылатын техникалық талаптарды сақтау.

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрамалау, пайдалану және жөндеу (әр сала бойынша)

Мамандығы: 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану

Біліктілігі: 1201011 – Жүргізуші

1201032 – Жолаушы тасымалдау көлігінің тексерушісі

1201042 – Автокөліктердің техникалық күйін бақылаушы

1201052 – Автосервис менеджері

1201062 – Автокөліктердің электр құрылғыларын жөндеуші
 электрик

1201072 – Автокөлікті жөндеу слесарі

1201082 – Автокөліктердің шанағын қалпына келтіруші
 шебер

1201102 – Аккумуляторшы

Оқыту нысаны: күндізгі

оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процессінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					308	216	92		
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (		2	1		72	72			1,2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП. 02	Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	2				76	56	20		1,2
АП. 03	Пісірудің арнайы технологиясы	2				26	16	10		1,2
АП.04	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі	2	1			40	20	20		1,2
	1201102 – Аккумуляторшы біліктілігі					248	168	80		
АП. 01	Автомобильдердің құрылымы	2				106	76	30		1,2
АП. 02	Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	2				76	56	20		1,2
АП. 03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс	2	1			40	20			1,2

[illegible]

АА00	Аралық аттестат тау				8				1
АА01	Аралық аттестат тау								
ҚА	Қорыты нды аттестат тау								2
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау				16				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіби дайынд ық пен біліктілі к деңгейін бағалау				12				2
	Арнайы оқытуды ң жиынты ғы				1440				
К	Консуль тацияла р				100				
Ф	Факульт ативтік сабақтар				116				
	Барлығы :				1656				

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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні 1200000 – "Өндіру, құрамалау, пайдалану және

Мамандығы 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану

Оқыту нысаны: күндізгі

жалпы орта білім базасында

[illegible]

[illegible]

ӨО 0.1	анадағы практика				216				
КП.00	Кәсіптік практика								
Ө О және КП.01.1	Кәсіптік дағдыларға ие болумен бекіту жөніндегі практика				504				
КП.01.3	Біліктілік практикасы				432				
	Практикалық оқыту сағаттарының барлығы				1152				
АА.00	Аралық аттестаттау				36				
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау				24				
ҚА.00 (КДЦБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Арнайы оқытуд				2880				

	ың жиынтығы									
К	Консультациялар					200				
Ф	Факультативтік сабақтар					232				
	Барлығы:					3312				

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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 213-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 609-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрамалау, пайдалану және жөндеу (әр сала бойынша)

Мамандығы: 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану

Біліктілігі: 1201011 – Жүргізуші

1201032 – Жолаушы тасымалдау көлігінің тексерушісі

1201042 – Автокөліктердің техникалық күйін бақылаушы

1201052 – Автосервис менеджері

1201062 – Автокөліктердің электр құрылғыларын жөндеуші
электрик

1201072 – Автокөлікті жөндеу слесарі

1201082 – Автокөліктердің шанағын қалпына келтіруші

[illegible]

ЖБП. 11	Биологи я		5			40	40			1,2,3,4,5
ЖБП. 12	Географ ия		4			36	36			1,2,3,4
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		2			156		156		1,2
ЖБП. 14	Алғашқ ы әскери дайынд ық		5			140	110	30		1,2,3,4,5
ЖГП 00	Жалпы гуманит арлық пәндер					208	0	208		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		5			32		32		3,4,5
ЖГП 02	Кәсіби шет тілі		5			32		32		3,4,5
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	5				144		144		3,4,5
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер					374	246	128		
ЖКП. 01	Өндіріст і автомат тандыру және ақпаратт а р негіздірі		5			40	10	30		1,2,3,4,5
ЖКП. 02	Материа лтану		2	1		64	44	20		1,2,3,4
ЖКП. 03	Қоршаға н орта мен еңбекті қорғау		5			30	24	6		5
ЖКП. 04	Техника лық сызу		4	2		60	10	50		1,2,3,4
ЖКП. 05	Электро техника		5	1		60	44	16		1,2,3,4,5
ЖКП. 06	Стандар ттау негіздер		5			20	14			5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП. 04	Автокөлік құралдарын пайдалану		5			18	12	6		5
АП. 05	Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру		5			22	14	8		4,5
	1201052 – Автосервис менеджері біліктілігі					382	242	140		
АП. 01	Автомобильдердің құрылымы	5	2,4	3		180	120	60		1,2,3,4,5
АП. 02	Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	2,4	3		96	64	32		1,2,3,4,5
АП. 03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі		5	1		60	30	30		1,2,3,4,5
АП. 04	Автокөлік құралдары		5			16	10			5

[illegible]

АП. 04	Автокөлік құралдарын пайдалану		5			18	12	6		5
АП. 05	Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру		5			22	14	8		4,5
	1201072 – Автокөлікті жөндеу слесарі біліктілігі					382	242	140		
АП. 01	Автомобильдердің құрылымы	5	2,4	3		180	120	60		1,2,3,4,5
АП. 02	Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	2,4	3		106	68	38		1,2,3,4,5
АП. 03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі		5	1		60	30	30		1,2,3,4,5
АП. 04	Автокөлік құралдары		5			36	24			5

[illegible]

АП. 01	Автомобильдердің құрылымы	5	2,4	3		180	120	60		1,2,3,4,5
АП. 02	Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	2,4	3		106	68	38		1,2,3,4,5
АП. 03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі		5	1		60	30	30		1,2,3,4,5
АП. 04	Автокөлік құралдарын пайдалану		5			36	24	12		5
	1201102 – Аккумуляторшы біліктілігі					382	242	140		
АП. 01	Автомобильдердің құрылымы	5	2,4	3		180	120	60		1,2,3,4,5
АП. 02	Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	5	2,4	3		102	66	36		1,2,3,4,5

[illegible]

[illegible]

ЖКП. 07	Метрология мен стандарттау негіздері		2			24	24		2
ЖКП. 08	Қоршаған орта мен еңбекті қорғау		2			24	24		2
ЖКП. 09	Экономикалық информатика және ақпараттық технологиялар		1			20	4	16	1
ЖКП. 10	Автокөліктің географиясы		1			20	14	6	1
ЖКП. 11	Әкімшілік - кедендік нысандары		1			20	20		1
	Барлығы					264	188	64	12
АП. 00	Арнайы пәндер								
АП. 01	Автомобильдің құрылымы		1			20	12	8	2
АП. 02	Автомобильдерде пайдаланылатын материалдар		1			20	14	6	1
	Автомобильдердің электр								

[illegible]

КП. 01	Оқу					72				
КП. 02	Танысу					36				
КП. 03	Технологиялық					144				
КП. 04	Диплом алды					216				
АА. 00	Аралық аттестаттау					108				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					1440				
К	Консультациялар		Оқу жылына 100с. артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына кемінде 4 рет							
	Барлығы:					1656				

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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 215-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 611-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

Техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндірістік монтаж, пайдалану және жөндеу(сала бойынша

Мамандығы: 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану

Біліктілігі: 1201023 – Автокөлік диспетчері

Оқу нысаны: күндізгі

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

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	928	520		
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	3		2		172		172		1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі		3	2		160	160			1,2,3

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				60				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100с. артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына кемінде 4 рет							
	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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 216-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 612-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

Техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндірістік монтаж, пайдалану және жөндеу(сала бойынша)

Мамандығы: 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және

пайдалану

Біліктілігі: 1201113 – Электрмеханик

Оқу нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 2 жыл 6 ай

жалпы орта білім беру базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					448	84	364		
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		3	1		72		72		1,2,3
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		3	1		64		64		2,3
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы	3		1		80	80			1,2,3
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	5				232	4	212		1,2,3,4,5
ӘЭП. 00	Әлеуметтік экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		3			40	40			3
ӘЭП. 02	Философия негіздері		2			32	32			2
ӘЭП. 03	Әлеуметтану және саясатта		4			36				4

[illegible]

ЖКП. 09	Қолданбалы информатика		5			42	12	30		5
АП. 00	Арнайы пәндер					872	543	289	40	
АП. 01	Автокөлік құрылымы	2				164	92	72		1,2
АП. 02	Автомобильдер мен қозғалтқыштардың теориясы	4		2		110	94	16		3,4
АП. 03	Автокөліктерге пайдаланылатын материалдар		1	1		56	48	8		1
АП. 04	Электроника негізіндегі автокөлік электржабдықтары	4		1	4	134	64	50	20	2,3,4
АП. 05	Автокөліктерге техникалық қызмет көрсету	4		1		90	40	50		3,4
АП. 06	Автокөліктерді жөндеу	5		1	5	84	44	20	20	5
АП. 07	Басқару жүйесін автоматтандыру		5			56	38	18		5
АП. 08	Диагностикалық құралдары мен		5	1		84	46			5

	технологиясы						38		
АП. 09	Жол қауіпсіздігі мен ережелері	5	1		94	77	17		4,5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер				48				4
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика								
ӨО. 00	Өндірістік оқыту								
КП. 00	Кәсіптік практика				1332				
КП. 01	Оқу				756				
КП. 02	Танысу				36				
КП. 03	Технологиялық				252				
КП. 04	Диплом алды				144				
КП. 05	Дипломдық жобалау				144				
АА. 00	Аралық аттестаттау				252				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				60				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау				12				

	және біліктілікті беру								
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				3744				
К	Консультациялар		Оқу жылына 100с. артық емес						
Ф	Факультативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына кемінде 4 рет						
	Барлығы:				4320				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘӘП – 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 оқыту формасына, мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және тағы басқаларға байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 217-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 613-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

Техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндірістік монтаж, пайдалану және жөндеу(сала бойынша)

Мамандығы: 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану

Біліктілігі: 1201113 – Электрмеханик

Оқу нысаны: күндізгі

оқытудың нормативтік мерзімі 3 жыл бай
жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	920	528		
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	3		2		172		172		1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті		3	2		160	160			1,2,3
ЖБП. 03	Шетел тілі		2	1		78		78		1,2
ЖБП. 04	Дүниежүзілік тарихы		1			38	38			1
ЖБП. 05	Қазақстанның тарихы	3		1		80	80			2,3
ЖБП. 06	Қоғамтану		1	1		57	57			1
ЖБП. 07	География		1	1		38	38			1
ЖБП. 08	Математика	3		2		153	153			1,2,3
ЖБП. 09	Информатика		2	1		78	34	44		1,2
ЖБП. 10	Физика	3		2		141	117	24		1,2,3
ЖБП. 11	Химия		2	2		117	87	30		1,2
ЖБП. 12	Биология		2			40	40			2
ЖБП. 13	Алғашқы әскери дайындық		3			140	110	30		1,2,3
ЖБП. 14	Дене тәрбиесі		2			156		156		1,2

ЖКП. 03	механика негіздері	4		1		84	72	12		3,4
ЖКП. 04	Электроника негізіндегі электротехника	4		1		88	72	16		3,4
ЖКП. 05	Металдар технологиясы	4		1		60	50	10		4
ЖКП.06	Өндірістік экономика	7		1	7	72	46	6	20	7
ЖКП. 07	Метрология мен стандарттау негіздері		4	1		36	30	6		4
ЖКП. 08	Қоршаған орта мен еңбекті қорғау		6	1		35	29	6		6
ЖКП. 09	Қолданбалы информатика		6			44	14	30		5,6
АП. 00	Арнайы пәндер					749	420	289	40	
АП. 01	Автокөлік құрылымы	4				124	52	72		2,3,4
АП. 02	Автомобильдер мен қозғалтқыштардың теориясы	6		2		81	65	16		5,6
АП. 03	Автокөліктерге пайдаланылаты		5	1		45	37			5

[illegible]

КП. 00	Кәсіптік практик а				1476				
КП. 01	Оқу				900				
КП. 02	Танысу				36				
КП. 03	Техноло гиялық				252				
КП. 04	Диплом алды				144				
КП. 05	Диплом ды қ жобалау				144				
АА. 00	Аралық аттестат тау				288				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:				72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау				60				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:				5184				
К	Консуль тацияла р		Оқу жылына 100с. артық емес						
Ф	Факульт ативтік сабақтар		Теориялық оқыту кезінде аптасына кемінде 4 рет						
	Барлығы :				5800				

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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 218-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 614-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

Техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндірістік монтаж, пайдалану және жөндеу(сала бойынша)

Мамандығы: 1201000 – Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану

Біліктілігі: 201123 – Техник-механик

Оқу нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 2 жыл 10ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	112	368		
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		3	1		72		72		1,2,3
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		2	1		64		64		1,2

ЖГП. 03	Қазақста н тарихы	2				80	80			1,2
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	5				264	32	232		1,2,3,4,5
ӘЭП. 00	Әлеумет тік экономи калық пәндер					180	180			
ӘЭП. 01	Мәдени еттану		4			40	40			4
ӘЭП. 02	Филосо фия негіздер і		3			32	32			3
ӘЭП. 03	Әлеумет тану және саясатта н у негіздер і		1			36	36			1
ӘЭП. 04	Эконом ика негіздер і		4	1		40	40			4
ӘЭП. 05	Құқық негіздер і		3	1		32	32			3
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер					690	488	182	20	
ЖКП. 01	Мемлек еттік тілде іс қағаздар ы н жүргізу		5	1		70	70			5
ЖКП. 02	Сызу		2	2		92		92		1,2
ЖКП. 03	Техника лық механика негіздер і	2		1		118	106	12		1,2
ЖКП. 04	Электро ника негізінд егі	2		1		94	78			1,2

	электротехника							16		
ЖКП. 05	Металлдар технологиясы	1		1		84	74	10		1
ЖКП. 06	Өндірістік экономика	5		1	5	98	72	6	20	5
ЖКП. 07	Метрология мен стандарттау негіздері		2	1		42	36	6		2
ЖКП. 08	Қоршаған орта мен еңбекті қорғау	4		1		50	40	10		4
ЖКП. 09	Қолданбалы информатика					42	12	30		5
АП. 00	Арнайы пәндер					978	667	271	60	
АП. 01	Автокөлік құрылымы	2				182	110	72		1,2
АП. 02	Автомобильдер мен қозғалтқыштардың теориясы	4		2		132	116	16		3,4
АП. 03	Автокөліктерге пайдаланылатын материалдар		5	1		48	40	8		4,5
АП. 04	Электроника негізіндегі автокөлі	3		1		128	78			3

[illegible]

КП. 03	Технологиялық				432				
КП. 04	Диплом алды				216				
КП. 05	Дипломдық жобалау				144				
АА. 00	Аралық аттестаттау				252				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				60				
ҚА02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100с. артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына кемінде 4 рет							
	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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 615-қосымша

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Цикл белгілері	Пәндердің, практиканың негізгі тараулары және атаулары	Білімдерін, істерін және машықтарын қалыптастыру	Қалыптастырылған құзыреттердің коды
ЖБП. 00	Жалпы білім беру пәндері		
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдарлы мәтіндерді аударудың (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым -қатынас.	Білімдер:- қазақ (орыс) тілінің синтаксисін; - кәсіби қатынасты; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны пайдалануды; - кәсіби бағдарлы мәтіндердің (сөздікпен) техникалық аударуын пайдалануды.	БҚ 1-7 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3
ЖГП.02	Кәсіби шет тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) аударудың техникасы. Кәсіби қарым – қатынас.	Білімдер: - кәсіби қатынасты; - негізгі сөздер мен терминдерді; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны пайдалануды; - кәсіби бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) техникалық аударуын пайдалануды.	БҚ 1-7
	Қазақстан тарихы: Қазіргі әлемдегі Қазақстан Республикасының орны және ролі.Қазақстан территориясындағы алғашқы қауымдық құрылыс. Аркаим – әлемдік өркениеттің ошағы. Орта ғасырлы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы монғол кезеңі. ХҮІ – ХҮІІІ ғасырлардағы Қазақстанның әлеуметтік – экономикалық және саяси тарихы. Патша үкіметінің Қазақстандағы құлдық саясаты. Қазақстан ХХ ғасырдың басында, азаматтық карама – қарсылық	Білімдер: - Қазақстан тарихын; - қазақ халқының даму жолын; - көшпенділер өркениетінің пайда болуын; - Ұлы Жібек жолының дамуы мен оның тарихи маңызын; - Қазақстанның Ресей құрамына енуін; - ХVІІ-ХVІІІ ғасырларындағы жоңғар жапқыншылықтарына қарсы ұлт – азаттық күресін; - ХХ ғасырдың 20-80 жылдардағы көтерілістері мен қозғалыстарын, қарсы тұруларын; - ХХ ғасырдың 20-30 жылдарындағы	

ЖГП.03	кезенінде. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлттық – азаттық қозғалыс. Ақпан төңкерісі және патша үкіметін құлату. Қазан төңкерісі, азаматтық соғыс және шетелдік интервенция. Кеңес үкіметінің орнатылуы және оның Қазақстандағы ерекшеліктері. Казармалық социализмінің құрылуы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат. Индустрияландыру және күшпен коллективтендіру және оның қазақ халқы үшін зардаптары. Ауыл шаруашылығын Сталин – Голощекиндік қайта құру моделі. Қазақстандағы шаруалардың көтерілісі. Саяси қуғын – сургін. Екінші дүниежүзілік соғыс басталуға дейінгі Қазақстандағы әлеуметтік – экономикалық жағдай. Ұлы Отан соғысы және фашизмді жеңудегі Қазақстанның үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылықты қалыпына келтіру. Тың көтеру. Республиканың дамуындағы интенсификация. Саяси қарама – қарсылықтар (1969, 1979, 1986 ж.ж) Қайта құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет.	Қазақстанның мәдениетін ; - қазақтардың әлемдік құрылтайын; - 1986 жылдағы Алматыда өткен желтоқсан оқиғаларын; - тамыз бүліктері мен оның құлауын; - ҚР – ның Мемлекеттік тәуелсіздігін; - Іскерліктер: - қысқаша тарихи – археологиялық әңгіме құруды; - көшпенділердің мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашуды; - алғашқы мемлекеттік бірлестігін сипаттай алу; - қоныс аудару саясатының басты мақсаттарын анықтай алу; - көтерілістің жеңіп шығу себептеріне талдай жасай алу; - ЖЭС – тың, ұжымдастырудың мәнісін ашуды; - 20 – 30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайларды. - Репрессиялар мен жер аударуларды; - картамен жұмыс жасай білуді; - қазақ диаспораларының пайда болуының себептерін ашуды - Ұлы Отан соғысы мен соғыстан кейінгі кезеңдердегі Қазақстанның рөлінің қандай болғанын ашу.	БҚ 1-7
	Дене тәрбиесі: Маманды дайындаудағы дене тәрбиесінің ролі, оның салауатты өмір салтындағы маңызы. Дене тәрбиесінің әлеуметтік–биологиялық	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік–биологиялық	

ЖГП.04	ж ә н е психофизиологиялық негіздері. Өзін-өзі жетілдірудің денелік және спорттық негіздері. Кәсіби –қолданбалы дене дайындығы.	ж ә н е психикалық–физиология лық негіздерін; Іскерліктер: - дене тәрбиесінің салауатты өмір салтын қалыптастыруды; - өзін-өзі денелік және спорттық жетілдіруді.	БҚ 1-7
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ӘӘП.01	Мәдениеттану: Мәдениеттің мәні мен маңызы: мәдениеттанудағы негізгі мектептер, концепциялар мен бағыттар, дүниежүзілік және ұлттық мәдениетінің тарихы. Дүниежүзілік және ұлттық мұраны сақтау. Жергілікті өлкетану мен мәдени мұраны пайдалану.	Білімдер: - мәдениет мәселелерін ұғындырудағы негізгі концепциялар мен бағыттарды; - әр түрлі мәдениеттердің қазіргі өркениетке қосқан жалпы үлесі мен ерекшеліктерін.	БҚ 1-7
ӘӘП.02	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық ойдың негізгі кезеңдері. Адам табиғаты және оның қалыптасу ойлары. Адам және Құдай. Адам және ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Жеке бостандық және жауапкершілік. Адам тану және қызметі. Ғылым және оның рөлі. Адамзат алдындағы көкейтесті мәселелері.	Білімдер: - адам өмірінің мәні, дүние жүзінің діни, ғылыми мен философиялық көріністері туралы түсінікті; - ғылым мен ғылыми танудың рөлі, оның құрылымы, түрлері мен әдістері, әлеуметтік және этикалық проблемалары туралы түсінікті; Іскерліктер: - рухани және бітімдік, әлеуметтік және биологиялық бастауында адам мінез-құлығын, оның санасының маңызын, саналы мен санасыз мінез-құлығын анықтауды; - қоғамдағы адамдардың бір-бірімен қарым-қатынасының адамгершілік нормаларын реттеуді.	БҚ 1-7
	Экономика негіздері:	Білімдер:	

ӘЭП.03	Мақсаттары, негізгі ұғымдары, функциялары, мәні, қағидаттары. Меншік түрлері мен нысандары, меншікті басқару. Жоспар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау. Жоспарларды экономикалық негіздеу мен болжауларды әзірлеудің әдістері. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халықтық тұтыну тауарлары мен қызметтері рыногінің жағдайын талдау. Н а р ы қ т ы қ инфрақұрылым.	- экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - шет елдердегі және еліміздегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін, салық, акша-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат туралы; Іскерліктер: - өзінің кәсіби қызметінде бағдарлау үшін қажетті экономикалық ақпаратты табу мен қолдануды.	БҚ 1-7 КҚ 1.1.3 КҚ 2.3.5 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4
ӘЭП.04	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылым ретінде. Қоғам-әлеуметтік мәдени жүйе ретінде. Әлеуметтік ортақтық. Әлеуметтік және этникалық ұлттық қатынастар. Әлеуметтік процесстер, әлеуметтік институттар мен ұйымдар. Жеке тұлға: оның әлеуметтік рөлдері мен әлеуметтік тәртібі. Саясаттану пәні. Саяси билік пен билік қарым-қатынастар. Саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-саяси үдерістер. Экономика негіздері: экономика және оның негізгі проблемалары.	Білімдер: - заңды түсінудегі әлеуметтік тұғыр туралы түсінікті; -әлеуметтік әрекеттену, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік құрылым туралы түсінікті; - реттегіш формаларды, тұлғаны әлеуметтендіру процессінің ерекшеліктерін; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалысты және әлеуметтік өзгеру мен даму факторларын дамытуды; - биліктің маңыздылығын, саясаттың субъектілерін, саяси қатынастар мен үдерістерді (Қазақстанда және жалпы дүние жүзінде) анықтауды; -саяси жүйе мен саяси тәртіп туралы түсініктерді жасауды.	БҚ 1-7
	Құқық негіздері: Құқық ұғымы, жүйесі, қайнар көздері. Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқық жүйесінің ядросы. Адам құқығының жалпыға	Білімдер: - азаматтар мен адамдардың бостандығы және құқығын, оларды іске асыру тетіктерін;	

ӘЭП.05	бірдей декларациясы. Жеке тұлға, құқық, құқықты мемлекет. Заң жауапкершілігі және оның түрлері. Негізгі құқық салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	-кәсіби қызмет саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды; Іскерліктер: - маманның кәсіби қызметін реттейтін нормативті-құқықтық құжатты қолдана білуді.	БҚ 1-7
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Өндірісті автоматтандыру және ақпараттар негіздірі: Ақпарат. Ақпараттарды кодтау. Есептеу жүйелері. Бір жүйеден екінші жүйеге аудару. Формальды математикалық логика. Модельдеу. Операциялық жүйелердің түрлері WORD процесірі, EXCEL кестелері. Алгоритімді түсіну. Түсінудің әдістері мен қасиеттері. Жоспарлау. Графикалық жоспарлар.	Білімдер: - оқытудың жаңа ақпараттық технологиялардың маңызын білуге, - маманның компьютерлік сауаттылығын арттыруға; - операциялық жүйелерге бастапқы мәліметтерін білуді; - командалардың еңгізілуін және орындалуын білуге; - жоспарлардың тілдері мен типтеріндегі, каталықтарындағы және т.б. бастапқы мәлеметтерді білуге; - өндірісті автоматтандыруда, микропроцессерлі техникаларды пайдалануды іске асыруға. Іскерліктер: - бағдарламаларды жасап оларды компьютерлерде іске асыру.	БҚ 2 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.4 КҚ 2.6.4
	Материалтану: Машина материалдары бойынша негізгі түсініктер; Металдар мен олардың құймалары жайында негізгі түсініктер; Темір, көміртекті құймалар; Шойын мен болатты жылумен өңдеу; Түрлі – түсті металдар мен қорытпалары; Мыс және оның қорытпалары;	Білімдер: - материалдардың физикалық, химиялық және технологиялық қасиеттері мен сапасын білуге; - олардың негізгі қолдануларының арасындағы заңдылықтары мен қасиетін жүйелеуге;	БҚ 1-7 КҚ 1.1.6

ЖКП 02	Алюминий және оның қорытпалары; Қалайы, қорғасын, мыпырш, дәнекерлер; балқытуға, пісіруге және металдарды кеуге арналған материалдар; металдарды коррозиядан сақтау; құбырлар және қосынды (фасонды) бөлшектер; антифрикциялық материалдар; метал емес материалдар; пластмассалар;резеңке материалдар; түрпілі (абразивті) материалдар; сұйық отынның, майлау материалы материалдардың және арнаулы сұйықтықтардың мағынасы, түрлері, алынуы және пайдалануы .	- оларды өңдеумен қолдану әдістерін білуге; - металдарды дәнекерлеу мен пісірудің негізгі мағлұматтарын білуге. Іскерліктер: Металдармен, құймалардың қасиеттерімен сапасын айыру, болатпен шойынды жылумен өңдеу, түрлі –түсті металдармен және құймалармен жұмыс істеу, коррозияға қарсы шараларды өткізу, түрпілі (абразивті), пластмассалы, техникалық резеңке бұйымдарымен жұмыс істеу, майлау материалдарымен және арнайы сұйықтықтармен жұмыс істеу.	КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.5 КҚ 2.5.1 КҚ 2.6.3 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.6 КҚ 2.8.4 КҚ 2.9.4 КҚ 2.9.5
ЖКП 03	Қоршаған орта мен еңбекті қорғау: Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәліметтер; кәсіпорында еңбекті қорғау бойынша жасау және жұмысты ұйымдастыру; еңбек жағдайын талдау, кәсіби сырқат пен жарақаттану себептері, олардың алдын-алу жөніндегі іс-шаралар; өндірістегі электр қауіпсіздігі, технологиялық процесстердің қауіпсіздігі; өндірістік санитария; өрт қауіпсіздігінің негіздері, өрт сөндірудің техникалық құралдары; өндірістегі өнеркәсіптік экология.	Білімдер: - кәсіптік қызмет саласында еңбектің қауіпсіз жағдайларын қамтамасыз етудің ерекшеліктерін білуге; - кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық және нормативтік ұйымдастыру негіздерін білуге; - кәсіпорындағы еңбекті қорғауды ұйымдастыру негіздерін білуге. Іскерліктер: Кәсіптік қызмет саласында жарақаттануға қауіпті және зиянды факторлардың талдауын жүргізу; ҚР еңбек туралы заңнамасына сәйкес құжаттарды ресімдеу; экобиокорғай-тын және өртке қауіпсіздік техникасын пайдалану.	БҚ 1-7 КҚ 1.1.1 КҚ 1.1.2 КҚ 1.1.3 КҚ 1.1.5 КҚ 1.1.6 КҚ 2.3.5 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.1 КҚ 2.9.2 КҚ 2.9.5
		Білімдер: - жазықтықта әр-түрлі денелерімен олардың	

ЖКП 04	Техникалық сызу: Сызуларға қойылатын талаптар; масштабтар; жазулары; белгіленуі; жобалаудың негізгі әдістері; сызба геометриясының негіздері; жобалауды өңдеу тәсілдері; бөлшектерді, қосындыларды, жинақтау сызбалардың орындаудың ережелері; жинама сызбаларды жеңілдету, оқу, сызбаларды бөлшектеу; құрылыс сызбаларының элементтері; машина жасау сызбаларының элементтері.	элементтерін бейнелеудің теориялық әдістерін білуге; - қабылдаған симаволиканы қолданып, техникалық сызбалардың тәсілдерін білуге; - конструкторлық құжаттардың біріккен жүйесін білуге; - техникалық сызбаларының толтыру ережелерін білуге; - техникалық бөлшектерінің контурларын сызу тәсілдерін білуге; - жобалаудың жалпы мағлұматтарын білуге. Іскерліктер: Сызудың көмегі арқылы машиналардың, апараттардың, құралдардың, құрылымдардың кескін бейнесін жасау; жинама сызбаларымен нобайларды оқып білу; геометриялық орналасуларды орындау, сызбаларды толтырғанда стандартты пайдалану; бөлшектердің, эскиздердің, кескіндердің, қималардың сызбалары мен техникалық суреттерін салуды орындау.	КҚ 2.6.3
		Білімдер:- электронды машина жасауда өлшемдер еңгізу және техникалық мақсаттар үшін физиканың заңдарын білуге; - электронды және ионды басқару мен қорғау құралдарын жасауда еңгізу және техникалық мақсаттар үшін физиканың заңдарын білуге; - электрөлшеуіш құрылғылар жасауда	

ЖКП 05	Электротехника: Электрлі және магнитті желі; тұрақты токтың электронды торы; айнымалы токтың электронды торы; электр құрылғы; электрлі аспаптар мен құрылғылар; электроөлшеуіш құрылғылар және оларды қолдану; трансформаторлар; электронды машиналар, оның құрылымы; электростанциялар, жүйелер және электронды қамтамасыз ету; электр беріліс және электроавтоматика.	енгізу және техникалық мақсаттар үшін физиканың заңдарын білуге; - электр энергиясын алу жолдарын білуге; - электр энергиясын қайта құру жолдарын білуге; - электр энергиясын беру жолдарын білуге; - электр энергиясын бөлу және қолдану жолдарын білуге; - үш фазалы айнымалы токты және оған тұтынушыларды қосуын білуге; - автоматика жүйесінде қолданылатын айнымалы және тұрақты токпен істейтін электронды машиналарды білуге; - іске қосу және қорғау аппаратураларын білуге; - қарапайым электронды құрылғыларды білуге. Іскерліктер: Қарапайым электрқозғалғыштардың басқару кестесін құрастыру; торға трансформатор-лар мен электрқозғал-ғыштарды қосу; қозғалғыштардың айналу бағытын қолдану; технологиялық құрылғыларға электрқозғалғыштарды талдау.	БҚ 2,5,6 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.6 КҚ 2.9.1 КҚ 2.9.2 КҚ 2.9.3
		Білімдер: - стандартизацияның әдістерін білуге; - стандартизацияның принциптерін білуге; - өнімнің сапасын қамтамасыз ете білуге; - мемлекеттік стандарттау жүйесінің негізгі нұсқауларын білуге; - автокөліктің сапалы басқару жүйесін білуге;	

ЖКП 06	Стандарттау негіздері мен метрология; Стандартизацияның әдістері; стандартизацияның принциптері; қолданыстағы стандарттар; ҚКБС; қондырылуы мен дәлдік шегінің типтік қосылыстарындағы өлшемдер; олардың сызбада белгіленуі; бедерінің қондырылуы; типтік қосылыстардағы ажарлануының орналасуы; көптеген бөлшектердің өлшену әдіс –тәсілдері;	- техникалық өлшеудің әдіс – тәсілдерін білуге; - өлшеудің әдіс – тәсілдерін, білуге; - өлшеу құралдарын дұрыс қолдана білуге; - заң талаптарын бұзудағы жауапкершілік туралы білуге. - өнімнің сапасын сапалауын білуге; - әдіс–тәсілдерін жасанды түрде сапалауын білуге. Іскерліктер: Мемлекеттік стандарт жүйесінде нормативтік–техникалық құжаттарды қолдануды талдау; қондырылуы талдау; дәлдік шегін талдау; ажарлануды талдау; дайындалған бөлшектердің жұмыс сызбаларында дұрыс белгілеу; бақылаудың жетілдірілген құрал түрлерімен өлшеуді; бөлшектің негізгі өлшемдерін есептеуді.	БҚ 1-7 КҚ 3.3.4
ЖКП 07	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу; Кәсіби қарым – қатынас; қазақ (орыс) тілінде іс жүргізу; құжаттар, олардың мәні мен құжаттау тәсілдері; құжаттар құрылымы; құжаттарды жинау және сақтау; іс жүргізу технологиясы мен ұйымдастырылуы; істерді қалыптастыру мен ұйымдастырудың тәртібі; офистік және құжаттама жұмысының негіздері.	Білімдер: - құжаттарды рәсімдеуге қойылатын талаптарды білуге; - қызметтік хатты құру әдісін білуге; - құжаттардың орналасу мен жіктелуін білуге. Іскерліктер: Мемлекеттік тілде іс қағаздарының үлгілерін рәсімдей білу; мемлекеттік тілде іс қағаздарының үлгілерін құру.	БҚ 1-6 КҚ 2.4.2
	Сауда экономиканың негізі: Экономика және оның проблемалары; микро – макроэкономика; ресурстар; кәсіпорынның	Білімдер:-экономиканың заңдарын білуге, олардың белгілі жағдайларда қолдануын істей білуге; - сауда бағасының орнатылу механизмін білуге;	

ЖКП 08	экономикалық қызмет негізі; антимонопольді реттеу; ел экономикасының структурасы; финанстар; несиелік процесстер; жұмыссыздық; экономикалық өсудің проблемалары; қазақстандық экономиканың проблемалары; әлемдік өнімдер тауары, қызмет, валюта; бизнес негізі.	- арнайы экономикалық проблемаларды реттеуді білуге; - несиелік жүйесін білуге; - салық жүйесін білуге; - экономикалық өсудегі проблемаларды білуге. Іскерліктер: Экономикалық заңдарды іс жүзінде қолдану; кәсіпорынның экономикалық жүйесін анықтау.	БҚ 1-5 КҚ 1.1.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.4
ЖКП 09	Кәсіптік этика және психология: Этика мораль туралы ғылым. Жоғарғы моральдық құндылық. Адамның негізгі моральды қасиеттері. Психология пәні және мақсаттары. Жеке психологиялық ерекшеліктері. Коллективтегі жеке тұлға . Жеке тұлға және мамандықты таңдау. Қабылдау және сезіну. Жады және ықылас. Ойлау қабілеттігі және елестеу. Сезім және ерік. Тұлғалар қатынасы. Іштік және сыртқы конфликт. Конфликтен шығу жолдары. Менің даралық қабілетім. Отбасыл конфликтері.	Білімдер: - этиканы және моральды; - жоғарғы моральды құндылықтарды; - адамның негізгі моральды сапасын; - психология мақсаттарын; - адамның жеке психологиялық негіздерін; - тұлға қатынастары туралы. Іскерліктер: - коллективте жеке тұлға болу; - жеке тұлға ретінде мамандықты таңдай білу; - қабылдау және сезіну қабілеттіктерін артыруын ; - жады және ықылас қабілеттіктерін арттыруын; - ойлау және елестеу қабілеттігін арттыруын; - ішкі және сыртқы конфликтерін ескеруін; - конфликтердең шығу әдістерін таңдауын; - даралы болуын.	БҚ 1-5 КҚ 1.1.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.4
АП. 00	Арнайы пәндер		
Біліктілік: 1201011 – Жүргізуші			
	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы		

АП.01	құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге ; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	БҚ 5-7 КҚ 1.1.5 КҚ 1.1.6
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу:		

Автокөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автокөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, коректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автокөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзіаударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану , техникалық қызмет көрсету және ағымды

Білімдер:

АП.02	жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері. Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, той тармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінің бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу, салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу,	- автокөлікті жөндеу және техникалық қызмет көрсету негіздерін білуге; - автокөліктің жүйелері мен агрегаттарын диагностикалау негіздерін білуге. Іскерліктер: Техникалық қызмет көрсетуде және жөндеу кезінде құралдарды қолдану; автокөліктің байланыстары мен агрегаттарын диагностикалауда құрал–жабдықтармен жұмыс істеуді.	БК 1-5 КҚ 1.1.2 КҚ 1.1.4 КҚ 1.1.5 КҚ 1.1.6

	шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.		
АП.03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясы-ның негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 2,6 КҚ 1.1.1 КҚ 1.1.3
		Білімдер:	

АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	- Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрама жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	КҚ 1.1.2 КҚ 1.1.3 КҚ 1.1.6
	Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру: КШМ және ГТМ – ді диагностикалау, қозғалтқыштың салқындату және майлау	Білімдер: - КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтерді. - Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы	

АП.05

жүйелерін
диагностикалау,
коректендіру жүйесін
диагностикалау,
автомобильдің электр
жабдықтарын
диагностикалау,
қозғалтқышқа кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған электронды
стендтер. Алдыңғы
дөңгелектің тиісті
бұрыштарының күйін
диагностикалау,
автомобильдің рульдік
басқаруы мен шкворень
қосылыстарын
диагностикалау,
автомобильдің тежеуіш
жүйесін диагностикалау,
автомобильдің тартымды
— экономикалық
көрсеткіштерін
диагностикалау,
автомобильдің жалпы
параметрлерін
диагностикалау.
Автомобильге кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған стендтер,
автомобильге шұғыл
түрде диагностикалауды
өткізуге арналған
технологиясы мен құрал
жабдықтары,
автомобильдің жүру
бөлігіне жолда жүріп
сынау әдісімен
диагностикалау.

параметрлерін
диагностикалауды.
- Автомобильге кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған стендтерді,
автомобильге шұғыл
түрде диагностикалауды
өткізуге арналған
технологиясы мен құрал
жабдықтарыды,
автомобильдің жүру
бөлігіне жолда жүріп
сынау әдісімен
диагностикалауды.
Іскерліктер:
- КШМ және ГТМ – ді
диагностикалауды,
қозғалтқыштың
салқындату және майлау
жүйелерін
диагностикалауды,
коректендіру жүйесін
диагностикалауды,
автомобильдің электр
жабдықтарын
диагностикалауды,
қозғалтқышқа кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған электронды
стендтермен жұмыс
істеуді.
- Алдыңғы дөңгелектің
тиісті бұрыштарының
күйін диагностикалауды,
автомобильдің рульдік
басқаруы мен шкворень
қосылыстарын
диагностикалауды,
автомобильдің тежеуіш
жүйесін
диагностикалауды,
автомобильдің тартымды
— экономикалық
көрсеткіштерін
диагностикалауды,
автомобильдің жалпы
параметрлерін
диагностикалауды.
- Автомобильге кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған стендтерді
қолдануын, автомобильге
шұғыл түрде
диагностикалауды

БҚ 6

		өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарын пайдалануды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды.	КҚ 1.1.4 КҚ 1.1.5
Біліктілік: 1201032– Жолаушы тасымалдау көлігінің тексерушісі			
АП.01	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды;	БҚ 5-7

	сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.	әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автөкөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автөкөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, қоректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автөкөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне		

АП.02

техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзі аударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері.

Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, той тармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінің бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу,

Білімдер:

- сауда экономикасының негізі;

- автокөліктің базалық үйлерінің техникалық көрсеткіштері;

- автокөліктің техникалық жағдайының диагностикалау мәні;

Іскерліктер:

- тасымалдау құжатты толтыру;

- тарифтік басқарудағы тарифтерді анықтау;

- кассалық есеп берудің формасын толтыру және құрастыру.

БК 1-5

	салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.	
АП.03	Автомобильдердің басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясының негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге.

	жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	
АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	Білімдер: - Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	КҚ 2.3.3
	Менеджмент және маркетинг негіздері: Кәзіргі менеджментке кіріспе, менеджменттегі жүйелі тәсіл, менеджмент туралы ғылымның дамуы	Білімдер: - Кәзіргі менеджментке кіріспесін, менеджменттегі жүйелі тәсіл, менеджмент туралы ғылымның дамуы мен қалыптасуын, басқарудың шетелдік тәжірибелерін, менеджмент функциясын, жоспарлау функциясын, реттеу функциясын, өзара әрекет ұйымы мен өкілеттігін, мотивацияны, бақылау функциясын,	

АП.05	мен қалыптасуы, басқарудың шетелдік тәжірибелері, менеджмент функциясы, жоспарлау функциясы, реттеу функциясы, өзара әрекет ұйымы мен өкілеттігі, мотивация, бақылау функциясы, менеджмент жүйесіндегі маркетинг, басқарудың экономикалық әдістері, әкімшілік әдістер, өндірісті басқарудың социалды – психологиялық әдістері, менеджменттегі интеграциялық процестер : коммуникациялар (қатынастар), басқарушы шешім, тәуекелмен басқару, топты және жеке адамды басқару. Басшылар мен бағыныштылар: басшылық, басқару стилі, менеджменттегі қайшылықтар басқару еңбегінің этикасымен мәдениеті, қызметшілерді басқару.	менеджмент жүйесіндегі маркетингты, басқарудың экономикалық әдістерін, әкімшілік әдістерін, өндірісті басқарудың социалды – психологиялық әдістерін, менеджменттегі интеграциялық процестерді. - басшылықты, басқару стилін, менеджменттегі қайшылықтар басқару еңбегінің этикасымен мәдениетін, қызметшілерді басқаруды . Іскерліктер: - менеджменттегі жүйелі тәсілдеді қолдануды, менеджмент туралы ғылымның дамуы мен қалыптасуы, басқарудың шетелдік тәжірибелерін пайдалануды, жоспарлауды, реттеуді, бақылауды, менеджмент жүйесіндегі маркетингты, басқарудың экономикалық әдістері, әкімшілік әдістерін пайдалануды, өндірісті басқарудың социалды–психологиялық әдістерін қолдануды, басқарушы шешім қабылдауды, тәуекелмен басқаруды, топты және жеке адамды басқаруды, қызметшілерді басқаруды .	БҚ 6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.6
Біліктілік: 1201042 – Автокөліктердің техникалық күйін бақылаушы			
	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған		

АП.01	автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге ; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	БҚ 5-7 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автөкөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автөкөлік жылжымалы		

құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, қоректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автокөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзі аударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері.

Білімдер:

- автокөлікті жөндеу және техникалық қызмет көрсету негіздерін білуге;
- автокөліктің жүйелері мен агрегаттарын

БҚ 1-5
КҚ 2.4.1
КҚ 2.4.2

АП.02	Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, тойтармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінің бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу, салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен	диагностикалау негіздерін білуге. Іскерліктер: Техникалық қызмет көрсетуде және жөндеу кезінде құралдарды қолдану; автокөліктің байланыстары мен агрегаттарын диагностикалауда құрал – жабдықтармен жұмыс істеуді.	КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.5 КҚ 2.4.6

	жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.		
АП.03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясының негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері ; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 2,6 КҚ 2.4.3
		Білімдер: - Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды,	

АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды. КҚ 2.4.1
	Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру: КШМ және ГТМ – ді диагностикалау, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалау, коректендіру жүйесін диагностикалау, автомобильдің электр жабдықтарын	Білімдер: - КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтерді. - Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалауды. - Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтерді, автомобильге шұғыл

АП.05

диагностикалау, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтер. Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалау, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалау, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалау, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалау, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалау. Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтер, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтары, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалау.

түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарыды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды. Іскерліктер:

- КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, қоректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтермен жұмыс істеуді.
- Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалауды.
- Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтерді қолдануын, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарын пайдалануды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп

БҚ 6
КҚ 2.4.3

		сынау әдісімен диагностикалауды.	
Біліктілік: 1201052 – Автосервис менеджері			
АП.01	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	

	жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.		БҚ 1-5 КҚ 2.5.5
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автөкөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автөкөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, қоректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автөкөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету,		БҚ 1-5 КҚ 2.5.4

АП.02

өзі аударушы
автокөліктерге және
автопоездарға
техникалық қызмет
көрсету, қиын табиғи
жағдайларында
автокөліктерді пайдалану
, техникалық қызмет
көрсету және ағымды
жұмыстарын жүйелеу,
сақтау және
қозғалтқыштың
оталдыруын қысқы
мерзімінде жеңілдету
әдістері.
Автомобильді жөндеу –
бөлшектерді қалпына
келтіру және ғұмырын
ұзарту әдістері,
техникалық механикадан
мәлеметтер, материалдар,
кедергісі, жинақтау
жұмыстары, құбыр
жүйесін жөндеу, үлгілік
бөлшектер мен
механизмдерді жөндеу,
бөлшектер мен
бөліктерді жөндеу,
пневмо және
гидрожүйелерді жөндеу,
жылжымайтын
ажыратылатын
қосылыстарды жөндеу,
той тармалы
қосылыстарды жөндеу,
дәнекерленген және
пісірілген қосылыстарды
жөндеу, құбырлар мен
түтікшілерді жөндеу,
автомобильге ағымды
жөндеуді ұйымдастыру,
қозғалтқышты жөндеу,
қосиінді бұлғақ
механизмдерінің
бөлшектерін таңдау,
ауыстыру және жөндеу,
газ тарату механизм
бөлшектерін жөндеу,
салқындату жүйесінің
бөлшектерін жөндеу,
майлау жүйесінің
бөлшектерін жөндеу,
қоректендіру жүйесінің
бөлшектерін және

КҚ 2.5.5

КҚ 2.5.6

Білімдер:

- автомобиль
құрылысындағы
қолданылатын
материалдар құрамы;
- пайдаланатын
материалдардың құрамы.

Іскерліктер:

Техникалық қызмет
көрсетуде және жөндеу
кезінде құралдарды
қолдану; автокөліктің
байланыстары мен
агрегаттарын
диагностикалауда
құрал–жабдықтармен
жұмыс істеуді.

	құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.	
АП.03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясы-ның негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін

	жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 2,4,5,7 КҚ 2.5.5
АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	Білімдер: - Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	БҚ6 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.6
		Білімдер: - КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтерді. - Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень	

АП.05

Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру:
КШМ және ГТМ – ді диагностикалау, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалау, коректендіру жүйесін диагностикалау, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалау, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтер. Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалау, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалау, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалау, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалау, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалау.
Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтер, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтары, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалау.

қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалауды.
- Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтерді, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарыды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды.
Іскерліктер:
- КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтермен жұмыс істеуді.
- Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін

БҚ 6

		диагностикалауды, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалауды. - Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтерді қолдануын, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарын пайдалануды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды.	
АП.06	Менеджмент: Кәзіргі менеджментке кіріспе, менеджменттегі жүйелі тәсіл, менеджмент туралы ғылымның дамуы мен қалыптасуы, басқарудың шетелдік тәжірибелері, менеджмент функциясы, жоспарлау функциясы, реттеу функциясы, өзара әрекет ұйымы мен өкілеттігі, мотивация, бақылау функциясы, менеджмент жүйесіндегі маркетинг, басқарудың экономикалық әдістері, әкімшілік әдістер, өндірісті басқарудың социалды – психологиялық әдістері, менеджменттегі интеграциялық процестер : коммуникациялар (қатынастар), басқарушы шешім, тәуекелмен	Білімдер: - Кәзіргі менеджментке кіріспесін, менеджменттегі жүйелі тәсіл, менеджмент туралы ғылымның дамуы мен қалыптасуын, басқарудың шетелдік тәжірибелерін, менеджмент функциясын, жоспарлау функциясын, реттеу функциясын, өзара әрекет ұйымы мен өкілеттігін, мотивацияны, бақылау функциясын, менеджмент жүйесіндегі маркетингты, басқарудың экономикалық әдістерін, әкімшілік әдістерін, өндірісті басқарудың социалды – психологиялық әдістерін, менеджменттегі интеграциялық процестерді. - басшылықты, басқару стилін, менеджменттегі қайшылықтар басқару еңбегінің этикасымен мәдениетін, қызметшілерді басқаруды. Іскерліктер: - менеджменттегі жүйелі тәсілдеді қолдануды, менеджмент туралы	БҚ 6 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2

	басқару, топты және жеке адамды басқару. Басшылар мен бағыныштылар: басшылық, басқару стилі, менеджменттегі қайшылықтар басқару еңбегінің этикасымен мәдениеті, қызметшілерді басқару.	ғылымның дамуы мен қалыптасуы, басқарудың шетелдік тәжірибелерін пайдалануды, жоспарлауды, реттеуді, бақылауды, менеджмент жүйесіндегі маркетингты, басқарудың экономикалық әдістері, әкімшілік әдістерін пайдалануды, өндірісті басқарудың социалды–психологиялық әдістерін қолдануды, басқарушы шешім қабылдауды, тәуекелмен басқаруды, топты және жеке адамды басқаруды, қызметшілерді басқаруды.	КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4
Біліктілік: 1201062 – Автокөліктердің электр құрылғыларын жөндеуші электрик			
АП.01	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге;	БҚ 1-3 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.4

	жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.	- автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автокөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автокөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет		

АП.02	көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, қоректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автокөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзі аударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері. Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, той тармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және	Білімдер: - автокөлікті жөндеу және техникалық қызмет көрсету негіздерін білуге; - автокөліктің жүйелері мен агрегаттарын диагностикалау негіздерін білуге. Іскерліктер: Техникалық қызмет көрсетуде және жөндеу кезінде құралдарды қолдану; автокөліктің байланыстары мен агрегаттарын диагностикалауда құрал-жабдықтармен жұмыс істеуді.	БК 1-6 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.4

	пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінің бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу, салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.	КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6	
	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі;	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге;	

АП.03	жүргізушінің психофизиологиясы-ның негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	- жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 2
АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	Білімдер: - Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.4 КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6
		Білімдер: - КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды,	

АП.05	Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру: КШМ және ГТМ – ді диагностикалау, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалау, коректендіру жүйесін диагностикалау, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалау, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтер. Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалау, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалау, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалау, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалау, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалау.	қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтерді. - Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалауды. - Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтерді, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарыды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды. Іскерліктер: - КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды,	БҚ 6 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.4

	Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтер, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтары, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалау.	қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтермен жұмыс істеуді. - Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды — экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы параметрлерін диагностикалауды. - Автомобильге кешенді диагностиканы өткізуге арналған стендтерді қолдануын, автомобильге шұғыл түрде диагностикалауды өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарын пайдалануды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды.	КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6
Біліктілік: 1201072 – Автокөлікті жөндеу слесарі			
	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және	Білімдер:	

АП.01	индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.	- автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге ; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	БҚ 1-3 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автөкөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автөкөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автөкөлік құралдарына техникалық		

АП.02	қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, коректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автокөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзі аударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері. Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан	Білімдер: - автокөлікті жөндеу және техникалық қызмет көрсету негіздерін білуге; - автокөліктің жүйелері мен агрегаттарын диагностикалау негіздерін білуге. Іскерліктер: Техникалық қызмет көрсетуде және жөндеу кезінде құралдарды	БҚ 1-6 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4

мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, тойтармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінің бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу, салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі.	қолдану; автокөліктің байланыстары мен агрегаттарын диагностикалауда құрал – жабдықтармен жұмыс істеуді.	КҚ 2.7.5

	Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.		
АП.03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі; Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясының негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 2 КҚ 2.7.6
	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару,	Білімдер: - Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер:	

АП.04	жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	- Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	БҚ 6 КҚ 2.7.5
Біліктілік: 1201082 – Автокөліктердің шанағын қалпына келтіруші шебер			
АП.01	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы.	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге ; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	БҚ 1

	Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.		КҚ 2.8.1 КҚ 2.8.5
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автокөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автокөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, коректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автокөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет		

АП.02	көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзіаударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері. Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, тойтармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінін	Білімдер: - автомобиль құрылысындағы қолданылатын материалдар құрамы; - пайдаланылатын материалдардың құрамы. Іскерліктер: - автомобиль шанағын қалпына келтіру.	БҚ 1-6 КҚ 1.7.1 КҚ 2.8.1 КҚ 2.8.2 КҚ 2.8.3 КҚ 2.8.4

	бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу, салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары.Металдар технологиясы. Автомобильде пайдаланатын материалдар.	КҚ 2.8.5 КҚ 2.8.6	
		Білімдер: - пісіру бойынша жалпы мәлеметтерді, пісіру постының жабдықтарын; - коректендіру көз құралдарының классификациясын; - пісіру трансформаторларын; - жамылғылы электродпен қол доғалы	

пісіруінін технологиясын
;
- әр-түрлі орналасуында
қосындыларды пісіруді;
- жұқа болат
тілімшелерін пісіруді;
- электрлі доғасын,
қосындыларды
балқытуын;
- доғаны қоздыруды;
- төменгі көміртекті
болаттарды газбен пісіру
технологиясын;
- пісіру алауы туралы;
- пісіру режимдерін;
- газбен пісіру
технологиясын;
- ацетиленді
генераторлар туралы
мәлеметтерді;
- газ баллондары туралы
мәлеметтерді;
- оттегімен кесу
технологиясын және
аппаратурасын;
- сығылған газ
редукторларын;
- қолұстағыштар және
майтүтіктер туралы
мәлеметтерді;
- қорғаныс газдарындағы
пісірудің мағынасын;
- қышқыл газ
аймағындағы пісіруді;
- пісіру материалдары
туралы мәлеметтерді;
- қышқыл газ
аумағындағы пісірудің
техникасын және
технологиясын;
- қорғаныс газда пісіру
жабдықтарын;
- аргондоғалы пісірудің
технологиясын;
- электрконтактілі
пісіруді;
- қысымды және
деформацияны жою
жолдарын;
- ақаулардың
классификациясын;

Пісірудің арнайы технологиясы:
Кіріспе. Пісіру бойынша жалпы мәлеметтер. Пісіру постының жабдықтарын.
Қоректендіру көз құралдарының классификациясы. Пісіру трансформаторлары.
Жамылғылы электродпен қол доғалы пісіруінің технологиясы. Әр –түрлі орналасуында қосындыларды пісіру. Жұқа болат тілімшелерін пісіру. Электрлі доға. Қосындыларды балқыту. Доғаны қоздыру. Төменгі көміртекті болаттарды газбен пісіру технологиясы. Пісіру алауы. Пісіру режимдері. Газбен пісіру технологиясы. Ацетиленді генераторлар. Газ баллондары. Оттегімен кесу технологиясы және аппаратурасы. Сығылған газ редукторлары. Қолұстағыштар және майтүтіктер. Қорғаныс газдарындағы пісірудің мағынасы. Қышқыл газ аймағындағы пісіру. Пісіру материалдары. Қышқыл газ аумағындағы пісірудің техникасы және технологиясы. Қорғаныс газда пісіру жабдықтары. Аргондоғалы пісіру. Электрконтактілі пісіру. Қысымды және деформацияны жою. Ақаулардың классификациясы. Ақауларды түзету. Ақаулардың пісіру қосындылар беріктілігіне әсері. Қысымның пайда

- ақауларды түзету жолдарын;
 - ақаулардың пісіру қосындылар беріктілігіне әсерін;
 - қысымның пайда болу себептерін;
 - қысымды және деформацияны ескеруін;
 - беткі қабатты дайындауды;
 - декапированиялауды;
 - мыспен қаптау технологиясын;
 - никельмен қаптауды;
 - хромдауды;
 - хром қабатын қыруын;
 - шасси бөлшектерін және түб қабатын қалпына келтіруді;
 - қол әдісімен қабаттарды қаптау және түзету құралдарын.
- Істеуі керек:
- пісіру бойынша жалпы мәлеметтерді пайдалануын, пісіру постының жабдықтарын қолдануды;
 - қоректендіру көз құралдарын классификациялауын;
 - пісіру трансформаторларын қолдануды;
 - жамылғылы электродпен қол доғалы пісіруінің технологиясын қолдануды;
 - әр –түрлі орналасуында қосындыларды пісіруді;
 - жұқа болат тілімшелерін пісіруді;
 - электрлі доғасын қолдануды, қосындыларды балқыту арқылы қалпына келтіруді;
 - доғаны қоздыруды;
 - төменгі көміртекті болаттарды газбен пісіру технологиясын қолдануды;

БҚ 1-6
КҚ 2.8.1
КҚ 2.8.3
КҚ 2.8.5
КҚ 2.8.6

болу себептері. Қысымды және деформацияны ескеру. Беткі қабатты дайындау. Декапирование. Мыстандыру. Никельмен қаптау. Хромдау. Хром қабатын қыру. Шасси бөлшектерін және түб қабатын қалпына келтіру. Қол әдісімен қабаттарды қаптау және түзету құралдары.	- пісіру алауын қолдануын; - пісіру режимдерін қосуын; - газбен пісіру технологиясын қолдануды; - ацетиленді генераторлар туралы мәлеметтерді пайдалануды; - газ баллондары туралы мәлеметтерді пайдалануды; - оттегімен кесу технологиясын және аппаратурасын қолдануды; - сығылған газ редукторларын қолдануды; - қолұстағыштар және майтүтіктер туралы мәлеметтерді пайдалануды; - қорғаныс газдарындағы пісірудің мағынасын пайдалануды; - қышқыл газ аймағындағы пісіруді пайдалануды; - пісіру материалдары туралы мәлеметтерді пайдалануды; - қышқыл газ аумағындағы пісірудің техникасын және технологиясын қолдануды; - қорғаныс газда пісіру жабдықтарын пайдалануды; - аргондоғалы пісірудің технологиясын қолдануды; - электрконтактілі пісіруді қолдануды; - қысымды және деформацияны жою жолдарын пайдалануды; - ақаулардың классификациясын қолдануды;

		- ақауларды түзету жолдарын пайдалануды; - ақаулардың пісіру қосындылар беріктілігіне әсерін жоюды; - қысымның пайда болу себептерін анықтауын; - қысымды және деформацияны ескеру жолдарын; - беткі қабатты дайындауды; - декапированиялауды; - мыспен қаптау технологиясын қолдануды; - никельмен қаптауды қолдануды; - хроммен қанықтыру процессін; - хром қабатын қыруды; - шасси бөлшектерін және түб қабатын қалпына келтіруді; - қол әдісімен қабаттарды қаптауды және түзету құралдарын қолдануды.	
АП.04	Автомобильдердің басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясы-ның негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті	Білімдер:-жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін	БҚ 1,5,6

	жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	
Біліктілік: 1201192 – Көліктерді жөндеуші шебер			
АП.01	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	БҚ 1 КҚ 2.9.1 КҚ 2.9.2

	сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Рулді басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.		КҚ 2.9.3 КҚ 2.9.6
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автөкөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары , автөкөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, қоректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автөкөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне		

АП.02	техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзіаударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану , техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы мерзімінде жеңілдету әдістері. Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, тойтармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінін бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу,	Білімдер: - автомобиль құрылысындағы қолданылатын материалдар құрамы; - пайдаланылатын материалдардың құрамы. Іскерліктер: - автомобиль шанағын қалпына келтіру.	БК 1-6 КҚ 2.9.1 КҚ 2.9.2 КҚ 2.9.3

	салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары. Металдар технологиясы. Автомобильде пайдаланатын материалдар.	КҚ 2.9.5 КҚ 2.9.6	
	Автомобильдердің басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясының негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге;	

АП.03	автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері ; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	- көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 1,5,6
АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	Білімдер: - Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	БҚ 6 КҚ 2.9.2
Біліктілік: 1201102 – Аккумуляторшы			
	Автомобильдердің құрылымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөлік жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрылымы, жетекші автомобиль жасаушы		

АП.01	фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері. Кіріспе. Автокөліктің мағынасы және ролі. Классификациясы және индексациялануы. Автомобильдің жалпы құрылысы. Қозғалтқыш. Іштен жану қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмыс процесстері. Қосиінді бұлғақты механизм. Газтарату механизмі. Салқындату жүйесі. Майлау жүйесі. Қоректендіру жүйесі. Электржабдықтар. Электротехника бойынша негізгі мәлеметтер. Ток көздері. Тұтандыру жүйесі. Оталдыру жүйесі. Бақылау және өлшеу құралдары. Қосымша электрқозғалтқыштар жабдықтары. Жарықтандыру жүйесі. Жарық және дабыл беру сигнализациясы. Электржабдықтардың жалпы сұлбасы. Трансмиссия. Трансмиссия жалпы сұлбасы. Ілініс. Беріліс қорабы. Үлестіруші қорабы. Құат беру қорабы. Кардан берілістері. Жетекші белдіктері. Тасымалдау жүйесі. Басқару механизмі. Руль басқаруы. Тежеуіш жүйесі. Шанақ. Қосымша жабдықтар. Еңбек қауіпсіздігі.	Білімдер:-автомобильдің негізгі бөлшектерін білуге; - автомобильдің негізгі агрегаттарын білуге; - автомобиль құрылымының жұмыс істеу принциптерін білуге; - автомобильдің классификациясын білуге; - әр – түрлі жылжымалы құрамының қажеттілігін білуге; - автомобильдерді сақтау түрлерін білуге. Іскерліктер: Автомобильдердің ақауларын анықтауды; әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу.	БҚ 1 КҚ 2.9.1 КҚ 2.9.2 КҚ 2.9.3 КҚ 2.9.6
	Автөкөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автөкөлік құралдарын пайдаланудағы техникалық күйінің өзгеру себептері. Пайдалану материалдары		

, автокөлік жылжымалы құрамына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының жүйесі, автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету технологиясын, күнделікті техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсету № 1, техникалық қызмет көрсету № 2, маусымдық қызмет көрсету, қосиінді бұлғақты механизміне және газтарату механизміне техникалық қызмет көрсету, қозғалтқыштың салқындату жүйесіне техникалық қызмет көрсету, майлау жүйесіне техникалық қызмет көрсету, коректендіру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, автокөлік электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, трансмиссия агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жүру жүйесіне техникалық қызмет көрсету, рульмен басқару жүйесіне техникалық қызмет көрсету, тежеуіш жүйесіне техникалық қызмет көрсету, өзіаударушы автокөліктерге және автопоездарға техникалық қызмет көрсету, қиын табиғи жағдайларында автокөліктерді пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымды жұмыстарын жүйелеу, сақтау және қозғалтқыштың оталдыруын қысқы

АП.02	мерзімінде жеңілдету әдістері. Автомобильді жөндеу – бөлшектерді қалпына келтіру және ғұмырын ұзарту әдістері, техникалық механикадан мәлеметтер, материалдар, кедергісі, жинақтау жұмыстары, құбыр жүйесін жөндеу, үлгілік бөлшектер мен механизмдерді жөндеу, бөлшектер мен бөліктерді жөндеу, пневмо және гидрожүйелерді жөндеу, жылжымайтын ажыратылатын қосылыстарды жөндеу, тойтармалы қосылыстарды жөндеу, дәнекерленген және пісірілген қосылыстарды жөндеу, құбырлар мен түтікшілерді жөндеу, автомобильге ағымды жөндеуді ұйымдастыру, қозғалтқышты жөндеу, қосиінді бұлғақ механизмдерінің бөлшектерін таңдау, ауыстыру және жөндеу, газ тарату механизм бөлшектерін жөндеу, салқындату жүйесінің бөлшектерін жөндеу, майлау жүйесінің бөлшектерін жөндеу, коректендіру жүйесінің бөлшектерін және құралдарын жөндеу, электр жабдықтарды және құралдарды жөндеу, қозғалтқышты жинау және сынау, трансмиссия жүйесінің бөлшектерін жөндеу, аспа жүйесі мен автомобильді басқару механизмдерін жөндеу, шанақ пен қосымша жабдықтарды жөндеу, автомобильді жинау, оны сынау және жөндеуден	Білімдер: - автомобиль құрылысындағы қолданылатын материалдар құрамы; - пайдаланылатын материалдардың құрамы. Іскерліктер: - автомобиль шанағын қалпына келтіру.	БК 1-6 КҚ 2.9.1 КҚ 2.9.2 КҚ 2.9.3 КҚ 2.9.5 КҚ 2.9.6

	өткізу, ұйымдардың алға басу үлгілері мен жұмысшылардың еңбегін ынталандыру, еңбек қорғау, кәсіпорындағы өрт және электр қауіпсіздігі. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету; автомобильдерді жөндеу; автомобильді диагностикалау құралдары; автомобильді диагностикалау технологиялары. Металдар технологиясы. Автомобильде пайдаланатын материалдар.		
АП.03	Автомобильдерді басқару негіздері және қозғалыс қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері; жүргізушінің кәсіби сенімділігі; жүргізушінің психофизиологиясы-ның негіздері; жүргізушінің кәсіби әдеті; жол – көлік оқиғалары; автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық – пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек; адамның физиологиясы мен анатомиясының негіздері; өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік; наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	Білімдер: - жол белгілерін білуге; - жол белгілерінің мағынасын білуге; - жол белгілерін қолдану тәсілдерін білуге; - жол таңбасын білуге; - жол таңбасына қойылатын талаптарды білуге; - жол қиылысынан өту ережесін білуге; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін білуге; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды білуге. Іскерліктер: Жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алу; жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтау; жүкті белгілеп оны орналастыруды; жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беру; ЖКО болған жағдайда, жедел жәрдемге дейінгі алғашқы көмек көрсету.	БҚ 1,5,6
		Білімдер:	

АП.04	Автокөлік құралдарын пайдалану: Автокөлік кәсіпорыны, жылжымалы құрам жұмысын басқару, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындау, жолаушы тасымалдау, жүк тасымалдау, жұмыс көрсеткіштері.	- Автокөлік кәсіпорынын, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін. Іскерліктер: - Автокөлік кәсіпорынында жұмысты, жылжымалы құрам жұмысын басқаруды, жылжымалы құрамды линияға (жол жүру) шығуға дайындауды, жолаушыларды тасымалдауды, жүктерді тасымалдауды, жұмыс көрсеткіштерін анықтауды.	БҚ 6 КҚ 2.9.2
	Автокөлік құралдарын диагностикалауды ұйымдастыру: КШМ және ГТМ – ді диагностикалау, қозғалтқыштың салқындату және майлау	Білімдер: - КШМ және ГТМ – ді диагностикалауды, қозғалтқыштың салқындату және майлау жүйелерін диагностикалауды, коректендіру жүйесін диагностикалауды, автомобильдің электр жабдықтарын диагностикалауды, қозғалтқышқа кешенді диагностиканы өткізуге арналған электронды стендтерді. - Алдыңғы дөңгелектің тиісті бұрыштарының күйін диагностикалауды, автомобильдің рульдік басқаруы мен шкворень қосылыстарын диагностикалауды, автомобильдің тежеуіш жүйесін диагностикалауды, автомобильдің тартымды – экономикалық көрсеткіштерін диагностикалауды, автомобильдің жалпы	

АП.05

жүйелерін
диагностикалау,
коректендіру жүйесін
диагностикалау,
автомобильдің электр
жабдықтарын
диагностикалау,
қозғалтқышқа кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған электронды
стендтер. Алдыңғы
дөңгелектің тиісті
бұрыштарының күйін
диагностикалау,
автомобильдің рульдік
басқаруы мен шкворень
қосылыстарын
диагностикалау,
автомобильдің тежеуіш
жүйесін диагностикалау,
автомобильдің тартымды
— экономикалық
көрсеткіштерін
диагностикалау,
автомобильдің жалпы
параметрлерін
диагностикалау.
Автомобильге кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған стендтер,
автомобильге шұғыл
түрде диагностикалауды
өткізуге арналған
технологиясы мен құрал
жабдықтары,
автомобильдің жүру
бөлігіне жолда жүріп
сынау әдісімен
диагностикалау.

параметрлерін
диагностикалауды.
- Автомобильге кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған стендтерді,
автомобильге шұғыл
түрде диагностикалауды
өткізуге арналған
технологиясы мен құрал
жабдықтарыды,
автомобильдің жүру
бөлігіне жолда жүріп
сынау әдісімен
диагностикалауды.
Іскерліктер:
- КШМ және ГТМ – ді
диагностикалауды,
қозғалтқыштың
салқындату және майлау
жүйелерін
диагностикалауды,
коректендіру жүйесін
диагностикалауды,
автомобильдің электр
жабдықтарын
диагностикалауды,
қозғалтқышқа кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған электронды
стендтермен жұмыс
істеуді.
- Алдыңғы дөңгелектің
тиісті бұрыштарының
күйін диагностикалауды,
автомобильдің рульдік
басқаруы мен шкворень
қосылыстарын
диагностикалауды,
автомобильдің тежеуіш
жүйесін
диагностикалауды,
автомобильдің тартымды
— экономикалық
көрсеткіштерін
диагностикалауды,
автомобильдің жалпы
параметрлерін
диагностикалауды.
- Автомобильге кешенді
диагностиканы өткізуге
арналған стендтерді
қолдануын, автомобильге
шұғыл түрде
диагностикалауды

БҚ 6

		өткізуге арналған технологиясы мен құрал жабдықтарын пайдалануды, автомобильдің жүру бөлігіне жолда жүріп сынау әдісімен диагностикалауды.	
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіби практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
	1201011 – Жүргізуші 1201032– Жолаушы тасымалдау көлігінің тексерушісі 1201042 – Автокөліктердің техникалық күйін бақылаушы 1201052 – Автосервис менеджері 1201062 – Автокөліктердің электр құрылғыларын жөндеуші электрик 1201072 – Автокөлікті жөндеу слесарі 1201082 – Автокөліктердің шанағын қалпына келтіруші шебер 1201092 – Көліктерді жөндеуші шебер 1201102 – Аккумуляторшы		
ӨО. 01.1	Слесарлық; Кіріс сабағы; Өлшеу құралдары; металдарды шабу; металдарды кесу; металдарды егеу; бұрғылау; зенкерлеу,	Іскерліктер: - детальдарды дайындау операциялық карталарын дайындау; - барлық слесарлық тараулар бойынша практикалық жұмыстарды жасау; - детальдарды дайындау ұсыныстары бойынша метал және қорытпа маркаларын таңдау; - детальдарды өңдеу үшін керекті құралдарды таңдау, сыртқы бетінен және тұйықтаң матал маркасын анықтау. Дағдылар:	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.6 КҚ2.5.1- КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.6

	ұңғылау; ойманы кесу; ысқылау; жиынтық жұмыстар.	Кабинеттерді, шеберханаларды және лабораторияларды қамтамасыз ету үшін арналған бұйымдарды істеу; өлшеу құралдарын пайдалану, шабу машықтарын оқу, түзету, иілу, кесу, үзінділеу, бұрғылау, ойманы ойю, ысқылау, кырнау, слесарлық жұмыстардың барлық түрлері мен жұмыс істей білу.	КҚ 2.7.1, КҚ 2.8.6, КҚ 2.9.2- КҚ 2.9.6, КҚ 2.10.1-2.10.6
ӨО. 01.2	Білдекті: Токарлық жұмыстар, фрезерлік жұмыстар, сүргілеу жұмыстары, ажарлау жұмыстары.	Іскерліктер: - ортаңғы қиындықты детальдарды дайындау операцияларын білдекте жасауды білуге; - істеген жұмысына жауапкершілікті артуына дайын болуға, кәсіби мәселені аумағында өздікше және тиімді қарастыруға; - метал маркасын және кесу режимін таңдай білуді; - кесу жылдамдығын және беруді таңдау. Дағдылар: Білдекті жабдықтарда жұмыстарды жасау, тұрақты түрде кәсіби осуіге және жаңа білім алуға дайын болу, білдекте жұмыс жасай білуді, металөндеу білдектерінде жұмыс жасау.	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.6 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.1, КҚ 2.8.6, КҚ 2.9.2- КҚ 2.9.6, КҚ 2.10.1-2.10.6
	Демонтаждау - монтаждау:	Іскерліктер: - қозғалтқышты бөлшектеуін және жинауін білуге; электржабдықтар құралдарын, трансмиссия агрегаттары мен механизмдерін, руль және тежеуіш басқарымының түйіндері мен құралдарын, бөлшектеуін және жинауын білуге;	

ӨО. 01.3	Қозғалтқышты, салқындату және майлау құралдарын бөлшектеу және жинау; коректендіру жүйенің құралдарын бөлшектеу және жинау; электржабдықтар жүйесін бөлшектеу және жинау; іліністі, айқартпасалы берілістерді бөлшектеу және жинау; беріліс және үлестіруші қорабтарды бөлшектеу және жинау; артқы белдікті және артқы дөңгалақ тежеуіштерін бөлшектеу және жинау; алдыңғы белдікті, руль басқарымын, тежеуіш жетегін және алдыңғы дөңгалақтардың тежеуішін бөлшектеу және жинау.	- қозғалтқышты, электржабдықтар құралдарын, трансмиссия агрегаттары мен механизмдерін, тежеуіш жүйесі мен руль басқарымының түйіндері және құралдарын бөлшектеуін және жинауын орындай білуіне; - технологиялық қатары бойынша практикалық жұмыстарды өткізу. Дағдылар: Қозғалтқышты, электржабдықтар құралдарын, трансмиссия агрегаттарын және механизмдерін, тежеуіш жүйесін, және руль басқаруының түйіндері мен құралдарын бөлшектеуін және жинауын білу; көтеру және тасымалдау құралдарымен, гидравликалық және пневматикалық пресстарды, шинаны монтаждау құралын пайдалануды білу; микрометриялық саймандарды пайдалана білу.	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.6 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.1, КҚ 2.8.6, КҚ 2.9.2- КҚ 2.9.6, КҚ 2.10.1-2.10.6
КП.00	Кәсіби практика		
	1201011 – Жүргізуші 1201032– Жолаушы тасымалдау көлігінің тексерушісі 1201042 – Автокөліктердің техникалық күйін бақылаушы 1201052 – Автосервис менеджері 1201062 – Автокөліктердің электр құрылғыларын жөндеуші электрик 1201072 – Автокөлікті жөндеу слесарі 1201082 – Автокөліктердің		

	шанағын қалпына келтіруші шебер 1201192 – Көліктерді жөндеуші шебер 1201102 – Аккумуляторшы		
КП.01	Таныстыру Техника қауіпсіздігі; өндірісте және шеберханаларға экскурсия; слесарлық және білдектер практикасы бойынша тақырыптары мен танысу; жабдықтармен және саймандармен танысу; жасайтын жұмыстар бойынша қысқа мәлімет;	Білідер: - өлшеу құралдарды (штангенциркульді, микрометрді және т.б.).	КҚ 1.1.1 - КҚ 13.1.6
	Оқыту		
	Автомобиль құрылымы: Автомобиль қозғалтқыштары; қозғалтқыш жүйелері және механизмдері; автомобиль трансмиссиясы; трансмиссия агрегаттары; кабина, кузов және жүру бөлігі; басқару механизмдері; автомобильдің руль бақырымы; автомобильдің тежеуіш жүйесі.	Іскерліктер: - автомобильдің ақауын анықтауын білуге; - жұмысының әр –түрлі пайдалану көрсеткіштерін ажырата білуге - қос –иінді бұлғақты және газтарату механизмдерін жартылай бөлшектеуін және жинауын өткізе білуге; - салқындату, майлау, коректендіру және оталдыру жүйенің құралдарын жартылай бөлшектеуін және жинауын білуге; - трансмиссия агрегаттарын жартылай бөлшектеуін және жинауын білуге. Дағдылар: Автомобиль агрегаттары мен түіндерінің бөлшектеуін және жинауын істей білу; заманға сай құралдарды қолданып қозғалтқыш жүйесін және механизмдерін бөлшектеу және жинау; заманға сай құралдарды қолданып трансмиссия	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6

		агрегаттарын бөлшектеу және жинау.	
КП.01	Демонтаждау - монтаждау: Қозғалтқышты, салқындату және майлау құралдарын бөлшектеу және жинау; коректендіру жүйенің құралдарын бөлшектеу және жинау; электржабдықтар жүйесін бөлшектеу және жинау; іліністі, айқартопсалы берілістерді бөлшектеу және жинау; беріліс және үлестіруші қорабтарды бөлшектеу және жинау; артқы белдікті және артқы дөңгалақ тежеуіштерін бөлшектеу және жинау; алдыңғы белдікті, руль басқарымын, тежеуіш жетегін және алдыңғы дөңгалақтардың тежеуішін бөлшектеу және жинау.	Іскерліктер: - қозғалтқышты бөлшектеуін және жинауын білуге; электржабдықтар құралдарын, трансмиссия агрегаттары мен механизмдерін, руль және тежеуіш басқарымының түйіндері мен құралдарын, бөлшектеуін және жинауын білуге; - қозғалтқышты, электржабдықтар құралдарын, трансмиссия агрегаттары мен механизмдерін, тежеуіш жүйесі мен руль басқарымының түйіндері және құралдарын бөлшектеуін және жинауын орындай білуіне; - технологиялық қатары бойынша практикалық жұмыстарды өткізу. Дағдылар: Қозғалтқышты, электржабдықтар құралдарын, трансмиссия агрегаттарын және механизмдерін, тежеуіш жүйесін, және руль басқаруының түйіндері мен құралдарын бөлшектеуін және жинауын білу; көтеру және тасымалдау құралдарымен, гидравликалық және пневматикалық пресстарды, шинаны монтаждау құралын пайдалануды білу; микрометриялық саймандарды пайдалана білу.	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6
	Технологиялық өндірістік		
		Іскерліктер:	

КП. 02	Техникалық қызмет көрсету және жөндеу: Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жұмыстарды өткізу бойынша жұмыстар; автомобильді жалпы тексеру; қозғалтқышты, салқындату және майлау жүйесін диагностикалау; коректендіру жүйесін, іліністі, беріліс қорабын, айкартопсалы берілістерді, артқы белдікті, алдыңғы белдікті және руль басқарымын, тежеуіш жүйесін, жүру бөлігін, кабинаны, платформаны, қанатшаларын, электржабдықтарды, диагностикалау; майлау – тазалау жұмыстары.	- автомобильдің ақауларын анықтауын білуге; - жұмысының әр –түрлі пайдалану көрсеткіштерін ажырата білуге - қос –иінді бұлғақты және газтарату механизмдерін жартылай бөлшектеуін және жинауын өткізе білуге; - коректендіру мен оталдыру жүйелерінің құралдарын жартылай бөлшектеуін және жинауын өткізе білуге; - негізгі жұмыстың түрлеріне байланысты керекті құралдарды дұрыс таңдау; - құралдарды мағынасы бойынша қолдану. Дағдылар:Автомобильдің түйіндері мен агрегаттарын бөлшектеу және жинау бойынша негізгі әрекеттерін білу; қозғалтқыш жүйесі мен механизмдерін бөлшектеу және жинау кезінде заманға сай құралдарды қолдану; техникалық қызмет көрсету өрісінде технологиялық және жөндеу құралдарды пайдалану.	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6
КП. 03	Дипломдық Мекемемен танысу; техника қауіпсіздігімен танысу; автосервис бөлімдерінің жұмысын оқып білу; дипломдық проект және есеп жазуда жиналған материалдарды систематизацияландыру.	Іскерліктер: - барлық алған білімді систематизацияландыруын және мамандық бойынша дипломдық проекты даындау кезінде қолдануды білуге. Дағдылар: Практикалық үрдісінде оқу кезінде алған білімдерді пайдалана білу	КҚ 1.1.1 - КҚ 1.1.6

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

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдарлы мәтіндерді аударудың (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынас.	Білімдер:- қазақ (орыс) тілінің синтаксисін; - кәсіби қатынасты; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны пайдалануды; (- кәсіби бағдарлы мәтіндердің (сөздікпен) техникалық аударуын пайдалануды.	БҚ1-7
ЖГП.02	Кәсіби шет тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) аударудың техникасы. Кәсіби қарым-қатынас.	Білімдер: - кәсіби қатынасты; - негізгі сөздер мен терминдерді. Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны пайдалануды; - кәсіби бағдарлы мәтіндердің (сөздікпен) техникалық аударуын пайдалануды.	БҚ1-7
	Қазақстан тарихы Қазіргі әлемдегі Қазақстан Республикасының орны және рөлі. Қазақстан территориясындағы алғашқы қауымдық құрылыс. Аркаим - әлемдік өркениеттің ошағы. Орта ғасырдағы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы монғол кезеңі. XVI-XVIII ғасырлардағы		

Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және саяси тарихы. Патша үкіметінің Қазақстандағы құлдық саясаты. Қазақстан XX ғасырдың басында, азаматтық карама-қарсылық кезеңінде. Бірінші дүние жүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлттық-азаттық қозғалыс. Ақпан төңкерісі және патша үкіметін құлату. Қазан төңкерісі, азаматтық соғыс және шетелдік интервенция. Кеңес үкіметінің орнатылуы және оның Қазақстандағы ерекшеліктері. Казармалық социализмнің құрылуы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат. Индустрияландыру және күшпен коллективтендіру және оның қазақ халқы үшін зардаптары. Ауыл шаруашылығын Сталин-Голощекин дік қайта құру моделі. Қазақстандағы шаруалардың көтерілісі. Саяси қуғын-сүргін. Екінші дүние жүзілік соғыс басталуға дейінгі Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық жағдай. Ұлы

Білімдер:

- Қазақстан тарихын;
- қазақ халқының даму жолын;
- көшпенділер өркениетінің пайда болуын ;
- Ұлы Жібек жолының дамуы мен оның тарихи маңызын;
- Қазақстанның Ресей құрамына енуін;
- XVI-XVIII ғасырлардағы жоңғар жапқыншылықтарына қарсы ұлт-азаттық күресін;
- XX ғасырдың 20-80 жылдардағы көтерілістері мен қозғалыстарын, қарсы тұруларын;
- XX ғасырдың 20-30 жылдардағы Қазақстанның мәдениетін;
- қазақтардың әлемдік құрылтайын;
- 1986 жылдағы Алматыда өткен желтоқсан оқиғаларын;
- тамыз бүліктері мен оның құлауын;
- ҚР-ның Мемлекеттік тәуелсіздігін;

Іскерліктер:

- қысқаша тарихи-археологиялық әңгіме құруды;
- көшпенділердің мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашуды;
- алғашқы мемлекеттік бірлестігін сипаттай алуды;
- қоныс аудару саясатының басты мақсаттарын анықтай алуды;
- көтерілістің жеңіп шығу себептеріне талдай жасай алу;
- ЖЭС-тың, ұжымдастыру-дың мәнісін ашуды;
- 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайларды. Репрессиялар мен жер аударуларды;
- картамен жұмыс жасай білуді;
- қазақ диаспорларының пайда болуының себептерін ашуды;
- Ұлы Отан соғысы мен соғыстан кейінгі кезеңдердегі Қазақстанның рөлінің қандай болғанын ашу.

	Отан соғысы және фашизмді жеңудегі Қазақстанның үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылықты қалыпан келтіру. Тың көтеру. Республиканың дамуындағы интенсификация. С а я с и қарама-қарсылықта р (1969, 1979, 1986 ж.ж.). Қайта құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет.		
ЖГП.04	Дене тәрбиесі: М а м а н д ы дайындаудағы дене тәрбиесінің рөлі, оның салауатты өмір салтындағы маңызы. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Өзін-өзі жетілдірудің денелік және спорттық негіздері. Кәсіби-қолданбалы дене дайындығы.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік - биологиялық және психикалық-физиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - дене тәрбиесінің салауатты өмір салтын қалыптастыруды; - өзін-өзі денелік және спорттық жетілдіруді.	БҚ1-7
ӘӘП 00	Әлеметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП.01	Мәдениеттану: Мәдениеттің мәні мен маңызы: мәдениеттанудағы негізгі мектептер, концепциялар мен бағыттар, дүниежүзілік және ұлттық мәдениетінің тарихы. Дүниежүзілік және ұлттық мұраны сақтау. Жергілікті өлкетану мен мәдени мұраны пайдалану.	Білімдер: - мәдениет мәселелерін ұғындырудағы негізгі концепциялар мен бағыттарды; - әр түрлі мәдениеттердің қазіргі өркениетке қосқан жалпы үлесі мен ерекшеліктерін.	БҚ1-7

ӘӘП.02	Философия негіздері: Философия пәні, әлемдік философиялық ойдың негізгі кезеңдері. Адам табиғаты және оның қалыптасу ойлары. Адам және Құдай. Адам және ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Жеке бостандық және жауапкершілік. Адам тану және қызметі. Ғылым және оның рөлі. Адамзат алдындағы көкейтесті мәселелері.	Білімдер: - адам өмірінің мәні, дүние жүзінің діни, ғылыми мен философиялық көріністері туралы түсінікті; - ғылым мен ғылыми танудың рөлі, оның құрылымы, түрлері мен әдістері, әлеуметтік және этикалық проблемалары туралы түсінікті; Іскерліктер: - рухани және бітімдік, әлеуметтік және биологиялық бастауында адам мінез-құлығын, оның санасының маңызын, саналы мен санасыз мінез-құлығын анықтауды; - қоғамдағы адамдардың бір-бірімен қарым-қатынасының адамгершілік нормаларын реттеуді.	БҚ1-7
ӘӘП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылым ретінде. Қоғам-әлеуметтік мәдени жүйе ретінде. Әлеуметтік ортақтық. Әлеуметтік және этникалық ұлттық қатынастар. Әлеуметтік процесстер, әлеуметтік институттар мен ұйымдар. Жеке тұлға: оның әлеуметтік рөлдері мен әлеуметтік тәртібі. Саясаттану пәні. Саяси билік пен билік қарым-қатынастар. Саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-саяси үдерістер. Экономика негіздері: экономика және оның негізгі проблемалары.	Білімдер: - заңды түсінудегі әлеуметтік тұғыр туралы түсінікті; - әлеуметтік әрекеттену, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік құрылым туралы түсінікті; - реттегіш формаларды, тұлғаны әлеуметтендіру процессінің ерекшеліктерін; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалысты және әлеуметтік өзгеру мен даму факторларын дамытуды; - биліктің маңыздылығын, саясаттың субъектілерін, саяси қатынастар мен үдерістерді (Қазақстанда және жалпы дүние жүзінде) анықтауды; - саяси жүйе мен саяси тәртіп туралы түсініктерді жасауды.	БҚ1-7

ӘӘП.04	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі ұғымдары, функциялары, мәні, қағидаттары. Меншік түрлері мен нысандары, меншікті басқару. Жоспар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау. Жоспарларды экономикалық негіздеу мен болжауларды әзірлеудің әдістері. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халықтық тұтыну тауарлары мен қызметтері рыногінің жағдайын талдау. Нарықтық инфрақұрылым.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - шет елдердегі және еліміздегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін, салық, ақша-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат туралы; Іскерліктер: - өзінің кәсіби қызметінде бағдарлау үшін қажетті экономикалық ақпаратты табу мен қолдануды.	БҚ 1-7 КҚ 3.12.7
ӘӘП.05	Құқық негіздері: Құқық ұғымы, жүйесі, қайнар көздері. Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқық жүйесінің ядросы. Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы. Жеке тұлға, құқық, құқықты мемлекет. Заң жауапкершілігі және оның түрлері. Негізгі құқық салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Білімдер: - азаматтар мен адамдардың бостандығы және құқығын, оларды іске асыру тетіктерін; - кәсіби қызмет саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды ; Іскерліктер: - маманның кәсіби қызметін реттейтін нормативті-құқықтық құжатты қолдана білуді.	БҚ1-7
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу: К ә с і б и қарым-қатынас.		

ЖКП 01	Қазақ (орыс) тілінде іс жүргізу; құжаттар, олардың мәні мен құжаттау тәсілдері; құжаттар құрылымы; құжаттарды жинау және сақтау; іс жүргізу технологиясы мен ұйымдастырылуы; істерді қалыптастыру мен ұйымдастырудың тәртібі. Офистік және құжаттама жұмысының негіздері.	Білімдер: - құжаттарды рәсімдеуге қойылатын талаптарды; - қызметтік хатты құру әдісін, құжаттардың орналасуы мен жіктелуін; Іскерліктер: - мемлекеттік тілде іс қағаздарының үлгілерін рәсімдей білу және құру.	КҚ 3.12.1-3.12.7
ЖКП.02	Сызу: Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілеулер, жазулар. Проекциялаудың негізгі әдістері. Сызбалық геометрияның негіздері, проекцияларды өзгерту тәсілдері. Сызбаларды, бөлшектерді, қосылыстарды, құрастырылған сызбаларды, берілістерді орындау ережелері. Мамандық бойынша сызбаларды, құрылыс сызудың элементтерін орындау. Машина құрылысы мен құрылыс сызбаларына стандарттар.	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелерін; - сызбаларды ресімдеу ережелерін; - конструкторлық құжаттаманы ресімдеу мен әзірлеудің ережелерін; Іскерліктер: - техникалық бөлшектердің контурын геометриялық сызуды салуды; - сызбаны проекциялауды; - техникалық сурет салуды; - графикалық тапсырмаларды шешу; әдістерін пайдалануды; - инженерлік графиканың құралдарын қолдануды.	БҚ1,4,5,6 КҚ 3.12.4
	Техникалық механика негіздері: Теориялық механика.		

ЖКП.03	Статиканың негізгі түсініктері мен аксиомалары. Үйлесу күштердің жазық жүйесі. Еркімен орналасқан күштердің жазық жүйесі. Күштердің кеңістік жүйесі. Ауырлық орталығы. Тепе-теңдіктің орнақтылығы. Материалдардың қарсылық негіздері. Созылу-сығалу. Кесін мен жаншылуға есептеулер. Жазық қималардың геометриялық сипаттамалары. Тік білеудің иілуі. Қиғаш иілу және орталықтан тыс сығылу. Тік қималы білеулердің ығысуы және бұралуы. Орталық-сығылу сырықтардың беріктігі. Динамикалық және қайта-ауыспалы жүктемелердің әрекеті туралы ұғым.	Білімдер: негізгі күш жүйелерін; - күштер жүйесінің тепе-теңдегі шартын; - нүкте мен оське қатысты күш моментін, - деформацияланған дененің қасиеті және деформацияның сипаттамасы туралы негізгі гипотезалар мен жорамалдарды; - беріктік, қаттылық пен тұрақтылық шартын; Іскерліктер: - тірек реакцияларды аналитикалық анықтауды; - күштердің түрлі жүйелер тепе-теңдігіне тапсырмаларды шешуді; - жай мен күрделі кесінділердің ауырлық орталығының орналасуын анықтауды; - болат илемдеуінің сортаментін пайдалануды; - кесін әдісімен ішкі күштердің анықталуын; - ішкі күштер факторлары мен кернеулерінің эпюрлерін салу.	БҚ 1,6 КҚ 3.12.4
ЖКП.04	Электроника негізіндегі электротехника: Электр алаңы. Тұрақты және айнымалы токтың электр тізбегі. Электрмагнетизм. Өткізгіш бұйымдары және электрайырғыш материалдары. Электрлік өлшемдер. Тұрақты және ауыспалы ток электр машиналары. Трансформаторлар.	Білімдер: - электротехника негіздерін; - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбегін, электрмагнетизмді; - трансформаторлар түрлерін; - электрожетек негіздерін; - электроника негіздерін; - электронды түзегіштер және стабилизаторларды; - микропроцесстер мен микроЭЕМ жұмысы қағидаттарын; Іскерліктер:	КҚ 3.11.2 КҚ 3.1.3

	Электржетек негіздері. Электрон аспаптар. Электронды генераторлар мен өлшеуіш приборлар. Автоматика мен есептеу техникасының электрон құрылғылары. Микропроцессорлар мен микроЭЕМ.	- өткізгіш бұйымдары мен электрайырғыш материалдарын пайдалануды; - электр өлшемдерді пайдалануды; - тұрақты және ауыспалы ток электр машиналарын пайдалануды; - электр энергиясын беру мен бөлуді; - электрон аспаптарды қолдануды; - автоматика мен есептеу техникасының электрон құрылғыларын пайдалануды.	
ЖКП.05	Металдар технологиясы: Шойын мен болат өндірісі. Түсті металдар өндірісі. Металдарды сынақтан өткізу тәсілдері, құрылысы мен қасиеттері. Қорыту теориясынан негізгі мәліметтер. Темірдің көміртегімен қорытулары. Көміртекті болаттар . Шойындар. Термикалық өңдеудің негіздері.. Химиялық-термикалық өңдеудің негіздері.Қоспалы болаттар. Қатты қорытулар. Түсті металдар қорытулары. Металдар коррозиясы және олармен күресу шаралары. Пластикалық массалар. Резеңке және қосалқы материалдар. Құю өндірісі. Қысыммен өңдеу. Дәнекерлеу. Металдардарды қалайылау. Техникалық өлшеу, қондыру, рұқсат	Білімдер:-металлдар туралы негізгі мәліметтерді; - болат пен шойынды алу тәсілдерін; - термикалық және химиялық-термикалық өңдеудің түрлерін ; - түсті металдарды алу тәсілдерін; - түсті металдардың негізгі қорытуларын; - коррозия түрлері мен онымен күресу тәсілдерін; - металдарды қысыммен, дәнекерлеумен , қалайылаумен өңдеу тәсілдерін; - металл кесуші станоктарда бөлшектердің формасын жасаудың негізгі тәсілдерін; Іскерліктер: - физикалық қасиеттер бойынша негізгі металл мен қорытулардың түрлерін анықтауды; - конструкциялық материалдардың маркалары бойынша олардың химиялық құрамын анықтауды.	БҚ 1

	беру туралы негізгі түсініктер. Кесумен өңдеу. Металл кесетін станоктар және оларда орындалатын жұмыстар. Металдарды өңдеудің электрлік әдістері.		
ЖКП.06	Өндіріс экономикасы: Кәсіпорынның негізгі және айналым қорлары, әр түрлі меншік кәсіпорындар қызметінің ерекшеліктері. Автомобиль көлігін пайдалану кезінде өндіріс процессін ұйымдастыру. Еңбекті ғылыми ұйымдастыру және нормалау. Кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын жобалау, жұмыстың пайдалылығын, кірістер мен табыстарды жобалау. Өндірістік үдерістердің экономикалық тиімділігі.	Білімдер: - нарықтың экономикалық түсініктемелері туралы, кәсіпорынның өндірістік қорлары жайында, менеджмент және маркетинг негізі мен өндірістік жоспарлау туралы; - өндірістік қорлардың экономикалық маңызын, сметалық құжаттарды жасау тәртібін, маркетинг және менеджмент негізін, жоспарлау мен есеп беру әдістерін; Іскерліктер: - кәсіпорын қорының көрсеткіштерін санай алуды, сметалық есеп жасауды, өндірістік бағдарламаны есепке алуды; - өндірістік шығынды есептеуді, жұмыс сметасын және материалдық қорларда экономикалық тиімділікте қажеттілікті және шаруашылық қызметтің талдауын жүргізуді.	КҚ 3.12.1 КҚ 3. 12.2 КҚ 3. 12.3
ЖКП.07	Стандарттау негіздері мен метрология: Әдістері, стандартизацияның принциптері, қолданыстағы стандарттар, ҚКБС. Қондырылуы мен дәлдік шегінің типтік қосылыстардағы өлшемдер, олардың сызбада белгіленуі. Бедерінің қондырылуы, типтік	Білімдер: - әдістерді, стандартизацияның принципі және өнімнің сапасын қамтамасыз ете. - мемлекеттік стандарттау жүйесінің негізгі нұсқаулары. - автокөліктің сапалық басқару жүйесін. - техникалық өлшеудің әдіс-тәсілдері, өлшеу құралдарын дұрыс қолдану. - заң талаптарын бұзудағы жауапкершілік және өнімнің сапасын, әдіс-тәсілдерін жасанды түрде сапалау. Іскерліктер: - мемлекеттік стандарт жүйесінде нормалық-техникалық құжаттармен қолдануды.	

	қосылыстардағы ажарлануының орналасуы. Көптеген бөлшектердің өлшену әдіс-тәсілдері.	- қондырылуы, дәлдік шегін және ажарлануы талдау, дайындалған бөлшектердің жұмыс сызбаларында дұрыс белгілеу. - бақылаудың жетілдірілген құрал түрлерімен өлшеу. - бөлшектің негізгі өлшемдерін есептеу.	БҚ 1 КҚ 3.11.4
ЖКП.08	Қоршаған орта мен еңбекті қорғау: Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәліметтер. Кәсіпорындарда еңбекті қорғау бойынша тұрақты бақылау жасау және жұмысты ұйымдастыру. Еңбек жағдайын талдау, кәсіби сырқат пен жарақаттану себептері, олардың алдын-алу жөніндегі іс-шаралар. Өндірістегі электр қауіпсіздігі, технологиялық үдерістердің қауіпсіздігі. Өндірістік санитария. Өрт қауіпсіздігінің негіздері, өрт сөндірудің техникалық құралдары. Өндірістегі өнеркәсіптік экология.	Білімдер:-кәсіптік қызмет саласында еңбектің қауіпсіз жағдайларын қамтамасыз етудің ерекшеліктерін, кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздерін; Іскерліктер: - кәсіптік қызмет саласында жарақаттануға қауіпті және зиянды факторлардың талдауын жүргізуді; - ҚР ЕТЗ сәйкес құжаттарды ресімдеуді; - экологиоқорғайтын және өртке қауіпсіздік техникасын пайдалануды.	БҚ 1-7 КҚ 3. 12.1 КҚ 3. 12.3 КҚ 3. 12.6
ЖКП.09	Қолданбалы информатика: Операциялық жүйе типтері мен белгілеу. Жүйелердің мен негізгі түсініктері мен анықтаулары. Өндіріс жұмысында ЭЕМ пайдалану: мәтіндік және графикалық	Білімдер: - ДК жұмысының қағидатын, басқарудың автоматтандарылған жүйелерінде ЭЕМ рөлі мен басқару теориясын, - мәтіндік және графикалық редактордың жұмыс қағидаттарын; Іскерліктер: - мәтіндік және графикалық редакторларды пайдалануды, курстық	

	редакторлар, мамандандырылған бағдарламалар. Компьютерлік графика.	және дипломдық жобаларды орындағанда , өндірісте жобалау жұмысын жүргізгенде бағдарламалық құралдарды пайдалануды.	БҚ 4 КҚ 312.8
ЖКП.10	Экономикалық информатика және ақпараттық технология: Экономикалық информатика және оның мінездемелері. Ақпараттың қалыптасу кезеңі. Біліктілік жүйесі және экономикалық ақпараттық кодтау. Программалық қамтамасыз ету. Операторлық жүйенің сервистік функциясы. Архивті программаларды және мәліметтерді жүргізу. Ақпараттарды вирустардан қорғау.	Білімдер: - ДК жұмысының қағидатын, басқарудың автоматтандырылған жүйелерінде ЭЕМ рөлі мен басқару теориясын, - мәтіндік және графикалық редактордың жұмыс қағидаттарын; Іскерліктер: - мәтіндік және графикалық редакторларды пайдалануды, курстық және дипломдық жобаларды орындағанда , өндірісте жобалау жұмысын жүргізгенде бағдарламалық құралдарды пайдалануды.	БҚ 4 КҚ 3.12.8
ЖКП.11	Автокөлік географиясы: Өндіру кезінде көліктің орны. Автокөлік ерекшелігі. Орналастыру факторы. Аймақты орналастыру. Экономикалық мінездемелері. Қазіргі таңдағы мәселелер.	Білімдер: өндіру кезінде көліктің орны. Автокөлік ерекшелігі; автокөлік географиясы, экономикалық ерекшеліктері. Іскерліктер: ақпаратты табу және қолдану , кәсіби жұмыс барысында қолдануды, картта оқуды, анықтаманы қолдануды, арақашықтықты есептеу.	КҚ 3.12.2
ЖКП.12	Кедендік – администраторлық іс қағаздар: Кедендік құқық пәні . Кедендік құқық көзі. Кедендік брокер. Өнімді және көлік құралдарын декларациялау. Өнімді және құралдарынның қозғалысы. Кедендік тексеріс.	Білімдер: халықаралық кеден конвенциясын негізін, ретін кедендік телеудің түрлері мен ерекшеліктері, құжат толтырудың ретін, товар құны, рұқсат етілген және етілмеген өнімдерді кіргізу және шығару. - Іскерліктер: құжаттармен ескертулерді қолдану.	

	Кедендік төлеу. Ақшаны бақылау.		КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6
АП 00	Арнайы пәндер		
АП.01	Автомобильдің құрлымы: Автокөліктің жылжымалы құрамы. Автокөліктің жылжымалы құрамының классификациясы, негізгі типтегі автомобильдердің құрлымы, жетекші автомобиль жасаушы фирмалар шығарған автомобильдердің ерекшеліктері.	Білімдер: - автомобильдің негізгі бөлшектері мен агрегаттарын, олардың құрлымын жұмыс істеу принциптерін, классификацияларын , әр-түрлі жылжымалы құрамның қажеттілігі автомобильдерді сақтау түрлерін; Іскерліктер: - автомобильдердің ақауларын анықтауды, әртүрлі пайдалану көрсеткіштері жұмысын ажырата білу;	БҚ 1 КҚ 3.12.8
АП.02	Автокөлік және қозғалтқыштар теориясы: Техникалық термодинамикалық негіздері. Қозғалтқыш теориясы. Қозғалтқыш тепе-теңдігі мен динамика, кинематикасы. Автокөлік теориясының негізі. Автокөліктің негізгі техникo-пайдалану көрсеткіштері. Арнаулы қозғалыс бөлігі мен автокөлік құрлымы.	Білімдер: - І.Ж.Қ. негізгі теориясын. - Кинематиканы, динамиканы және поршенді қозғалтқыштарды басқару. - Автокөліктің негізгі теориясын, құрылымын және арнайы қозғалыс бөліктерін. Іскерліктер: - Автокөліктегі орнатылған қозғалтқыштың түрін анықтай алуды. - Қолданыстағы қозғалтқыштың тепе – теңестірілмеген жұмысы кезіндегі ақауларды анықтау. - Автокөліктің негізгі техникo пайдалану көрсеткіштерін анықтауды.	БҚ 1,4,6 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.8
	Автокөліктерде пайдалану материалдары: Мұнайдың құрамы. Мұнайды өндеу. Автомобиль бензиндері. Дизель отындары. Газдан және мұнайдан емес жасалған отын. Жағар майлары.		

АП.03	Пластикалық жағындылар. Арнайы сұйықтар. Отын, жағар майлары мен арнайы сұйықтардың тиімді пайдалануын ұйымдастыру. Негізгі пайдалану материалдардың улылығы және отқа қауіптілігі. Қоршаған ортаны қорғау. Лакбояу материалдары. Синтетикалық желімдер, қаптаушы, тығыздаушы, электрайырғыш және ағаш материалдары.	Білімдер:- пайдалану материалдарының сапасының негізгі қасиеттерін, көрсеткіштерін; - оларды рациональды қолданудың ұйымдастырылуын; Іскерліктер: - көлік құралының нақты типі үшін жағар материалдары мен отынның маркілерін дұрыс таңдауды; - ауыстырғышты іріктеудің техникалық негіздеуін.	БҚ 6 КҚ 3.12.8
АП.04	Автокөліктердің электр жабдықтарының электронды негіздері: Автокөліктің электрмен қамтамасыз ету жүйесі. Қозғалтқышты іске қосу және оталдыру жүйесі. Бақылап – өлшеуші құралдар, жарықтандыру жүйесі мен жарық сигналдары. Қосымша жабдықтар. Борттық және коммуникациялық жабдықтар жүйесі. Автокөлік электроникасының негізі. Жартылай өткізгіштер, фото электронды жабдықтар, интегралды схемалар, микро электроникалық. Автокөліктің электронды	Білімдер: - автокөлікті электрлі қамтамасыз ету жүйесі. - автокөлік электроникасы негізі. - автокөлік механизмдерін басқарудағы электронды жүйедегі датчиктердің жұмысы. - жүйенің орындалу механизімі. Іскерліктер: - автокөліктің электрлі жүйесіне қызмет көрсету. - электронды датчиктердің жұмыс істеу қаблетін анықтау. - датчиктерді сыртқы электронды құрылғыларсыз диагностикалау.	БҚ 6

	жабдыктарының жалпылай сызбасы.		КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.8
АП.05	Автокөліктерге техникалық қызмет көрсету: Автокөліктерді қозғалмалы бөлшектеріне техникалық қызмет көрсетудің негізі. Автокөлікке техникалық қызмет көрсететін техникалық құрылғылар. Автокөлікке техникалық қызмет көрсетудің технологиясы, диагностикалау. Автокөлікті сақтау жүйелеу, қосалқы бөлшектерді және тасмалданатын бөлшектерді. Автомокөлікке техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және өндірісті басқару. Автокәсіпорындарды және өндіріс зоналарындағы жобалаудың негізі.	Білімдер: - автокөліктің қозғалмалы бөлшектеріне қызмет көрсетудің әдіс-тәсілдерін және принципін. - автокөліктің техникалық қызмет көрсетуде қолданатын техникалық құралдармен жұмыс. - автокөлікті сақтауды жүйелеу, қосалқы бөлшектерді және тасмалданатын материалдарды. - техникалық қызмет көрсету жүйсін басқару. Іскерліктер: - автокөлікке техникалық қызмет көрсетуде техникалық құралдарды қолдануды. - автокөлікті сақтауды жүйелеу, қосалқы бөлшектерді, тасмалданатын материалдар - автокәсіпорында және дайындау бөлігіндегі жұмысты ұйымдастыру.	БҚ 1-7 КҚ 3.3.11-3.11.8
АП.06	Автокөліктерді жөндеу: Автокөлікті жөндеу негізі. Автокөліктің жылжымалы бөлшектеріне өтпелі және толық жөндеу. Бөлшектерді қалпына келтіруді, бөлшектерді, байланыстармен приборларды жөндеу технологиясын. АКК жөндеу зонасында жұмыс технологиясын	Білімдер: - автокөліктің жылжымалы бөлшектеріне өтпелі және толық жөндеудің технологиясын. - бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдерін, бөлшекті жөндеу технологиясын, приборлар мен байланыстарды. Іскерліктер: - АКК бөлігінде жөндеу және өндіріс зонасында техникалық құрылғыларды тлдады жүйелеу. - автокөлікке өтпелі және толық жөндеуді - бөлшектерді, байланыстар мен приборларды қалпына келтіру.	

	нормалау. АКК жөндеу зонасында жобалаудың негізі.		БҚ 1-7 КҚ 3.12.1-3.12.8
АП.07	Автоматтандырылған басқару жүйесі: Автоматтандырылған басқару жүйесі. Басқарудың теориялық негізі. БАЖ-дың классификациясы. Автокөліктің БАЖ құрамы мен структурасы. Микропроцессорлармен мен микро ЭЕМ, оларды көліктерде қолданылуы. Типтік схемалар және ЭЕМ-ның байланыстары. Кодтау. Мәліметтер базасы іс-қағаздардың қағазсыз программалық құралы. Автотасмалдаудың жобалау мен басқарудың автоматизациясы. АБЖ автобуспен таксомоторлы тасмалдау. Жүк тасмалдаудың оптималды жобалауды есептеу. Қосалқы программалары мен жұмысты жобалау және басқарып, тасмалдау. БАЖ техникалық қызмет көрсетудегі ұйымдастыру және жылжымалы бөліктерді жөндеу. Кәсіпорынның автоматтандырылған өндіріс – финанстық есептеулер. ЭЕМ – машина финанстық	Білімдер: - автоматтандырылған басқару жүйесінің теория негізі. - жүк және адам тасудың оптималды жолауды шешу. - автокөліктің автоматтандырылған басқару жүйесінің құрамы мен структурасы. Іскерліктер: - Тасымалдудың жобалау және басқару жұмастырының программаларының жұмыс істей білу. - ЭЕМ базасында диспетчерлік тасымалдауды басқаруды ұйымдатыру. - кәсіпорының автоматтарылған өндіріс – финанстық есептерін құрастыру.	БҚ 5,6 КҚ 3.12.5

	есептелуі. ЭЕМ қолданыс базасындағы дисперчерлік басқаруды ұйымдастыру.		КҚ 3.12.7 КҚ 3.12.8
АП.08	Көлік логистикасы: ҚР бірыңғай транспорттық жүйесі. Жылжымалы бөліктерді тасмалдаудағы жолдардың жағдайы. Жылжымалы бөліктердің техника – тасмалдауының жұмыс көрсеткіштері. Жылжымалы бөліктердің қозғалысының ұйымдастыру. Жүк тасмалдауды ұйымдастыру. Жүк тасмалдаудың оперативты басқарлуы. Кәсіпорынның транспортты – қолданысына қызмет көрсетудің. Қалааралық және халықаралық жүк тасмалдау. Тұрғындарына транспортты – қолданысына қызмет көрсетудің негізін ұйымдастыру.	Білімдер: - жылжымалы бөліктерді тасмалдауды. - жүк және коммерциялық тасмалдау жұмыстарын ұйымдастыру. - жүк, тарифтерді, документтерді (келісім шарт, тапсырма, жол сапар қағазы), тасмалдаудағы жүргізушінің жұмысын ұйымдастыру. Көптеген көліктермен механизмдерді қолданып, жүк тасмалдаудың технологиясында оларды басып түсіру. Іскерліктер: - ТЭК жылжымалы бөлігінің өнімділігінің негізін анықтауды, оның санын көптеген маршрутта олардың жұмыс графигін дайындау; заказдар мен заявкаларды толтыру; жол сапар қағазы толтыру, тасмалдау.	БҚ 1,2,3,4 КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.8
	Диагностикалаудың технологиясы мен құралдары: Автокөлікті диагностикалауда негізгі техникалық құралдары. Электронды құрлымы. Автокөліктің агрегаттарының басқару жүйесіндегі	Білімдер:	

АП.09	жалпы мәліметтері. Электронды блоктың басқару және оның функциялары. Басқару жүйесінің датчикке анытама беруі. Басқару жүйесінің жұмыс принципі. Диагностикалық лампаның және оның қате кодтарының режимі. Диагностика жасаудың схемасы. Қате кодтардың диагностикалық картасы. Басқару жүйесінің шартты қателері. Қолданушының құрал-жабдықтары. Диагностика жасау кезінде сақтандыру шаралары.	- автокөліктің датчиктері мен орындау механизмдерінің бөліктерді электронды басқару жүйесі. - электронды басқару блогының функцияларын. - автокөлікте байланыстар мен элементтерінің орналасуы, электронды схеманың қосылуы. Іскерліктер: - диагностикалық торды тексеруді. - басқару жүйесінің ақауларды анықтау. - жүйенің жұмыс режимін таңдауды. - басқару жүйесінің қателері мен шартты ақауларын анықтауды, ДЕЭМ(ПВЭМ) көмегімен қосымша тексеру жасау.	БҚ 1,4,5,6 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.7 КҚ 3.12.8
АП.10	Жол қозғалысының ережелері мен қауіпсіздігі: Жол қозғалысының ережелері, жүргізушінің кәсіби сенімділігі, жүргізуші еңбегінің психо-физиологиясының негіздері, жүргізушінің кәсіби әдеті. Жол-көлік оқиғалары: автомобильдердің қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық-пайдалану қасиеттері; жол жағдайлары; жолдағы жазатайым жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек, адамның физиологиясы мен анатомиясының	Білімдер: - жол белгілері және оларды қолдану тәсілдері мен мағынасын; - жол таңбасы және оған қойылатын талаптарды; - жол қиылысынан өту ережесін; - автокөлік құралын тұраққа қою тәсілдерін; - көлік құралдарын пайдалануға тыйым салатын жағдайларды; Іскерліктер: - жол таңбалары мен реттеушінің белгілерін басшылыққа алуды; - жол қиылысының типін және одан өту ережелерін анықтауды; - жүкті белгілеп оны орналастыруды; - жолға шығар алдында жолаушыларға нұсқау беруді,	БҚ 4,5,6 КҚ 3.12.1

	негіздері, өмірге қауіпті жағдайлар; зардап шеккендерге көмек көрсету әрекетінің бірізділігі; ішімдік, наркотик және олардың жүргізушіге ықпалы.	- ЖКО болған жағдайда алғашқы дәрігерге дейінгі көмек корсетуді.	КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6
КП 00	Кәсіптік практика		
	1201113 – Электрмеханик 1201123 – Техник - механик		
КП 01	Танысу: Техника қауіпсіздігі; шеберханалар мен өндіріс орындарымен танысу; слесарлық және қондырғы тәжірбиесінің тақырыптарымен танысу; құрал-жабдықтарым ен танысу; орындалған жұмыс жөнінде қысқаша мәлімет;	Іскерліктер: - Өлшеу құралдары (штангенциркул, микрометр және т.б)	КҚ 3.2.1.- КҚ 3.2.6, КҚ 3.3.1.- КҚ 3.3.8.
КП 02	Оқу		
	Слесарлық: Танысу сабағы; өлшеу құралдары; белгі салу; металлдарды шабу, металлдарды кесу, металлдарды жону, бұрғылау,зенкерлеу, ойықтау, бұрама салу, сәйкестендіру, жалпы жұмыстар;	Іскерліктер:-Бөлшектерді дайындауға операциялық карталар жасау; - Барлық слесарлық бөлімдердің тәжірбиелік жұмыстарын орындау; - Қойылатын талаптарға байланысты әр түрлі бөлшектер дайындау үшін металлдар мен құймалардың маркаларын таңдау; - Бөлшектерді өңдеудің әр түрлі операцияларына қажетті құрал-саймандарды дайындау; Дағдылар: - Оқу зертханаларын, кабинеттерді, шеберханаларды жабдықтауға арналған өнімдер шығару; - Шабу, түзеу, иіу, кесу, жону, бұрғылау, бұрама салу тәсілдерін білу; - Сыртқы пішініне қарап және ұшқыннан металлдың маркасын анықтау; - Слесарлық жұмыстың барлық түрлерін;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
		Іскерліктер:	

	Қондырғылық: Токарлық,фрезерлік , жону және ажарлау жұмыстары ;	- Бөлшектерді дайындаудың орта деңгейіндегі қондырғы операцияларын орындай білу; - Орындалған жұмысқа жауапкершілікпен қарау, кәсіптік деңгейдегі жұмыстарды өз бетінше тиімді шешу; - Металлдың маркасы мен жону режимін білу; - Беріліс пен кесу жылдамдығын білу; Дағдылар: - Қондырғы құрылғыларындағы жұмыстар; - Жаңа білімді игеру жолындағы кәсіптік өсуге әрқашан дайын болу; - Қондырғыны реттеу; - Металл кескіш қондырғыны жұмысқа қосу;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
	Жылулық: Мысты-қаңылтыр темірмен жұмыс; ұсталық жұмыстар; металлды жылумен өңдеу; пісіру жұмыстары;	Іскерліктер: - Металлды қолмен иіу; - Металлды жылумен өңдеу; - Пісіру жұмыстары; - Бөлшектерге қойылатын талаптарға байланысты болатын жылулық өңдеумен түрін таңдап алу; - Бөлшектің материалы мен өлшеміне байланысты пісіру және дәнекерлеу түрін таңдау; - Қолмен иіудің негізгі операцияларын орындау; - Шыңдау, күйдіру т.б түрлерін игеру; - Электрлі және газбен пісіру режимдерін таңдау; - Электрлі және газбен пісіруді қолдану; Дағдылар: - Автомобиль қанқасын түзету және жөндеу; - Қоректендіру жүйесінің түтіктерін салқындату жүйесінің радиаторын дәнекерлеу, шегелеу жұмыстары; - Шыңдау жұмыстары, жоғарғы көміртекті болаттан жасалған бөлшектерді қолмен иіу; - Металлдарды жылумен өңдеу; - Пісіру жұмыстарын жүргізу;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
	Атомобильдің құрылымы: Автомобильдердің қозғалтқыштары; Қозғалтқыштың	Іскерліктер: - Автомобильдің ақауларын анықтау; - Әр түрлі пайдалану жұмыстарының көрсеткіштерін айыра білу; - КШМ және ГБМ бөліктерін бұзып жинау;	

	механизмдері мен жүйелері; Автомобильдің трансмиссиясы; Трансмиссия агрегаттары; Жүріс бөлігі, қорап, кабина.Басқару механизмі.Автомобильдің рульдік жетегі.Автомобильдің тежеу жүйесі;	- Салқындату, майлау, қоректендіру және тұтандыру жүйесінің қондырғыларын бұзып жинау; - Трансмиссия агрегаттарын бұзып жинау; ; Дағдылар: Автомобиль агрегаттары мен бөлшектерін бұзып жинау, - Заманауи қондырғыларды пайдаланып қозғалтқыштың механизмдерді бұзып жинау; - Трансмиссия агрегаттарын бұзып жинау; ;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
	Бұзып-жинау: Қозғалтқышты, салқындату жүйесін және майлау жүйесін бұзып жинау; Қоректендіру жүйесінің қондырғыларын бұзып жинау; Электр жабдықтарын бұзып жинау;Іліністі беріліс бөлігін, карданды берілісті бұзып жинау; Беріліс қорабын, үзіп бөлгіш қорабын бұзып жинау; Артқы белдікті артқы дөңгелекті тежеу бөліктерін бұзып жинау; Алдыңғы белдікті, рульдік басқаруды, тежеу жетегін және алдыңғы тежеу дөңгелектерін бұзып жинау;	Іскерліктер: - Қозғалтқышты, электр жабдықтарды, трансмиссия агрегаттарын, рульдік басқару механизмдері мен желілерін және тежеу жүйесін бұзып жинау; - Қозғалтқышты, электр жабдықтарды, трансмиссия агрегаттарын, рульдік басқару механизмдері мен желілерін және тежеу жүйесін бұзып жинауды тәжірбие жұмысында қолдану; - Технологиялық реттілікке сәйкес тәжірбиелік жұмыстарды жүргізу; Дағдылар: - Қозғалтқышты, электр жабдықтарды, трансмиссия агрегаттарын, рульдік басқару механизмдері мен желілерін және тежеу жүйесін бұзып жинау; -Көтеріп тасымалдайтын қондырғыларды , гидравликалық және пневматикалық прерстерді, шин-монтаж жабдықтарын қолдана білу; - Микрометрлік саймандарды қолдану;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
КП 03	Технологиялық өндірістік:		
	Техникалық қызмет көрсету: Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және өтпелі жөндеу жұмыстарын орындау;	Іскерліктер: - Автомобильдің ақауларын анықтау; - Әр түрлі пайдалану жұмыстарының көрсеткіштерін айыра білу;	

	Автомобильді жалпы тексеру; Қозғалтқыштар диагностикасы, салқындату жүйесі және майлау; Қоректендіру жүйесі; Іліністі беріліс, беріліс қорабы, карданды беріліс; Артқы белдік; Алдыңғы белдік және рульдік басқару; Тежеу жүйесі; Жүріс бөлігі; Кабина, жүк қорабы, тіректері; Автомобильдің электр жабдықтары, майлау-тазалау жұмыстары;	- КШМ және ГБМ бөліктерін бұзып жинау; - Салқындату, майлау, қоректендіру және тұтандыру жүйесінің қондырғыларын бұзып жинау; - Қажетті жабдықтарды әр түрлі жұмыстарға дұрыс таңдай білу; - Жабдықтарды тікелей қызметіне байланысты қолдану; Дағдылар: Автомобиль агрегаттары мен бөлшектерін бұзып жинау, - Заманауи қондырғыларды пайдаланып қозғалтқыштың механизмдерді бұзып жинау; - Техникалық қызмет көрсетуге байланысты технологиялық және жөндеу құралдарын қолдану;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
	Компьютерлік диагностика: Тесттілеу, диагностикалық жабдықтармен жұмыс істеу кезіндегі техника қауіпсіздігі; Диагностикалау қондырғыларының өлшем құралдары; Бағдарламамен қамтамасыз етуді үйрену; ІЖҚ диагностикалау және ақауларын табу; Автомобиль шанағының жүріс бөлігін, электр жабдықтарын диагностикалау және ақауларын тауып, қалпына келтіру	Іскерліктер: - Диагностикалық желіні тексеру; - басқару жүйесінің ақауларын анықтау; - жүйе жұмысының режимін қалыптастыру; - басқару жүйесінің ақауларын, қателерін анықтау; - ПВЭМ-ді қолданып қосымша сынақтар өткізу; - Автомобильдің электрлі борттық жүйесіне қызмет көрсету; Дағдылар: - Компьютерлі диагностика стедтерімен жұмыс;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
КП. 04	Өндірістік диплом алды:		
	Кәсіпорынмен танысу. Техника қауіпсіздігі ережелерінен нұсқаулар алу. Автосервис	Іскерліктер:	КҚ 3.11.1.-

	бөлімдерінің жұмысымен танысу. Диплом жобасына арналған материалдарды жүйелеу және есеп беру.	- Мамандығына байланысты диплом жобасын жазуда алған білімін жүйелеу; Дағдылар: - Оқудағы білім деңгейін тәжірбие жұмысында қолдану;	КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
	1201023-Автокөлік диспетчері:		
КП.01	Танысу: Техника қауіпсіздігі; Шеберханалар мен өндіріс орындарымен танысу; Технологиялық және оқу тәжірбие тақырыптарымен танысу; GPS жүйесімен танысу; Атқаратын жұмыстардың қысқаша мазмұны;	Іскерліктер: - Жолаушылар мен жүк тасымалдаудың әр түрлі құжаттарын айыра білу;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
КП. 02	Оқу: Автомобильдерді агрегаттар мен бөлшектерге бұзып жинаудың ұйымдастыру жұмыстары; Қозғалтқыштарға техникалық қызмет көрсету және жөндеудің ұйымдастыру жұмыстары; Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеудің ұйымдастыру жұмыстары; Трансмиссияға техникалық қызмет көрсету және жөндеудің ұйымдастыру жұмыстары; Рульдік басқару мен тежеу жүйесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеудің	Іскерліктер: - Автомобильге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын басқару; - Автомобильдің сыртқы күйін қалыпты ұстау жұмыстарын басқару; - Автомобильді және агрегаттарын диагностикалауды басқару; Дағдылар: - Автокөлік паркіне техникалық қызмет көрсету процесін технологиялық ұйымдастыру; - Техникалық қызмет көрсету және жөндеу процесіне технологиялық орындаушыларды іріктеу;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6,

	ұйымдастыру жұмыстары; Автомобильдерді жинаудың ұйымдастыру жұмыстары; Қораппен кабинаны жөндеудің ұйымдастыру жұмыстары; Автокөлікті диагностикалаудың ұйымдастыру жұмыстары;		КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
КП. 03	Технологиялық: Көліктерді нарықтық пайдалану және басқару; Автокөліктің жылжымалы құрамы; Көлік түріне байланысты маршруттар классификациясы; Автокөліктің техникалық-пайдалану көрсеткіштері; Маршруттағы автокөліктің жылдамдығын нормалау; Жолаушылар және жүк желісі олардың әдістерін үйрену; Жолаушылар тасымалы жүргізушілерімен тексерушілерін ұйымдастыру; Оператордың нұсқауы; АРМ-ның мүмкіншілігіне қысқаша шолу;	Іскерліктер: - Тасымалданатын жүкке автокөлік таңдай білу; - Оңтайлы маршрутын қарастыру, құжаттарын толтыра білу; Дағдылар: - Жүзгізушілерді оқытуды ұйымдастыру; - Іс-сапар алдында нұсқаулар беру; - Автокөлікті іс-сапардан қабылдау, оған техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру; - Автоматтандырылған басқару жүйелерін пайдалану;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.
	Диплом алды: Жол сапардағы автомобильдердің жұмысын бақылау және ұйымдастыру; Диспетчерлік қызметтің жұмысын бақылау; Желідегі тасымалдаудың		

КП. 04	ерекшеліктері мен шартына жүргізушілерге нұсқау; Автокөліктің бос тұрысын болдырмау; ; Іс-сапар қағаздарын дұрыс толтыру, техникалық пайдалану көрсеткіштеріне байланысты қажетті есептеулер жүзгізу; Жүргізушілермен күндік тапсырмалардың орындалуын сұрыптау; Тасымалдауға сұраныстар мен тапсырмаларды тіркеу; Тәулік арасындағы жұмыстарға анықтамалар толтыру; Желідегі қозғалыстың орындалу графигін бақылау; Желідегі қозғалысқа қажет жағдайда жедел техникалық көмек ұйымдастыру;	Іскерліктер: - Мамандығы бойынша мемлекеттік емтихан тапсыруда барлық білімдерін жүйелеп пайдалану; Дағдылар: - Оқудағы білім деңгейін тәжірбие жұмысында қолдану;	КҚ 3.11.1.- КҚ 3.11.6, КҚ 3.12.1.- КҚ 3.12.8.

Ескерту: 1-ші кесте базалық құзыреттер 1201011 – Жүргізуші

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БК 1	Еңбекке қолайлы жағдай турғызу.
БК 2	Алған кәсіби білімін қолдану.
БК 3	Әріптестермен ынтымақтастық пен оңды өзара әрекеттесуге дайын болу.
БК 4	Еңбек қауіпсіздігі, өрт сөндіру қауіпсіздігі мен ішкі еңбек тәртібі ережелерін сақтау.
БК 5	Міндетті түрде білім және кәсіби деңгейін жоғарлатуға дайын болу.
БК 6	Жұмыстың уақыттылығын қамтамасыз ету.
БК 7	Еңбек заңына сәйкес өзінің құқығын қорғауды білу.

120102 3 – Автокөліктердің диспетчері мамандығының базалық құзіреттері

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БК)

БҚ 1	Еңбекке қолайлы жағдай жасау.
БҚ 2	Алған кәсіби білімін қолдана білу.
БҚ 3	Әріптестермен, тапсырыс берушілермен ынтымақтастық пен оңды өзара әрекеттесуге дайын болу.
БҚ 4	Еңбек қауыпсіздігі, өрт сөндіру қауыпсіздігі мен ішкі еңбектәртібі ережелерін сақтау.
БҚ 5	Жұмысты уақытында және дұрыс ұйымдастыру.
БҚ 6	Еңбек заңнамасына сәйкес өз құқығын қорғауды білу.
БҚ 7	Өзінің бөлімшесіндегі жұмысты уақытында және дұрыс орындауды, оңтайлы тәсілдерді қолданып ұйымдастыра білу.

Ескерту: 1-ші кесте базалық құзыреттер

1.1 кесте 120111 3 – Электр-механик

120112 3 – Техник – механик мамандықтарының базалық құзіреттері

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Өз еркімен ойлау қабілетін дамыту, техникалық және кеңістікте ойлау, түйіндерді шеше білуі, бағалау қабілеттілігін дамыту.
БҚ 2	Мемлекеттің конституциялық негізгі құқығының жүйесін білуі, этикалық және рухани нормаларды, адамның қоғамға және адамға қарым – қатынасын реттеуді білу.
БҚ 3	Нарық қатынастары деңгейінде бағыт бағдарлар жасау, іс қағаздарын қазақ тілі және орыс тілінде жүргізу.
БҚ 4	Білім және кәсіби деңгейін әр дайым жоғарылатуға және тұлғалық қабілетін жетілдіруге қажеттілікке талпыну.
БҚ 5	Еңбекті ғылыми тұрғыда негіздеп, ақпараттық коммуникациялық технологияларды кәсіби жұмысында қолданып пайдалана білу.
БҚ 6	Кәсіптік шеберлігімен іс тәжірибесін кең көлемді қолдана білу.
БҚ 7	Әріптестермен ынтымақтастық пен оңды өзара әрекеттесуге дайын болу.

Ескерту: 2-кесте. кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		КҚ 1.1.1 Автомобильдерді басқару негіздерін, жол қозғалысы мен қауіпсіздігі ережелерін, адам өміріне қауіпті жағдайда дәрігерге дейінгі көмек көрсете білу.

1. Белгіленген деңгей	1201011 – Жүргізуші	КҚ 1.1.2 Автомобильдерді техникалық пайдалану ережелерін білу КҚ 1.1.3 Әр- түрлі жүктерді тасымалдаудың ережелерін, өнімділігін арттылу жолдары мен тасымалдаудың өзіндік құныны төмендете білу. КҚ 1.1.4 Автомобильдерді пайдалану кезінде пайда болған ақауларды тауып, қалпына келтіре білу. КҚ 1.1.5 Автомобильдерге және тіркемелерге техникалық қызмет көрсету, оларды гараждар мен ашық тұрақтарда сақтау тәртібін білу. КҚ 1.1.6 Жаңа және күрделі жөндеуден өткен автомобильдерді жүріс қалпына келтіру, аккумулятор батареяларын және автомобиль доңғалақтарын күтіп пайдалана білу.
	2.1 1201032– Жолаушы тасымалдау көлігінің тексерушісі	КҚ 2.3.1 Жолаушылар көлігінде босаған және босатылатын орындар туралы есеп жүргізу. КҚ 2.3.2 Автобекеттер кассаларына жолаушылар орны жайында мәліметтер беру. КҚ 2.3.3 Қалааралық жолаушылар тасымалдау көлігін жібермегеннен кейін қалған бос орын жайында мәліметтер беру. КҚ 2.3.4 Қалааралық жолаушылар тасымалдауының жолаушыларға көрсететін қызмет жөнінде билет кассаларына жарнама беру. КҚ 2.3.5 Есеп жүргізу тәртібін білу. КҚ 2.3.6 Есеп бланкаларын толтыруда нұсқауларға сүйену.
	2.2. 1201042 – Автокөліктердің техникалық күйін бақылаушы	КҚ 2.4.1 Автомобильдерді пайдаланудың қауіпсіздігі және беріктігін қамтамасыз ету. КҚ 2.4.2 Автомобильдің тежеу жүйесінің қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету. КҚ 2.4.3 Автомобильдің қауіпсіз қозғалысын қамтамасыз ететін оның техникалық күйін бақылауды ұйымдастыра білу. КҚ 2.4.4 Автокәсіпорындарында автомобильдерге техникалық

		кызмет пен жөндеу жасалуын қадағалау. КҚ 2.4.5 Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасалуы кезінде еңбекті қорғау шарттарының сақталуының қадағалау. КҚ 2.4.6 Жауапты реттеулер мен бекіту жұмыстарының бақылауын жүргізу.
2.3 1201052 – Автосервис менеджері		КҚ 2.5.1 Бейнетерминалдар және компьютерлердің басқару жетегінің көмегімен тасымалдау құжаттарының өңделу процесстерін жүргізу. КҚ 2.5.2 Тасымалдау құжаттары мен есептерінің дұрыс толтырылуын қамтамасыз ету. КҚ 2.5.3 Қаржы қызметтер үшін арнаулы формада есептер дайындау. КҚ 2.5.4 Ақпараттық – есептеу орталығынан келіп түскен құжаттарды банк бөлімдерін мен станцияларына жіберу үшін дайындау. КҚ 2.5.5 Технологиялық және конструиітік материалдарды пайдалану факторларының автомобильдің техникалық жағдайына тигізетін әсерін анықтау. КҚ 2.5.6 Автомобильдерді пайдалану және жөндеу нормативтерін анықтау
2.4 1201062 – Автомобильдердің электр құрылғыларының электрігі		КҚ 2.6.1 Автомобильдің электр құралдарың қосылуын тексеру. КҚ 2.6.2 Автомобильдің айналмалы және тұрақты ток генераторларының. КҚ 2.6.3 Микропроцессорлы оталдыру жүйесінің жұмысын тексеру. КҚ 2.6.4 Электрлі оталдыру желісі жұмысының түзулігін тексеру КҚ 2.6.5 Автомобиль сервис құралдарының жұмысын тексеру. КҚ 2.6.6 Дыбыс және жарық беру құралдарының дұрыс жұмыс істеуін тексеру.
		КҚ 2.7.1 Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және

2. Жоғары деңгей

2.5 1201072 – Автомобильдерді жөндеуші слесары

жөндеу операцияларының ретін анықтау.

КҚ 2.7.2 Әмбебап және арнаулы техникалық қызмет көрсету бекеттерінде (ТҚҚБ) диагностиканы ұйымдастыру түрлерін анықтай білу.

КҚ 2.7.3 Техникалық қызмет көрсету бекеті негізінде автомобильдердің агрегаттары мен жекеленген бөлшектерін қалпына келтіру жолдарын анықтау.

КҚ 2.7.4 Автомобильдердің ақаулары туралы диагностикалық анықтамалар тіркемесін құру түрлері мен әдістемелірін анықтау.

КҚ 2.7.5 Техникалық қызмет көрсету, жөндеу және диагностика жасау түрлері мен әдістемелерін анықтау.

КҚ 2.7.6 Еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі және автомобильдерді пайдалану ережелерін сақтау шараларын анықтау.

2.6 1201082 – Автокөліктердің шанағын қалпына келтіріп жөндеуші шебер

КҚ 2.8.1 Автомобиль шанағының қаншалықты қираған деңгейін анықтау.

КҚ 2.8.2 Лакты бояуға және бөлшектерді бояуға кететін керекті материалдарды таңдау.

КҚ 2.8.3 Технологиялық процестерге сәйкес шанақтың қираған бөлшектерін қалпына келтіруде жөндеудің оңайлы түрлерін анықтау.

КҚ 2.8.4 Технологиялық процестерге лакты бояу жағу, бөлшектерін қалпына келтіруде жөндеудің оңтайлы түрлерін анықтау.

КҚ 2.8.5 Шанақты бастапқы қалпына келтіру кезінде істелетін жұмыстарда қолданылатын сайман, құрал - жабдықтарды анықтау.

КҚ 2.8.6 Шанақты бастапқы қалпына келтіру жұмыстары кезінде қорғану шараларын анықтау.

	2.7 1201092 – Көліктерді жөндеуші шебер	КҚ 2.9.1 Автомобильді пайдалану кезінде пайда болған ағымды ақауларды анықтай білу. КҚ 2.9.2 Автомобиль бөлшектері мен агрегаттарын бұзып - жинауда қолданылатын негізгі тәсілдерді білу. КҚ 2.9.3 Бақылап – өлшейтін құралдардың қажеттілігі және оларды қолдану ережелерін білу. КҚ 2.9.4 Металдардың атауын, қасиетін, таңбалануын және майларды, отындарды, сұйықтықтарды, қосымша материалдарды білу. КҚ 2.9.5 Автомобильдерді жөндеу түрлерін, жөндеу кезіндегі негізгі жұмыстарды білу. КҚ 2.9.6 Жөндеу кезіндегі жасалатын жұмыстардың ретін және техникалық құжаттарды пайдалану ережесін анықтауын білу.
	2.8 1201102 – Аккумуляторшы	КҚ 2.10.1 Аккумулятор батареясының типтары мен белгіленуін анықтау. КҚ 2.10.2 Аккумулятор батареясының ақауларын анықтау. КҚ 2.10.3 Бақылап - өлшеуіш құралдардың қолданылу ережесін білу. КҚ 2.10.4 Аккумулятор батареясының ақауларын қалпына келтіру жұмыстарының негізгі әдістерін анықтау. КҚ 2.10.5 Электролит тығыздығын, оны дайындау әдістерін анықтау. КҚ 2.10.6 Аккумулятор батареясын пайдалану ережелерін анықтау.
	3.1. 120102 3 – Автокөліктердің диспетчері	3.2.1. Кассалық есеп жүргізе білу. 3.2.2. Көліктердің қалыпты бағыт нобайын пайдала отырып, жүктер тасымалдаушының негізгі маршруттарын анықтау. 3.2.3. Қалыптасқан тәртіп деңгейінде өтініштер мен сұраныстарды қабылдау. 3.2.4. Жүктердің тиелуі мен түсірілуіне есеп жүргізе білу.

3. Орта буын маманы

	3.2.5.Тасымалдау құжаттарының толтырылуына бақылау жасау. 3.2.6. Жүк таситын автокөліктің қорабына жүктің дұрыс бекітілуін және тиеудің техникалық шартының дұрыс орындалуына бақылау жасау.
3.2. 120111 3 – Электр-механик:	3.11.1. Автомобильдің электр жабдықтарының ақауларын анықтау. 3.11.2. Генератор, стартер, жарық және дыбыс құралдарының дұрыс орнығуын анықтау. 3.11.3. Электр желісі мен бекітілуі деңгейін анықтау. 3.11.4. Автомобиль электр жабдықтарының сақтандырғыштарының сапасын анықтау. 3.11.5. Электр желісіне бақылап – өлшеуіші құралдарды қосуды анықтау. 3.11.6. Автомобильдердің ауа – бақылаушы, жүріс – бақылаушы қораб пен кабинаны жылыту, үрлеу құралдарының пайдалы жұмыс істеуін анықтау.
3.3. 120112 3 – Техник – механик:	3.12.1. Автомобильдердің жол торабындағы жұмыс жоспары мен графиктерін жасау. 3.12.2. Автомобильдердегі техникалық қызмет көрсету, жөндеу кезінде, жөндеу – технологиялық құралдардың қолданылуы. 3.12.3. Автокөліктердің тиімді және пайдалы жұмыс істеуін қамтамасыз ету. 3. 12.4. Анықтамалармен жұмыс істеу, сызбалар сызу, құрастыра білу. 312.5. Автомобильдің жүрісін басқаруға арналған құрылғылармен жұмыс істей білу. 3. 12.6. Өндіріс жағдайында еңбек және технологиялық тәртіпті сақтай білу. 3. 12.7. Автокәсіпорынның техника және басқада өндіріс жабдықтарымен қамтамасыз етілуінің есебін жүргізу.

[illegible]

	Біліктілігі : 120302 2 – "Орталық тандырылған станса бекетінің кезекшісі"									
АП.06	Орталық тандырылған станса бекеті кезекшісінің арнайы технологиясы	5		2		110	82	28		3,4,5
	Біліктілігі : 120303 2 – "Бағыттау бекетінің кезекшісі"									
АП.07	Бағыттау бекетінің кезекшісі арнайы технологиясы	5		2		110	82	28		3,4,5
	Біліктілігі : 120304 2 – "Поездарды құрастырушы"									
АП.08	Поездарды құрастырушының	5		2		110	82			3,4,5

	арнайы техноло гиясы						28		
	Біліктілі гі : 120306 2 – "Жүк пен багажды қабылда п алушы "								
АП.09	Жүк пен багажды қабылда п алушын ы н арнайы техноло гиясы	5		2		110	82	28	3,4,5
	Біліктілі гі : 120307 2 – "Дабыл беруші"								
АП.08	Дабыл берушіі н арнайы техноло гиясы	5		2		110	82	28	3,4,5
	Біліктілі гі : 120308 2 – "Тиеу-тү сіру құжатта рын өңдеу операто ры"								
АП.08	Тиеу-тү сіру құжатта рын өңдеу операто рдың арнайы	5		2		110	82		3,4,5

	технологиясы						28		
БҰАП.00	Білім беру ұйымымен белгіленген пәндер	+			66	66	-		4,5
ӨО.00 және КП.00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика				1728				
ӨО.00	Өндірістік оқыту				756		756		
ӨО.01	Таныстыру практикасы				36		36		2
ӨО.02	"Темір жолдың жалпы курсы және техникалық пайдалану ережесі" пәні бойынша таныстыру практикасы				36		36		2
ӨО.03	ДЭЕМ оқу практикасы				72		72		2
ӨО.04	"Поезд қозғалысын ұйымдастыру мен станса құрылымы" пәні бойынша				144				2,3,4

	а оқу практик асы					144		
ӨО.05	"Сигнал, орталық тандыры лу, автомат ика, бұғаттау құралда рының құрылы мы" пәні бойынш а оқу практик асы				108	108		3,4
ӨО.06	Тасымал дауды ұйымдас тыру бойынш а дағды алудың о қ у практик асы				108	108		3,4,5
ӨО.07	Қозғалы с т ы басқару м е н ұйымдас тыру бойынш а дағды алудың о қ у практик асы				144	144		3,4,5
ӨО.08	Автомат тандыры лған жұмыс орнында ғы (АЖО) о қ у практик асы				36	36		5
ӨО.09	Пәндер бойынш а оқу				72	72		3,4,5

КП.00	Кәсіптік практик а				972		972		
КП.01	Маманд ы қ бейіні бойынш а өндірісті к				756		756		6
КП.02	Өндіріст і к біліктілі к				216		216		6
АА	Аралық аттестат тау				144	144			
ҚА	Қорыты н ды аттестат тау				36	36			
ҚА 01	Қорыты н ды аттестат тау				24	24			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12	12			
	Міндетт і білім беру қорыты ндысы				4320	1727	2593		
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							1,2,3,4,5, 6,7,8
	БАРЛЫ ҒЫ:				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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО –

ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	+			2	165		165		1,2,3
ЖБП 03	Шет тілі		+		2	76		76		1,2
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+			1	76	76			1,2
ЖБП 05	Дүниежүзі тарих		+		1	57	57			2
ЖБП 06	Қоғамтану		+		1	57	57			1
ЖБП 07	Математика	+			2	163	163			1,2,3
ЖБП 08	Информатика		+		2	76	42	34		1,2
ЖБП 09	Физика	+			2	146	110	36		1,2,3
ЖБП 10	Химия		+		2	95	79	16		1,2
ЖБП 11	Биология		+		1	38	38			1
ЖБП 12	География		+		1	38	38			1
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		+		2	140	110	30		1,2
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		+		2	156		156		1,2
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП 01	Мәдениеттану		+		1	38	38			2
ӘЭП 02	Философия негіздері		+		1	38	38			1
ӘЭП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+		1	38	38			1
ӘЭП 04	Экономика		+		1	32	32			5

	негіздері								
ӘЭП 05	Құқық негіздері		+		1	34	34		3
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					336		336	
ЖГП 01	Кәсіптік орыс тілі	+			2	88		88	3,4
ЖГП 02	Кәсіптік шет тілі		+		2	88		88	3, 4
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				160		160	3,4,5,6,8
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					1047	579	418	50
ЖКП 01	Сызу		+		2	106		106	3,4
ЖКП 02	Электротехника электроника негіздерімен	+			2	106	72	34	3,4
ЖКП 03	Еңбекті қорғау және экология негіздері	+			1	80	62	18	6
ЖКП 04	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		+		1	64		64	6
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+		1	36	26	10	4
	Мемлекеттік								

[illegible]

АП. 03	Жолаушылар тасымалының ұйымдастыру	+			1	96	84	12		5
АП. 04	Техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі	+			2	232	192	40		6,8
АП. 05	Темір жол көлігіндегі басқарудың автоматтандырылған жүйелері		+		1	64	54	10		6
АП. 06	Көліктегі логистика және лицензиялау		+		1	65	45	20		8
АП. 07	Көліктегі экономика және өндірісті басқару	+			2	136	74	42	20	6,8
БҰАП 00	Білім беру ұйымымен белгіленген пәндер		+		1	89	89			3
	БАРЛЫҒЫ:					4278	2486	1662	130	
ӨО.00	Өндірістік оқыту									
ӨО.01	Оқу-танымалдық практикасы					54				2

[illegible]

АА. 00	Аралық аттестат тау				144				
ҚА 01	Диплом жобасы н қорғау				84				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Жалпы барлығы :				240				
	Барлығы :				5760				
К	Консультация				428				
Ф	Факультатив сабақтар				400				
	Жалпы барлығы :				828				
	Оқу жоспары бойынша барлығы :				6588				

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

К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 223-қосымша
Қазақстан Республикасы

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіріс, монтаж, пайдалану және жөндеу (түрлері бойынша). Көлікті пайдалану.

Мамандығы: 1203000 – Темір жол көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару

Біліктілігі: 120301 2 – Теміржол стансасының кезекшісі*

120302 2 – Орталықтандырылған станса бекетінің кезекшісі*

120303 2 – Бағыттау бекетінің кезекшісі*

120304 2 – Поездарды кұрастырушы*

120306 2 – Жүк пен багажды қабылдап алушы*

120307 2 – Дабыл беруші*

120308 2 – Тасымалдау құжаттарын өңдеуші оператор *

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

	Біліктілігі : 120302 2 – "Орталық тандырылған станса қосының кезекшісі"								
АП.06	Орталық тандырылған станса қосының кезекшісінің арнайы технологиясы	3	2		250	190	60		1,2,3
	Біліктілігі : 120303 2 – "Бағыттау бекетінің кезекшісі"								
АП.07	Бағыттау бекетінің кезекшісінің арнайы технологиясы	3	2		250	190	60		1,2,3
	Біліктілігі : 120304 2 – "Поездарды құрастырушы"								
	Поездарды құрасты								

АП.08	рушыны ң арнайы техноло гиясы	3		2		250	190	60		1,2,3
	Біліктілі гі : 120306 2 – "Жүк пен багажды қабылда п алушы "									
АП.09	Жүк пен багажды қабылда п алушыні ң арнайы техноло гиясы	3		2		250	190	60		1,2,3
	Біліктілі гі : 120307 2 – "Дабыл беруші"									
АП.08	Дабыл берушіі ң арнайы техноло гиясы	3		2		250	190	60		1,2,3
	Біліктілі гі : 120308 2 – "Тиеу-тү сіру құжатта ры н өңдеу операто ры"									
АП.08	Тиеу-тү сіру құжатта ры н өңдеу операто	3		2		250	190			1,2,3

	рыдың арнайы техноло гиясы						60		
БҰАП. 00	Білім ұйымым е н айқында лған пәндер		+			48	48		2,3
ӨО 00 және КП 00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1116			
ӨО 00	Өндіріст ік оқыту					504	504		
ӨО.01	Таныст ы р у практик асы					18	18		1
ӨО.02	"Темір жолдың жалпы курсы және техника лы қ пайдала н у ережесі" пәні бойынш а танысты р у практик асы					18	18		1
ӨО.03	ДЭЕМ о қ у практик асы					54	54		1
ӨО.04	"Поезд қозғалы с ы н ұйымдас тыру ме н станса құрылы мы" пәні					90			1

[illegible]

КП 00	Кәсіптік практика				612		612		
КП. 01	Мамандық бейіні бойынша өндірістік				396		396		4
КП. 02	Өндірістік біліктілік				216		216		4
АА	Аралық аттестаттау				108	108			
ҚА	Қорытынды аттестаттау				36	36			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				24	24			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12	12			
	Міндетті оқытудың қорытындысы				2880	1131	1749		
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							1,2,3,4
	Барлығы:				3312				

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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП.01	Темір жол көлігінің қозғалысын ұйымдастыру	+			3	302	192	50	60	3,4,6
АП. 02	Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру	+			3	283	207	76		3,4,6
АП. 03	Жолаушылар тасымалын ұйымдастыру	+			1	96	76	20		3
АП. 04	Техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі	+			2	232	192	40		4,6
АП. 05	Темір жол көлігіндегі басқарудың автоматтандырылған жүйелері		+		1	64	48	16		4
АП. 06	Көліктегі логистика және лицензиялау		+		1	65	49	16		6
АП. 07	Көліктегі экономия	+			2	136	70	46		4,6

	ка және өндірісті басқару								20	
БҰАП.00	Тасымалдау үрдісін ғылыми ұйымдастырудың негізі				1	54	54			1
	БАРЛЫҒЫ:		+			2952	1687	1135	130	
ӨО.00	Өндірістік оқыту									
ӨТ.01	Жол және стансаның негізгі құрылыстарымен танысудың оқу практикасы					72				2
ӨТ.02	Тасымалды ұйымдастыру бойынша дағдыланудың оқу практикасы					108				4
ӨТ.03	Қозғалысты басқару бойынша дағдыланудың оқу практикасы					108				4
ӨТ.04	Өндірістік – технологиялық практика					576				5

ӨТ.05	Диплом алды практик а				72				6
ӨТ.06	Диплом жобасы н орындау				252				6
	Жалпы барлығы :				1188				
АА	Аралық аттестат тау				84				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау Дипломдық жобалау				84				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Жалпы барлығы :				180				
	Барлығы :				4320				
К	Консультация				300				
Ф	Факультатив сабақтар				340				
	Жалпы барлығы :				640				
	Оқу жоспары бойынша 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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру;

К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 225-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 621-қосымша

1203000 0 – Темір жол көлігінде тасымалдауды ұйымдастыру және қозғалысты басқару мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

Кәсіптік практика мен пән циклдары бойынша бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Цикл индексі	Пәннің, практикасы атауы мен негізгі бөлімдері	Қалыптастырылатын білім, білік пен дағдылар	Қалыптастырылатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім пәндері		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіптік қазақ/орыс/тілі: Қазақ/орыс/тілінің синтаксисі мамандық бойынша терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіннің техникалық аудармасы /сөздікпен/ кәсіптік қатынасты дамыту.	Білімдер: - қазақ /орыс/тілінің синтаксисі; - кәсіптік қатынасты дамыту; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминдерді қолдана білу; - кәсіптік бағытталған мәтінді техникалық аудару /сөздікпен/	БҚ 1 БҚ 6
	Кәсіптік шет тілі/ағылшын/ Кәсіптік қатынас жасау үшін мамандығы	Білімдер: - кәсіптік қатынас жасау үшін мамандығы бойынша	

ЖГП.02	б о й ы н ш а лексико-грамматикалық материал. Сөйлеу мәнері және сөйлеу түрлерін ажырату/ ауызша, жазбаша, монолог, диалог/кәсіби бағытталған сөз тіркестерінің аударма техникасы.	лексико-грамматикалық материал; Іскерліктер: - сөйлеу мәнері және сөйлеу түрлерін ажырату /ауызша, жазбаша, монолог, диалог/	БҚ 1 БҚ 6
ЖГП.03	Қазақстан тарихы: Негізгі мектеп курсы бойынша жалпы білімі. Қазақ халқының дамуындағы тарихи және мәдени жолы. Көшпенділер өркениеті. Көшпенділер мемлекетінің пайда болу жолы. Көшпенділердің мәдени рухы. Қазақстанның Россияға қосылған кездегі сонымен қатар Ресей империясының құрамына енген кездегі ішкі саяси жағдайы. Ұлт азаттық қозғалыс және көтеріліс. 20ғ. Басындағы саяси партиялар және ағымдар, мәні. XXғ. 20-30жж. Қазақстанның әлеуметтік – экономикалық қоғамдық саяси жағдайы. Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарындағы этнодемографиялық жағдай. Коммунистік партия мен комсомол. Қазақ диаспорасының құрылуы. Қазақстанның ҰОС-ғы және соғыстан кейінгі кездегі рөлі. Қазақстандағы 50-80жж. әлеуметтік – экономикалық -қоғамдық саяси жағдайы. Қазақстанның КСРО құлауы және дағдарыс кезіндегі жағдайы.	Білімдер: - қазақ халқының қалыптасуын, көшпенді өркениетінің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына кіруі; - ХҮІІ-ХҮІІІ ғ. Жоңғар шапқыншыларына қарсы ұлттық тәуелсіздік күресі; - XXғ. 20-80 жж. қозғалыстар мен көтерілістер; - қазақтардың дүние жүзілік құрылтайы; - 1986 жылға Алматыдағы желтоқсан оқиғасы; - Тамыз көтерілісі және оның күйреуі; Қ а з а қ с т а н Республикасының Мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша тарихи археологиялық әңгіме құрастыру; - көшпенділер мал шаруашылығының пайда болу себебін ашу; - алғашқы мемлекеттік бірлестіктерге мінездеме беру; - жер аудару саясатының негізгі мақсаттарын анықтау; - көтерілістерді басып тастаудың себебіне сараптама; - НЭП, ұжымдастыру маңызын ашу;	БҚ 1 БҚ 3

	Қазақстан Республикасының тәуелсіздік алғаннан кейінгі қоғамдық және саяси өзгерулері.	- 20-30 жылдардағы репрессия мен жер аударуға, этнодемографиялық жағдайға мінездеме беру; - картамен жұмыс істеу; -қазақ диаспорасының пайда болу себебін ашу; - Қазақстанның ҰОС-ғы және соғыстан кейінгі кездегі рөлін ашу.	БҚ 6 БҚ 8
ЖГП.04	Дене тәрбиесі Адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негізі; кәсіптік – қолданбалы физикалық дайындық.	Білімдер: - адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; - өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негізі. Іскерліктер: - физикалық дайындықтың нормативтерін орындау	БҚ 1 БҚ 6
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Пәні, мақсаты және мазмұны. Ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні. Іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік. Құжаттардың қызметі және ресімделу тәсілдері. Құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы, мәні, құрамдас бөлігі. Құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, оның түрлері. Тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау. Іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі,	Білімдер: - пәні, мақсаты және мазмұны; - ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні; - іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік; - құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы; - құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы; - іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы; Іскерліктер: - құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны;	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 8 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.3.8 КҚ 2.3.9 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.1

	құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы.	- тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау; - ДЭЕМ құжаттарды ресімдеу.	КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.4
ЖКП.02	Сызу: Геометриялық сызу. Сызуды безендіру ережелері. Техникалық бөлшектердің контурларын салу мен құрастыру ережелері. Жобалық сызба. Техникалық сурет салу. Сызбадағы суреттердің санаттары	Білімдер: - геометриялық сызу ережелері; - сызуды безендіру ережелері; Іскерліктер: - техникалық бөлшектердің контурларын салу; - әр түрлі геометриялық денелерді проекциялау; - техникалық сурет салу; - графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.4
ЖКП.03	Электротехника негіздері: Электр өрісі. тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбегі; электромагнетизм. Өткізгіш бұйымдар мен электр қорғаушы материалдар. Электр өлшеулері; тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналары. Трансформаторлар. Электр жетегі негіздері.	Білімдер: - электротехника негіздері; - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбегі, электромагнетизм; - трансформаторлар түрлері; - электр жетегі негіздері. Іскерліктер: - өткізгіш бұйымдар мен электр қорғаушы материалдарды қолдану; - электр өлшеулерін қолдану; - электр энергиясын бөлу және жіберу	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 2.1.10 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.7 КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.7 КҚ 2.4.10 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.4 КҚ 2.6.8 КҚ 2.7.6
ЖКП.04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері: Құқықтық негізі, мақсат, міндеттері, ұстанымы, нысаны мен метрология құралы, стандарттау және сертификаттау, метрология; метрология негіздері. Стандартизация термині мен анықтамалары. ҚР	Білімдер: - құқықтық негізі, мақсат, міндеттері, ұстанымы, нысаны мен метрология құралы, стандартизация және сертификация; - метрология; метрология негіздері, метрологиялық қызмет; - стандартизация термині мен анықтамалары; - ҚР Мемлекеттік стандартизациялау жүйесі;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.4

	Мемлекеттік стандартизациялау жүйесі. Сапалық көрсеткіші және оны бағалау әдісі. Сертификаттау термині мен анықтамалары.	- сертификаттау аясындағы негізгі терминдер мен анықтамалар; Іскерліктер: - метрологияның сапалық көрсеткіші және оны бағалау әдісін қолдану; - сертификациялау тәртібін және ережесін қолдану.	КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.4 КҚ 2.6.3 КҚ 2.7.2
ЖКП. 05	Көлік және құқықтық заң шығару негіздері: "Темір жол көлігі туралы" Қазақстан Республикасының заңы. Қазақстан Республикасының теміржолдар Жарғысы. Темір жол көлігі жұмысшыларының тәртібі туралы Жарғы. Конституциялық құқық. Әкімшілік құқық. Атқарушы үкімет органдары. Заңды және физикалық тұлға; Құқықтық қабілеттілік, қабілетсіздік. Істі жүргізу оның түрлері. Еңбек құқығы. Еңбек және ұжымдық келісім. Еңбек дауларын шешу тәртібі. Жұмыс және демалыс уақыты.	Білімдер: Қазақстан Республикасының Конституциясын; - азаматтық және көліктік құқық; - азаматтық қарым-қатынастар; - әкімшілік-жауапкершілік құқығы; жауапкершілік түрлері; - әкімшілік жаза түрлері; Іскерліктер: - жауапкершілік түрлерін анықтау; - әкімшілік жазалау түрлерін анықтау. - маманның кәсіптік қызметін анықтау құқықтық құжаттарды анықтау; - мекеме мен ұйымның ұйымдастырушылық-құқықтық нысанын қолдану; Еңбек және алқалық заңды пайдалану.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.14 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.9 КҚ 2.2.11 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.11 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.10 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.10 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.10
ЖКП.06	Еңбек қорғау нормалары мен ережелері: Кәсіптік қызметі ауқымында еңбектің қауіпсіз шарттарын қамтамасыз ету ерекшеліктерін сақтау және мекемедегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негізін сақтау. Еңбек қызметінде зиянды және қауіп төнгізетін	Білімдер: - Кәсіптік қызметі ауқымында еңбектің қауіпсіз шарттарын қамтамасыз ету ерекшеліктерін, мекемедегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негізін сақтау; Іскерліктер:	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.14 КҚ 2.2.9 КҚ 2.2.11 КҚ 2.3.11

	шараларға сараптама жасау. Экобиоқорғанысты және өрт қауіпсіздігі техникасын қолдану.	- экобиоқорғанысты және өрт қауіпсіздігі техникасын қолдану.	КҚ 2.4.10 КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.10 КҚ 2.7.10
ЖКП.07	Экономикалық сала негіздері: Сала дамуының негізгі аспектілері. Өндірістік және технологиялық үрдістерді ұйымдастыру. өнімге баға тағайындау механизмі, заман талабына сай еңбек ақысын төлеу. Маркетинг түсінігі, мақсаты, қызметі, ұстанымы, топтасуы. Маркетинг объектісі мен субъектісі.	Білімдер: - сала дамуының негізгі аспектілері, - өндірістік және технологиялық үрдістерді ұйымдастыру; - маркетинг түсінігі, мақсаты, қызметі, ұстанымы, топтасуы; Іскерліктер: - саланың және ұйымның (мекеменің) материалды-техникалық, еңбек және қаржылық ресурстарын тиімді қолдану.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.10 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.7 КҚ 2.7.8
ЖКП.08	Темір жолды техникалық пайдаланудың ережелері және жалпы курс. Кіріспе Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдағы дабыл. Жекеленген қосындар. Темір жол жылжымалы құрамы. Темір жол тасымалдауды ұйымдастыру. Материалды-техникалық қамтамасыз ету. Темір жолды техникалық пайдаланудың ережесі.	Білімдер: - темір жол құрылысын және құрылымын. Оның негізгі өлшемдері мен қалыпты жағдайда ұстау нормалары. - поездар қозғалысын ұйымдастыру жүйесі және дабыл ұстанымы, - апатты және қалыпсыз жағдайдағы іс-әрекет, тәртібі. Іскерліктер: - негізгі құрылыстардың, құрылымдардың, жылжымалы құрамның техникалық жағдайының сәйкестігін және	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.11 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.9 КҚ 2.2.10 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.6 КҚ 2.3.8 КҚ 2.3.9 КҚ 2.3.10

	Дабыл бойынша нұсқау. Поездардың қозғалысы және маневр жұмысы бойынша нұсқау.	техникалық пайдалану ережесін, талаптарын анықтау, - технологиялық практика және алдыңғы жұмыста білімін қолдану; - темір жол көлігіндегі іске асатын нұсқаулар мен ережелерді қолдана білу.	КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.5 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.9 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.9 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.6 КҚ 2.6.9 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.9
АП. 00	Арнайы пәндер		
АП. 01	Станса құрылымы және поезд қозғалысы жұмысын ұйымдастыру: Темір жол және жол шаруашылығы құрылымы. Станса жолдары мен габариттері. Жол белгілері, жол қиылысынан өту. Жол тосқауылдары, мәні мен олардың орны. Жекеленген жол және жолсыз бөлімдердің дамуы. Поезд қозғалысын ұйымдастырудың негізгі ұстанымы. Темір жол стансасының жұмыс технологиясы мен ұйымдастырылуы: поезд жол қозғалысының кестесі, түрлері және топтасуы. Поезд қозғалысын диспетчерлік басқару. Поезд ақпараттары мен тасымал құжаттарын өңдеу.	Білімдер: - жол құрылымын; - жол белгілерін, мәні мен олардың орнын; - поезд қозғалысы жұмысшыларының негізгі міндеттерін; - жекеленген бөлімдерді; - станса жұмысын ұйымдастыру; - поезд қозғалысын ұйымдастыру. Іскерліктер: - станса жұмысын ұйымдастыруды; - жолаушыларды ақпараттандыруды; - қатты сөйлеп хабарлау құралдарын қолдануды; - с т а н с а қызметкерлерінің жұмысын ұйымдастыруды. - құжаттардың есебін өткізуді; - жолаушылар тасымалын орындауды; - поезд қозғалысын ұйымдастыру; - поезд қозғалысын басқаруды;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.6 КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.8 КҚ 2.5.1 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6 КҚ 2.6.7

		- поезд қозғалысының автоматтандырылған жүйесін басқаруды.	КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.4
АП.02	С и г н а л , орталықтандырылу, автоматика, бұғаттау құралдарының құрылымы: Автоматты бұғаттау. Жартылай автоматты бұғаттау. Бағдаршамдар мен автоматты тоқтатулар. Автоматика мен телемеханиканың құрылымы. Рельстік тізбектер. Автоматты локомотивті дабыл қағушы. (АЛД). Орталықтандырылған электр дабылы мен жебесі. Орталықтандырылған диспетчерлік (ОД). Поезд радиобайланысы және радио арқылы хабарлау құралдарын орнату.	Білімдер: - автоматты бұғаттау және жартылай автоматты бұғаттау құрылымы; - бағдаршам мен автоматты тоқтатулар жіктелуі; - автоматика мен телемеханиканың құрылымы; - рельстік тізбектер негізгі элементтері; - орталықтандырылған электр дабылы мәні; Іскерліктер: - жебелік электр өткізгішпен басқару; - орталықтандырылған маршрут-релейлік жекелеген элементтерінің ақауларымен қозғалысты ұйымдастыру; - орталықтандырылған диспетчерлік жүйені басқару.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.13 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.7 КҚ 2.2.8 КҚ 2.2.10 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.7 КҚ 2.3.10 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.7 КҚ 2.4.9 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.4 КҚ 2.6.8 КҚ 2.6.9 КҚ 2.7.6
	Жолаушылар мен жүк қозғалысының негізі. Темір жол жүк қозғалысының түрлері. Көлік-экспедициялық қызмет. Коммерциялық жұмыс. Ж ү к т е р д і тасымалдаудағы құжаттар. Қауіпті жүктерді тасымалдау мен тиіп	Білімдер: - темір жол жүк қозғалысының түрлері; - тиеу мен түсіру жұмыстары кезінде қолданылатын көтеру-көлік жабдықтары мен көлігі, механизмдерді техникалық пайдаланудың негізгі мінездемелері; - жолаушылар тасымалының жіктелуі; - темір жол тасымалын орындаудың техникалық құралдары мен құрылымдары.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.13 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.10 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.10 КҚ 2.4.1

АП.03	қайта түсіру жұмыстарын орындаған кездегі қауіпсіздік техникасы талаптары. Жолаушылар тасымалының түрлері. Темір жол жолаушылар тасымалын орындаудың техникалық құралдары мен құрылымдары. Багаж және жүк бағажын жіберудің тәсілдері, қабылдау, тиеу.	Іскерліктер: - коммерциялық жұмысты орындауды; - жүктерді тасымалдаудағы құжаттарды жүргізуді; - қауіпті жүктерді тасымалдауда қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтауды; - багаж және жүк бағажын жіберудің тәсілдері, қабылдау, тиеуді жүргізуді; - багаж және жүк бағажы келгені туралы жолаушыларға хабарлама жеткізу.	КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.9 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.7 КҚ 2.5.8 КҚ 2.5.9 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.5 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.7 КҚ 2.7.8 КҚ 2.7.9
АП.04	Темір жолдың автоматты ақпараттандырылған жүйесі: Басқарудың автоматтандырылған жүйесінің мақсаттары мен қызметін (БАЖ); Басқарудың автоматтандырылған жүйесін ақпараттық және техникалық бағдарламамен қамтамасыз ету. Қызметтік саланың автоматтандырылған жұмыс орнында істеу қолдану.	Білімдер: - басқарудың автоматтандырылған жүйесінің мақсаттары мен қызметін (БАЖ); Іскерліктер: - басқарудың автоматтандырылған жүйесін ақпараттық және техникалық бағдарламамен қамтамасыз етуді; - автоматтандырылған жұмыс орнында істеу (АЖО).	БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.10 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.7 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.4
Мамандануы бойынша арнайы технология:			
	Біліктілігі: 120301 2 – Темір жол стансасының кезекшісі		
	Темір жол стансасының кезекшісінің арнайы технологиясы: Темір жол стансасының кезекшісінің лауазымдық нұсқаулығы. Темір жол стансасының кезекшісінің автоматтандырылған жұмыс орны. Дабыл мен байланыстың әр түрлі	Білімдер: - Темір жол стансасының кезекшісінің лауазымдық нұсқаулығы; - станса жұмысының технологиясын; - жұмыс істеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерін.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1

АП.05	құралдарында поезддарды жіберу және қабылдап алу. Маневрлік жұмыстарды ұйымдастыру. Поезд құжаттарын ресімдеу ережесі. Апатты және қалыпсыз жағдайда поезд қозғалысына қатысты жұмысшылардың жұмысын шектеу. Жұмыс істеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелері.	Іскерліктер: - дабыл мен байланыстың әр түрлі құралдарында поезддарды жіберу және қабылдап алу; - маневрлік жұмыстарды орындау; - темір жол стансасының кезекшісінің автоматтандырылған жұмыс орнында маневрлік жұмыстарды және поезды басқару.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13 КҚ 2.1.14
	Біліктілігі: 1 2 0 3 0 2 2 – Орталықтандырылған станса бекетінің кезекшісі		
АП.06	Темір жол орталықтандырылған станса бекетінің кезекшісінің арнайы технологиясы: Темір жол орталықтандырылған станса қосыны кезекшісінің лауазымдық нұсқаулығы; Темір жол орталықтандырылған станса қосыны кезекшісінің автоматтандырылған жұмыс орны. Дабыл мен байланыстың әр түрлі құралдарында поезддарды жіберу және қабылдап алу. Дабыл, орталықтандырылған, бұғаттау құралдарын пайдаланудың нұсқаулығы. Поезд құжаттарын ресімдеу ережесі. Жұмыс істеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелері. Стансалардағы жедел-басқару байланысы бойынша нұсқаулық. Апатты және қалыпсыз жағдайда поезд	Білімдер: - қажетті поезд құжаттамасын ресімдеу; - СЦБ аппараттарымен жұмыс жасау кезіндегі дәстүрден тыс және апатты жағдайлардағы әрекеттер тәртібі; Іскерліктер: - орталықтандырылған станса қосыны кезекшісінің автоматтандырылған жұмыс орнын қолданумен поезд құжаттамасын толтыру; - жедел-басқару байланыс құрылымдарын қолдану; - қолданылатын жабдықтың реттеуін жүргізу және қызмет көрсету; - байланыс пен сигнализацияның әр түрлі құралдарында поезддарды қабылдау мен жөнелту.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.7 КҚ 2.2.8 КҚ 2.2.9

	қозғалысына қатысты жұмысшылардың жұмысын шектеу.		КҚ 2.2.10 КҚ 2.2.11
	Біліктілігі: 120303 2- Бағыттау бекетінің кезекшісі*		
АП.07	Нұсқамалық қосын кезекшісінің арнайы технологиясы: Нұсқамалық қосын кезекшісінің лауазымдық нұсқаулығы. Поездарды жіберу және қабылдап алу тәртібі. Нұсқамалық аударымдар құрылымы мен Нұсқамалық қосын жабдығы. Нұсқамалық қосынның қызмет атқару тәртібі. Стансалық маневрлар орындау. Жұмыс істеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелері. Стансалардағы жедел-басқару байланысы бойынша нұсқаулық. Апатты және қалыпсыз жағдайда поезд қозғалысына қатысты жұмысшылардың жұмысын шектеу.	Білімдер: - техникалық пайдалану ережесін, дабыл бойынша нұсқаулықты, поезд қозғалысы және маневрлік жұмыс, нормативті құжат нұсқаулығын; - поездарды жіберу және қабылдап алу тәртібі; - апатты және қалыпсыз жағдайда жебелік аударымдар жұмысын; - жолда жүргенде қауіпсіздік техникасы ережесін. Іскерліктер: - маневрлік аудандарда осы жұмысты орындау; - стансалардағы жедел-басқару байланысы бойынша құралдарды пайдалану; - қолданбалы жабдықтарды ретке келтіру; - станса кезекшісінің нұсқаулығымен қабылдау маршруттарын, жіберу және өткізіп жіберуді дайындау.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.6 КҚ 2.3.7 КҚ 2.3.8 КҚ 2.3.9 КҚ 2.3.10 КҚ 2.3.11
	Біліктілігі: 120304 2 – Поездарды құрастырушы		
	Поездарды құрастырушының арнайы технологиясы: Поезд құрамдаушысының лауазымдық нұсқаулығы.	Білімдер: - өз міндетіне байланысты техникалық пайдалану ережесін, дабыл бойынша нұсқаулықты, поезд қозғалысы және маневрлік жұмыс, нормативті құжат нұсқаулығын	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6

АП.08	Поезддарды қалыптастыру жоспары. Қауіпті жүктер тиелген поезддармен маневр жүргізу тәртібі. Вагондарды тиеу ережесі мен нормалары. Маневрлік жұмыста жұмысшылардың жұмысын шектеу. Маневрлік жұмыста қауіпсіздік техникасы ережесін сақтау.	- маневрлік жұмыста жұмысшылардың жұмысын шектеу; - қауіпті жүктер тиелген поезддармен маневр жүргізу тәртібі. Іскерліктер: - темір жолды техникалық пайдалану ережесін пайдалану арқылы поезд құрамын қалыптастыру - поезддарды қалыптастыру жоспары негізінде құрамдарды тарату; - маневрлік жұмыстарды бір адамның орындауы; - құрамдарды тией алу.	БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.5 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.7 КҚ 2.4.8 КҚ 2.4.9 КҚ 2.4.10
	Біліктілігі 120306 2 – Жүк пен багажды қабылдап алушы		
АП.09	Жүк пен багажды қабылдап алушының арнайы технологиясы. Жүк пен багажды қабылдап алушының лауазымдық міндеттері. Жүкті тасымалдау ережелері. Жүк пен багажды тасымалдау ережелері. Ашық жылжымалы құрам вагонында жүкті орналастыру нормалары мен ережелері. Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезіндегі жұмысшылар әрекетінің регламенті. Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезіндегі қозғалыс қауіпсіздігінің ережелері.	Білімдер: - бекітілген көлемде техникалық пайдалану ережелері, сигнализация, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулық, жүк тасымалдау ережелерін, сонымен қатар бекітілген көлемдегі қажетті нормативті құжаттаманы; - жүкті тиеу, түсіру және қайта жүктеу кезіндегі талап етілетін әрекеттер тәртібі; - жүктің вагонда дұрыс орнатылуы; - салмақ өлшеу аспаптары шаруашылығын күту тәртібі; Іскерліктер: - к е ш е н д і механикаландырылған бригаданы басқару; - б а й л а н ы с құрылымдарын қолдану;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.6 КҚ 2.5.7 КҚ 2.5.8 КҚ 2.5.9 КҚ 2.5.10

		- өз міндеттері шеңберінде жүк құжаттамасын жүргізу; - жүктерді клиенттерге беру мен қабылдау	
	Біліктілігі 120307 2 – Дабыл беруші *		
АП.10	Дабыл берушінің арнайы технологиясы: Дабыл берушінің лауазымдық міндеттері. Тасымалды, қол, дыбысты сигналдар, маневр жұмысы кезіндегі сигналдар. Поезд қозғалысына кедергілер үшін орындарды қоршау; Жолда вагондарды тіркеудің ережелері мен нормалары. Қауіпті жүктер тиелген вагондармен маневр жұмысы кезіндегі тәртіп. Поезд және маневр жұмысын орындау кезіндегі жұмысшылардың әрекет регламенті. Поезд және маневр жұмысын орындау кезіндегі қозғалыс қауіпсіздігі ережелері.	Білімдер: - техникалық пайдалану ережелері, сигнализация, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулық, жүк тасымалдау ережелері сонымен қатар бекітілген көлемдегі қажетті нормативті құжаттаманы; - сигнал түрлері, оларды орнату мен шешу тәртібі, жол жұмыстары өндірісінің орны мен алмалы жылжымалы бірліктерді қоршау сызбасы; - тежеу құрылғыларының жұмыс ұстанымы мен оларды пайдалану ережелері, тежеу башмақтарының құрылысы мен оларды пайдалану ережелері; Іскерліктер: - тасымалды телефон байланысы мен тасымалды радиостансаларды қолдану; - жолда тұрған вагондар мен құрамдарды бекіту; - поездарды өткізу, жөнелту мен қабылдау, жол жұмыстары мен маневр өндірісі кезінде сигналдар беру; - жолдың бостығы мен әр түрлі шарттарда поездарды өткізу, жөнелту мен қабылдау кезінде маршруттарды дайындау дұрыстығын тексеру.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.4 КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6 КҚ 2.6.7 КҚ 2.6.8 КҚ 2.6.9 КҚ 2.6.10

	Біліктілігі 120308 2 – Тасымалдау құжаттарын өңдеуші оператор		
АП.11	Тасымалдау құжаттарын өңдеуші операторының арнайы технологиясы: Тасымалдау құжаттарын өңдеу операторының лауазымдық нұсқаулығы. Жүктерді тасымалдау ережелері. Жүк пен жүк багажын тасымалдау ережесі. Тасымалдау құжаттары. Жөнелту стансасындағы, жүру жолы мен тағайындау стансасындағы коммерциялық операциялар. Тасымалдау үшін төлемдерді есептеу. Төлемдер үшін есептеулер жүйесі. Жүкті іздеу мен акті құрастыру, есепке алу, санақ жүргізу. Тауар конторларының жұмысын ұйымдастыру. Стансадағы қауіпсіздік ережелері.	Білімдер: - техникалық пайдалану ережелері, сигнализация, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулық, жүк тасымалдау ережелерін, сонымен қатар бекітілген көлемдегі қажетті нормативті құжаттаманы; - жол және тасымалдау құжаттарын кодқа қою мен тіркеу ережелері; Іскерліктер: - жүк багажы, багаж, жолаушылар тасымалы үшін дұрыс есептеулер жүргізуді тексеру; - жол және тасымалдау құжаттарын ресімдеу мен сатып алу; - клиенттермен есеп айырысу, қаржы сомалары мен қатаң есеп бланкілерін сақтау, есепке алу мен қабылдау бойынша операциялар өткізу; - айыппұл төлемдері мен жинаулар өткізу	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.5 КҚ 2.7.6 КҚ 2.7.7 КҚ 2.7.8 КҚ 2.7.9 КҚ 2.7.10
ӨО және КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Таныстыру практикасы Материалды-техникалық база. "Қазақстан темір жолы"ҰК" АҚ темір жол көлігінде басқару құрылымы. Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдың жылжымалы құрамы.	Іскерліктер: - негізгі құрылыстардың, құрылымдардың, темір жолдың жылжымалы құрамының техникалық жағдайының ТПЕ талаптарына сәйкестігін анықтау; - бағыттамалы бұрманың, тораптар мен стансалардың айқын сызбаларын сызу; - алдыңғы жұмысында және мамандықты оқуда алған білімін қолдану; Дағдылар:	КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1

	Жекелеген қосындар. Поезд қозғалысы мен темір жол тасымалын ұйымдастыру. Сигнализация мен байланыс шаруашылығы.	- станса құрылымдары мен сызбаларында бағыт-бағдарлы болу; - бағыттамалы бұрманың, тораптар мен стансалардың айқын сызбаларын оқу; - дәстүрлі, сын және апатты жағдайларда әрекеттер; - темір жол көлігінің материалды-техникалық базасын білу.	КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1
ӨО. 02	"Темір жолдың жалпы курсы және техникалық пайдалану ережесі " пәнінен таныстыру практикасы Вагондар және вагон шаруашылығы. Вагондардың технико-экономикалық сипаттамасы. Электр тартымды жылжымалы құрам. Автономды тартымды жылжымалы құрам. ТПС негізгі техникалық сипаттамасы мен локомотивті шаруашылық.	Іскерліктер: - жылжымалы құрамның техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу; - тартымды есептеулерді орындау; - мамандықты оқуда және алдыңғы жұмысында алған теориялық білімін қолдану; Дағдылар: - локомотивтердің тартымды мінездемесін оқу; - поездың шартты ұзындығы мен салмағын есептеу; - темір жол көлігінің материалды-техникалық базасын білу.	КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.5.3 КҚ 2.6.3 КҚ 2.7.1
ӨО. 03	ДЭЕМ оқу практикасы Операциялық жүйелер, олардың түрлері. Мәтіндік, сандық ақпаратты өңдеу технологиясы. Деректер базасын өңдеу технологиясы. Мультимедиялық технологиялар. Компьютерлік жобалау мен модельдеу. Corel Draw графикалық жүйесі.	Іскерліктер: - файлдар мен бумалар құрастыру; - дискілерді форматтау; - файлдарды мұрағаттау; - тұсаукесерлер құрастыру; - әр түрлі жеке файлдардан бейне фильмдер жасау: графикалық, дыбыстық, мәтіндік және т.б.; - графикалық нысандар құрастыру, Corel Draw графикалық жүйесі құралдарымен мәтіндік жазбалар; Дағдылар:	КҚ 2.1.5 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.1

	Компьютерлік желілер мен телекоммуникациялар.	- мәтіндік және графикалық ақпаратты өңдеу тәсілдері; - кәсіптік қызметі мен күнделікті өмірінде компьютерді қолдану.	КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.4
ӨО. 04	"Поезд қозғалысын ұйымдастыру мен станса құрылымы" пәнінен оқу практикасы Жол шаруашылығы құрылымы мен қондырғылары. Станса шаруашылығы құрылымы мен қондырғылары. Вагон шаруашылығы. Локомотивті шаруашылық. Темір жолдарды электрмен жабдықтау. Подъездік жолдар. Тиеу-түсіру жұмыстарының өндірісі үшін машиналар мен механизмдер. Тасымалдау процесінің параметрлерін есептеу. Магистралды желі стансасының класын анықтау. Стансадағы маневр жұмысы.	Іскерліктер: - бағыттағалы бұрмаларды сызу, оған кіретін барлық элементтерді белгілеу, рельс пен шпалдардың құрылысын сызу; - жол мен парктерде станса сызбасын сызу, сонымен қатар стансаның жүк және жолаушылар сызбасын сызу; - тасымалдау процесінің параметрлерін есептеу; - темір жол стансасының класын анықтау; - стансада маневр жұмысын орындауға уақыт нормасын есептеу; Дағдылар: - стансаның құрылымдары мен сызбаларында бағыт-бағдарлы болу; - бағыттағалы бұрманың, тораптар мен стансалардың айқын сызбаларын оқу; - станса жұмысының параметрлерін есептеу; - темір жол көлігінің материалды-техникалық базасын білу.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.9 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.6 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.4 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.7.1
	"Сигнал, орталықтандырылу, автоматика, бұғаттау құралдарының құрылымы" пәні бойынша оқу практикасы Поезд қозғалысын интервалды реттеудің жүйелері туралы жалпы деректер. СИРДП элементтік базасы. Станса мен аралықта	Іскерліктер: - сызбадағы шартты белгісі бойынша құрал түрлерін анықтау, - әр түрлі ерекшеліктеріне қарай бағдаршамдарды сипаттау, - станса сызбаларында бағдаршамдарды нөмірлеу мен орнына қою, - байланыстың әр түрлі құралдарын қолдану;	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.10 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.6 КҚ 2.2.7 КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.5

ӨО. 05	поездар қозғалысын реттеудің жүйелері туралы жалпы деректер. Поезд жүрісінде жылжымалы құрамның техникалық жағдайын бақылау жүйелері. Поезд қозғалысы мен темір жол жұмысын басқарудағы байланыс. Байланыс түрлері.	Дағдылар: - автоматика мен телемеханика құрылымының сызбаларын оқу; - станса сызбаларында бағдаршамдарды нөмірлеу мен орнына қою; - байланыстың әр түрлі құралдарымен жұмыс; - электр қауіпсіздігі мен еңбек қорғау ережелерінің орындалуы.	КҚ 2.3.7 КҚ 2.4.7 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.4 КҚ 2.6.8 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.6
ӨО. 06	Тасымалдауды ұйымдастыру бойынша дағды алудың оқу практикасы Тауар кассирі мен жүкті қабылдап өткізушінің жұмысын ұйымдастыру. Тарифтік аралық. Тасымал төлемдері, жинақтар, айыппұлдар. Кешенді такс.	Іскерліктер: - тасымалдау құжаттарын , вагон парақтарын, ГУ-34, ГУ-42, ГУ-44 кітаптарын толтыру; - аралық сызбасын құру, жөнелту стансасынан тағайындау стансасына дейінгі тарифтік аралықты анықтау; - әр түрлі жүктерді, сома жинаулары мен айыппұлдарды тасымалдау кезіндегі тасымалдау ақысын анықтау; - тез бұзылатын жүктер мен үлкен жылдамдықты құжаттар бойынша ақысын есептеу; Дағдылар: - тасымалдау құжаттарын жүргізу; - тарифтік аралықты анықтау; - тасымалдауды таксалау	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.7 КҚ 2.5.8 КҚ 2.5.9 КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.7 КҚ 2.7.8
	Қозғалысты ұйымдастыру мен басқару бойынша дағды алудың оқу практикасы Поезд және станса жұмысы бойынша құжаттама. Станса жұмысының есебі мен сараптамасы. Поездарды құрастыру жоспары. Станса мен телімнің	Іскерліктер: - стансада вагондардың тұрып қалуын анықтау; - жол бөлімдері арасында вагондар есебін жүргізу; - абсолютті есеп пен аналитикалық салыстыру әдісі арқылы 4-5 стансаның полигоны үшін қалыптастыру жоспарының есептеуін орындау;	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.13 КҚ 2.2.1

ӨО. 07	жергілікті жұмысы. Маневр жұмысының өндірісі, поездарды қабылдау, жөнелтуді ұйымдастыру бойынша станса кезекшісінің жұмысы. Станса кезекшіс операторының жұмысы. Бағыттамалы бұрма бойынша кезекші жұмысы. Стансаның технологиялық орталығының жұмысы. Төбе бойынша кезекші жұмысы. Маневр диспетчерінің жұмысы. Поезд дичпетчерінің жұмысы. Көмекші локомотивтер мен өрт, калыпқа келтіруші поездарын жөнелту бойынша жұмыс. Орнатылған барлық байланыс пен сигнализация құралдарының үзілісі кезінде поездарды байланыстың телефон құралдары арқылы жөнелту мен қабылдау. Шаруашылық поездарын жөнелту бойынша жұмыстар. Дәстүрден тыс апатты жағдайларда поездарды қабылдау мен жөнелту бойынша ситуациялық жағдайларды шешу.	- жинақталған поездарды төсеудің оңтайлы нұсқамасының таңдауын жүргізу; - ДСП, ДНЦ келісім сөздер жүргізу; - дәстүрден тыс жағдайларда, байланыс пен С Ц Б құрылымдарының ақауы кезінде поездарды жөнелту мен қабылдауды іске асыру; - поезд құжаттамасының журналдарын, кітабын толтыру, поездарды жөнелтуге рұқсат беретін сәйкес құжаттаманы, ескерту бланкілерін толтыру; - натур және жинақтау, сұрыптау парактарын құрастыру; - диспетчерлік өкім журналын жүргізу Дағдылар: - поезд және станса құжаттамасын жүргізу; - телімнің жергілікті жұмысы мен поездарды қалыптастыру жоспарын есептеу; - СЦБ және әр түрлі байланыс құралдарын қолданып, поездарды қабылдау мен жөнелту; - дәстүрден тыс жағдай кезіндегі әрекеттер	КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.10 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.6 КҚ 2.3.8 КҚ 2.3.9 КҚ 2.3.10 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.8 КҚ 2.4.9 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.9 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6 КҚ 2.6.7 КҚ 2.6.9 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.9
	Автоматтандырылған жұмыс орнындағы (АЖО) оқу практикасы Станса кезекшісінің автоматтандырылған жұмыс орны. Парк бойынша кезекшінің автоматтандырылған жұмыс орны. СТЦ	Іскерліктер: - жүк және коммерциялық, поезд және стансалық құжаттаманы дұрыс ресімдеу; - әрбір жұмыс орнында өз міндеттерін орындау кезінде келіссөздің бекітілген регламентін сақтау; - жеткізу мерзімін анықтау;	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.1

ӨО. 08	операторының автоматтандырылған жұмыс орны. Қабылдап өткізушінің автоматтандырылған жұмыс орны. Тауар кассирінің автоматтандырылған жұмыс орны.	- тәулік ішіндегі әр төлемшіге дебет пен кредит, сальдо анықтау; - дәстүрден және апаттан тыс жағдайларда дұрыс шешім қабылдау; Дағдылар: - кәсіптік қызметінде компьютерді қолдану; - АЖО поезд, жүк, коммерциялық, стансалық құжаттаманы жүргізу; - әр түрлі техникалық орындаушының АЖО	КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1
ӨО. 09	Жалпы кәсіптік және арнайы пәндер бойынша оқу практикасы	Іскерліктер: - техникалық және экономикалық есептеулер орындау; - алынған нәтижелерді сараптау Дағдылар: - станса сызбаларын әзірлеу; - жолдың бойлық және көлденең сұлбасын құру; - поезд қозғалысы кестесін, тәуліктік жоспар кестесін құру	КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1
КП.00	Кәсіптік практика		
		Іскерліктер: - кешенді бригада жұмысын дұрыс ұйымдастыру; - жаңашылдардың практикасы мен еңбектің алдыңғы қатарлы әдістерін қолдану;	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.13 КҚ 2.1.14 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.10 КҚ 2.2.11 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.6 КҚ 2.3.8

КП.01	Мамандық бейімі бойынша өндірістік практика Стансаның техникалық жабдықталуымен таныстыру. Станса кезекшісінің, орталықтандырылған станса қосыны кезекшісінің, Бағыттау бекетінің кезекшісінің, Поездарды құрастырушының, Дабыл берушінің, жүк пен багажды қабылдап алушының, Тиеу-түсіру құжаттарын өңдеу операторы және т.б. жұмысымен танысу.	- тасымалдау құжаттамасын толтыру; - өткізу ақысын анықтау; - поезд және станса құжаттамасын жүргізу; - жұмысшылар арасында регламент бойынша келіссөздер жүргізу; - дәстүрден тыс жағдайларда, байланыс пен С Ц Б құрылымдарының ақауы кезінде поездарды жөнелту мен қабылдауды іске асыру; Дағдылар: - қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау ережелерін сақтау; - жаңашылдардың практикасы мен еңбектің алдыңғы қатарлы әдістерін қолдану; - тасымалдауды ұйымдастыру мен қозғалысты басқару.	КҚ 2.3.9 КҚ 2.3.10 КҚ 2.3.11 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.5 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.7 КҚ 2.4.8 КҚ 2.4.9 КҚ 2.4.10 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.7 КҚ 2.5.8 КҚ 2.5.9 КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6 КҚ 2.6.7 КҚ 2.6.8 КҚ 2.6.9 КҚ 2.6.10 КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.5 КҚ 2.7.7 КҚ 2.7.8 КҚ 2.7.9 КҚ 2.7.10
			КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13

Өндірістік біліктілік
Мекемемен және жұмыс
сипатымен жалпы танысу
.
Мекеме жұмысының
технологиясын оқу.
Басқару құрылымы.
Әрбір құрылымның
жұмысын ұйымдастыру.
Жедел басқару мен
жұмысты жоспарлау.
Өндірістік-техникалық
бөлім жұмысы.
Келесі мамандықты
келесі бәр мамандықты
меңгеру:
станса бойынша кезекші,
орталықтандырылған
станса қосының кезекшісі
, Бағыттау бекетінің
кезекшісі, Поездарды
құрастырушы, Дабыл
беруші, жүк пен багажды
қабылдап алушы,
Тиеу-түсіру құжаттарын
өңдеу операторы. Еңбекті
қорғау мен қозғалыс
қауіпсіздігін қамтамасыз
ету бойынша шаралар.

Іскерліктер:	КҚ 2.1.14
- темір жол бөлімінің	КҚ 2.2.1
жұмысын ұйымдастыру;	КҚ 2.2.2
- станса жұмысының	КҚ 2.2.3
орындалған	КҚ 2.2.4
жоспар-кестесі мен	КҚ 2.2.5
орындалған қозғалыс	КҚ 2.2.6
кестесін әзірлеу;	КҚ 2.2.7
- пайдалану жұмысының,	КҚ 2.2.9
маневр жұмысының	КҚ 2.2.10
уақыт нормасын,	КҚ 2.2.11
оқытылатын	КҚ 2.3.1
бөлімшесінің жұмыс	КҚ 2.3.2
көрсеткішінің есебін	КҚ 2.3.3
жүргізу;	КҚ 2.3.5
- экономикалық	КҚ 2.3.6
есептеулер жасау;	КҚ 2.3.7
- темір жол көлігінің	КҚ 2.3.8
жұмыс сараптамасын іске	КҚ 2.3.9
асыру;	КҚ 2.3.10
- дәстүрден тыс және	КҚ 2.3.11
апатты жағдайларда	КҚ 2.4.1
әрекетінің дұрыстығы	КҚ 2.4.2
үшін жауапкершілік алу;	КҚ 2.4.3
- қауіпсіздік техникасын,	КҚ 2.4.4
еңбек гигиенасы	КҚ 2.4.5
талаптары мен өндірістік	КҚ 2.4.6
санитарияны сақтау;	КҚ 2.4.7
Дағдылар:	КҚ 2.4.8
- қауіпсіздік техникасы	КҚ 2.4.9
мен еңбекті қорғау	КҚ 2.4.10
ережелерін сақтау;	КҚ 2.5.1
- к е л е с і	КҚ 2.5.2
орындаушылардың	КҚ 2.5.3
жұмыстары: станса	КҚ 2.5.5
бойынша кезекші,	КҚ 2.5.7
орталықтандырылған	КҚ 2.5.8
станса қосының кезекшісі	КҚ 2.5.9
, Бағыттау бекетінің	КҚ 2.5.10
кезекшісі, Поездарды	КҚ 2.6.1
құрастырушы, Дабыл	КҚ 2.6.2
беруші, жүк пен багажды	КҚ 2.6.3
қабылдап алушы,	КҚ 2.6.5
Тиеу-түсіру құжаттарын	КҚ 2.6.6
өңдеу операторы;	КҚ 2.6.7
- дәстүрден тыс және	КҚ 2.6.8
апатты жағдайлардағы	КҚ 2.6.9
әрекеттер.	КҚ 2.6.10
	КҚ 2.7.1
	КҚ 2.7.2

		КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.4 КҚ 2.7.5 КҚ 2.7.7 КҚ 2.7.8 КҚ 2.7.9 КҚ 2.7.10

4.2 Пәндер циклы мен кәсіптік практика (орта буын маманы) бойынша бағдарламасының мазмұны

Цикл (пән) индексі	Пәннің, практиканың атауы мен негізгі бөлімдері	Қалыптастырылатын білім, білік пен дағды	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім пәндері		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі : Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіннің техникалық аудармасы (сөздікпен). Кәсіптік қатынасты дамыту.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; - кәсіптік қатынасты дамыту; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминдерді қолдана білу ; - кәсіптік бағытталған мәтінді техникалық аудару (сөздікпен)	БҚ 1 БҚ 6
ЖГП. 02	Кәсіптік шет тілі Кәсіптік қатынас жасау үшін мамандығы бойынша лексико-грамматикалық материал. Сөйлеу мәнері және сөйлеу түрлерін ажырату (ауызша, жазбаша, монолог, диалог). Кәсіби бағытталған сөз тіркестерінің аударма техникасы.	Білімдер: - кәсіптік қатынас жасау үшін мамандығы бойынша лексико-грамматикалық материал; Іскерліктер: - сөйлеу мәнері және сөйлеу түрлерін ажырату (ауызша, жазбаша, монолог, диалог)	БҚ 1 БҚ 6
ЖГП.03	Дене тәрбиесі Адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; өзін-өзі	Білімдер: - адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; - өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негізі. Іскерліктер:	

	жетілдірудің физикалық және спорттық негізі; кәсіптік – қолданбалы физикалық дайындық.	- физикалық дайындықтың нормативтерін орындау.	БҚ 1 БҚ 6
ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘЭП.01	Мәдениеттану Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі; Мәдениетті зерттеуге жан-жақты келу; мәдениет және өркениет; Мәдениеттің қалыптасуы ; Конфуция-дао мәдениетінің түрлері; Үнді-будда мәдениет түрлері; Ислам мәдениетінің әлемі; Христиан мәдениетінің түрі; Батыс еуропа мәдениеті және оның жаңа әлем дамуына әсері; Африка мәдениетінің ерекшелігі және бірегейлігі; Расизм мәселесі: көшпенділер өркениетінің пайда болуы және бірегейлігі; орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті; ХҮІІ-ХІХғғ. Қазақ дәстүрлі мәдениеті.	Білімдер: - негізгі түсінік; - конфуция түсінігі; - даосизм: Қытай өнері; Үнді мәдениетінің ерекшеліктерімен оның жетістіктері; Ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке түсініктері: - Христиан оқуының негізгі принциптері және бағалы бағыттары; - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманыондықтар, галлдар, франктер, әдебиеті, философиясы; - көшпенділердің өмір салты мен олардың бағалы дүниелері; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени іргетасының қалыптасуы; - орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің әсері туралы Іскерліктер: - мәдениеттану түсінігін еркін игеру; - көшпенділер мәдениетінің рухани және материалды ерекшеліктерін көрсету.	БҚ 1 БҚ 6 БҚ 8
ӘЭП.02	Философия негіздері Философия пәні, философиялық ойдың әлемдік негізгі тарамдары; Адам табиғаты және оның өмірінің мәні; Адам және Құдай: адам және ғарыш;	Білімдер: - философиялық, ғылыми , діни көріністер туралы, адам өмірінің маңызы туралы көзқарасы; - ғылымның, ғылыми таным, құрылымы, түрі, әдістері, әлеуметтік және этикалық мәселесі туралы көзқарас. Іскерліктер:	БҚ 1

	Адам, қоғам, өркениет, мәдениет; тұлғаның бостандығы және жауапкершілігі; адамдық таным және қайраткерлік; ғылым және оның рөлі; адамзат жаһандану мәселесі алдында.	- адам тәртібін биологиялық және әлеуметтік рухани бастамаларда, саналы және санасыз тәртібін анықтау; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік нормаларды реттеу;	БҚ 6 БҚ 8
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылым ретінде; Әлеуметтік мәдениеттің қоғамдық жүйесі; Әлеуметтік қарым-қатынас; Әлеуметтік үрдіс; тұлғаның әлеуметтік рөлі және оның тәртібі; саясаттану пәні; саяси билік және билік қатынастары; саяси жүйе; Қазақстандағы саяси-экономикалық жүйе.	Білімдер: - заңдылықты әлеуметтік тұрғыдан түсіну; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік тап, әлеуметтік қарым-қатынас туралы көзқарас; - тұлғаның әлеуметтік жүйесінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыстардың дамуын жетілдіру және әлеуметтік өзгерістердің басқа факторлары; - биліктің мәнін ашу; - саясат субъектілері, саяси қарым-қатынастар мен үрдістері /Қазақстанда және бүкіл әлемдік/; - саяси жүйені және саяси режимдік ойын қалыптастыру.	БҚ 1 БҚ 6 БҚ 8
ӘЭП.04	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі түсініктері, қызметі, мәні, ұстанымдары; жекеменшілік түрі мен нысаны, жекеменшікті басқару; жоспар түрлері, негізгі бөліктері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарларды негіздеудің және алдын-ала әзірлеудің әдістері; бизнес-жоспарлау, экономикалық сараптама; халық тұтынатын тауарлар және қызметтердің нарықтағы	Білімдер: - экономикалық ілімнің экономикалық жалпы ережелері; - елдегі және шет елдегі экономикалық саяси жағдайлар; - макроэкономика, микроэкономика, салық, ақша-кредиттік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; Іскерліктер: - кәсіптік қызметінде бағыт беруші	БҚ 1 БҚ 3

	жағдайына сараптама; нарықтық инфрақұрылым .	экономикалық ақпараттарды табу және қолдану;	БҚ 6 БҚ 8
ӘЭП.05	Құқық негіздері: Құқық, ұғымы, жүйесі, бастаулары Қазақстан Республикасының Конституциясы-құқықтық жүйенің ядросы; адам құқығының жалпы декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңдық жауапкершілік, оның түрлері, құқықтың негізгі тармақтары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау ұйымдары.	Білімдер: - адамның және азаматтың бостандығы мен құқығы, оны іске асыру механизмі; - кәсіптік қызметінде құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды білу; Іскерліктер: - маманның кәсіби қызметін реттейтін құқықтық-нормалық құжаттарды қолдана білу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 8
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Сызу МЖМБС және ҚКБЖ 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.	Білімдер: - тегістіктің, түзу және жазықтықтың, геометриялық денелер мен олардың жоғары қабаттарының қиылысулары; - машина жасау сызбасының элементтерін; - техникалық суретті. Іскерліктер: - электронды түзеткіштер мен тұрақтандырғыштарды орналастыру; - электронды құралдарды жөндеу; - қосымша электр үнемдегіш технологиясы бар құрылыс алаңындағы электр жабдықтарын пайдалану.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.11
	Электротехника электроника негіздерімен : Электр өрісі. Ауыспалы және тұрақты токтың электр тізбегі, электромагнетизм.	Білімдер: - электротехника негіздері; - тұрақты және ауыспалы токтың электр тізбегі, электромагнетизм; - трансформаторлар түрлері;	

ЖКП. 02	өткізгіш бұйымдар және электр орауыш материалдар. Электрлік өлшемдер; ауыспалы және тұрақты токтың электр көлігі. Трансформаторлар. Электроөткізгіш негізі. Электрониканың физикалық негіздері. Электронды аспаптар. Электронды генераторлар мен өлшеу аспаптары. Автоматика мен есептеу техникасының электронды құрылымдары. Микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.	- электр жетегі негіздері. - электрониканың негіздері; - электронды түзеуіштер мен стабилизаторлар; Іскерліктер: - өткізгіш бұйымдар мен электр қорғаушы материалдарды қолдану; - электр өлшеулерін қолдану; - электр энергиясын бөлу және жіберу - электронды аспаптарды қолдану; - автоматика мен есептеу техникасының электронды құрылымдарын қолдану.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.14
ЖКП. 03	Еңбек қорғау және экология негіздері: Еңбек қорғау негізі: мекемедегі еңбек қорғаудың құқықтық, нормативті және ұйымдастыру негізі. Қауіпсіздік техникасы: Адамға әсер ететін жағымсыз әрекеттер; технологиялық үрдістер мен жүйелерден қорғаныс құралы мен әдістері. Темір жол көлігіндегі еңбек қорғау талаптарының ерекшеліктері. Электр қауіпсіздігі: Электр қондырғыларының құрылымы және қызметі. Экология және өндіріс тазалығының негізі. Экологияның негізгі мақсаттары мен мәселелері, қоршаған ортаны ластандыру бастаулары. Зиянды заттар және олардан қорғану.	Білімдер: - мекемедегі еңбек қорғаудың құқықтық, нормативті және ұйымдастыру негізі; - кәсіптік қызметінде еңбек қауіпсіздігін сақтау ерекшеліктері; - темір жол көлігіндегі еңбек қорғау талаптарының ерекшеліктері, - электр қондырғыларының құрылымы және қызметі; - экологияның негізгі мақсаттары мен мәселелері. Іскерліктер: - еңбек қорғаудың нормативті құжаттарымен танысу; - темір жол көлігіндегі қауіпсіздік техникасы - жеке қорғаныс құралдарын қолдану.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.14
		Білімдер:	

ЖКП. 04

Кәсібі қызметтегі ақпараттық технологиялар:
Ақпараттық және коммуникативті технологияның негізгі ұстанымдары, әдістері, ерекшелігі, олардың тиімділігі.
Автоматтандырылған жұмыс орындары, олардың жергілікті және салалық жүйесі. Темір жолдардағы пайдалану қызметін ақпараттық және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету. Деректер қорын басқару құралы. Ықпалдық ақпараттық жүйелер. Салалық және қызмет аясына қарай қолданбалы бағдарламаның бағыттық мәселесі. Сараптық жүйелер және шешімді қабылдаудың қолдау жүйесі, кәсіптік қызметіндегі құрастыру және жобалау.

- ақпаратты өңдеудің автоматтандырылған жүйесінің рөлі;
- АСОИ құрамы;
- сервистік бағдарламалар операциялық қаптама, АСОИ қолданбалы қамтамасыз ету;
- жергілікті және өзекті ақпараттық жүйелер;
- кестелік үлгілерді редакциялау және енгізу;
- бағдарламаның қолданбалы және кәсіби құжаты;
- электронды кестенің мәні, элементі, жұмыс кестесі, басқаруды ұйымдастыру;
- Іскерліктер:
- мәтіндік редактормен жұмыс істеу;
- сандық және мәтіндік ақпаратты өңдеу;
- кестелік редактормен жұмыс істеу;
- электронды кестеде жұмыс істеу;
- деректер қорымен жұмыс істеу;
- деректерді енгізу және нәтижесін шығару;
- бағдарламалық кешенді қызмет түріне және мақсатына қарай баптау.

БҚ 1
БҚ 4
БҚ 5
БҚ 6
КҚ 3.9.1
КҚ 3.9.5
КҚ 3.9.9
КҚ 3.9.10

Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері:
Стандарттау, стандарттаудың шығуы мен дамуы;
"Стандарттау туралы" ҚР заңы;
Тамақтану кәсіпорнында стандарттау ұстанымы; аумақтық, халықаралық стандарттау;
халықаралық қызметтестік.
каражат өлшемдері;

Білімдер:

- мақсаттары, міндеттері, ұстанымдары, субъектілері, құралдары, әдістері, құқықтық база;
- өлшеу теориясының негіздері;
- халықаралық және аймақтық

БҚ 1
БҚ 2

ЖКП. 05	көлем үлгілері; Сертификаттау; сертификаттау негіздері; терминдер мен анықтамалар; "Сертификаттау туралы" ҚР заңы; тамақтану кәсіпорнында сертификаттық қызмет; сәйкестік жөніндегі өнім мен жарлықтың сапалылығы; Сапа менеджмент жүйесін әзірлеу мен енгізу. Метрология; Метрология негіздері; Мемлекеттік метрологиялық бақылау мен қадағалау.	стандарттардың құрылымы; - ҚР ММСТ сертификаттау жүйесі; Іскерліктер: - мемлекеттік және мемлекетаралық жүйелерді қолдану; - ұлттық, аймақтық, халықаралық стандартты анықтау	БҚ 3 БҚ 6 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.10
ЖКП. 06	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Пәні, мақсаты және мазмұны. Ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні. Іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік. Құжаттардың қызметі және ресімделу тәсілдері. Құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы, мәні, құрамдас бөлігі. Құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, оның түрлері. Тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау. Іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы.	Білімдер: - пәні, мақсаты және мазмұны; - ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні; - іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік; - құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы; - құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы; - іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы; Іскерліктер: - құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны; - тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау; - ДЭЕМ құжаттарды ресімдеу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.10
	Жылжымалы құрам және пойыз тартымдылығы негіздері:	Білімдер: - жылжымалы құрамның жіктелуін;	

ЖКП. 07	Жолаушылар және жүк вагоны мен контейнерлерінің техника экономикалық және пайдалану сипаттамасы; Вагондарды нөмірлеу жүйесі. Изотермиялық (рефрижераторлық) жылжымалы құрамның түрі. Локомотив туралы жалпы мағлұматтар. Локомотивті техникалық пайдалану сипаттамасы. Локомотивті шаруашылық. Темір жолдың электрлік жабдықталуы. Поездың тартымдық негізі.	- құрылыс негізін, негізгі элементтерін, жылжымалы құрамның торап пен агрегаттарын; - арнайы жылжымалы құрам; - локомотивтердің техникалық пайдалану мінездемесі Іскерліктер: - жылжымалы құрамның технико-экономикалық сипаттамасын есептеу; - тартымды есептерді орындау; - поездың шартты ұзындығын және салмағын есепке алу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 3.1.9 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.9
ЖКП. 08	Жол және станса құрылғысы: Темір жол құрылымы, жол шаруашылығы. Жер қабаты, жоғары құрылысы және жасанды құрылыстар. Станса жолдары және аралық габариттері. Рельс тізбегінің құрылымы және мазмұны. Жол қосылулары. Жол киілісі, қоршауы және белгілері. Аралық жеке пункттер. Темір жолды және пункттерді жобалау. Телімдік стансалар. Сұрыптау стансалары. Жолаушылар стансасы. Жүк стансалары. Арнайы стансалар. Стансаның өткізу және жұмыс өнімділігі түсінігі. Темір жол тораптары.	Білімдер: - темір жол құрылымы; - станса жолдары және аралық габариттері түсінігі; - жол белгілері, мәні, орындары; - жоғары және төменгі жол құрылысының жіктелуі; - темір жол көлігіндегі әр түрлі стансалар жіктелуі, түрлері және мәні; - темір жолды және жеке қосындарды жобалау талаптары; - темір жол тораптары, мәні, жіктелуі мен темір жол тораптарындағы кіріс таралулары. Іскерліктер: - темір жолды, темір жол стансасын жобалау; - аралық габариттерді есептеу; - темір жолдың кескінін сызу; - әр жердегі нұсқаманың орталықтарының аралығын есептеу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.10
	Поездар қозғалысының арақашықтығын реттеудің жүйесі:	Білімдер: - автобұғаттау мәні; - бағдаршам жіктеуіші;	

ЖКП. 09	Қозғалысты реттеудің элементті базалық жүйесі . Стансаларда қозғалысты реттеу жүйесі. Поездар қозғалысын диспетчерлік басқару және диспетчерлік орталықтандырылу. Автоматтандырылған локомотивті дабыл және автооткатулар. Орталық нұсқамаларды және дыбыстық белгіні электрлендіру. Сұрыптау дөнесінде құрамдарды қалыптастыру және бөлу үрдісін реттеу жүйесі. Автоматика мен телемеханиканың ақаулары негізінде және қалыпты жағдайда поезд қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	- автоматика мен телемеханика құрылымы; - рельс тізбектерінің негізгі элементтері; - электрлік орталықтандырудың мәні; - стансалық дабыл орнатылу орындары; - негізгі байланыс құрылымдары; Іскерліктер: - өткізу тәсілін көтеру әдісін қолдану; - поезд қозғалысының жылдамдығын бақылау; - нұсқамалық электр өткізгішті басқару; - орталықтандырылған бағытты реттеуіштің ақауларында қозғалысты ұйымдастыру.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.4 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6
ЖКП. 10	Тиеу және түсіру жұмысын механикаландыру: Темір жол қоймаларының жіктеуіші, тиеу және түсіру көліктері мен құрылымы. Механизм құрылымы, тиеу және түсіру көліктерінің негізгі тораптары. Жүк стансалары мен аудандарының жұмыс технологиясы. Жүкті тиеу және түсіру жұмысын орындаудағы қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау талаптарын сақтау.	Білімдер: - жүкті түсіру және тиеу көліктерін жіктеу; - темір жол қоймаларын, жіктеу, олардың түрлері; - тірек стансасы жұмысының технологиялық үрдісі; Іскерліктер: - тиеу және түсіру механизмдерінің техникалық пайдалану жұмыс өнімділігін санау; - тиеу және түсіру механизациясы жұмысының техника экономикалық нұсқасын салыстыру.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.11
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Темір жол көлігінің қозғалысын ұйымдастыру: Қозғалысты ұйымдастыру негізі. Темір жол стансасының жұмыс технологиясы және басқару. Маневр жұмыстары, нормалары. Әр түрлі санаттағы	Білімдер:	

АП.01	поезды өңдеу технологиясы. Техникалық стансалардағы поезд жұмысы технологиясы. Поезд ақпараттары мен тасымалдау құжаттарын өңдеуді ұйымдастыру. Жергілікті жұмысты ұйымдастыру. Станса жұмысының тәуліктік жоспар кестесі. Тиеу орнындағы вагон ағынын ұйымдастыру. Поездарды қалыптастыру жоспарын есептеу. Жолаушылар қозғалысын ұйымдастыру. Поезд қозғалысы кестесі, кесте элементтерін есептеу. Телімдердегі жергілікті жұмыс. Темір жолды пайдалану мен басқарудың сараптамасы. Поезд қозғалысын диспетчерлік басқару, техникалық нормалау. Жедел жоспарлау.	- қозғалысты ұйымдастыру жүйесі мен маневр жұмыстары; - станса жұмысының технологиясын әзірлеудің негіздері мен ұстанымдары; - вагон ағынын ұйымдастыру негізі; - пайдалану жұмысын басқару ұстанымы. Іскерліктер: - станса жұмысын ұйымдастыру; - поезд қозғалысын басқаруды ұйымдастыру; - поезд қозғалысын басқару; - поезд қозғалысы кестесін және станса жұмысының тәуліктік жоспар кестесін жасау	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.4 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.9 КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.11
АП.02	Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру: Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру негізі. Жүкті қабылдау, тиеу, түсіру, беру технологиясы. Тасымалды ресімдеу және есептеу. Тасымал құжаттарының нысаны және оларды қорғау жүйесі. Тұтынушымен жұмысты ұйымдастыру. Өндірістік мекеменің станса жолдарының өзара қатынасы. Жүк стансасы жұмысының технологиялық үрдісі. Әр түрлі санаттағы жүк тасымалы: майда, салмағы аз, пакеттік, контейнерлік. Ашық жылжымалы құрамда ерекше аралас жағдайларда, халықаралық	Білімдер: - жүкті қабылдау, тиеу, түсіру, беру технологиясы; - тасымал құжаттарын ресімдеу; - өндірістік мекеменің станса жолдарының өзара қатынасы; - әр түрлі санаттағы жүк тасымалын ұйымдастыру ; - ашық жылжымалы құрамда ерекше аралас жағдайларда жүк тасу; Іскерліктер: - әр түрлі санаттағы жүк тасымалы құжаттарын ресімдеу; - көлік және темір жол маркасын салу; - жүкті жеткізу уақытын есептеу;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.9

	катынастарда жүк тасу. Қауіпті жүктерді тасымалдауда қауіпсіздік шараларын сақтау. Темір жолдың "ҚР Темір жол көлігі туралы" Заңы негізінде жүк тасудағы жауапкершілігі. Жүктің сақталуын қамтамасыз ету. Бақылау-ревизиялық жұмыс.	- акті-шағымдық жұмысты жүргізу; - құймалы жүк салмағын анықтау; - жүктің түрін және сырт мөлшерін анықтау; - қауіпті жүктерді тасымалдауда қауіпсіздік шараларын сақтау.	КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.14
АП.03	Жолаушылар тасымалын ұйымдастыру: Жолаушылар тасымалы туралы жалпы мағлұматтар; Жолаушылар тасымалын орындаудың техникалық құралдары. Жолаушылар жол құжаттары. Жолаушылар тасымалының жалпы шарттары. Жүкті, қол жабдығын тасымалдау. Сапаржай жұмысының технологиялық үрдісі.	Білімдер: - жолаушылар тасымалын орындаудың негізі; - жолаушылар тасымалының жіктеуіші; - жүктерді тасымалдау ережелері; - жолаушылар тасымалын орындаудың техникалық құралдары мен құрылымы. Іскерліктер: - жолаушылар жол құжаттарын ресімдеу; - жолаушылар тасымалының; жүк, қол жабдығының бағасын есептеу; - жүк, қол жабдығын қабылдау, жүктеу; - жүктің келуі туралы хабарлама беру.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.10
АП.04	Техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі: Темір жол көлігі жұмысшыларының жалпы міндеттері, қозғалыс қауіпсіздігіне жауапкершілігі. ҚР темір жол техникалық құралдарына техникалық қауіпсіздік ережесі бойынша қойылатын талаптарды орындауы. ҚР темір жолындағы дабыл бойынша	Білімдер: - темір жол көлігі жұмысшыларының жалпы міндеттері, қозғалыс қауіпсіздігіне жауапкершілігі; - ҚР темір жол техникалық құралдарына техникалық қауіпсіздік ережесі бойынша қойылатын талаптар, дабыл бойынша нұсқаулық темір жолындағы маневрлік жұмыс және поезд қозғалысы нұсқаулығы; - дабыл, орталықтандырылу, бұғаттау және	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.3

	нұсқаулық, темір жол көлігіндегі дабыл жүйесі. ҚР темір жолындағы маневрлік жұмыс және поезд қозғалысы нұсқаулығы.	байланыстың бұзылуымен поезд қозғалысын ұйымдастыру; Іскерліктер: - поезд және маневрлік жұмыс кезіндегі қауіпсіздікті бұзу жіктеуішін анықтау; - апатты және қауіпті жағдайларда жұмысшылардың іс-әрекетін шектеу.	КҚ 3.9.4 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.10
АП.05	Темір жол көлігіндегі басқарудың автоматтандырылған жүйелері жүйесі: Темір жол көлігін басқарудың автоматты жүйесінің құрылымы. Басқарудың автоматты жүйесінің мақсаты мен қызметі (АСУ). Басқарудың автоматты жүйесінің ақпараттық, математикалық, бағдарламалық және техникалық қамтамасыз етілуі. Тасымалды жоспарлаудың тапсырмалары. Кәсіптің әр саласында автоматты жұмыс орнын және қолданбалы бағдарламаны қолдану.	Білімдер: - басқарудың автоматты жүйесінің ақпараттық қамтамасыз етілуі; - қолданбалы бағдарламаны қолдану; - тасымалды жоспарлаудың тапсырмалары; Іскерліктер: - тасымал үрдісін басқару тапсырмаларын жедел ЭЕМ шешу; - кәсіптің әр саласында автоматты жұмыс орнын қолдану.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.10
АП.06	Көліктегі логистика және лицензиялау: Лицензияның түрі мен нысаны. Импортты және жүк экспортын лицензиялау. Көлік нарығындағы жүктің ішкі және сыртқы жолы. Көлік - экспедициялық қызмет.	Білімдер: - мақсаттары, концепциясы және логистика түсінігі; - көлік-экспедициялық қызметті ресімдеу ережесі; - жүк тарифын қолдану ережесі; - лицензияның түрі мен нысаны; - ішкі және сыртқы көлік нарығында жүкті экспедирлеу; Іскерліктер: - жүк түріне қарай лицензияны жіктеу;	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.10

		- көлік, экспедициялық қызмет келісімін жасау және тапсырыс құру.	КҚ 3.9.12 КҚ 3.9.14
АП.07	Көліктегі экономика және өндірісті басқару: Сала және нарықтық экономика. Саланы дамытудың негізгі ерекшеліктері. Саланың материалды-техникалық, еңбек және қаржылық ресурстары. Еңбек нарығының саласы. Сала дамуының экономикалық көрсеткіші. Ұйым нысандары, өндірістік және ұйымдық құрылымы. Негізгі және айналым құралдары. Еңбек ресурстары. Төлем ақы, нормалау, ұйымдастыру. Қызметтің, өнімнің өз бағасы және өндіріс ұстанымдары. Баға тоқталымы. Ұйым қызметінің тиімділігін бағалау. Техника-экономикалық көрсеткіштерді есептеу әдістері. Жолаушылар және жүк тасымалын, тасымалды жоспарлауды ұйымдастыру ерекшелігі.	Білімдер: - саланы дамытудың негізгі аспектілері; - өндірістік және технологиялық үрдістерді ұйымдастыру; - өнімнің баға тоқталымы механизмі, қазіргі кездегі төлем ақы; Іскерліктер: - ұйымның материалды-техникалық, еңбек және қаржылық ресурстарын тиімді пайдалану; - ұйым қызметінің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін қабылданған есептеу әдістері арқылы есептеу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 8 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.9 КҚ 3.9.12
БҰАП. 00	Білім ұйымымен айқындалған пәндер:		
ӨО және КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Оқу танысу практикасы Материалды-техникалық база. "Қазақстан темір жолы"ҰК" АҚ темір жол көлігінде басқару құрылымы. Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдың	Іскерліктер: - негізгі құрылыстардың, құрылымдардың, темір жолдың жылжымалы құрамының техникалық жағдайының ТПЕ талаптарына сәйкестігін анықтау; - бағыттағалы бұрманың, тораптар мен стансалардың айқын сызбаларын сызу; - алдыңғы жұмысында және мамандықты оқуда алған білімін қолдану;	КҚ 3.9.1

	жылжымалы құрамы. Жекелеген қосындар. Поезд қозғалысы мен темір жол тасымалын ұйымдастыру. Сигнализация мен байланыс шаруашылығы.	Дағдылар: - станса құрылымдары мен сызбаларында бағыт-бағдарлы болу; - бағыттамалы бұрманың, тораптар мен стансалардың айқын сызбаларын оқу; - дәстүрлі, сын және апатты жағдайларда әрекеттер; - темір жол көлігінің материалды-техникалық базасын білу.	КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3
КП.02	"Жол және стансаның негізгі құрылғылармен танысудың оқу практикасы Жол шаруашылығы құрылымы мен қондырғылары. Станса шаруашылығы құрылымы мен қондырғылары. Вагон шаруашылығы. Локомотивті шаруашылық. Темір жолдарды электрмен жабдықтау. Подъездік жолдар. Тиеу-түсіру жұмыстарының өндірісі үшін машиналар мен механизмдер. Тасымалдау процесінің параметрлерін есептеу. Магистралды желі стансасының класын анықтау. Стансадағы маневр жұмысы.	Іскерліктер: - бағыттамалы бұрмаларды сызу, оған кіретін барлық элементтерді белгілеу, рельс пен шпалдардың құрылысын сызу; - жол мен парктерде станса сызбасын сызу, сонымен қатар стансаның жүк және жолаушылар сызбасын сызу; - тасымалдау процесінің параметрлерін есептеу; - темір жол стансасының класын анықтау; - стансада маневр жұмысын орындауға уақыт нормасын есептеу; Дағдылар: - стансаның құрылымдары мен сызбаларында бағыт-бағдарлы болу; - бағыттамалы бұрманың, тораптар мен стансалардың айқын сызбаларын оқу; - станса жұмысының параметрлерін есептеу; - темір жол көлігінің материалды-техникалық базасын білу.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.9 КҚ 3.9.10
		Іскерліктер: - тасымалдау құжаттарын, вагон парақтарын, ГУ-34, ГУ-42, ГУ-44 кітаптарын толтыру;	

КП.03	Тасымалды ұйымдастыру бойынша дағды алудың оқу практикасы Тауар кассирі мен жүкті қабылдап өткізушінің жұмысын ұйымдастыру. Тарифтік аралық. Тасымал төлемдері, жинақтар, айыппұлдар. Кешенді такс.	- аралық сызбасын құру, жөнелту стансасынан тағайындау стансасына дейінгі тарифтік аралықты анықтау; - әр түрлі жүктерді, сома жинаулары мен айыппұлдарды тасымалдау кезіндегі тасымалдау ақысын анықтау; - тез бұзылатын жүктер мен үлкен жылдамдықты құжаттар бойынша ақысын есептеу; Дағдылар: - тасымалдау құжаттарын жүргізу; - тарифтік аралықты анықтау; - тасымалдауды таксалау	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.9 КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.12 КҚ 3.9.14
КП.04	Қозғалысты басқару бойынша дағды алудың оқу практикасы Поезд және станса жұмысы бойынша құжаттама. Станса жұмысының есебі мен сараптамасы. Поездарды құрастыру жоспары. Станса мен телімнің жергілікті жұмысы. Маневр жұмысының өндірісі, поездарды қабылдау, жөнелтуді ұйымдастыру бойынша станса кезекшісінің жұмысы. Станса кезекшіс операторының жұмысы. Бағыттамалы бұрма бойынша кезекші жұмысы. Стансаның технологиялық орталығының жұмысы. Төбе бойынша кезекші жұмысы. Маневр диспетчерінің жұмысы. Поезд дичпетчерінің жұмысы. Көмекші локомотивтер мен өрт, калыпқа келтіруші	Іскерліктер: - стансада вагондардың тұрып қалуын анықтау; - жол бөлімдері арасында вагондар есебін жүргізу; - абсолютті есеп пен аналитикалық салыстыру әдісі арқылы 4-5 стансаның полигоны үшін қалыптастыру жоспарының есептеуін орындау; - жинақталған поездарды төсеудің оңтайлы нұсқамасының таңдауын жүргізу; - ДСП, ДНЦ келісім сөздер жүргізу; - дәстүрден тыс жағдайларда, байланыс пен С Ц Б құрылымдарының ақауы кезінде поездарды жөнелту мен қабылдауды іске асыру; - поезд құжаттамасының журналдарын, кітабын толтыру, поездарды жөнелтуге рұқсат беретін сәйкес құжаттаманы, ескерту бланкілерін толтыру;	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.4 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.9 КҚ 3.9.10

	поездарын жөнелту бойынша жұмыс. Орнатылған барлық байланыс пен сигнализация құралдарының үзілісі кезінде поездарды байланыстың телефон құралдары арқылы жөнелту мен қабылдау. Шаруашылық поездарын жөнелту бойынша жұмыстар. Дәстүрден тыс апатты жағдайларда поездарды қабылдау мен жөнелту бойынша ситуациялық жағдайларды шешу.	- натур және жинақтау, сұрыптау парақтарын құрастыру; - диспетчерлік өкім журналын жүргізу Дағдылар: - поезд және станса құжаттамасын жүргізу; - телімнің жергілікті жұмысы мен поездарды қалыптастыру жоспарын есептеу; - СЦБ және әр түрлі байланыс құралдарын қолданып, поездарды қабылдау мен жөнелту; - дәстүрден тыс жағдай кезіндегі әрекеттер	КҚ 3.9.11 КҚ 3.9.12
КП.05	Өндірістік технологиялық практика Стансаның техникалық жабдықталуымен таныстыру. Станса кезекшісінің, орталықтандырылған станса қосыны кезекшісінің, Бағыттау бекетінің кезекшісінің, Поездарды құрастырушының, Дабыл берушінің және т.б. жұмысымен танысу. Бағыттамалы қосын кезекшісінің, станса кезекшісінің, орталықтандырылған станса қосыны кезекшісінің, Поездарды құрастырушы көмекшісінің, дабыл берушінің, Жүк пен багажды қабылдап өткізушінің, қайта жүктеу құжаттарын таксалаушының мамандығын меңгеру.	Іскерліктер: - кешенді бригада жұмысын дұрыс ұйымдастыру; - жаңашылдардың практикасы мен еңбектің алдыңғы қатарлы әдістерін қолдану; - тасымалдау құжаттамасын толтыру; - өткізу ақысын анықтау; - поезд және станса құжаттамасын жүргізу; - жұмысшылар арасында регламент бойынша келіссөздер жүргізу; - дәстүрден тыс жағдайларда, байланыс пен С Ц Б құрылымдарының ақауы кезінде поездарды жөнелту мен қабылдауды іске асыру; Дағдылар: - қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау ережелерін сақтау; - жаңашылдардың практикасы мен еңбектің алдыңғы қатарлы әдістерін қолдану; - тасымалдауды ұйымдастыру мен қозғалысты басқару.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.4 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.11 КҚ 3.9.14

КП.06	Дипломалды практика Мекемемен және жұмыс сипатымен жалпы танысу . Мекеме жұмысының технологиясын оқу. Басқару құрылымы. Әрбір құрылымның жұмысын ұйымдастыру. Жедел басқару мен жұмысты жоспарлау. Өндірістік-техникалық бөлім жұмысы. Еңбекті қорғау мен қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шаралар.	Іскерліктер: - темір жол бөлімінің жұмысын ұйымдастыру; - станса жұмысының орындалған жоспар-кестесі мен орындалған қозғалыс кестесін әзірлеу; - пайдалану жұмысының, маневр жұмысының уақыт нормасын, оқытылатын бөлімшесінің жұмыс көрсеткішінің есебін жүргізу;	
		- экономикалық есептеулер жасау; - темір жол көлігінің жұмыс сараптамасын іске асыру; - дәстүрден тыс және апатты жағдайларда әрекетінің дұрыстығы үшін жауапкершілік алу; - қауіпсіздік техникасын, еңбек гигиенасы талаптары мен өндірістік санитарияны сақтау; Дағдылар: - қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау ережелерін сақтау; - к е л е с і орындаушылардың жұмыстары: станса бойынша кезекші, орталықтандырылған станса қосының кезекшісі , Бағыттау бекетінің кезекшісі, Поездарды құрастырушы, Дабыл беруші, жүк пен багажды қабылдап алушы, Тиеу-түсіру құжаттарын өңдеу операторы.; - дәстүрден тыс және апатты жағдайлардағы әрекеттер.	КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.9.4 КҚ 3.9.5 КҚ 3.9.6 КҚ 3.9.7 КҚ 3.9.8 КҚ 3.9.9 КҚ 3.9.10 КҚ 3.9.11 КҚ 3.9.12 КҚ 3.9.13 КҚ 3.9.14

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)

2.1. 120301 2 – Теміржол стансасының кезекшісі*	КҚ 2.1.1. Техникалық пайдалану ережелерін, сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;
	КҚ 2.1.2. Стансаның үлгілі санитарлық жағдайын қадағалау;
	КҚ 2.1.3. Поезд диспетчерімен байланысты іске асыру;
	КҚ 2.1.4. Станса бойынша поезды қабылдау, жөнелту, өткізу;
	КҚ 2.1.5. АЖО пайдаланумен поезд және маневр жұмысын басқару;
	КҚ 2.1.6. Поезд қозғалысын реттеу бойынша поезд диспетчерінің нұсқауларын орындау;
	КҚ 2.1.7. Машинистерге ескертулер, поезд диспетчерінің бұйрықтарының көшірмелерін және басқа поезд құжаттарын беру мен ресімдеу;
	КҚ 2.1.8. Поезд қозғалысының кестесін, поезд қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
	КҚ 2.1.9. Бекітілген алғашқы құжаттаманы жүргізу;
	КҚ 2.1.10. Станса жабдығы мен қондырғыларының жұмысын қадағалау;
	КҚ 2.1.11. Станса құрылғыларының комиссиялық айлық байқауын өткізуге қатысу;
	КҚ 2.1.12. Стансада жүргізілетін жұмыстарды қадағалау;
	КҚ 2.1.13. Апатты және дәстүрден тыс жағдайда өз бетінше әрекеттерді іске асыру;
	КҚ 2.1.14. Жол үстінде жүру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
	КҚ 2.2.1. Техникалық пайдалану ережелерін, сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;

2.2. 120302 2 – Орталықтандырылған станса бекетінің кезекшісі*	КҚ 2.2.2. Поездарды қабылдау, өткізу, жөнелтуді іске асыру;
	КҚ 2.2.3. Сигнал мен электр орталықтандырылған бағыттама қондырғысын басқару;
	КҚ 2.2.4. Поезд жұмысының нормаларына сәйкес қажетті поезд құжаттамасын ресімдеу мен жүргізу;
	КҚ 2.2.5. Машинистерге аралықтан орын алуға, ескертулер, поезд диспетчері бұйрықтарының көшірмелерін және станса кезекшісінің нұсқауы бойынша басқа да поезд құжаттарын беруге, жазбаша рұқсат беру мен ресімдеу ;
	КҚ 2.2.6. Станса жабдығы мен қондырғыларының жұмысын қадағалау;
	КҚ 2.2.7. Байланыстың жедел-басқару құрылғыларын қолдана алу;
	КҚ 2.2.8. Қолданылатын жабдығын реттеу мен қызмет көрсетуге қатысу;
	КҚ 2.2.9. Станса құрылғыларының комиссиялық айлық байқауын өткізуге қатысу;
	КҚ 2.2.10. СЦБ аппараттарында жұмыс істеу кезінде апатты және дәстүрден тыс жағдайда өз бетінше әрекеттерді іске асыру;
	КҚ 2.2.11. Жол үстінде жүру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
	КҚ 2.3.1. Техникалық пайдалану ережелерін, сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;
	КҚ 2.3.2. Поездарды талап етілетін қабылдау, өткізу, жөнелту бойынша әрекеттер тәртібін білу;
	КҚ 2.3.3. Поездарды қабылдау, өткізу, жөнелту маршруттарын дайындау;

Жоғары деңгей	2.3. 120303 2 – Бағыттау бекетінің кезекшісі*	КҚ 2.3.4. Бағыттағалы бұрмаларды күту мен сигналдарға қызмет көрсету тәртібін білу;
		КҚ 2.3.5. Бағыттама мен сигнал өзара тәуелді қондырғыларын басқару;
		КҚ 2.3.6. Бекітілген маневр ауданында маневр жұмысын жүргізу;
		КҚ 2.3.7. Байланыстың жедел-басқару құрылғыларын қолдана алу;
		КҚ 2.3.8. Өз міндеттері аясында поезд құжаттамасын жүргізу;
		КҚ 2.3.9. Станса кезекшісінің нұсқауы бойынша аралыққа орналасуға жазбаша рұқсат беру;
		КҚ 2.3.10. Бағыттағалы бұрмада апатты және дәстүрден тыс жұмыс кезінде өз бетінше іс-әрекеттерді орындау;
		КҚ 2.3.11. Жол үстінде жүру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
	2.4. 120304 2 – Поездарды құрастырушы*	КҚ 2.4.1. Өз міндеттері аясында техникалық пайдалану ережелерін , сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;
		КҚ 2.4.2. Поездарды қалыптастыру жоспарының талаптарына сәйкес поезд құрамдарын қалыпқа келтірмеуді іске асыру;
		КҚ 2.4.3. Темір жолды техникалық пайдалану ереже талаптарына сәйкес поездар құрамын қалыптастыруды іске асыру;
		КҚ 2.4.4. Жүк операциялары үшін сагондарды таңдау мен беруді іске асыру;
		КҚ 2.4.5. Автотіркестің дұрыс тіркелуін анықтау;
		КҚ 2.4.6. Маневрларды басқару, олардың дұрыс және қауіпсіз орындалуына жауап беру;
		КҚ 2.4.7. Құрамдарды бекіте білу;

2.5. 120306 2 – Жүк пен багажды қабылдап алушы*	КҚ 2.4.8. Маневр жұмыстарын бір тұлғаның орындай білуі;
	КҚ 2.4.9. Поезд және маневр жұмысы кезінде жылжымалы құрамның сақталуы мен поезд қозғалысының қауіпсіздігіне жауапкершілік алу;
	КҚ 2.4.10. Жол үстінде жүру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
	КҚ 2.6.1. Бекітілген көлемде техникалық пайдалану ережелерін , сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, жүк тасымалдау ережелерін, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;
	КҚ 2.6.2. Жүкті түсіру, тиеу мен қайта тиеуде талап етілетін әрекеттер тәртібін білу;
	КҚ 2.6.3. Вагонда жүктің дұрыс орналасуын тексеру;
	КҚ 2.6.4. Салмақ өлшеу аспаптары шаруашылығын күту тәртібін білу ;
	КҚ 2.6.5. Кешенді механикаландырылған бригаданы басқару;
	КҚ 2.6.6. Байланыс құрылғыларын қолдана білу;
	КҚ 2.6.7. Өз міндеттері аясында жүк құжаттарын жүргізу;
	КҚ 2.6.8. Клиенттерден жүкті қабылдау мен беру;
	КҚ 2.6.9. Тиеу-түсіруде апатты және дәстүрден тыс жағдайларда өз бетінше әрекеттерді іске асыру;
	КҚ 2.6.10. Жол үстінде жүру және тиеу-түсіру жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
	КҚ 2.7.1. Өз міндеттері аясында техникалық пайдалану ережелерін , сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, жүк тасымалдау ережелерін, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;

2.6. 120307 2 – Дабыл беруші*	КҚ 2.7.2. Сигнал түрлерін, оларды орнату мен шешу тәртібін, жол жұмыстары орындары мен алмалы жылжымалы құрамдарды қоршау кестесін білу;
	КҚ 2.7.3. Тежеу қондырғыларының жұмыс ұстанымы мен оларды пайдалану ережелерін, тежеу башмақтары құрылғысы мен оларды пайдалану ережелерін білу;
	КҚ 2.7.4. Тасымалды телефон байланысы мен тасымалды радиостанс аларды қолдана білу;
	КҚ 2.7.5. Жолда тұрған вагондар мен құрамдарды бекіту;
	КҚ 2.7.6. Қабылдау, жөнелту, поезддарды өткізуде, маневр жұмысы мен жол жұмыстары өндірісі кезінде сигналдар беру;
	КҚ 2.7.7. Жолдың бастығын тексеру;
	КҚ 2.7.8. Орталықтандырылған бағыттамааларды курбельмен ауыстыру;
	КҚ 2.7.9. Бұғаттау мен орталықтандыру, сигнализация қондырғыларының жұмысы бұзылу шарттарында поезддарды қабылдау, жөнелту мен өткізуде маршруттың дұрыстығын тексеру;
	КҚ 2.7.10. Жол үстінде жүру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
	КҚ 2.8.1. Бекітілген көлемде техникалық пайдалану ережелерін , сигнализация бойынша, поезд қозғалысы мен маневр жұмысы бойынша нұсқаулықты, жүк тасымалдау ережелерін, сонымен қатар нормативті құжаттаманы білу;
	КҚ 2.8.2. Тасымалдау және жол құжаттарын тіркеу мен код қою;
	КҚ 2.8.3. Жолаушыларды, жүкті, жүк бағажын тасымалдауда есептеулердің дұрыстығын тексеру;
	КҚ 2.8.4. Тасымалдау және жол құжаттарын ресімдеу мен сату;

	2.7. 120308 2 – Тиеу-түсіру құжаттарын өңдеу оператор*	КҚ 2.8.5. Қатаң есепке алу бланкілері мен ақша сомасын сақтау мен есепке алу мен сақтау, қабылдау бойынша операцияларды өткізу; КҚ 2.8.6. Байланыс құрылғыларын қолдана білу; КҚ 2.8.7. Көрсетілген қызмет үшін клиенттермен есеп айырысу; КҚ 2.8.8. Айыппұл төлемдері мен жинаулар есептеу; КҚ 2.8.9. Апатты және дәстүрден тыс жағдайларда өз бетінше әрекеттерді іске асыру; КҚ 2.8.10. Жол үстінде және тиеу-түсіру қосындарында қауіпсіздік техникасы ережесін сақтау.
3.1. 120305 3 – Техник;		КҚ 3.5.1. Кәсіптік қызметі аясында орындайтын жұмысы үшін жауапкершілік алу; КҚ 3.5.2. Поезд және жүк жұмыстары бойынша әр түрлі техникалық есептеулер орындау; КҚ 3.5.3. Қауіпсіздік техникасы мен қозғалыс қауіпсіздігінің бұзылуын алдын-алу бойынша іс-шараларды іске асыру; КҚ 3.5.4. Байланыс пен сигнализацияның әр түрлі құралдарымен поезд қозғалысын басқаруды іске асыру; КҚ 3.5.5. Ақпараттық технологияны пайдаланумен тасымалдау үрдісінің міндеттерін шешу; КҚ 3.5.6. Дәстүрден тыс жағдайларда өз бетінше әрекеттерді жобалау мен сараптау, кәсіптік жағдайларда жүйелі әрекеттерді іске асыру; КҚ 3.5.7. Жолаушылар мен жүк ағынын зерттеу; КҚ 3.5.8. Тиеу-түсіру механизмдері мен жылжымалы құрамның талап етілетін санын анықтау; КҚ 3.5.9. Жылжымалы құрамның қолданылуын сараптау мен негізгі

1. Орта буын маманы		экономикалық есептеулерді орындау;
		КҚ 3.5.10. Поезд және тасымалдау құжаттарын өңдеу мен ресімдеу;
		КҚ 3.5.11. Поезд қозғалысы кестесі мен станса жұмысының тәуліктік жоспар-кестесін әзірлеу мен құрастыру;
		КҚ 3.5.12. Көлік қызметі нарығын зерттеу мен болжамдау;
		КҚ 3.5.13. Өзін-өзі жетілдіруге берік түрде тырысу (өзі-өзі тану, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі бақылау, өзін ретке келтіру мен өзін дамыту), шығармашылық өзін іске асыру;
	3.2. 120309 3 – Тасымалдауды ұйымдастырушы техник	КҚ 3.5.14. Әр түрлі ұйымдастыру-құқықтық ұйымдарда кәсіптік тапсырмаларды шешу бойынша тәжірибелік шешімдерге қабілетті болу.
		КҚ 3.9.1. Кәсіптік қызметі аясында орындалатын жұмысы үшін жауапкершілік алу;
		КҚ 3.9.2. Жүк және поезд жұмысы бойынша әр түрлі техникалық есептеулер орындау;
		КҚ 3.9.3. Қауіпсіздік техникасы мен қозғалыс қауіпсіздігінің бұзылуының алдын-алу бойынша іс-шараларды іске асыру;
		КҚ 3.9.4. Байланыс пен сигнализацияның әр түрлі құралдарымен поезд қозғалысысын басқаруды іске асыру;
		КҚ 3.9.5. Ақпараттық технологияларды пайдаланумен тасымалдау үрдісінің міндеттерін шешу;
		КҚ 3.9.6. Дәстүрден тыс жағдайларда өз бетінше әрекеттерді жобалау мен сараптау, кәсіптік жағдайларда жүйелі әрекеттерді іске асыру;
		КҚ 3.9.7. Жолаушылар мен жүк ағынын зерттеу;
		КҚ 3.9.8. Тиеу-түсіру механизмдері мен жылжымалы

		құрамның талап етілетін санын анықтау;
		КҚ 3.9.9. Жылжымалы құрамның қолданылуын сараптау мен негізгі экономикалық есептеулерді орындау;
		КҚ 3.9.10. Поезд және тасымалдау құжаттарын өңдеу мен ресімдеу;
		КҚ 3.9.11. Поезд қозғалысы кестесі мен станса жұмысының тәуліктік жоспар-кестесін әзірлеу мен құрастыру;
		КҚ 3.9.12. Көлік қызметі нарығын зерттеу мен болжамдау;
		КҚ 3.9.13. Өзін-өзі жетілдіруге берік түрде тырысу (өзі-өзі тану, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі бақылау, өзін ретке келтіру мен өзін дамыту), шығармашылық өзін іске асыру;
		КҚ 3.9.14. Әр түрлі ұйымдастыру-құқықтық ұйымдарда кәсіптік тапсырмаларды шешу бойынша тәжірибелік шешімдерге қабілетті болу.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 226-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 622-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Көлікті пайдалану

Мамандығы: 1206000 – Жол қозғалысын ұйымдастыру

Біліктілігі: 120602 3 – Техник

Оқу түрі: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер мен пәндерді	Циклдер мен пәндердің	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)		
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыст		Барлығы	оның ішінде	
								практик алық (зертханалық-пра

ЖКП 03	және электро ника негіздер і		+	1		80	58	22		5,6
ЖКП 04	Материа лтану және металда р техноло гиясы	+		2		87	59	28		3,4
ЖКП 05	Стандар ттау негіздер і , қондыру және ауытқу шегі			1		24	20	4		5
ЖКП 06	Еңбекті қорғау және өнеркәсі птік экологи я		+			48	40	8		5
ЖКП07	Өндіріст і автомат тандыру және ақпаратт андыруд ы ң негіздер і		+			58	26	32		3,4
ЖКП08	Нарықт ы қ экономи к а негіздер і			2		98	98			7
ЖКП09	Жүргізу ш і психоло гиясы					44	32	12		6
ЖКП 10	Мемлек еттік тілде іс					48		34		

	қағаздар ы н жүргізу					14			
	Барлығы :	2	5	11		646	402	244	
АП 00	Арнайы пәндер								
АП 01	Сақтанд ы р у құқығы	+		1		44	30	14	4
АП 02	Нотариа т			1		44	28	16	6
АП 03	Азаматт ы қ құқық			1		28	18	10	7
АП 04	Әкімшіл ік құқық			1		56	42	14	7
АП05	Қылмыс т ы қ құқық			1		28	28		7
АП 06	Ж о л полиция с ы органда рының құқықты қ жағдайы	+				48	24	24	5
АП 07	Ж о л қозғалы с ы н ұйымдас тыру	+				197	103	64	30
АП 08	Автомоб иль құрылыс ы					118	98	20	
АП 09	Ж о л қозғалы с ы н реттеуді ң техника л ы қ құралда ры					46	32	14	
АП10	Автомоб ильге техника л ы қ қызмет			1		111	91		

[illegible]

	Барлығы :	3	5	14		1157	819	308	30	
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер		+			48	14	34		4,5
	Теориял ы қ оқыту уақытын ың барлық сағат саны:					3780				
КП 00	Кәсіптік практик а					1728				
КП 01	- танысты ру					36				
КП 02	- оқу					324				
КП 03	- оқу-өнді рістік					612				
КП 04	- техноло гиялық					540				
КП 05	- диплом алды					216				
АА 00	- аралық аттестат тау					180				
ҚА 00	- қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА 01	- қорыты нды аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және					12				

	біліктілік беру								
	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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы 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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 227-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 623-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000– Көлікті пайдалану

Мамандығы: 1206000 – Жол қозғалысын ұйымдастыру

Біліктілігі: 120602 3 – Техник

Оқу түрі: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

		Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)			
						олардың ішінде			

[illegible]

	Барлығы :		5			181	181			
ЖКП00	Жалпы кәсіптік пәндер									
ЖКП 01	Сызу негіздері		+	2		52		52		1,2
ЖКП 02	Техника лық механика негіздері	+		3		72	46	26		2,3
ЖКП 03	Электро техника және электро ника негіздері		+			70	48	22		3,4
ЖКП 04	Материал тану және металдар технологиясы	+	+			67	39	28		1,2
ЖКП 05	Стандарттау негіздері, қондыру және ауытқу шегі		+			20	16	4		3
ЖКП 06	Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік экология		+			40	32	8		4
ЖКП 07	Өндірісті автомат тандыру және ақпараттандыруд		+			52	20			1,2

[illegible]

[illegible]

АП 15	Қалалардың көліктік жоспарлануы				27	27			6
АП 16	Жол-көлік оқиғаларын сараптау және трассология			1	76	56	20		5,6
АП 17	Автомобильдердің диагностикасы				50	34	16		5
	Барлығы:	7	5		1115	777	308	30	
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер				48				1,3
	Теориялық оқытудың барлық сағат саны:				2340				
КП 00	Кәсіптік практика				1728				
КП 01	- оқу				756				
КП 02	- технологиялық				756				
КП 03	- диплом алдындағы				216				
АА 00	Аралық аттестаттау				180				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау				72				

ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы 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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 228-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 624-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Көлікті пайдалану

Мамандығы: 1206000 – Жол қозғалысын ұйымдастыру

[illegible]

ЖБП 12	Биология		зач	1		40	40			2
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		зач	2		140	110	30		1
ЖБП 14	Дене тәрбиесі	+	зач			156	36	120		1,2
	Барлығы :	5	10	20		1448	940	508		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер									
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі	+		1		36		36		3
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі			1		36		36		3
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				58	58			3
	Барлығы :					130	58	72		
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер									
ӘЭП 01	Мәдениеттану			2		38	38			
ӘЭП 02	Философия негіздері			1		36	36			
ӘЭП 03	Экономика негіздері			2		30	30			
ӘЭП 04	Саясаттану және әлеуметтану негіздері			1		40	40			
ӘЭП 05	Мемлекет теориясы және			2			30			

	құқық негіздері				30				
	Барлығы :				174	174			
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер								
ЖКП 01	Сызу		+	2	38		38		1,2
ЖКП 02	Электротехника		+	1	36	26	10		3
ЖКП 03	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	1	36	24	12		3
ЖКП 04	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		+		20	12	8		3,5
ЖКП 05	Нарықтың экономика негіздері	+	+	2	40	40			5
	Барлығы :		5	6	170	102	68		
АП 00	Арнайы пәндер								
АП 01	Құқықтық білім негіздері	+	+		144	116	28		3
АП 02	Жол қозғалысы ережелері		+		50	38	12		5
АП 03	Медициналық білім		+		18	12	6		5

[illegible]

ҚА	- қорытынды аттестаттау					60				
КДДБ	- кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмайтын мөлшерде қарастырылады								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмайтын теориялық сабақ есебімен қарастырылады								
	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 ұйымы 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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 229-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 625-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 –Көлікті пайдалану

ӘЭП 04	Саясатт ан у және әлеумет тану негізде рі		1			36	36			1
ӘЭП 05	Мемлек е т теорияс ы және құқық негізде рі		1			36	36			1
	Барлығы:					164	164			
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер									
ЖКП 01	Сызу негізде рі			2		36		36		1
ЖКП 02	Электр отехни ка және электро ника негізде рі			1		36	30	6		1
ЖКП 03	Станда рттау негізде рі, қондыр у және ауытқу шегі			1		36	32	4		1
ЖКП 04	Нарықт ы қ эконом ика негізде рі	+		2		40	34	6		3
ЖКП 05	Өндіріс т і автомат тандыр у және ақпарат тандыр			1		36	16			1

	удың негіздері						20		
	Барлығы:					184	112	72	
АП 00	Арнайы пәндер								
АП 01	Құқықтық білім негіздері			1		102	102		1,3
АП 02	Жол қозғалысы ережелері	+		1		50	38	12	1,3
АП 03	Медициналық білім негіздері			1		20	16	4	3
АП 04	Техникалық білім негіздері	+		2		220	140	80	1,3
	Барлығы:					392	296	96	
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					50	50		3,5
	Теориялық оқыту уақытының барлық сағат саны:					1008	682	326	
КП 00	Кәсіптік практика					1728			
КП 01	- танысу					36			
КП 02	- оқу					720			

КП 03	- техноло гиялық					756				
КП 04	- диплом алды					216				
АА	- аралық аттеста ттау					108				
ҚА 00	- қорыты нды аттеста ттау					36				
ҚА 01	- қорыты нды аттеста ттау					24				
ҚА 02 (КДДБ)	- кәсіптік даярлы қ деңгейі н бағалау және біліктіл ік беру					12				
	Міндет т і оқытуд ы ң қорыты ндысы:					2880				
К	Консул ьтациял ар		200							
Ф	Факуль тативті к сабақта р		232							
	Барлығ ы:					3312				

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы 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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 230-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 626-қосымша

**1206000 – Жол қозғалысын ұйымдастыру мамандығы бойынша
техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу
бағдарламалары**

Пәндер циклі және кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны
орта буын маманы)

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖТП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) 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;	Білімдер: - мемлекеттік тілді және кәсіптік бағдарлы мәтіндерді (сөздікпен) оқып, аудару үшін қажетті лексикалық (1200 -1400 лексикалық бірлік) және грамматикалық минимумды меңгеру; Іскерліктер: - кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану, өзінің кәсіптік іс-әрекетінде қазақ тілінен білімдерін пайдалану; - анықтама әдебиетпен жұмыс істеу;	БҚ 1,4,6
	Кәсіби шетел тілі: мамандық бойынша кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті лексика-грамматикалық материалды;	Білімдер: - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті	

ЖГП 02	сөйлесудің әртүрлі түрлері мен тілдік нысандарды (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); кәсіптік бағдарлы мәтіндерді аудару техникасы.	мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік);	БҚ 1,4,6
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; XXғ басындағы саяси партиялар мен ағымдардың мәні; ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар; XXғ 20-30 жылдары Қазақстанның әлеуметтік-экономикалы қ, 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-экономикалы қ, қоғамдық-саяси жағдайы;	Білімдер: - Қазақстан тарихы; - қазақ халқының қалыптасуы; көшпенді өркениеттің пайда болуы; - Ұлы Жібек жолын және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы; - XVII-XVIII ғ.ғ жоңғар шапқыншылығына қарсы тәуелсіздік үшін ұлт-азаттық күресі. - XX ғ.ғ 20-80 жылдағы қозғалыстар мен көтерілістер; - XX ғ 20-30 жылдары Қазақстан мәдениеті; қазақтардың бүкіләлемдік құрылтайы; - Алматыдағы 1986 жылғы желтоқсан оқиғасы; - тамыз бүлігі және оның құлауы; ҚР Мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қысқаша археологиялық әңгіме құру; - көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; - көтерілістердің құлау себептерін талдау; - ЖЭС мәнін ашу, коллективтендіру; - картамен жұмыс істеу; - қазақ ддиспорасының пайда болу себептерін ашу;	БҚ 4,7

	Қазақстан КСРО-ның кризисі және құлауы кезеңінде; Тәуелсіздік алған соң Қазақстан Республикасының саяси және қоғамдық өзгерістері.	- Ұлы Отан соғысында және соғыстан кейінгі 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.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-экономикалық және психофизиологиялық негіздері; - дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; Іскерліктер: - денсаулықты сақтап, нығайту үшін білімдерін қолдану.	БҚ 7
ӘӘП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП 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	Білімдер: - негізгі ұғымдар; - конфуцианство; даосизм ұғымдары; Қытай өнері; иероглификасы; пейзаж суреттері; - индия мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктері. - ислам; курайш ұғымдары; Мухаммед; Құран; Аллах; Мекке; - христиан оқуларының негізгі принциптері және оның құндылық бағыттары; - Франция мәдениеті; Ашель мәдениеті; проманындар, галлалар, франктар, әдебиеті, философиясы; - көшпенділердің өмір сүрулері мен құндылық жүйесі туралы; - орта ғасыр кезеңінде қазақ этносының мәдени негізі туралы білімдерін қалыптастыру;	БҚ 4,7

	өркениеттің пайда болуы және бірегейлігі; Орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті; 17-19 ғасырдағы қазақтардың мәдени салттары; қазіргі Қазақстанның мәдениеті;	- түрік және араб мәдениетінің орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне әсері туралы ; іскерліктер: - қытай мәдениетінің ерекшеліктерін ашу; - мәдениеттану ұғымдарын еркін пайдалану; - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениет ерекшеліктерін көрсету, оның қоғамдық мәдениеттегі орны 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: философияның негізгі сұрағы, диалектика, диалектика заңдары, сана, таным, болмыс; - болмыстың жалпы сұрақтары, танымның жалпы сұрақтары, қоғамның өмір сүруі мен дамуы, адамның маңызды және жалпы проблемалары; Іскерліктер: - негізгі философиялық білімге еркін сүйене білу, сол немесе басқа сындарды сынау және дәлелдеу, ақиқаттың әртүрлі құбылыстары арасындағы өзара байланыс, қоршаған шындыққа қарама-қайшылықты талдау.	БҚ 4,7
	Экономика негіздері: Мақсаттарды, негізгі ұғымдарды, функцияларды, мәнін, қағидаларын; жеке меншік нысандары мен түрлері, жеке меншікті басқару; жоспарлардың түрлері, олардың негізгі	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - елімізде және шетелдерде экономикалық жағдайлар ;	

ӘЭП 03	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.	- макро және микро экономика негіздері, салық, ақша-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; Іскерліктер: - өзінің кәсіптік қызметіндегі ыңғайына қажетті экономикалық ақпаратты тауып, пайдалану.	БҚ 7,8
ӘЭП 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 нысандары, мемлекеттік орналасу нысандары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат; - саяси ғылым пәні мен әдісін; Іскерліктер: - халықаралық саяси процестерді талдау, геосаяси жағдай, Қазақстанның қазіргі өмірде орны мен рөлі; - саяси мәдениет дағдыларын меңгеру; - күнделікті өмірде және кәсіптік іс-әрекетте саяси білімдерін қолдану.	БҚ 4,7
		Білімдер: - мемлекет және құқық теориясының ғылым ретіндегі ерекшеліктері мен анықтамасын; - осы ғылым пәнінің ерекшелігін; - заң ғылымдарын саралау; - мемлекет және құқық теориясы негіздерінің өзге заң ғылымдарымен байланысын.	

Мемлекет теориясы және құқық негіздері:
Мемлекет және құқық теориясының түсінігі, пәні, әдістері және заң ғылымы жүйесіндегі орны. Мемлекет пен құқықтың шығуы. Мемлекеттің түсінігі, мәні, нышандары және тарихи типтері. Мемлекеттің қоғамдық саяси жүйесіндегі орны. Мемлекет нысанының түсінігі. Мемлекеттік қызмет ұғымы. Мемлекеттік (аппарат) механизм. Құқықтық мемлекет және оның ерекшеліктері. Құқықтың түсінігі, пәні және мәні. Құқық нормаларының ұғымы. Құқықтың құрылымы. Нормативтік құқықтық актілер және оның жүйесі. Әлеуметтік нормалар жүйесіндегі құқық. Құқықты тану және оның қоғамдық өмірдегі орны. Құқықты тарату нысаны. Нормативтік құқықтық актілерге түсіндірме және құқықтық нормаларды қолдану. Құқықтық қатынас ұғымы. Құқық бұзушылық және заңды жауаптылық. Құқықтық механизмді реттеу. Қазіргі қоғамдағы құқықтық тәртіп және және заңдылық.

- өз беттерімен сызбаларды құрастыру: " мемлекеттің пайда болуы ", " мемлекеттің пайда болу теориялары", " қоғамның саяси жүйесіндегі мемлекеттің орны";
- " мемлекет мәңгілікпе" тақырыбына мәселелерді шешу;
- мемлекетті басқару анықтамасын;
- біртұтас, федерациялық және конфедерациялық мемлекеттер және олардың әртүрлілігін.
- мемлекет пен құқықтың пайда болуының негізгі теорияларын;
- мемлекет пен құқықтың пайда болуының негізгі себептерін;
- мемлекеттің негізгі нышандары:
- мемлекеттің тарихи типтерінің түрлері;
- билік ұғымы;
- мемлекеттік егемендіктің ұғымы;
- мемлекеттік қызмет анықтамасын, мемлекеттік органдарды.
- құқық нормаларының түсінігі, құрылымы;
- құқық нормаларын саралауды;
- "Құқық нормаларының түрлері" тақырыбына сызба құрастыру.
- қазіргі кездегі құқықтық түсінікке жалпы мінездеме;
- құқықтың қызметі мен жүйесінің түсінігі;
- құқықтық нормалар түсінігі;
- құқықтың логикалық құрылымы;
- құқық шығармашылық, заң шығармашылық және норма шығармалығының түсінігі;

		- нормативтік-құқықтық актілердің жүйесі; - құқықтың салаға бөліну негізі. Іскерліктер: - терминдермен жұмысты ; - тарату және дидактикалық материалдарымен жұмысты; - мемлекет пен құқықтың типологиясы мен кезеңдерін суреттеуді. - өз беттерімен сызба құрастыру: "қоғамның саяси жүйесіндегі мемлекеттің орны"; - мемлекеттің әртүрлі үлгідегі анықтамасы. - оқулықтар мен қайнар көздермен кесте құру жұмысын; - өз беттерімен сызба құрастыру: "мемлекетті басқару нысаны";	
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу: Кіріспе, БТБА, МЖМБС, ұғымдары; сызбалардың графикалық ресімделуі; сызба сызықтары; сызба форматтары; сызбаларда жазулар жазу; масштабтар; өлшемдер салу; 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	Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, МЖМБС 2.301- 68* бойынша форматтар, - МЖМБС 2.304-81 бойынша; сызба шрифттері; - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтарды, МЖМБС 2.307-68* бойынша өлшемдерді салу ережелері, жанасу түрлері; Іскерліктер: - стандартты сақтай отырып, әртүрлі сызықтарды сызу; - сызбаларда стандартты шрифтпен жазу жазу; - сызба масштабын анықтауды, берілген масштабта тетіктерді сыза алу;	

	сызба; берілістер; құрама сызбаларды оқу және детальдау; сұлбалардағы шартты, графикалық белгілеулер; мамандық бойынша сұлбалар.	- сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің өлшемін жасау; - әртүрлі жанасулар мен лекалды қисықтарды орындау.	БҚ 4,7 КҚ 3.2.13
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, күштердің жазықтық жүйесі; күш моменттері, кинематика және динамика элементтері; Іскерліктер: - механикалық жүйелердің беріктіктігін тексеріп есептеу; - механизмнің қажетті түрін таңдау, механизмдер мен құралымдардың құрама бірліктерінің конструкциялық ерекшеліктері.	БҚ 3,7 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.14
		Білімдер: - электр сыйымдылықты есептеу әдістері; электр шамалардың өлшем бірліктері; - Ом және Кирхгоф заңдары; - магниттік өрістің сипаттамалары; - электр өлшеу аспаптарының құрылғысы; - тұрақты тоқтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері; - айнымалы тоқтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері; - трансформаторлардың белгіленуі, құрылғысы, жұмыс режимі, түрлері; - үш фазалы асинхронды қозғалтқыштардың	

ЖКП 03	Электротехника және электроника 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.	құрылғысы, негізгі сипаттамалары; - тұрақты ток машиналарының құрылғысы; Іскерліктер: - өлшеу аспаптарын пайдалану, электр тізбектерін есептеу; - электрлік және магниттік тізбектердің тогын, кернеуін, қуатын, кедергісін өлшеуді; - тұрақты ток электр тізбегінің әртүрлі элементтерімен сұлба құру; - векторлық диаграммаларды құру; - үш фазалы электр тізбектерінің сұлбаларын құру; коэффициенттерді анықтау, жұмыс режимдерін ауыстыру; - үш фазалы асинхронды қозғалтқышты қосу; - тұрақты ток машинасын іске қосу; дағдылар: - электр сыйымдылықты есептеу; - СИ жүйесіне электрлік және магниттік өріс шамаларының өлшем бірліктерін ауыстыру; - электр өлшеу аспаптарының бөлу құнын анықтау; - айнымалы токтың үш фазалы электр тізбектерін оқу; - трансформаторлардың техникалық паспорттарымен жұмыс істеу;	БК 1,2,3 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.15 КҚ 3.2. 17
	Материалтану және металдар технологиясы металдардың құрылымы, қасиеттері және сынау тәсілдері; темірдің көміртекті қоспалары; қорытпалар күйінің диаграммасы; көміртекті	Білімдер: - металдардың құрылымы және кристаллдануы;	

ЖКП 04	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; материалдар; 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.	- темір-көміртекті қорытпалар; - металдар мен қорытпалардың қасиеттерін; - болатты термиялық және химия-термиялық өңдеудің негізгі түрлерін; - конструкциялық материалдар, түрлі түсті металдар мен қорытпалар, металл емес конструкциялық материалдарды; - металдар коррозиясын және онымен күресу шараларын; - конструкциялық материалдарды өңдеу әдістерін. Іскерліктер: - конструкциялық материалдардың тиімді өңдеу әдісін таңдау. дағдылар: - автомобиль бөлшектеріне керекті материалды таңдау; - металдардың қаттылығын анықтау.	БҚ 1, 5, 10 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2. 17 КҚ 3.2. 27
ЖКП 05	Стандарттау негіздері, қондыру және ауытқу шегі Метрология негіздері: негізгі ұғымдар мен анықтамаларды; өлшеу құралдарын және олардың негізгі сипаттамаларын; ГСП өлшеу түрлендіргіштері: алғашқы өлшеу түрлендіргіштері;	Білімдер: - өнеркәсіптік аспаптардың және автоматтандыру құралдарының Мемлекеттік жүйесінің құрылымы, бірыңғайланған дабылдар ; Іскерліктер: - анықтамалық әдебиетті қолдануды және игерген білімдерін тәжірибеде пайдалануды. дағдылар: - анықтамалық әдебиетті пайдалану; - алған білімдерін тәжірибеде қолдану.	БҚ 3, КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.27
		Білімдер:	

Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік экология 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 аппаратарында, құбырларда, айналмалы механизмдерді пайдаланып, жөндеу кезінде, жер қазу жұмыстарын атқарғанда қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі және электр қауіпсіздігі негіздері; улану, күй және басқа жарақаттар кезіндегі дәрігерге дейінгі көмек; гидромеханикалық жабдықты пайдалану және жөндеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы;	жұмыс орнын, жұмыс аймағын анықтау; - жабдықты куәландырудың тәртібі; - құралды пайдалану ережелері; - ауырлықты қолмен ауыстыру нормалары; - механизмдер мен айлабұйымдарды куәландыру және сынау мерзімдері; - жұмыс істеушілердің арасында хабарласу сигналы, қорғаныс құралдары; - ыдыстардың, құбырлардың түрлері мен категорияларын, тіркеу мерзімі, куәландыру, құбырларды сырлау, құбырлардағы жазулар; - гидравликалық сынақ өткізу тәртібі; - айналу механизмдерінің түрлері; - электрмен жарақаттану түрлері; электр тогымен жарақаттанудан қорғану шаралары; - өртке қауіпті орынжайлардың жіктелуі; өртке қарсы қорғаныс шаралары; - өрт сөндіргіштердің құралымдары; - күй, улану түрлері; Іскерліктер: - электр тогымен жарақаттану кезінде алғашқы көмек көрсету;	БК 2, 4, 5, 8 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2. 26 КҚ 3.2. 32
Нарықтық экономика негіздері Өмірлік білім мен біліктілігін жаңарту. Ұжымда немесе жеке жұмыс атқара білу. Сапалы қортындымен	Білімдер: - нарық механизмі және оны қалыптастырудың принциптерін; - басқару негіздері мен әдістерін; - кәсіпорын табысын, пайданың мәні, көздерін және түрлерін. рентабельділік көрсеткіштерін;	

ЖКП 07	жұмыс істеу. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Жұмыс уақытын ұйымдастыру. Өзіндік жұмыс деңгейін жоспарлау. Керекті ақпаратты тауып, қолдану. Өндіріс процестеріндегі ұйымдық мәселелерді сараптап, оларға шешім қабылдау. Төменгі дәрежедегі ұжымды басқару. Статикалық берілгендерді дәрежесіне байланысты білу. Тіркеу кітапшаларын толтыру.	- жұмыс орнын жоспарлау мен ұйымдастыруды; - жұмыс уақытын жоспарлаудың әдістерін; - еңбекті ұйымдастыруды ; - басқару қызметінің функцияларын; - еңбек және өндірістік процесстер туралы; - менеджменттің мазмұны мен оның негізгі міндеттерін; - статистикалық есептің мәні мен мазмұнын; Іскерліктер: - оперативті-техникалық есеп беру құжаттарын рәсімдей білуі тиіс.	БҚ 1,2,3,4,5 КҚ 3.2.8 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.29
ЖКП 08	Өндірісті автоматтандыру және ақпараттандырудың негіздері Өндірістік үдерістерді ұйымдастыру қиындықтарын талдауды және шешім қабылдауды.	Білімдер: - автоматтандырылған басқарудың негізгі бағыттарын; - АСУ құру негіздерін. Іскерліктер: - алдыңғы қатарлы техникаларды қолдануды , атап айтқанда, өндірісті автоматтандыру құралдарын. дағдылар: - ӨА мен АН басқару технологиясын, автоматтандырылған аппаратураны қолдануды .	БҚ 4, 5, 9 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.10 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.21 КҚ 3.2. 24 КҚ 3.2. 35
ЖКП09	Жүргізуші психологиясы Жол қозғалысына қатысушылардың психологиялық жағдайын зерттеу.	Білімдер: - отандық, сол сияқты шетелдік автокөліктердің маркаларын, модельдерін , жіктелуін; -Жүргізуші – автокөлік – жол – қоршаған орта жүйесін ақпараттық өзара әрекетінің ерекшеліктерін; Іскерліктер: - бақылау әдісімен жүргізушінің қал-жағдайын тексеру; дағдылар:	БҚ 2, 7 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.23 КҚ 3.2.26

		- автокөліктердің жүргізушілерін кәсіби іріктеуін іске асыруды меңгерді.	КҚ 3.2.37 КҚ 3.2.39
ЖКП10	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу 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.	Білімдер: - мемлекеттік тілде іс жүргізу; құжаттау қызметінің құрылымын, лауазымдық құрылымды, техникалық құралдардың көмегімен құжаттау технологиясы; Іскерліктер: - әкімшілік-ұйымдық құжаттарды, мемлекеттік тілде қызметтік хат алысуды құрып, ресімдеу; - келіп түскен сәттен іске ресімдеуге дейін құжаттармен жұмыс істеу; - анықтама әдебиетпен жұмыс істеу;	БҚ 2, 3, 5, 9 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.34 КҚ 3.2.36
АП 00	Арнайы пәндер		
	Сақтандыру құқығы	Білімдер: - сақтандыру шартының негізгі түсінігін; - ерікті және мүліктік сақтандыру түсінігін; - сақтандырудың объектісін және субъектісін; - тіркеу тәртібін; - топтық сақтандыру түрлерін және түсінігін; - бірлесіп және екінші рет сақтандыруды; - мүліктік және ерікті сақтандыруды айыра білу; - мемлекеттік органдардың түрлері; - сақтандыру әдістерін дұрыс таңдау. - сақтандыру төлемінің түсінігін; - сақтандыру төлемін төлеу тәртібін; - сақтандыру оқиғаларының түрлерін;	БҚ 1, 3, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3

АП 01	Білім мен әдістерді өмір бойы жаңарту қажет. Әріптестер алдынды жеке жұмыс жасай білу	- есептерді анықтауды; - сақтандыру төлемін және оның мөлшерін; - шартты бұзу; - әрекеттерді бұзу және өзгертудің жалпы ережесін. Іскерліктер: - сақтандыру түрлерін анықтау; - жарғы қорын анықтау және құрастыру; - сақтандыру қатынасына қатысушыларды анықтау; - сақтандыру агенті мен брокері түсінігін айыра білу; - мүлктік шарт құрастыру; - топтық сақтандыру шартын құрастыру; - сақтанушы мен сақтандырушының құқықтары мен міндеттерін айыра білу; - сақтандыру төлемін төлеу мерзімін, төлем көлемін анықтау.	КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.33 КҚ 3.2.35 КҚ 3.2.36 КҚ 3.2.38
		Білімдер: - нотариат туралы заңдылықтар; - нормативтік әдебиеттермен жұмыс жасау; - нормативтік құжаттар үлгілерімен жұмыс жасау ; - нотариат құжаттарын құрастырған кезде, күшіне енген заңдарды қолдану; - нотариустің құқықтары мен міндеттерін білу; - нотариустің құқықтық жағдайын түсіндіру; - нотариаттық іс-әрекеттерді орындау кезіндегі, нотариат туралы заңдылықтардың қолдануына бақылауды жүзеге асыру;	БҚ 1, 3, 5

АП 02	Нотариат Білім мен әдістерді өмір бойы жаңарту қажет. Әріптестер алдынды жеке жұмыс жасай білу	- нотариаттық кеңселерде іс жүргізу тәртібі туралы нұсқауды қолдану, - негізгі тіркеу құжаттарымен жұмыс жасау, - нотариаттық іс-әрекетті және мемлекеттік бажды тіркеу жүргізу бойынша есептер құрастыру. Іскерліктер: - нотариаттық қызметке лицензия беру тәртібін тәжірибеде қолдануды; - реестр кітабын рәсімдеу және қажетті графаларды толтыруды; - сенімхаттарды беру; - өсиеттерді куәландыру және өсиеттерді беру; - мүлікке тізім құрастыру ; - заң бойынша мұрагерлікке құқық; - атқару жазбаларының реквизиттерін жүзеге асыру; құжаттардың көшірмелерін куәландыру және беру.	КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.33 КҚ 3.2.35 КҚ 3.2.36 КҚ 3.2.38
	Азаматтық құқық	Білімдер: - азаматтық құқықтың негізгі қайнар көзін; - азаматтық құқық пәнінің құқықтың өзге тарауларынан айырмашылығы; - азаматтық қарым-қатынас құқығының субъектісі, түрлері мен объектісі ұғымы; - азаматтық құқық субъектісінің жіктелуі; - заңды тұлға мен азаматтың жекеленуі; - келісім шарт түсінігі және түрлері; - офертадан акцепті айыра білу; - міндеттеме түрлері мен оны айыра білу;	БК 1, 3, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3

АП 03	Білім мен дағдыларды өмір бойы жаңарту. Жеке және ұжымда жұмыс істей білу.	- тиісті және тиісті емес міндеттемені орындау; - авторлық байланыс пен ой еркінділігі құқықтарын жеке айыра білу; - мұрагерлік түсінігі; - заң бойынша және өсиет бойынша мұрагерлік тәртібін қабылдау. Іскерліктер: - азаматтық құқық әдістерін өзге аралас құқық салаларынан айыра білу; - жеке және мемлекеттік меншікті айыра білу; - заңды тұлғалардың түрлерін анықтау; - талап мерзімін өзге азаматтық заңдар мерзімінен айыра білу.	КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.33 КҚ 3.2.35 КҚ 3.2.36 КҚ 3.2.37 КҚ 3.2.38
		Білімдер: - әкімшілік құқық пәнінің мазмұны мен әдістерін толық айтып беру; - әкімшілік келісім-шарт пен нормативтік актілерді айыра білу; - әкімшілік құқық нормаларының мазмұнын аша білу; - “ҚР әкімшілік құқық”, “Әкімшілік құқық пәні”, “Әкімшілік құқық әдістері” сызбаларын жасау; - ұлттық қауіпсіздік органдарының анықтамасын: - ұлттық қауіпсіздік органдарының жүйесін; - ішкі істер басқармасының құқықтық-ұйымдастырушылық формаларын; - өрт сөндірушілер қызмет басқармасын; - әділет басқармасы органы ұғымы. Іскерліктер:	БҚ 1, 3, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3

АП 04	Әкімшілік құқық Білім мен дағдыларды өмір бойы жаңарту. Жеке және ұжымда жұмыс істей білу.	- нормативтік актілермен жұмыс істеуді (ҚР Конституциясын); - әкімшілік құқық қабілеттілігі мен әкімшілік еңбекке жарамды түсініктерін; - шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдардың құқықтық ережелерін; - орындаушы органдар жүйесін; - әкімшілік құқық субъектілерін; - мемлекетті қызметкер статусының ерекшелігін; - әкімшілік мемлекеттік қызметкер мен саяси қызметкерді айыра білу; - әкімшілік процесс субъектісі мен сатыларын және басты принциптерін аша білу; - әкімшілік жауапкершіліктің негізгі белгілерін ашып беру; - әкімшілік құқық бұзушылық белгілері мен түсінігі; - ҚР Кодекс статьяларын әкімшілік құқық бұзушылық тақырыбы бойынша пайдалана білу.	КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.33 КҚ 3.2.35 КҚ 3.2.36 КҚ 3.2.37 КҚ 3.2.38
		Білімдер: - ҚР қылмыстық құқық түсінігі; - ҚР қылмыстық құқық міндеттері; - қылмыстық жауапкершілік; - қылмыстық құқық бастауының түсінігі; - қылмыс пен қылмыскер түсінігі; - қылмыс құрамының түсінігі; - қажетті қорғану түсінігі; - аса қажеттілік түсінігі; - қылмыскерді қолға түсіру тәртібі;	

АП 05	Қылмыстық құқық Білім мен әдеттерді өмір бойы жаңарту қажет. Өріптестер алдында жеке жұмыс жасай білу.	- бұйрық пен қаулының орындалу тәртібі; - қылмыс жасалу сатысының түсінігі, түрлері; - жол-көлік қылмыс түсінігі; - қылмыс құрамы бойынша аталмыш қылмысты талдау; - қылмыстық жаза қолдануды жүргізу (жазалау шарттары); - қылмыстың жасалуына қарай талдау. Іскерліктер: - қылмыстық жауаптылықты әкімшілік, тәртіптік және азаматтық – құқықтық жауапкершіліктен айыра білу; - әкімшілік құқық бұзушылықты қылмыстан айыра білу; - әкімшілік құқық бұзушылық құрамынан қылмыс құрамын айыра білу; - әкімшілік құқық жаза түрлерінен қылмыстық құқық жаза түрлерін айыра білу.	БҚ 1, 3, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.33 КҚ 3.2.35 КҚ 3.2.36 КҚ 3.2.37 КҚ 3.2.38
АП 06	Жол полициясы органдарының құқықтық жағдайы	Білімдер: - жол полициясы инспекторының құқығы мен міндетін; - жеке басының қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары; - жол көліктеріне техникалық қызмет көрсетілместен бұрын көліктің техникалық диагностикасын бақылаудан өткізу мақсаты мен формалары; - жол көлік оқиғасы болған кездегі жол полициясы инспекторының әрекеті. Іскерліктер:	БҚ 1, 3, 5

	Білім мен дағдыларды өмір бойы жаңарту. Жеке және ұжымда жұмыс істей білу.	- жол полициясы құралдары және күшімен оперативті басқаруды ұйымдастыру; - қызметін атқара білу тәртібі; - көлік құралдарын шығарып салу тәртібі; - жол полициясы органдарының жол көліктері мен тіркемелерін мемлекеттік тіркелуден өткізу тәртібі; - жол полициясының заңсыз әрекеті үшін азаматтар шағымын факті бойынша қабылдау тәртібі.	КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.23
		Білімдер: - автомобиль көлігінің дамуын, арналуы, артықшылықтары және кемшіліктерін. - жол қозғалысын ұйымдастыру мен қауіпсіздігіне арналған жұмыстың негізгі бағыттарын; - көлік ағымының көрсеткіштерін - з е р т т е у аппаратурасының тізімін және тірек сызбаларын салуын - жиі кездесетін өлшегіштердің (датчиктер мен құралдардың) сипаттамалары мен жұмысты орындау тәртібін жазуын. - бір бағыттағы қозғалысты - жаяулар қозғалысын тәуліктің қараңғы уақытында қозғалыстың қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын - қала көшелері мен жолдарын сырттай жарықтандыруын	

Жол қозғалысын ұйымдастыру
Жұмыс орнындағы мәселелерді шешу.
Жолдағы көлік ағымы қарқындылығын болжай білу. Жол қозғалысын ұйымдастыру және оның пайланудағы бағалау әдістерін білу.

- қыс кезінде қозғалысты қамтамасыз ету шараларын
- темір жол өткелдерінде қозғалысты ұйымдастыруын
Іскерліктер:
- тұрған аймақтың жол – көше тарауын тірек сызба ретінде орындауын
- қаладағы тұрғындар тығыздығын есептеуін
- қаланың қай тірек сызбаға жататынын анықтауын
- қозғалысты ұйымдастырудағы жедел шаралар және осы байланысты жиынтық – тірек сызбалар мен әдістерін және көрсеткіштерін.
- көлік құралдарының сырт жолдардағы және елді мекендегі ең жоғарғы жылдамдықтарын
- автомобиль жылдамдығының көлік ағымының орташа жылдамдығына ауытқуы кестесін дағдылар:
- берілген жол учаскесі әлде қиылыстар бойынша жаяулар қарқындылығын анықтауын
- қарқындылықтың уақыт бойынша өзгеру кестесін орындауын.
- Көлік ағымының негізгі диаграммасын орындауын
- нақты зерттеулерде қолданылатын құжаттарды талдауын
- қиылыстағы көлік қарқындылығының картограммаларын салуын
- Есептеу, нақты және нормативтік өткізу қабілетін.

БК 1, 3, 8, 12
КҚ 3.2.6
КҚ 3.2.9
КҚ 3.2.11
КҚ 3.2.19
КҚ 3.2.24
КҚ 3.2.25
КҚ 3.2.27
КҚ 3.2.28
КҚ 3.2.29
КҚ 3.2.30
КҚ 3.2.31

		- жол көлік оқиғаларын зерттеу материалдарын есептеу және талдауын - құжаттарды толтыру және көрсеткіштерді есептеуін - қауіпсіздікке арналған шараларды жоспарлауын	
АП 08	Автомобиль құрылысы Техникалық құжаттармен жұмыс істеу. Машина механизмдері құрылымының элементтерін білу. Көлік құралдарын модельдері, маркалары, жылдамдық тәртібін анықтау.	Білімдер: - көпцилиндрлі қозғалтқыштардағы цилиндрлардың өзара орналасуын; - терминдер мен анықтамаларды; - қозғалтқыштың жұмыс принципін; - автокөлік бөлшектері мен түйіндерін білу; - автокөліктердің модельдерін, маркаларын, анықтап оларды бір-бірінен ажырату; - қозғалтқыштардың, агрегаттардың түрлерін, олардың атқаратын қызметтерін ажырату; Іскерліктер: - көпцилиндрлі қозғалтқыштардың жұмыс принциптерінің ретін; - қозғалтқыштың жұмысы істеу барысында қауіпсіздік ережелерін пайдалану; - автокөліктің бөлшектерінің аталуын қолдану; - бекеттерде және жолдарда автокөліктердің маркаларын анықтап бір-бірінен ажырату; дағдылар: - өндіріс орындарында техникалық құжаттармен жұмыс істеу барысында; - қозғалтқыштарды бөлшектеу кезінде; - көлік құралдарымен жұмыс істеу барысында;	БҚ 1, 4, 9, 10 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.14 КҚ 3.2.15 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.28

АП 09	Жол қозғалысын реттеудің техникалық құралдары Жолдың жіктелу түріне сәйкес, жол таңбаларын қоюды, жол белгілерін орнату орындарын анықтауды білуі тиіс. Көлік ағымдарын және жолдағы олардың салдарларын болжау.	Білімдер: - жол қозғалысының ережелерін, ережелерді анықтау пункттерін; - жол таңбаларының сызықтарын, жол белгілерінің орналасуын; - жол белгілері қолданылатын жерлерді; жол белгілерін қоюдың жалпы принциптерін; - әр түрлі жол жағдайларында жол белгілерін қолдану; жол белгілерінің құрылымдарын; - автоарналарда қозғалысты басқару жүйелері; Іскерліктер: - реттеудің техникалық құралдарын топқа бөлуді және қозғалысты реттеудегі техникалық құралдардың рөлі; - көлденең еңісті жолдарды жоспарлау, жеңіл су жіберушілерді салу; дағдылар: - қауіпті даулы нүктелерді азайту үшін, зерттеудің табиғи, кабинеттік әдісін; - автокөлік жолдарын санаттарға бөлуді және айыра білуді, жолдарға белгілер мен таңбаларды салуды және орналастыруды.	БК 1, 4, 10 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2. 10 КҚ 3.2.15 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.24 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.29 КҚ 3.2.30 КҚ 3.2.31
		Білімдер: - жол қозғалысы ережелерінің және қауіпсіздігінің талаптарын, сондай-ақ автомобиль жолдарының құрылыс және пайдалану нормативтерін, жол көлік оқиғасы механизмін; - автомобильді жүргізу кезіндегі әдісі мен техникасын; жүргізушілердің кәсіптік	

АП 10	Жол жағдайлары және қозғалыс қауіпсіздігі Жол - көлік оқиғаларын болдырмау мүмкіндігінің сұрақтарын шешу. Жол-көлік оқиғаларындағы айыптылардың қандай ережелерді бұзғанын және осы бұзулар неде көрінгенін анықтау.	сенімділігіне қойылатын талаптарды; - ЖК жол элементтерінің ж а н е ж о л жағдайларының ықпалы. Іскерліктер: - жүргізушілердің қимылдарын жекелей қасиеттерін, эмоциялық тұрақтылығын және басқа да мінездерін анықтау; - жол - көлік оқиғаларына сараптама жүргізу және қолдағы құжаттарды талдау; - жолдардың ақауларын анықтау және оларды жою жолдарын; дағдылар: - жол қозғалысын ұйымдастыру және реттеу; - жолдарды зерттеудің сызықтық кестесін салуды; - әр түрлі жол телімдерінің қауіпсіздік деңгейін бағалауды.	БҚ 1, 4, 11 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.11 КҚ 3.2.16 КҚ 3.2.17 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.25 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.27 КҚ 3.2.29 КҚ 3.2.30 КҚ 3.2.31
АП 11	Автомобильге техникалық қызмет көрсету және жөндеу Автомобильдің техникалық жағдайын анықтауды және көлік құралын пайдалануға жіберетін сәйкес рұқсат қағаздарын жасау құзыреттерін меңгеруі тиіс. Жұмыс орнындағы мәселелерді шешу. ТЖ және оның стандарттармен сәйкестігін бағалау.	Білімдер: - автомобиль құрылысын; - автомобильдерді жөндегенде қолданылатын технологиялық құрал-жабдықтарды; - автомобильдердің құрылысын; - автомобильдердің жұмыс істеу тәртібін; Іскерліктер: - алған білімдерін автомобильді жөндеу және ТҚК кезінде қолдануды; - көлік құралдарының техникалық жағдайын бағалауды; - автомобильдердің ТҚК жүргізуді. дағдылар:	БҚ 1, 4, 8, 10 КҚ 3.2.2 КҚ 3. 1.4 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.14 КҚ 3.2.15 КҚ 3.2.17 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2. 35

		- автокөлікті жөндеу және ТҚК; - бақылаушы-өлшеуші құралдармен жұмыс істеуге;	
АП 12	Автокөлікті есепке алу және тіркеу Техникалық құжаттармен жұмыс істеуді.Автокөліктің техникалық күйін анықтауды және көлік құралдарын пайдалануға қойылатын сәйкес рұқсат қағаздарын жүргізуді.АИПС мәліметтер базасына өзгертулер енгізу және оқи білу.	Білімдер: - КҚ есепке алуды және ресімдеу ретін, құжаттардың толтырылуының дұрыстығын тексеруді; - КҚ техникалық тексерістен өткізуді және агрегаттардың, бөлшектердің нормативті стандарттарға сай екенін және КҚ пайдалануға рұқсат ететін құжатын тексеруді; - АИПС мәліметтер базасына өзгертулерді қалай енгізуді және қалай оқуды. Іскерліктер: - КҚ техникалық тексерістен өткізуді және агрегаттардың, бөлшектердің нормативті стандарттарға сай екенін КҚ пайдалануға жіберілуін тексеруді; - АИПС мәліметтер базасымен жұмыс істеуді және дұрыс қолдануды. дағдылар: - АИПС мәліметтер базасымен жұмыс істеуді, оны іс жүзінде дұрыс пайдалануды және ептілікпен қолдана білуге машықтанады; - көлік құралының техникалық күйінің өзгеруін анықтау; - АИПС мәліметтер базасына өзгертулер енгізуге және оқи білуге машықтанды.	БҚ 1, 4, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.16 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.21 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.29 КҚ 3.2.30
		Білімдер: - диагностикалық жұмыстардың түрлерін; - автомобиль жолдарының	

АП 13	Автокөлік жолдары және олардың диагностикасы Жол төселімдерінің жағдайын анықтай білу. Жолдардың санаттарын және жылдамдық тәртіптерін білу.	сипаттамасын және олардың санаттарын; - жол төселімдерінің сипаттамасын және олардың санаттарын. Іскерліктер: - инженерлік құралдарды дұрыс пайдалана білу. - жол жағдайын бағалау. дағдылар: - автомобиль жолдарындағы диагностикалық жұмыстарды тексеру бойынша. - жүретін жолдың үстіңгі қабатындағы ақауларды анықтаудың. - көлік ағымдарының қарқындылығын және құрамын анықтаудың.	БҚ 1, 4, 5 КҚ 3. 1.5 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.11 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.15 КҚ 3.2.17 КҚ 3.2.19 КҚ 3.2.25 КҚ 3.2.26 КҚ 3.2.27 КҚ 3.2.30 КҚ 3.2.40
АП 14	Автокөлікті пайдалану және жүкті тасымалдау ережелері Өмірлік білім мен біліктілігін жаңарту. Жол көлік оқиғасын болдырмау мақсатындағы сұрақтарға жауап табу. Жол қозғалысы қатысушыларының психофизиологиялық жағдайын зерттеу. Жүргізушілердің жұмысысын және демалуын ұйымдастыруда еңбекті ұйымдастырудың ғылыми тәсілдерін қолдану. Жолдағы көлік ағымы қарқындылығын болжай білу. Әр жағдайда жол қозғалысын ұйымдастыра білу. Жол жабынғысының жағдайын бағалап, оған анықтама беру.	Білімдер: - автокөлікті пайдалану, жүктерді тасымалдау ережелерін білу. - автомобильдерді түрлерге, өнімділік дәрежесіне байланысты ажырата білу. Іскерліктер: - автокөлікпен тасымалдау есептерін шығара білу - жүктерді және жолаушыларды тасымалдау және қадағалауды ұйымдастыруды меңгеру. дағдылар: - автокөлікке пайдалану материалдардарын қолдана білу. - қауіпті жол учаскелерінде көлік құралын қауіпсіз басқару әдістерін орындай білу.	БҚ 1, 4, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.19 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.29
		Білімдер: - қала және мекенді жолдарын жобалауының негізгі бағыттарын;	БҚ 1, 4, 5, 8, 11 КҚ 3.2.1

АП 15	Қалалардың көліктік жоспарлануы Өндірістік үдерістерді ұйымдастыру қиындықтарын талдауды және шешім қабылдауды.	- жобалау негіздерін. Іскерліктер: - жол қозғалысын кідіріссіз ұйымдастыру жағдайын туғызу дағдылар: - жол жобалау технологиясын қолдануды.	КҚ 3.2.11 КҚ 3.2.16 КҚ 3.2.17 КҚ 3.2.19 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.29 КҚ 3.2.30 КҚ 3.2.31
АП 16	Жол-көлік оқиғаларын сараптау және трассология АИПС мәліметтер базасына өзгертулерді енгізуді және оқи білуі тиіс.КЖЖ және есеп беру мәліметтері бойынша зерттеулік және статистикалық жұмыстарды жүргізу.ЖКО-ның болдырмау мүмкіндіктері мәселелерін шешу. Ережелерді бұзушылардың және әкімшілік құқық бұзушылықтардың алдын алу және тиым салу.	Білімдер: - АИПС білу; - соқтығысу түрлері және олардың сипаттамасы, аударылу мен жаяу жүргіншілерді басып кету; - есептеу тәсілдері; - ЖКО-ға әсер ететін себептерін және оларды зерттеуді; - жылдамдық мәліметтерін; - жолдардың стационарлық заттарына байланыстыруды; - ЖҚҚЕ - әкімшілік құқықбұзушылықтарды дұрыс қолдануды; - автокөліктің техникалық жағдайын дұрыс анықтап, әрі қарай пайдалануға жіберуді; - негізгі заңнамалық кесімдер; Іскерліктер: - жаяу жүргіншілер мен жүргізушілерден түсініктемелерін және хаттамаларды дұрыс толтыруды; - есеп беру мәліметтері бойынша статистикалық жұмысты құрастыруды және есептеулерді жүргізуді; - ЖКО тірек сызбасын құрастыруды; - жол қозғалысын ұйымдастыра алады; - жол жамылғысы бойынша жолмен	БҚ 1, 4, 5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3. 1.3 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.10 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.23 КҚ 3. 1.26

	Күрделілік дәрежесі бойынша ЖКО-ға талдау жасау.	шинаның ілініс коэффициентін дұрыс анықтауды; - ЖКО хаттамасын толтыру; - ЖКО-ға қатысы бар адамдардың психологиялық қал-жағдайын дұрыс ескеруді; дағдылар: - компьютерлерде зерттеулік және статистикалық жұмыстарды жүргізуді; - техникалық және автотехникалық сараптаманы жүргізуді; - себеп – салдар байланысын анықтауды; - жолдарда және көлік жүретін жолдарда ұйымдастырушы жұмыстарды өткізуге; - тергеу үрдісін дұрыс ұйымдастыруды және талдай білуді;	КҚ 3.2.36 КҚ 3.2.39
АП 17	Автомобильдердің диагностикасы Электрлі диагностикалық құралдарды пайдалана білуі.	Білімдер: – автокөліктердің жіктелуін, маркасын, көлік үлгісін, отандық және шетелдік көліктерді ; – автокөлік электроникасының құрылысын; – сканер, стетоскоп, мультиметр, осциллографтардың, нүктелердің қызметтерін, орналасуын және сипаттауды, – автокөлікті диагностикалау барысында түзетілмейтін кодтарды; – ECU, ABS, SRS, ESP, TCP диагностикалауды. Іскерліктер: – сканердің мәзірінде еркін жұмыс істеуді; – осциллограф арқылы дыбыстарды өлшеуді;	БҚ 1, 4,5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.14 КҚ 3.2.15

		– құрал жабдықтар мен механизмдер, көліктерді пайдалануды, көлік құралдары мен ТБ дұрыс қолдануды; дағдылар: – түзелмейтін қателіктерді анықтауды; – автокөлік эл. тірек сызбасын оқуды; – интернетке қосылуды және шығуды	КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.21
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 қию; 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: - жол полициясының өкілеттігін және міндеттерін, жол полициясы органының құрылымын, бөлімшелерде мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізуді ұйымдастыруды, қызметкерлердің лауазымдық міндеттерін; - мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізуді аудандық (қалалық) жол полициясы органдарында ; - құжат түрлерін; Дағдылары: - негізгі жұмыс құжаттарын құрастыруды , кіріс және шығыс құжаттарын тіркеп, есебін жүргізу, әртүрлі техникамен жұмыс істей білу, көлік құралдарын техн.тексеру, диагностикалық құралдармен жұмыс жасау, жол полициясы органдарының жұмысы туралы статистикалық есеп құрастыру.	БҚ 1, 2, 4, 6, 7 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.10 КҚ 3.2.11 КҚ 3.2.13 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.24 КҚ 3.2.25 КҚ 3.2.27 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.31
	Технологиялық практика: Жаяу жүрушілер мен көлік ағынының негізгі мінездемесі:	Іскерліктер: Жаяу жүрушілер мен көлік ағынының құрылуы , жол белгілерінің және	БҚ 1, 2, 4, 6, 7 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.10

КП 02	қарқындылық, жылдамдық, тығыздық, әркелкілік, қозғалыстың тоқтап қалуы және оның себептері, жаяу жүрушілер мен көлік ағынының қайнар көздері . Жол белгілерінің орналасуы.	бағдаршамдардың орналасу тәртібі, жол және көшелердің пішіні Дағдылары: Жол қозғалысын зерттеу, қарқындылықты, жылдамдықты, тығыздықты шығару.	КҚ 3.2.11 КҚ 3.2.13 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.24 КҚ 3.2.25 КҚ 3.2.27 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.31 КҚ 3.2.39 КҚ 3.2.40
КП 03	Диплом алды практикасы : Жол полициясының құрылымы мен құрамы. Жол полициясының бөлімшелерінің жұмысының негізгі бағыттары. Жол-көлік оқиғаларының сараптамасы. Құжаттар құрамы мен толтырылуы. Хаттама құрастыру, ЖКО с х е м а с ы . Жүргізушілердің аттестаттау тәртібі. Лицензия берудің тәртібі.	Іскерліктер: Жол полициясының негізгі құрылымдық бөлімшелері, олардың құқықтары мен міндеттері, әдебі, кәсіптік талаптары. - ЖКО негізгі себептері Дағдылары: ЖКО ресімдеуде құжаттар құрастыру; ЖКО схемаларын жасау, - көлік құралдарын есепке алу үшін құжаттардың негізгі түрлерін құрастыру.	БҚ 1, 3, 6, 9, 10 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.10 КҚ 3.2.11 КҚ 3.2.13 КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.20 КҚ 3.2.21 КҚ 3.2.22 КҚ 3.2.24 КҚ 3.2.25 КҚ 3.2.27 КҚ 3.2.28 КҚ 3.2.31 КҚ 3.2.39 КҚ 3.2.40

Пәндер циклі және кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей маманы)

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Сызу: Кіріспе, БТБА, МЖМБС, ұғымдары; сызбалардың графикалық ресімделуі; сызба сызықтары; сызба форматтары; сызбаларда жазулар жазу; масштабтар; өлшемдер салу; тетіктердің контурларын орындау тәсілдері; проекциялық	Білімдер: - МЖМБС 2.303-68* бойынша сызықтар, МЖМБС 2.301-68* бойынша форматтар, - МЖМБС 2.304-81 бойынша; сызба шрифттері; - МЖМБС 2.302-68 бойынша масштабтарды, МЖМБС 2.307-68*	

ЖКП 01	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.	бойынша өлшемдерді салу ережелері, жанасу түрлері; Іскерліктер: - стандартты сактай отырып, әртүрлі сызықтарды сызу; - сызбаларда стандартты шрифтпен жазу жазу; - сызба масштабын анықтауды, берілген масштабта тетіктерді сыза алу; - сызбада қарапайым нысандағы тетіктердің өлшемін жасау; - әртүрлі жанасулар мен лекалды қисықтарды орындау.	БК 4,7 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13
	Электротехника: Электр өрісі. Тұрақты ток электр тізбегі. Электрмагнетизм. Электрлік өлшемдер.	Білімдер: - электр сыйымдылықты есептеу әдістері; электр шамалардың өлшем бірліктері; - Ом және Кирхгоф заңдары; - магниттік өрістің сипаттамалары; - электр өлшеу аспаптарының құрылғысы; - тұрақты токтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері; - айнымалы токтың бір фазалы электр тізбектерін есептеу әдістері; - трансформаторлардың белгіленуі, құрылғысы, жұмыс режимі, түрлері; - үш фазалы асинхронды қозғалтқыштардың құрылғысы, негізгі сипаттамалары; - тұрақты ток машиналарының құрылғысы; Іскерліктер:	

ЖКП 02	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.	- өлшеу аспаптарын пайдалану, электр тізбектерін есептеу; - электрлік және магниттік тізбектердің тогын, кернеуін, қуатын, кедергісін өлшеуді; - тұрақты ток электр тізбегінің әртүрлі элементтерімен сұлба құру; - векторлық диаграммаларды құру; - үш фазалы электр тізбектерінің сұлбаларын құру; коэффициенттерді анықтау, жұмыс режимдерін ауыстыру; - үш фазалы асинхронды қозғалтқышты қосу; - тұрақты ток машинасын іске қосу; дағдылар: - электр сыйымдылықты есептеу; - СИ жүйесіне электрлік және магниттік өріс шамаларының өлшем бірліктерін ауыстыру; - электр өлшеу аспаптарының бөлу құнын анықтау; - айнымалы токтың үш фазалы электр тізбектерін оқу; - трансформаторлардың техникалық паспорттарымен жұмыс істеу;	БҚ 1,2,3 КҚ 2.1.14
	Нарықтық экономика негіздері Өмірлік білім мен біліктілігін жаңарту. Ұжымда немесе жеке жұмыс атқара білу. Сапалы қортындымен жұмыс істеу. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Жұмыс уақытын	Білімдер: - нарық механизмі және оны қалыптастырудың принциптерін; - басқару негіздері мен әдістерін; - кәсіпорын табысын, пайданың мәні, көздерін және түрлерін. рентабельділік көрсеткіштерін; - жұмыс орнын жоспарлау мен ұйымдастыруды;	

ЖКП 03	ұйымдастыру. Өзіндік жұмыс деңгейін жоспарлау. Керекті ақпаратты тауып, қолдану. Өндіріс процестеріндегі ұйымдық мәселелерді сараптап, оларға шешім қабылдау. Төменгі дәрежедегі ұжымды басқару. Статикалық берілгендерді дәрежесіне байланысты білу. Тіркеу кітапшаларын толтыру.	- жұмыс уақытын жоспарлаудың әдістерін; - еңбекті ұйымдастыруды; - басқару қызметінің функцияларын; - еңбек және өндірістік процесстер туралы; - менеджменттің мазмұны мен оның негізгі міндеттерін; - статистикалық есептің мәні мен мазмұнын; Іскерліктер: - оперативті-техникалық есеп беру құжаттарын рәсімдей білуі тиіс.	БҚ 1,2,3,4,5 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.32 КҚ 2.1.33
ЖКП 04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Метрология негіздері: негізгі ұғымдар мен анықтамаларды; өлшеу құралдарын және олардың негізгі сипаттамаларын; ГСП өлшеу түрлендіргіштері: алғашқы өлшеу түрлендіргіштері;	Білімдер: - өнеркәсіптік аспаптардың және автоматтандыру құралдарының Мемлекеттік жүйесінің құрылымы, бірыңғайланған дабылдар; Іскерліктер: - анықтамалық әдебиетті қолдануды және игерген білімдерін тәжірибеде пайдалануды. дағдылар: - анықтамалық әдебиетті пайдалану; - алған білімдерін тәжірибеде қолдану.	БҚ 3, КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.19 КҚ 2.1.28
ЖКП 05	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру Өндірістік үдерістерді ұйымдастыру қиындықтарын талдауды және шешім қабылдауды.	Білімдер: - автоматтандырылған басқарудың негізгі бағыттарын; - АСУ құру негіздерін. Іскерліктер: - алдыңғы қатарлы техникаларды қолдануды, атап айтқанда, өндірісті автоматтандыру құралдарын. дағдылар: - ӨА мен АН басқару технологиясын,	БҚ 4, 5, 9 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1. 3

		автоматтандырылған аппаратураны қолдануды .	КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.33
АП 00	Арнайы пәндер		
АП 01	Құқықтық білім негіздері Білім мен әдістерді өмір бойы жанарту қажет. Әріптестер алдынды жеке жұмыс жасай білу	Білімдер: - сақтандыру шартының негізгі түсінігін; - ерікті және мүлктік сақтандыру түсінігін; - сақтандырудың объектісін және субъектісін; - тіркеу тәртібін; - топтық сақтандыру түрлерін және түсінігін; - бірлесіп және екінші рет сақтандыруды; - мүлктік және ерікті сақтандыруды айыра білу ; - мемлекеттік органдардың түрлері; - сақтандыру әдістерін дұрыс таңдау. - сақтандыру төлемінің түсінігін; - сақтандыру төлемін төлеу тәртібін; - сақтандыру оқиғаларының түрлерін; - есептерді анықтауды; - сақтандыру төлемін және оның мөлшерін; - шартты бұзу; - әрекеттерді бұзу және өзгертудің жалпы ережесін. Іскерліктер: - әкімшілік құқық жаза түрлерінен қылмыстық құқық жаза түрлерін айыра білу. - нормативтік актілермен жұмыс істеуді (ҚР Конституциясын); - сақтандыру түрлерін анықтау; - жарғы қорын анықтау және құрастыру; - сақтандыру қатынасына қатысушыларды анықтау;	БҚ 1, 3, 5 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.16 КҚ 2.1.20 КҚ 2.1.21 КҚ 2.1.22 КҚ 2.1.24

		- сақтандыру агенті мен брокері түсінігін айыра білу; - мүлiктік шарт құрастыру; - топтық сақтандыру шартын құрастыру; - сақтанушы мен сақтандырушының құқықтары мен міндеттерін айыра білу; - сақтандыру төлемін төлеу мерзімін, төлем көлемін анықтау.	КҚ 2.1.35 КҚ 2.1.37
		Білімдер: - автомобиль көлігінің дамуын, арналуы, артықшылықтары және кемшіліктерін. - жол қозғалысын ұйымдастыру мен қауіпсіздігіне арналған жұмыстың негізгі бағыттарын; - көлік ағымының көрсеткіштерін - з е р т т е у аппаратурасының тізімін және тірек сызбаларын салуын - жиі кездесетін өлшегіштердің (датчиктер мен құралдардың) сипаттамалары мен жұмысты орындау тәртібін жазуын. - бір бағыттағы қозғалысты - жаяулар қозғалысын тәуліктің қараңғы уақытында қозғалыстың қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын - қала көшелері мен жолдарын сырттай жарықтандыруын - қыс кезінде қозғалысты қамтамасыз ету шараларын - темір жол өткелдерінде қозғалысты ұйымдастыруын	

Жол қозғалысы ережелері
Жұмыс орнындағы мәселелерді шешу.
Жолдағы көлік ағымы қарқындылығын болжай білу. Жол қозғалысын ұйымдастыру және оның пайланудағы бағалау әдістерін білу.

- жол қозғалысы ережелерінің және қауіпсіздігінің талаптарын, сондай-ақ автомобиль жолдарының құрылыс және пайдалану нормативтерін, жол көлік оқиғасы механизмін;
Іскерліктер:
- тұрған аймақтың жол – көше тарауын тірек сызба ретінде орындауын
- қаладағы тұрғындар тығыздығын есептеуін
- қаланың қай тірек сызбаға жататынын анықтауын
- қозғалысты ұйымдастырудағы жедел шаралар және осы байланысты жиынтық – тірек сызбалар мен әдістерін және көрсеткіштерін.
- көлік құралдарының сырт жолдардағы және елді мекендегі ең жоғарғы жылдамдықтарын
- автомобиль жылдамдығының көлік ағымының орташа жылдамдығына ауытқуы кестесін дағдылар:
- берілген жол учаскесі әлде қиылыстар бойынша жаяулар қарқындылығын анықтауын
- қарқындылықтың уақыт бойынша өзгеру кестесін орындауын.
- Көлік ағымының негізгі диаграммасын орындауын
- нақты зерттеулерде қолданылатын құжаттарды талдауын
- қиылыстағы көлік қарқындылығының картограммаларын салуын

БК 1, 3, 8, 12
КҚ 2.1.5
КҚ 2.1.7
КҚ 2.1.8
КҚ 2.1.9
КҚ 2.1.10
КҚ 2.1.18
КҚ 2.1.20
КҚ 2.1.21
КҚ 2.1.22
КҚ 2.1.23
КҚ 2.1.28
КҚ 2.1.29
КҚ 2.1.34
КҚ 2.1.35
КҚ 2.1.37

		- Есептеу, нақты және нормативтік өткізу қабілетін. - жол көлік оқиғаларын зерттеу материалдарын есептеу және талдауын - құжаттарды толтыру және көрсеткіштерді есептеуін - қауіпсіздікке арналған шараларды жоспарлауын	
АП 03	Медициналық білім негіздері Медициналық қызметті және санитарлық посты ұйымдастыру	Білімдер: - дененің әр түрлі бөлігіне түрлі зақымдану кезінде таңғыш қоюды; - медициналық көмек көрсету міндеттері мен түрлерін; - ЖКО мінездемелерін; - құтқару жұмыстарын ұйымдастыруды. Іскерліктер: - ЖКО кезінде алғашқы көмек көрсетуді; - дененің әр түрлі бөлігіне түрлі зақымдану кезінде таңғыш қоюды; - жеке қорғану құралдарын қолдануды.	БҚ 1,2,3 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.19 КҚ 2.1.24
АП 04	Техникалық білім негіздері Техникалық құжаттармен жұмыс істеуді.Автокөліктің техникалық күйін анықтауды және көлік құралдарын пайдалануға	Білімдер: - КҚ есепке алуды және ресімдеу ретін, құжаттардың толтырылуының дұрыстығын тексеруді; - КҚ техникалық тексерістен өткізуді және агрегаттардың, бөлшектердің нормативті стандарттарға сай екенін және КҚ пайдалануға рұқсат ететін құжатын тексеруді; - АИПС мәліметтер базасына өзгертулерді қалай енгізуді және қалай оқуды. Іскерліктер: - КҚ техникалық тексерістен өткізуді және агрегаттардың, бөлшектердің нормативті	БҚ 1, 4, 5 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.16 КҚ 2.1.18

	қойылатын сәйкес рұқсат қағаздарын жүргізуді.АИПС мәліметтер базасына өзгертулер енгізу және оқи білу.	стандарттарға сай екенін КҚ пайдалануға жіберілуін тексеруді; - АИПС мәліметтер базасымен жұмыс істеуді және дұрыс қолдануды. дағдылары: - АИПС мәліметтер базасымен жұмыс істеуді, оны іс жүзінде дұрыс пайдалануды және ептілікпен қолдана білуге машықтанады; - көлік құралының техникалық күйінің өзгеруін анықтау; - АИПС мәліметтер базасына өзгертулер енгізуге және оқи білуге машықтанды.	КҚ 2.1.20 КҚ 2.1.22 КҚ 2.1.25 КҚ 2.1.27 КҚ 2.1.28
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 қию; 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: - жол полициясының өкілеттігін және міндеттерін, жол полициясы органының құрылымын, бөлімшелерде мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізуді ұйымдастыруды, қызметкерлердің лауазымдық міндеттерін; - мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізуді аудандық (қалалық) жол полициясы органдарында ; - құжат түрлерін; Дағдылары: - негізгі жұмыс құжаттарын құрастыруды , кіріс және шығыс құжаттарын тіркеп, есебін жүргізу, әртүрлі техникамен жұмыс істей білу, көлік құралдарын техн.тексеру, диагностикалық құралдармен жұмыс жасау, жол полициясы	БҚ 1, 2, 4, 6, 7 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.15 КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.22 КҚ 2.1.25 КҚ 2.1.26 КҚ 2.1.27

		органдарының жұмысы туралы статистикалық есеп құрастыру.	КҚ 2.1.28 КҚ 2.1.29
КП 02	Технологиялық практика: Жаяу жүрушілер мен көлік ағынының негізгі мінездемесі: қарқындылық, жылдамдық, тығыздық, әркелкілік, қозғалыстың тоқтап қалуы және оның себептері, жаяу жүрушілер мен көлік ағынының қайнар көздері. Жол белгілерінің орналасуы.	Іскерліктер: Жаяу жүрушілер мен көлік ағынының құрылуы, жол белгілерінің және бағдаршамдардың орналасу тәртібі, жол және көшелердің пішіні Дағдылары: Жол қозғалысын зерттеу, қарқындылықты, жылдамдықты, тығыздықты шығару	БҚ 1, 2, 4, 6, 7 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.15 КҚ 2.1.16 КҚ 2.1.17 КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.21 КҚ 2.1.22 КҚ 2.1.23 КҚ 2.1.25 КҚ 2.1.26 КҚ 2.1.27
КП 03	Диплом алды практикасы: Жол полициясының құрылымы мен құрамы. Жол полициясының бөлімшелерінің жұмысының негізгі бағыттары. Жол-көлік оқиғаларының сараптамасы. Құжаттар құрамы мен толтырылуы. Хаттама құрастыру, ЖКО схемасы. Жүргізушілердің аттестаттау тәртібі. Лицензия берудің тәртібі.	Іскерліктер: Жол полициясының негізгі құрылымдық бөлімшелері, олардың құқықтары мен міндеттері, әдебі, кәсіптік талаптары. - ЖКО негізгі себептері Дағдылары: ЖКО ресімдеуде құжаттар құрастыру; ЖКО схемаларын жасау, - көлік құралдарын есепке алу үшін құжаттардың негізгі түрлерін құрастыру.	БҚ 1, 3, 6, 9, 10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.15 КҚ 2.1.16 КҚ 2.1.17 КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.21 КҚ 2.1.22 КҚ 2.1.23

Ескерту: 1-кесте. Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	Өмірлік білім мен біліктілігін жаңарту, өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңызын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;
БҚ 2	Коммуникативті және өзге тәрбиелік ереже ұстанымдарды сақтау, кәсіптік жағдайға жүйелі әрекет ету қабілеті болу керек, өзінің іс-әрекетін талдап, жобалауға, белгісіз жағдайларда өз бетімен әрекет етуге қабілетті болу керек;
	Ұжымда немесе жеке жұмыс атқара білу. Орындалатын жұмысқа жауапкершілік танытуға,

БҚ 3	кәсіптік іс-әрекет саласында проблемаларды тиімді шешуге дайын болу;
БҚ 4	Сапалы қорытындымен жұмыс істеу. Әртүрлі ұйымдастырушы-құқықтық нысандағы мекемелерде кәсіптік міндеттерді шешу бойынша практикалық іс-әрекетке қабілетті болу; кәсіптік лексиканы меңгеру;
БҚ 5	Заңдардың орындалу ретін жұмыс істейтін ережелері және нормаларын Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік қадағалау мен бақылауды жүзеге асыру, өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу, кәсіптік іс-әрекет саласында компьютерлік техниканы қолдануға дайын болу;
БҚ 6	Жұмыс уақытын ұйымдастыру. әріптестермен өзара жылы қарым-қатынас пен ынтымақтастыққа дайын болу;
БҚ 7	Өзіндік жұмыс деңгейін жоспарлау. үнемі кәсіптік жағынан өсуге, жаңа білім алуға дайын болу, творчестволық өзін-өзі жетілдіруге талпыну;
БҚ 8	Жұмыс орнындағы мәселелерді шешу. Кәсіпкерлік қызмет негіздерін және кәсіптік салада кәсіпкерлік ерекшеліктерін білу
БҚ 9	Керекті ақпаратты тауып, қолдану. Ақпаратты өз бетінше іздеу және табу негізіне тәжірибелік міндеттерді шешу;
БҚ 10	Техникалық құжаттамалармен жұмыс істеу.
БҚ 11	Ұйымдық мәселелерді сараптап, оларға шешім қабылдау.
БҚ 12	Жұмыс ұжымын басқару.

2-кесте. Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		КҚ 2.1.1 Мамандығына сәйкес құжаттамаларды толтыру; КҚ 2.1.2 Өлшеу-бақылау аппараттарымен жұмыс атқару; КҚ 2.1.3 Көше жол желісі есебі бойынша статистикалық жұмыстарды жүргізу; КҚ 2.1.4 Автокөліктің техникалық жағдайын анықтап, сәйкесінше көлік құралын пайдалану дәрежесінің шегін белгілеу; КҚ 2.1.5 Жол көлік оқиғасын болдырмау мақсатындағы сұрақтарға жауап табу; КҚ 2.1.6 Жол қозғалысы қатысушыларының психофизиологиялық жағдайын анықтау;

2.Жоғарғы деңгей	1206012-Жол инспекторы	КҚ 2.1.7 Көше жол желісіндегі жол көлік оқиғасының сұлбаларын құрастыруды білу; КҚ 2.1.8 Жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі стандарттардың және нормативтердің, заңдардың, жеке және заңды тұлға түрінде орындалуын тексеру;\ КҚ 2.1.9 Жол қозғалысын реттеуді жүзеге асыру; КҚ 2.1.10 " Жүргізуші-Автокөлік-Жол-Қоршаған орта" - жүйесі бойынша жол көлік оқиғасының пайыздық мөлшерін саралау; КҚ 2.1.11 Көлік құралдарын және айлабұйымдарды, құрал-жабдықтарды, механизмдерді, машиналарды пайдалану кезінде қойылатын қауіпсіздік техникалық талаптарды орындау; КҚ 2.1.12 Сызу техникаларын білу ; КҚ 2.1.13 Машина мен механизм құрылымдарының элементтерін білу; КҚ 2.1.14 Электрлік диагностикалық приборларды пайдалана білу; КҚ 2.1.15 Жолдағы көлік ағымы қарқындылығын болжай білу; КҚ 2.1.16 Ұйымдардан, мекемелерден, лауазым иелерінен жол қозғалысының қауіпсіздігі нормалары мен кесімдерін талап ету; КҚ 2.1.17 Көлік құралының тіркелуін есептеу; КҚ 2.1.18 Көлік құралының мәжбүрлі тоқтауына арналған құралдарды белгілі бір тәртіппен қолдану; КҚ 2.1.19 Қоршаған ортадағы зиянды заттардың құрамын бақылау; КҚ 2.1.20 Құжаттарына байланысты тіркеуде тұрмаған көлік құралдарын техникалық байқауға жібермеу; КҚ 2.1.21 Кінәлілер алдында жол көлік оқиғасы болған кездегі

		бұзылған ережелермен, оның туу салдарын анықтау; КҚ 2.1.22 Жол көлік оқиғасының болу себебін анықтау; КҚ 2.1.23 Әр жағдайда жол қозғалысын ұйымдастыра білу; КҚ 2.1.24 Психотропты, есіртке заттар мен алкоголь ішімдіктерін пайдаланған тұлғаларға куәландыру жұмыстарын тағайындалған тәртіппен жүргізу; КҚ 2.1.25 Жол жамылғысы жағдайының деңгейін анықтау; КҚ 2.1.26 Жүкті, жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру; КҚ 2.1.27 Көлік ағынын болжай білу; КҚ 2.1.28 Жол таңбалары мен белгілерінің түрлері мен сұрыпталуын білу. КҚ 2.1.29 Қала көшелері мен жол алабтары жобасының жоспарын білу; КҚ 2.1.30 Қоршаған ортаны қорғау шараларын өткізу; КҚ 2.1.31 Тәжірибелік қызметте әкімшілік құқық бұзушылық заңдарын қолдану; КҚ 2.1.32 Тіркеу кітапшаларын толтыру; КҚ 2.1.33 Туындаған міндеттердің шешуін қамтамасыз ету үшін, жоғарғы органдар арнайы тіркеулер мен ақпараттық жүйелерді енгізу; КҚ 2.1.34 Көлік құралының түріне байланысты көлік ағымын дұрыс бөлу; КҚ 2.1.35 Көлік құралын сақтандырудағы міндеттер мен құқықтарды білу; КҚ 2.1.36 Басқа да отырыстағы құқықтардан азаматтық құқықты ажырату; КҚ 2.1.37 Сыпайылық қатынастардың әдептерін сақтау.
		КҚ 3.2.1 Мамандығына сәйкес құжаттамаларды толтыру; КҚ 3.2.2 Автоматтандырылған ақпаратты іздеу жүйесіндегі берілгендерге өзгертулерді енгізе білу;

КҚ 3.2.3 Көлік құралын пайдалануға байланысты туындаған қылмыстарды әшкерелеу үшін ҚР заңнамасына сәкестендіру жұмыстарын жүргізу ;

КҚ 3.2.4 Автокөліктің техникалық жағдайын анықтап, сәкесінше көлік құралын пайдалану дәрежесінің шегін белгілеу;

КҚ 3.2.5 Жол көлік оқиғасын болдырмау мақсатындағы сұрақтарға жауап табу;

КҚ 3.2.6 Жол қозғалысы қатысушыларының психофизиологиялық жағдайын реттеу;

КҚ 3.2.7 Жол қозғалысын ұйымдастырудағы білім мен біліктілікті ұстану;

КҚ 3.2.8 Статикалық берілгендерді дәрежесіне байланысты білу;

КҚ 3.2.9 Жол жабынғысының жағдайын анықтау;

К Қ 3 . 2 . 1 0 " Жүргізуші-Автокөлік-Жол-Қорша ған орта" - жүйесі бойынша жол көлік оқиғасының пайыздық мөлшерін саралау.

КҚ 3.2.11 Жолдың санаттары мен оларға қойылатын жылдамдық түрлерін білу;

КҚ 3.2.12 Көлік құралдарын және айлабұйымдарды, құрал-жабдықтарды, механизмдерді, машиналарды пайдалану кезінде қойылатын қауіпсіздік техникалық талаптарды орындау;

КҚ 3.2.13 Сызу техникаларын білу ;

КҚ 3.2.14 Машина мен механизм құрылымдарының элементтерін білу;

КҚ 3.2.15 Электрлік диагностикалық приборларды пайдалана білу;

КҚ 3.2.16 Жолдағы көлік ағымы қарқындылығын болжай білу;

КҚ 3.2.17 Автокөлік жолдарын пайдалану және құрылысы кезіндегі, сонымен қатар жаңа

3. Орта буын маманы	1206023 – техник	көлік құралын, оған тіркемесі бар көлік құралын жасау үлгісінің комиссия жұмыстарына қатысу. КҚ 3.2.18 Көлік құралының техникалық жағдайын стандартқа сәйкес бағалау; КҚ 3.2.19 Жол қозғалысын ұйымдастыру және оның пайдаланудағы бағалау әдістерін білу; К Қ 3 . 2 . 2 0 " Жүргізуші-Автокөлік-Жол-Қоршаған орта" жүйесіндегі жол шарттарын анықтау; КҚ 3.2.21 Жылдамдығына, маркасына, моделіне байланысты көлік құралын анықтау; КҚ 3.2.22 Әкімшілік және басқа да бұзушылықтарды алдын-алу, ескерту; КҚ 3.2.23 Кінәлілер алдында жол көлік оқиғасы болған кездегі бұзылған ережелермен, оның туу салдарын анықтау; КҚ 3.2.24 Жол қозғалысын ұйымдастыру үшін пайдалы жаңа схемалардың есебін жасау; КҚ 3.2.25 Әр жағдайда жол қозғалысын ұйымдастыра білу; КҚ 3.2.26 Қиындық дәрежесіне байланысты жол көлік оқиғасын сараптау; КҚ 3.2.27 Жол жабынғысының жағдайын бағалап, оған анықтама беру; КҚ 3.2.28 Жүкті, жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру; КҚ 3.2.29 Көлік ағымы қозғалысын болжау, көлік ағымының бағытын анықтау, көше жол желісін анықтау, көлік ағымы мен жаяу жүргіншілердің есебін шығару; КҚ 3.2.30 Жолдың түріне байланысты, оған қойылатын жол таңбалары мен орнатылатын белгілердің орындарын анықтау; КҚ 3.2.31 Техникалар мен көліктердің өтуіне қала көшелері мен алабтарының жобасын құрастыру; КҚ 3.2.32 Қоршаған ортаны қорғау шараларын өткізу;

	КҚ 3.2.33 Тәжірибелік қызметте әкімшілік құқық бұзушылық заңдарын қолдану; КҚ 3.2.34 Тіркеу кітапшаларын толтыру; КҚ 3.2.35 Кәсіби тапсырмаларды орындау кезінде арнайы әдебиеттер мен ақпараттарды қолдану; КҚ 3.2.36 Әкімшілік құқық бұзушылыққа хаттамалар толтыру ; КҚ 3.2.37 Әкімшілік құқық бұзушылықтан қылмыстық істерді , әкімшілік құрамнан қылмыстық істер құрамын, әкімшілік құқық бұзушылық жазасынан қылмыстық істер жазасын ажырату; КҚ 3.2.38 Басқа да отырыстағы құқықтардан азаматтық құқықты ажырату; КҚ 3.2.39 Жүргізушілердің жағдайын бақылау әдісі бойынша тексеру, автокөлік жүргізушілердің кәсіби біліктілігін сұрыптау, еңбекті ғылыми ұйымдастыру әдістері арқылы жұмысқа қабілеттік пен шаршауын, демалуын анықтау; КҚ 3.2.40 Автокөлік жолдарының диагностикасын өткізу.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 231-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 627-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндірістік сала бойынша жөндеу, монтаждау және пайдалану (салалар бойынша)

Мамандығы: 1219000 – Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісі

Біліктілігі: 121901 2 – Карамель даярлаушы*

121902 2 – Кәмпит даярлаушы*

121903 2 – Шоколад даярлаушы*

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау					24				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіби 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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 232-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 628-қосымша

Үлгілік оқу жоспары
техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндірістік сала бойынша жөндеу, монтаждау және пайдалану (салалар бойынша)

Мамандығы: 1219000 – Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісі

Біліктілігі: 121901 2 – Карамель даярлаушы*

121902 2 – Кәмпит даярлаушы*

121903 2 – Шоколад даярлаушы*

121904 2 – Бисквит даярлаушы*

121905 2 – Мармелад-пастильді даярлаушы*

121906 2 – Вафельді даярлаушы*

121907 2 – Рецепт жазушы*

121908 2 – Глазурь даярлаушы*

121909 2 – Кондитер*

121910 2 – Халва илеуші*

121911 2 – Бұршақ кәмпит дайындаушы*

121912 2 – Бөлүшү- ораушы машиналар машинисі *

121913 2 – Наубайшы-шебер*

121914 2 – Наубайшы *

121915 2 – Қамыр илеуші*

121916 2 – Ашытқы дайындаушы*

121917 2 – Қамырға пішін беруші*

121918 2 – Қамыр бөлетін машиналар машинисі*

121919 2 – Шикізатты ыдыссыз сақтау қондырғысының операторы*

121920 2 – Макарон өнімдерінің шала өнімдерін
нығыздаушы*

121921 2 – Ұзын түтікше макарон өнімдерін кептіруші*

121922 2 – Тоғын-автоматты желі операторы*

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

									курстық	
циклдер және пәндердің индексі	циклдер және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	(барлығы	теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)		Семестрлер бойынша бөлу*

									жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер					308				
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		1,2			72		72		1,2
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		1,2			64		64		1,2
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы		1			80	80			1,2
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	2	1			92		92		1,2
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер					120				
ЖКП. 01	Сызу негіздері		2	1		20		20		2
ЖКП. 02	Электротехника және электроника негіздері		1	1		30	24	6		1
ЖКП. 03	Еңбекті қорғау			1		30	18	12		1
ЖКП. 04	Тағам өндірісінің химиясы		2	1		40	28	12		2
АП. 00	Арнайы пәндер					336				
АП. 01	Микробиология		1	1		34	24	10		1
АП. 02	Стандарттау, сертифицикаттау және метроло		2	1		30				2

[illegible]

АА. 00	Аралық аттестат тау					36				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау					36				
ҚА. 01	Қорыты нды аттестат тау					24				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					1440				
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	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 – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 233-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Мамандығы: 1219000 – Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісі

Біліктілігі: 121924 3 – Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

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.)				семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба/жұмыс	барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448				
ЖБП. 01	Қазақ тілі және әдебиеті	3	1,2	1	-	162	162	-		1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі және әдебиеті		1,2,3	1		162	162	-		1,2,3
ЖБП. 03	Шетел тілі		1,2	1		78	-	78		1,2
ЖБП. 04	Қазақстан тарихы	3		1		80	80			2,3
ЖБП. 05	Дүние жүзі тарихы		1	1		57	57			1
ЖБП. 06	Қоғамтану		1			38	38			1
ЖБП. 07	Математика	2	1,3	1		154	100	54		1,2,3

[illegible]

[illegible]

ҚА. 00	аттестат тау					72				
ҚА. 01	Қорытынды аттестат тау					60				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5184				
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :					5800				

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 234-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 630-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану

ӘЭП 03	және саясатта н у негіздер і		2			36	36			2
ӘЭП 04	Эконом и к а негіздер і		1			36	36			1
ӘЭП 05	Құқық негіздер і		1			36	36			1
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер					622	296	326		
ЖКП 01	Сызу негіздер і		1	1		36		36		1
ЖКП 02	Электрo техника және электрo ника негіздер і		2			44	20	24		2
ЖКП 03	Техника лы қ механик аның негіздер і	2				50	20	30		2
ЖКП 04	Микрoб иология		1			60	30	30		1
ЖКП 05	Стандар ттау, сертифи каттау және метроло гия негіздер і		2			54	36	18		2
ЖКП 06	Тағам өндірісі н і ң химиясы	1	2			96	48	48		1,2
ЖКП 07	Тағам өндірісі н і ң процест ері және	2	1			108	58			1,2

	аппараттары						50			
ЖКП 08	Кәсіби іс-әрекеттегі ақпараттық технологиялар		1			36	18	18	1	
ЖКП 09	Еңбекті қорғау		1			54	36	18	1	
ЖКП 10	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		2			36		36	2	
ЖКП 11	Менеджмент және маркетинг негіздері		2			48	30	18	2	
АП. 00	Арнайы пәндер					862	466	336	60	
АП. 01	Нан, макарон өндірісінің технологиясы	3,5	1,2,4		4	250	142	78	30	1,2,3,4,5
АП. 02	Кондитер өндірісінің технологиясы	4	1,2,3			200	118	82		1,2,3,4
АП. 03	Өндірістің технологиялық бақылау	3	4			126	42	84		3,4
АП. 04	Нан, макарон және кондитер өндірісі	4	3			154	112			3,4

	н ің жабдықт ары							42		
АП. 05	Техноло гиялық үдерісте р д і автомат тандыру		3			42	22	20		3
АП. 06	Өндіріст ің экономи касы	5	4		5	90	30	30	30	4,5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай т ы н пәндер		5			72	52	20		5
ӨО.00 және КП .00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а (соның ішінде дипломд ық жоба)					1296				
КП. 01	Таныст ы р у практик асы					72				
КП.02	Оқу-өнд ірістік шеберха наларын дағы практик а					432				
КП.03	Кәсіби дағдыла р д ы игеру және қорыту практик асы					216				
КП.04	Маманд ық қыры бойынш а					360				

	практик а									
КП.05	Диплом алды практик асы					216				
АА. 00	Аралық аттестат тау					180				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА. 01	Қорыты нды аттестат тау					60				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					3744				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :					4320				

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымының таңдауы бойынша 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.

**1219000 – Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісі
мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің
үлгілік оқу бағдарламалары**

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

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі қазақ (орыс) тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері;	Білімдер: - ҚР "Тілдер туралы" Заңы; - тіл туралы және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас; - тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); - қатынас түрлері, қызметі мен құралдары; - іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидалары; - қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдебі; - сөйлеу мәдениетінің нормалары; - орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; - кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика Іскерліктер: - іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат,	БҚ 6,7

	аудару техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер	қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; - көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; - кесіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу	
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары (ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат); аудару техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер	Білімдер: - ҚР "Тілдер туралы" Заңы; - тіл туралы және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас; - тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); - кәсіптік лексика, терминдер; - қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу; - тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері) - сөйлеу мәдениетінің нормалары; - орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; - кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика. Іскерліктер: іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; - тұсаукесерлер дайындау , көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; - кесіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу	БҚ 5,6
		Білімдер:	

Қазақстан тарихы
қазақ халқының тарихи және мәдени даму жолдары;
көшпенділер өркениеті; көшпенділер мемлекетінің шығу жолдары;
көшпенділердің рухани мәдениеті;
Қазақстанның Ресейге қосылу барысындағы ішкі саясаты және Қазақстанның Ресей империясының құрамына қосылуы;
ұлт-азаттық көтерілістер мен қозғалыстар;
XX ғасырдың басындағы саяси партиялар ағымы;
XX ғасырдың 20-30 жылдарындағы әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдай;
; Кеңес Үкіметінің алғашқы жылдарындағы этнодемографиялық жағдай;
Қазақ диаспорасының қалыптасуы;
Қазақстанның 50-80 жылдардағы әлеуметтік-экономикалық, қоғамдық-саяси жағдайы;
Қазақстан тоқырау және КСРО-ның құлауы кезеңінде;
Қазақстан Республикасының Тәуелсіздік алғаннан кейінгі қоғамдық және саяси өзгерістер

- Қазақстанның тарихи кезеңдерінің негізгі хронологиясы;
- көшпенділер өркениетінің тарихтағы ролі;
- Қазақстан территориясындағы мемлекеттіліктің пайда болуы, құрылуы және дамуы туралы;
- Қазақстанның Ресей империясына қосылуы, жаулап алуы, отарлау процесі;
- Ұлт-азаттық көтеріліс пен қозғалыстардың себептері;
- XX ғасырдың басындағы Қазақстандағы саяси партиялар мен ағымдардың бағдарламаларының мәні;
- 20-30 жылдардағы ауылшаруашылығы мен өнеркәсіптің жағдайы;
- 1931-1932 жылдардағы ашаршылықтың себептері мен салдары;
- 30-шы жылдардағы жаппай қуғын-сүргін саясатының себептері мен салдары;
- КСРО-ның дағдарыс кезеңі мен құлауының себептері;
- Тәуелсіз Қазақстанның экономикалық және саяси реформалары мен олардың нәтижелері;
- Қазақстан 2030 стратегиялық даму бағдарламасы;
Іскерліктер:
- қысқаша тарихи әңгіме құрастыру;
- картамен жұмыс істеу;
- Қазақстан территориясындағы мемлекеттік бірлестіктерді сипаттау;

		- қазақ халқының этникалық тарихының дамуын, эволюциялық қосылуын сипаттау; - рухани және материалдық мәдениеттің үлгісін сипаттау; - тарихи кезеңдерді ерекшелеу және дәуірлерге қысқаша сипаттама беру; - көтерілістердің жеңілу себептерін талдау	
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде; салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары; болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс Дағдылар; сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы; гигиена мәдениеті, жарақаттың алдын алу,	Білімдер: - Қазақстан Республикасының "Дене шынықтыру және спорт туралы" заңы; - денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың ролі; - қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері; - дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу әдістері (мөлшерлеу) туралы; - дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары; - салауатты өмір салтын сақтау ережелері; - жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы; - шаңғымен жүру техникасының элементтері; - жүзу түрлері мен техникалары; - туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар; - қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері; - спорттық гигиена талаптары;	БҚ 6

	алғашқы медициналық көмектің түрлері; қозғалыс белсенділігінің режимдері; жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы; жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары; қазақ ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар	- Президенттік тест нормативтері; Іскерліктер: - жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру; - қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; - диск, граната лақтыру техникасын меңгеру; - бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; - доппен жүру және лақтыру әдістерін меңгеру; - допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; - әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; - жүзу техникасы; - спорттық гигиеналық талаптарды орындау; - туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; - жеңіл жарақат, сүріп алу кезіндегі алғашқы дәрігерлік көмек көрсету	
ЖКП.00	Жалпы кәсіби пәндер		
	Сызу негіздері сызбаларды ресімдеу ережесі; сызбалардағы геометриялық құрылымдар; сызбалардағы проекциялық кескіндер; бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары; бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары;	Білімдер: - сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері; - сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері; - құрастырушылық, технологиялық және	

ЖКП. 01	геометриялық пішіндердің жазбасы; технологиялық сызу негіздері; сызбаларда кескіндердің орналасуы; кималар мен кесінділер; тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау; машина құрылысының сызулары; ажырамайтын бірігулер; құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу	басқа нормативті құжаттардың негізгі ережелері; Искерліктер: - мамандыққа сәйкес сызбаны құрастыру, сызу және оқу; - анықтамалықтарды қолдану; - эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру; - сызуларды ресімдеуде нормативті-техникалық құжаттарды пайдалану	БҚ 5,7
ЖКП. 02	Электротехника және электроника негіздері жалпы электротехника; тұрақты токтың сызықтық электрлік тізбегі; электрлік өріс; тұрақты токтың электрлік тізбектері; электромагнетизм; электротехникалық өлшеулер; ауыспалы токтың бір фазалық тізбегі; үш фазалық ток тізбегі; трансформаторлар; тұрақты және ауыспалы токтың электрлік машиналары; электроника негіздері; электрондық шамдар және газразрядты құралдары; жартылайөткізгіш құралдар; фотоэлектрондық құралдар, электронды генераторлар, түзегіштер, күшейткіштер;	Білімдер: - электр және магнит өрісі түсінігі; - трансформатор қондырғылары, ауыспалы және тұрақты ток машиналары; - электрондық шам қондырғылары, газразрядты, жартылай өткізгіш құралдар және оларды қолдану ережелері Искерліктер: - электр және магнит өрістерін графикалық бейнелеу; - магниттік индукция сызықтарының бағытын, тоғи бар өткізгішке әсер ететін күштің бағытын анықтау; - ток күшін (амперметрмен) кернеуді (вольтметрмен), кедергінің (омметрмен) шамаларын өлшеу;	БҚ 5,8

	микроэлектрониканың интегралды сұлбалары	- электр тізбектерін жинау	
ЖКП. 03	Экономика негіздері пәні және экономика әдістері; Қ а з а қ с т а н экономикасының заманауи жағдайы; нарықтық механизм және оның қызмет ету қағидалары; нарықтық қатынас жүйесіндегі кәсіпорындар; кәсіпорынның негізгі қорлары мен оны пайдаланудың тиімділігі; кәсіпорынның айналым қоры және оны пайдалану тиімділігі; өндірісті ұйымдастыру, кәсіпорынның өндірістік бағдарламаларын қалыптастыру; кәсіпорындағы еңбекті және жалақыны ұйымдастыру; өнімдердің өзіндік құнын жоспарлау және бағаның құрылуы; қарқынды қызметті жоспарлау және өндірістің тиімділігін арттыру; табыс және рентабельділік	Білімдер: - экономиканың негізгі міндеттері; - Қазақстан экономикасының құрылысы; - нарықтың құрылысы мен функциялары; - өндірістік сипаттамалар мен кәсіпорын құрылысы; - негізгі және айналым қорларының құрамы мен құрылысы, кәсіпорын қаражаты; - өндірісті ұйымдастыру типтері; - өндірістің құндылық көрсеткіштері және өнімдерді тарату; - нормаланған еңбектің мәні; - өнім құнының түрлері; - инвестиция түрлері Іскерліктер: - экономикалық процестер мен олардың нәтижелерін талдау; - нарықты жіктеу; - кәсіпорынның өндірістік құрылысын анықтау; - кәсіпорын мүлкінің орташа жылдық құнын анықтау; - айналым құралдарында кәсіпорын қажеттілігін анықтау; - кәсіпорынның өндірістік қуатын, жұмысшылардың еңбекақысын, инвестиция тиімділігін және т.б. есептеу	БҚ 3
	Еңбекті қорғау	Білімдер: - техника қауіпсіздігі б о й ы н ш а нормативті-техникалық құжаттар;	

ЖКП. 04	жалпы мемлекеттік нормалар мен еңбекті қорғау ережелері; еңбекті қорғау саласындағы стандарттау ; негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі техника қауіпсіздігі; электр қауіпсіздігі; өндірістік санитария; өрт қауіпсіздігі; өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу; еңбекті қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру; нан пісіру, макарон және Кондитер өндірісіндегі еңбекті қорғау; қоршаған ортаны қорғау	- еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі; - өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы техника қауіпсіздігі ережелері; - өрт сөндіретін техникалық құралдардың жұмысы мен қондырғылары Іскерліктер: - қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану; - оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету; - жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік тазалықты, өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру; - қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау; - орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау	БҚ 1,2,8
	Тағам өндірісінің химиясы заттарды талдау әдістері; сапалық талдау; аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау; сандық талдау әдісі; тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісімен және маңызы; физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері; фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы;	Білімдер: - классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері, физика-химиялық талдау әдістері; - шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы; - тағам шикізатының: аққуыздардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларын негізгі	

ЖКП. 05	х и м и я л ы қ термодинамиканың негізі; ; фазалық ауысу; фотохимиялық реакциялар; сорбация, оның түрі; адсорбация, оның типі; беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулярлы-кинетикалы қ қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз; ферменттер-биокатализат ор (ақуыздар)	компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері Іскерліктер: - шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу; - классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; - технологиялық процесті қолайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану	БҚ 3,8
	Кәсіби іс-әрекеттегі ақпараттық технологиялар Дербес компьютерді тәжірибеде қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе,	Білімдер: - ақпараттық технологияның негізгі түсінігі; - ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері; - дербес компьютердің құрылысы; - Windows операциялық жүйесі; - бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері; - ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері; - мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы; - сандық мәліметтерді өңдеу әдістері; - MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері; - MS Power Point презентацияларды құру әдістері;	

ЖКП. 06	бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері	- Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері Іскерліктер: - мұрағат бағдарламаларымен жұмыс; - вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс ; - кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс; - MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау; - шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану; - MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау; - MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауда басқару; - Auto Cad графикалық редакторында объектілерді құру	БҚ 4
АП.00	Арнайы пәндер		
АП. 01	Микробиология микроорганизмдердің морфологиясы және жіктелуі, физиологиясы; микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, клеткалардың химиялық және биохимиялық құрамы; микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері; тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау; микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, нан , макарон және Кондитер өнімдері өндірісін	Білімдер: - негізгі микробиологиялық түсініктер; - микроорганизмдегі маңызды биологиялық процестер; - өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі Іскерліктер: - қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру; - бактериялардың, ашытқылардың және зең	БҚ 1,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-6

	санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері	саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату	
АП.02	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері ҚР "Техникалық реттеу туралы" заңы; тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидалары; өлшеу құралдары; өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация; сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау	Білімдер: - стандарттаудың негізгі түсініктері; - тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидалары; - метрологияның негізгі түсініктері; - дайын өнімдердің стандарттары; - сертификаттаудың негізгі түсініктері; - өлшеу құралдары; - өлшем эталондары Іскерліктер: - кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу; - өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; - кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу; - сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу	БҚ 1,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-7
		Білімдер:	

АП.03

Шикізаттар мен материалдар шикізат, материалдар және шалаөнімдердің қасиеті, олардың сапасына қойылатын талаптар; тамақ өнімдерінің химиялық құрамы; ұн; қант және қантты заттар; жеміс-жидек шикізаттары; крахмал; сірне; какао-бұршақ, кофе, жаңғақ, майлы дәндер; тамақ қышқылдары, бояғыштар және хош иістендіргіштер; сілікпе құрастырғыштар, көбіктендіргіштер; эмульсиялар, эмульгаторлар, сұйылтқыштар; қосымша материалдар мен белгіленген рецептураға сәйкес әртүрлі шикізаттарды мөлшерлеуге арналған ыдыстар; бақылау-өлшеу аспаптары, мөлшерлегіш аппаратура

- шикізат пен шалаөнімдердің түрлері мен ерекшеліктері;
- шикізат, шалаөнім сапасына қойылатын талаптарды;
- өндіріске шикізатты дайындау ережелері мен сақтау шарттары;
- белгіленген рецептке сай шикізат шығындарының нормалары;
- мөлшерлегіш аппаратты, бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану ережелері;
- рецептік қоспаларды дайындаудың технологиялық тәсілдері
Іскерліктер:
- келіп түсетін шикізаттардың сапасына органолептикалық және көз мөлшерімен бақылау жасау;
- шикізат дайындау, оны әртүрлі компоненттермен араластыру;
- шикізат пен шалаөнімдер дайындау;
- шикізатты қабылдау, рецептке сәйкес барлық шикізат түрін тиеу;
- шикізаттың әр түрін дұрыс мөлшерлеуді және тиеуді бақылау

БҚ 5,7,8 жоғары

			деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-7
Біліктіліктер 121901 2 – Карамель даярлаушы, 121902 2 – Кэмпит даярлаушы, 121903 2 – Шоколад даярлаушы, 121905 2 – Мармелад-пастильді даярлаушы, 121910 2 – Халва илеуші, 121911 2 – Бұршақ кэмпит дайындаушы, 121912 2 – Бөлуші- ораушы машиналар машинисі			
	Арнайы технология рецептурасы, технологиялық режимдер , дайындау тәсілдері, қантты Кондитер өнімдерін өлшеп орау және буып-түю; салмасы бар карамельдер мен мұздық карамельдер өндірісінің технологиялық сызбасы; карамельдердің жіктелуі мен ассортименти; шәрбаттарды дайындаудың кезеңдік және үздіксіз тәсілдері; карамель массасын алудың аппаратуралық сызбасы мен технологиялық режимдері; карамельге арналған салмалардың жіктелуі; салмаларды дайындаудың аппаратура-технологиялық сызбалары; қалыптау алдында карамель массасын өңдеу; карамельдерді қалыптау және суыту; карамельдердің сыртқы қабатын қорғау; кэмпиттер мен ұлттық тәттілер өндірудің технологиялық сызбалары; кэмпиттердің жіктелуі және ассортименти; кэмпит массасын дайындау технологиясы; кэмпиттің сыртқы қабатын қалыптау; кэмпитті әшекейлеу технологиясы; кэмпит өндірісінің аппаратуралық сызбалары және	Білімдер: - қантты Кондитерлік өнімдер өндірісінің рецептурасы мен аппаратты-технологиялық сызбасы; - негізгі және көмекші шикізаттарды дайындау ережесі;	БҚ 1,2,3,5, 6,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-7

АП.04

технологиялық режимдері; шоколад және шоколадты өнімдердің ассортименті, олардың сипаттамалары; шоколад және какао ұнтағының өндірісінің технологиялық сызбалары; какао бұршаққынын өңдеу; шоколад массасын дайындау; шоколад және шоколад өнімдерін қалыптау; мармелад және пастила өнімдерінің ассортименті , олардың сипаттамасы; мармелад, пастила және зефир өндірісінің технологиялық сызбасы; жеміс-жидекті мармелад өндірісі; пастила және зефир өндірісінің технологиялық сызбасы; пастила өнімдерін өндіру үшін қолданылатын негізгі шикізаттар; халуаның жіктелуі; халуаның жеке түрлеріне сипаттама; халуа өндірісінің технологиялық сызбасы; сабынды тамыр нәрін дайындау; карамель шәрбаты мен карамель массасын дайындау; карамель массасын сабынды тамырмен бұлғау; бұлғау, халуаны илеудегі технологиялық параметрлер; бұршақ кәмпиттердің классификациясы мен ассортименті; бұршақ кәмпиттер өндірісінің технологиялық үдерісі; құюға арналған	- технологиялық үдерісті бақылау және реттеу әдістері; - қантты Кондитерлік өнімдердің дайындығын анықтау әдістері; - қантты Кондитерлік өнімдердің сапасына, шарттарына, сақтау мерзіміне қойылатын талаптар; Іскерліктер: - қантты Кондитерлік өнімдер өндірісінің технологиялық үдерісін жүргізу; - қантты Кондитерлік өнімдер өндірісінің барлық фазасында технологиялық режимдердің сақталуын бақылау; - шикізат пен шалаөнімдердің шығынын бақылау; - өнімдерді әрлеу және безендіруді орындау; - жарамсыз өнімдерді іріктеу; - жарамсыздық себептерін анықтау және жою; - дайын өнімнің рецептурасын және сапасына, шарттары мен сақтау мерзіміне қойылатын талаптарды сақтау

	шәрбаттарды дайындау, оның рецептурасы, бұршақ кәмпиттердің сыртын дайындау; кәмпиттерді домалақтаудың технологиялық параметрлері; бұршақ кәмпиттердің әрлеу; суытылған өнімдерді жылтырату; өнімдерді тираждау, кептіру және бабына келтіру; дайын өнімдерді орау, салу және буып-түю; сақтау шарттары мен мерзімі		
АП.05	Жабдыктар транспорттық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, жұмыс қағидалары, өндіріске шикізаттарды, суытқыш құрылғыларды дайындауға және сақтауға арналған жабдықтар; Кондитер өнеркәсібінде суықтың рөлі; суыту жүйесі; желдеткіш, сумен жабдықтау және канализация; конвейерлер; насостар; пневматикалық транспорт; Кондитер өндірісінің негізгі жабдықтары	Білімдер: - негізгі технологиялық жабдықтардың құрылғысы, жұмыс қағидалары мен пайдалануы; - жабдықтарды пайдалану ережесі және реттеу; - негізгі жарамсыздық себептері және оларды жою тәсілдері; - суыту жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - желдеткіш жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы Іскерліктер: - жабдық ақауларының себебін анықтау; - нақты жағдайлар мен шикізат сапасына тәуелді технологиялық үдерісті реттеу	БҚ 1,2,5,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 8
Біліктіліктер 121904 2 – Бисквит даярлаушы, 121906 2 – Вафельді даярлаушы, 121907 2 – Рецепт жазушы, 121908 2 – Глазурь даярлаушы, 121909 2 – Кондитер			
	Арнайы технология печенье және вафель		

АП.04

өндірісінің технологиялық үдерістері;
 ;
 бисквитті-вафель өнімдерінің жіктелуі мен ассортименти;
 бисквитті -вафель камырын дайындау технологиясы;
 камырды өңдеу, илеу және қалыптау;
 вафли тақталарын пісіру және суыту;
 вафли үшін салмалар дайындау технологиясы;
 вафли өнімдерін бабына келтіру, кесу және әрлеу;
 пряник, галет, крекер, майқоспа печенье­лерін дайындау технологиясы;
 суға иленген және қайнатқы пряниктерді, кішкентай шелпек нан мен батондарды дайындаудың технологиялық сызбасы;
 печенье­нің жеке топтарын (кантты, затяжной, сдобный) өндірудің технологиялық сызбасы;
 белгіленген рецептураға сәйкес әртүрлі шикізаттардың рецептуралық коспаларын дайындау және мөлшерлеу;
 глазу­рлеу үдерісін тағайындау, глазу­рлеу түрлері;
 глазу­рлеу тәсілдері;
 глазу­рлеу үшін қолданылатын жабдықтар;
 глазу­рлеудің температуралық режимдері;
 глазу­рленген өнімдерді суыту;
 глазу­рлеу кезіндегі жарамсыздық түрлері, оның алдын алу тәсілдері мен жою;

БҚ 1-3, 5-8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-7

Білімдер:

- Кондитерлік ұн өнімдерді өндірудің рецептурасы және аппараттық-технологиялық сызбасы;
- негізгі және көмекші шикізаттарды дайындау ережесі;

- технологиялық үдерісті бақылау және реттеу әдістері;

- Кондитерлік ұн өнімдерінің сапасына, шарттарына, сақтау мерзіміне қойылатын талаптар;

Іскерліктер:

- Кондитерлік ұн өнімдерінің технологиялық үдерісін жүргізу;

- Кондитерлік ұн өнімдерін өндірудің барлық фазасында технологиялық режимдердің сақталуын бақылау;

- шикізат пен шалаөнімдердің шығынын бақылау;

- өнімдерді әрлеу және безендіруді орындау;

- жарамсыз өнімдерді іріктеу;

	әртүрлі Кондитер өнімдерін глазурлеу; торт және прирожное түрлері, оларға сипаттама ; өндіріс үшін қолданылатын негізгі және қосымша шикізаттардың түрлері; торттар мен пирожное рецептері; пісіру үшін шалаөнімдерді дайындау; камыр дайындаудың технологиялық режимдері; камырды бөлу және қалыптау; пирожное мен торттардың әртүрлі сұрыптары үшін шала өнімдерді пісіру және суыту; әрлеуге арналған шалаөнімдерді дайындау (шәрбат, крем, кантсықпа , тоңба және т.б.)	- жарамсыздық себептерін анықтау және жою; - дайын өнімнің рецептурасын және сапасына, шарттары мен сақтау мерзіміне қойылатын талаптарды сақтау	

АП.05	Жабдықтар транспорттық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, жұмыс қағидалары, өндіріске шикізаттарды, мөлшерлегіш құрылғыларды дайындауға және сақтауға арналған жабдықтар; Кондитер өнеркәсібінде суықтың рөлі; суыту жүйесі; желдеткіш, сумен жабдықтау және канализация; конвейерлер; насостар; пневматикалық транспорт; негізгі технологиялық жабдықтар	Білімдер: - негізгі технологиялық жабдықтардың құрылғысы, жұмыс қағидалары мен пайдалануы; - жабдықтарды пайдалану ережесі және реттеу; - негізгі жарамсыздық себептері және оларды жою тәсілдері; - суыту жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - желдеткіш жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы Іскерліктер: - жабдық ақауларының себепін анықтау; - нақты жағдайлар мен шикізат сапасына тәуелді технологиялық үдерісті реттеу	БҚ 1,2,5,7,8 жоғары

		деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 8
Біліктіліктер 121913 2 – Наубайшы-шебер*, 121914 2 – Наубайшы, 121915 2 – Қамыр дайындаушы*, 121916 2 – Ашытқы дайындаушы, 121917 2 – Қамырды қалыптаушы, 121918 2 – Қамыр бөлу машинасының машинисі, 121919 2 – Шикізатты ыдыссыз сақтау қондырғысының операторы		
	Арнайы технология нан және нан-тоқаш өнімдері өндірісінің технологиялық үдерісі; қамыр дайындау: илеу және қамырға айналдыру; қамырды ашыту, қопсыту тәсілдері; сұйық ашытқылар мен ұйытқыларға сипаттама; ашытқы дайындау үшін тамақтық орта (қайнатым); рационалды сызба бойынша сұйық ашытқыларды дайындаудың өндірістік циклі; сұйық және престелген ашытқылардың салыстырмалы бағасы; әртүрлі технологиялық сызбалар бойынша сұйық ұйытқыны дайындау; бидай және қара бидай ұнынан дайындалатын қамырлардың технологиялық үдерісі; қамырды бөлу операциялары, әрбір операцияның технологиялық маңызы; қамырды бөлу; дайын қамырды күлшелеу; дайын қамырды алдын ала толықсыту; дайын қамырды соңғы рет қалыптау; қамырды соңғы рет толықсыту және оның маңызы; қамырды дұрыс кеспегеннен пайда болатын дефект; нан пісіру; нан қамырын пісіруде жүретін процестер;	Білімдер: - нан және нан-тоқаш өнімдері өндірісінің рецептурасы және аппараттық-технологиялық сызбасы; - негізгі және көмекші шикізаттарды дайындау ережесі; - технологиялық үдерісті бақылау және реттеу әдістері; - технологиялық режимдердің бұзылуынан пайда болған нан ақаулары; - нан өнімдерінің қабаруын азайтуға арналған шаралар; - нан және нан-тоқаш өнімдерінің жарамсыздығын анықтау ережелері, оларды салу, буып-түю және сақтау; - нан және нан-тоқаш өнімдерінің сапасына, шарттарына, сақтау

АП.04

қатқан нан және оны сақтау;
 өнімді пісірудің әртүрлі кезеңдеріне сипаттама;
 өнім түріне, қамыр жағдайына, басқа да факторларға байланысты пісіру режимі;
 заманауи нан пісіру пештерінде пісіру режимін реттеу тәсілдері;
 пісіру кезінде нан дайындығын анықтау;
 полимерлі антиадгезионды материалдармен нан формаларын жабу;
 нан формасын сақтау шаралары және олардың ішкі жағулары;
 технологиялық шығындар мен жоғалту;
 нанның шығуна әсер ететін факторлар, нан шығынын есептеу;
 нан сапасы;
 нанның тағамдық құндылығын арттыру;
 нан сапасын арттыратын технологиялық шаралар;
 нан сапасын жақсартқыштар; наның дефектісі және ауруы;
 нан-тоқаш өнімдеріне арналған шалаөнімдер;
 жұқа нан дайындаудың негізгі үдерісі;
 төменгі калориялы аз данадағы тоқаш өнімдері;
 макарон өнімдерінің жіктелуі және ассортименті;
 макарон өнімдерінің тағамдық құндылығы;
 макарон қамырын дайындау, оның құрылысы және нан қамырынан айырмашылығы;
 су температурсы және қамырдың ылғалдылығы бойынша макарон қамырын илеу типтері;

мерзіміне қойылатн талаптар
 Іскерліктер:
 - нан және нан-тоқаш өнімдерінің технологиялық үдерісін жүргізу;
 - нан және нан-тоқаш өнімдерін өндірудің барлық фазасында технологиялық режимдердің сақталуын бақылау;
 - пісіру режимдерін таңдау, қажетті шикізаттың және дайын өнімнің шығуының санын есептеу әдістері;
 - шикізат пен шалаөнімдердің шығынын бақылау;
 - нан-тоқаш, қалаш, кепкен нан өнімдерін өндіруге арналған рецептерді дайындау;
 - нан-тоқаш өнімдерінің салмағын бақылау;
 - жарамсыз өнімдерді іріктеу;
 - жарамсыздық себептерін анықтау және жою;
 - дайын өнімнің рецептурасын және сапасына, шарттары мен сақтау мерзіміне қойылатын талаптарды сақтау

БҚ 1-3, 5-8 жоғары

	макарон өнімдерін қалыптау; нан-тоқаш өнімдерін сақтау режимдері		деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-7
АП.05	Жабдықтар транспорттық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, жұмыс қағидалары, өндіріске шикізаттарды, мөлшерлегіш құрылғыларды дайындауға және сақтауға арналған жабдықтар; суыту жүйесі; желдеткіш, сумен жабдықтау және канализация; конвейерлер; насостар; пневматикалық транспорт; негізгі технологиялық жабдықтар	Білімдер: - негізгі технологиялық жабдықтардың құрылғысы, жұмыс қағидалары мен пайдалануы; - жабдықтарды пайдалану ережесі және реттеу; - негізгі жарамсыздық себептері және оларды жою тәсілдері; - суыту жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; желдеткіш жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - шикізаттың әртүрлі түрлерінің қозғалыс коммуникациясының сызбасы Іскерліктер: - жабдық ақауларының себебін анықтау; - нақты жағдайлар мен шикізат сапасына тәуелді технологиялық үдерісті реттеу қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережесін сақтау	БҚ 1,2,5,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 8
<i>Біліктіліктер 121920 2 – Макарон өнімдерінің шала өнімдерін нығыздаушы*, 121921 2 – Ұзын түтікше макарон өнімдерін кептіруші*, 121922 2 – Тоғын-автоматты желі операторы*</i>			
	Арнайы технология өндіріске шикізатты дайындау; макарон өнімдерінің шалаөнімдерін дайындаудың әртүрлі кезеңдеріне сипаттама; престелетін бастар мен матрицаларға байланысты макарон өнімдерінің шалаөнімдерін өңдеу режимі;	Білімдер: - макарон өнімдері өндірісінің рецептурасы ж ә н е аппараттық-технологиялық сызбасы; - негізгі және көмекші шикізаттарды дайындау ережесі; - макарон қамырын дайындау технологиясы;	

АП.04

ұн және қоспалардың шығын нормаларын есептеу, илеу типтері, олардың су температурасы мен қалыптау тәсілдеріне тәуелділігі; матрицадан шығу кезінде шалаөнімдерге температураның әсері; қалыпталған шикі өнімдердің сапасы; макарон өнімдерін бөлу; қалыпталған шалаөнімдерді кептіруге дайындау үдерісі; бөлу операциялары; бөлгішке келіп түсетін шалаөнімдердің параметрлері: ылғалдылығы, формасы, түсі, ұзындығы, өнім диаметрі, макарон қабырғаларының қалыңдығы; стандартсыз шикізаттарды өңдеу; қалыпталған шикі өнімдерді үрлеу әдістері; кептіру режимдері; кептіру зоналары; кептіру үдерісінің температурасы мен ұзақтығы; кептіргіштің желдету зоналары; кептіру кезінде өнімді үрлеудің ролі; кептіргіш ауаны қыздыру ; ағынды-автоматты желілерде макарон өнімдерін дайындау технологиясы; ұн мен су мөлшерлегішін реттеу; алдын ала кептіргіштегі ауаның және бастундардың қозғалысы, соңғы кептіру; өнімді үрлеу қағидалары

- технологиялық үдерісті бақылау және реттеу әдістері;
- макарон өнімдерінің сапасын анықтау әдістері ;
- макарон өнімдерінің шығу нормалары, шикізат шығындары мен жоғалулар;
- макарон өнімдерінің қараюының алдын алу әдістері;
- макарон өнімдерінің жарамсыздығын анықтау ережелері, оларды салу, буып-түю және сақтау;
- макарон өнімдерінің сапасына, шарттарына, сақтау мерзіміне қойылатын талаптар
Іскерліктер:
- макарон өнімдерінің технологиялық үдерісін жүргізу;
- макарон өнімдерін өндірудің барлық ф а з а с ы н д а технологиялық режимдердің сақталуын бақылау;
- өндірілетін өнімнің шалаөнімдері ассортиментіне енетін компоненттердің қатынасын анықтау;
- шикізат пен шалаөнімдердің шығынын бақылау;
- өнімдерді шығарудың белгіленген нормаларын қамтамасыз ету;
- рецепттерді есептеу және құру;
- дайын өнімнің рецептурасын және сапасына, шарттары мен сақтау мерзіміне қойылатын талаптарды сақтау

БҚ 1-3,5-8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-7

Білімдер:

АП.05	Жабдықтар транспорттық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, жұмыс қағидалары, өндіріске шикізаттарды, суытқыш құрылғыларды дайындауға және сақтауға арналған жабдықтар; суыту жүйесі; желдеткіш, сумен жабдықтау және канализация; конвейерлер; насостар; пневматикалық транспорт; негізгі технологиялық жабдықтар	- негізгі технологиялық жабдықтардың құрылғысы, жұмыс қағидалары мен пайдалануы; - жабдықтарды пайдалану ережесі және реттеу; - негізгі жарамсыздық себептері және оларды жою тәсілдері; - суыту жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - желдеткіш жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - сумен қамтамасыз ету жүйесінің құрылғысы және жұмыс қағидасы; - шикізаттың әртүрлі түрлерінің қозғалыс коммуникациясының сызбасы Іскерліктер: - жабдық ақауларының себебін анықтау; - нақты жағдайлар мен шикізат сапасына тәуелді технологиялық үдерісті реттеу; - қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережесін сақтау	БҚ 1,2,5,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 8
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
	Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқау; зертхана құрылғылары мен жабдықтарына қойылатын талаптармен таныстыру;	Іскерліктер: - жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау; - химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану; - оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; - сынамаларды іріктеу; - талдауға сынамаларды дайындау; - шикізаттар мен материалдардың сапасын бағалауды жүргізу;	

ӨО.01	зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру; оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері; шикізат сапасын бағалау әдістері; қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау әдістері; технологиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу; өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу; кәсіпорынға саяхат: кәсіпорынмен, зертханамен, жабдықтармен танысу	- қосымша материалдарға талдаулар жүргізу; - шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау; - микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру; - шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау Дағдылар: - зертханалық жабдықтармен жұмыс; - химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс; - орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау; - аспаптардың параметрлерін анықтау; - микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау; - шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау	БҚ 3,8
КП. 00	Кәсіптік практика		
	Кәсіптік дағдыларды меңгеру практикасы тәжірибенің мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда техника қауіпсіздігі бойынша нұсқау; негізгі және қосымша шикізаттарды және материалдарды дайындау технологиясы; Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісіне бақылау жасау және есеп жүргізу әдістері;	Іскерліктер: - шикізаттың, шалаөнімнің, дайын өнімнің сапасын бағалау; технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу; - Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісі бойынша негізгі қол және механикалық технологиялық операцияларды орындау; - шығарылатын өнімдерге нормативті құжаттардың талаптарын қолдану;	

КП. 01	кәсіпорын цехтарының өндірістік жабдықтарының жұмысымен танысу; зертхананың өндірістік технологиялық жұмыстарымен танысу; технологиялық үдерістің жүрісі бойынша жабдықтар мен коммуникацияның орналасуымен танысу; мамандықтар бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу; тәжірибе бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу	- шикізаттың, шалаөнімнің, дайын өнімнің сапасын куәландыратын құжаттарды ресімдеу Дағдылар: - өндіріс жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау; - технологиялық жабдықтармен жұмыс; - жабдықтар мен инвентарларға санитарлық өңдеу жүргізу; - өнімдердің шығуын реттейтін нормативті құжаттарды пайдалану	БҚ 7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 8
КП. 02	Кәсіптік дағдыларды алу және бекіту практикасы тәжірибенің мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда техника қауіпсіздігі бойынша нұсқау; біліктілігі бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу; практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу	Іскерліктер: - штаттық жұмыс орындарында нан, макарон және Кондитер өнімдерінің өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау; - сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу; - қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы бұзылулардың алдын алу және жою Дағдылар: - сынамаларды іріктеу; - шикізат, шалаөнімдер, дайын өнімдерге талдаулар жүргізу; - белгіленген рецепт бойынша шикізаттың салынуын қадағалау; - шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау; - бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу	БҚ 6,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ1-8

КП. 03

Диплом алды практикасы тәжірибенің мақсаттары мен міндеттері;
кәсіпорынды ресімдеу;
техника қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқау;
телімдер бойынша бөлу;
мамандығы бойынша дағдыны жинақтау және жетілдіру;
жоғары деңгейдегі білікті маманға жүктелетін міндеттер шеңберінде жеке өндірістік звеноны басқару дағдысын дамыту;
кәсіпорынның өндірістік жұмысында нақты телімдерді оқып меңгеру;
мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды орындау;
практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу

Іскерліктер:

- шикізатты дайындау үдерісін жүргізу;
 - Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісінің барлық фазаларында технологиялық үдерістерді жүргізу;
 - өндірістік рецепттерді дайындау;
 - өндірістің технологиялық режимдерін сақтау;
 - жарамсыздық себептерінің алдын алу, анықтау және жою;
 - есептеу-есеп беру құжаттарын жүргізу;
 - стандартты және нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалану
- Дағдылар:
- нан, макарон және Кондитер өнімдері өндірісінің технологиялық үдерістерін жүргізу;
 - шалаөнімдер өндірісінің технологиялық үдерістерін жүргізу;
 - телімдегі жұмыстарды ұйымдастыру;
 - органолептикалық көрсеткіштері бойынша шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау;
 - өндірістің технологиялық режимдерін бақылау;
 - дайын өнімнің шығуын анықтау;
 - дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау;
 - дайын өнімдердің жарамсыздығын анықтау;
 - дайын өнімдерді салу және буып-түю;
 - технологиялық жабдыктардың жұмыс

БҚ 5,6,7,8 жоғары деңгейдің барлық біліктіліктері КҚ 1-8

		режимдерін дұрыстау және реттеу; - пайдаланатын жабдықтардың кішігірім ақауларын жою	

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

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби орыс тілі орыс тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; орыс сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері; аударма техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер	Білімдер: - ҚР "Тілдер туралы" Заңы; - тіл туралы және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас; - тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); - қатынас түрлері, қызметі мен құралдары; - іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидалары; - орыс сөйлеу тілінің әдебі; - сөйлеу мәдениетінің нормалары; - орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; - кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика Іскерліктер: - іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; - көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; - кесіссөздер, іскерлік және ғылыми	БҚ 6,7

		әңгімелесулер, пікірталастар өткізу	
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары (ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат); аудару техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер	Білімдер: - ҚР "Тілдер туралы" Заңы; - тіл туралы және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас; - тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); - кәсіптік лексика, терминдер; - қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу; - тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері) - сөйлеу мәдениетінің нормалары; - орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; - кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика. Іскерліктер: - іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; - тұсаукесерлер дайындау , көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; - кесіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу	БҚ 5,6
		Білімдер: - Қазақстанның тарихи кезеңдерінің негізгі хронологиясы; - көшпенділер өркениетінің тарихтағы ролі;	

Қазақстан тарихы
қазақ халқының тарихи
және мәдени даму
жолдары;
көшпенділер өркениеті;
көшпенділер
мемлекетінің шығу
жолдары;
көшпенділердің рухани
мәдениеті;
Қазақстанның Ресейге
қосылу барысындағы
ішкі саясаты және
Қазақстанның Ресей
империясының құрамына
қосылуы;
ұлт-азаттық көтерілістер
мен қозғалыстар;
XX ғасырдың басындағы
саяси партиялар ағымы;
XX ғасырдың 20-30
жылдарындағы
әлеуметтік-экономикалы
қ, қоғамдық-саяси жағдай
;
Кеңес Үкіметінің
алғашқы жылдарындағы
этнодемографиялық
жағдай;
Қазақ диаспорасының
қалыптасуы;
Қазақстанның 50-80
жылдардағы
әлеуметтік-экономикалы
қ, қоғамдық-саяси
жағдайы;
Қазақстан тоқырау және
КСРО-ның құлауы
кезеңінде;
Қазақстан
Республикасының
Тәуелсіздік алғаннан
кейінгі қоғамдық және
саяси өзгерістер

- Қазақстан
территориясындағы
мемлекеттіліктің пайда
болуы, құрылуы және
дамуы туралы;
- Қазақстанның Ресей
империясына қосылуы,
жаулап алуы, отарлау
процесі;
- Ұлт-азаттық көтеріліс
пен қозғалыстардың
себептері;
- XX ғасырдың
басындағы
Қазақстандағы саяси
партиялар мен
ағымдардың
бағдарламаларының мәні;
- 20-30 жылдардағы
ауылшаруашылығы мен
өнеркәсіптің жағдайы;
- 1931-1932 жылдардағы
ашаршылықтың
себептері мен салдары;
- 30-шы жылдардағы
жаппай қуғын-сүргін
саясатының себептері
мен салдары;
- КСРО-ның дағдарыс
кезеңі мен құлауының
себептері;
- Тәуелсіз Қазақстанның
экономикалық және
саяси реформалары мен
олардың нәтижелері;
- Қазақстан 2030
стратегиялық даму
бағдарламасы;
Іскерліктер:
- қысқаша тарихи әңгіме
құрастыру;
- картамен жұмыс істеу;
- Қазақстан
территориясындағы
мемлекеттік
бірлестіктерді сипаттау;
- қазақ халқының
этникалық тарихының
дамуын, эволюциялық
қосылуын сипаттау;
- рухани және
материалдық мәдениеттің
үлгісін сипаттау;

		- тарихи кезеңдерді ерекшелеу және дәуірлерге қысқаша сипаттама беру; - көтерілістердің жеңілу себептерін талдау	
ЖГП.04	Дене тәрбиесі дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде; салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары; болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс Дағдылар; сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы; гигиена мәдениеті, жарақаттың алдын алу, алғашқы медициналық көмектің түрлері; қозғалыс белсенділігінің режимдері; жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы;	Білімдер: - Қазақстан Республикасының "Дене шынықтыру және спорт туралы" заңы; - денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың ролі; - қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері; - дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу әдістері (мөлшерлеу) туралы; - дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары; - салауатты өмір салтын сақтау ережелері; - жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы; - шаңғымен жүру техникасының элементтері; - жүзу түрлері мен техникалары; - туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар; - қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері; - спорттық гигиена талаптары; - Президенттік тест нормативтері; Іскерліктер: - жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру;	БҚ 6

	жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары; қазақ ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар	- қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; - диск, граната лақтыру техникасын меңгеру; - бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; - доппен жүру және лақтыру әдістерін меңгеру; - допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; - әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; - жүзу техникасы; - спорттық гигиеналық талаптарды орындау; - туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; - жеңіл жарақат, сүріп алу кезіндегі алғашқы дәрігерлік көмек көрсету	
Әлеуметтік-экономикалық пәндер			
	Мәдениеттану мәдениеттану және оның қоғамдағы орны; мәдениеттануды зерттеудің көптүрлі әдістері; мәдениет және өркениет; мәдениеттің құрылуы; конфуциондық-даосистік мәдениет түрі;	Білімдер: - өркениет пен мәдениетті зерттеудің әртүрлі амалдары; - әдептілік мәдениеті; - алғашқы қауымдық құрылыс мәдениетінің, өнерінің, сенімінің, бейнелеу өнерінің бастауы; - Ежелгі Шығыс және антикалық мәдениет; - ежелгі кезеңнің діндер жүйесі; - ислам, христиан, будда діндерінің халықтардың мәдениетіне әсері; - реформация мен ренесанс кезеңінің мәдениеті; - XVIII –XIX ғғ. мәдениет ; - XX ғ. мәдениетінің ерекшеліктері;	

ӘӘП.01	үнді-буддалық мәдениет түрі; ислам мәдениеті әлемі; христиан мәдениетінің түрі; батыс еуропалық мәдениет және оның қазіргі әлемнің дамуына әсері; расизм мәселелері; көшпелі өркениеттің құрылуы мен ерекшелігі; орта ғасырдағы казактардың мәдениеті; 17-19 ғасырдағы казак халқының мәдени салт-дәстүрі; казіргі Қазақстанның мәдениеті	- казак мәдениетінің бастаулары; - көшпелі мәдениет пен өркениеттің ерекшеліктері; - мұсылмандық ренессанстың түркілер мәдениетіне әсері; - казак халқының материалдық және рухани мәдениетінің дәстүрлері; - қазіргі кездегі казак мәдениеті Іскерліктер: - мәдениеттің типтерін аша білу; - өркениеттің даму тарихын біліп отыру; - халықтардың материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсету; - өркениет типтерінің әртүрлі ерекшеліктерін анықтау; - Қазақстанның мәдениетін қалыптастыруға ықпал еткен факторларды салыстыру және талдау; - көптүрлі мәдени теориялардың ұнамды аспектілерін көрсету	БҚ 3
ӘӘП.02	Философия негіздері философия пәні, философияның тарихи типтері; адам қоғамдық табиғаты мен оның өмір сүру мәні; материя және таным; диалектика; қоғамның философиялық түсінігі; жеке адамның еркіндігі және жауапкершілігі; адам танымы және әрекеті; ғылым және оның қоғамдағы ролі;	Білімдер: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни көрінісі, адам өмірінің мәні туралы мәліметтер; - ғылымның және ғылыми танымның ролі, оның құрылымы, түрі және әдістері Іскерліктер: - адамның биологиялық әлеуметтік, болмыстық және рухани бастауларындағы тәрбиесін, ақыл-ой, есінің мәнін, саналы және санасыз мінез-құлқын анықтай білу;	БҚ 3

	адамзат ғаламдық мәселелердің алдында; философияның адамгершілік мәселелері	- қоғамдағы адамдардың ө з а р а қарым-қатынасының әдептілік мөлшерін реттеу	
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері әлеуметтану ғылым ретінде; қоғам әлеуметтік-мәдени жүйе ретінде; әлеуметтік қоғамдар; әлеуметтік және саяси қарым-қатынастар; әлеуметтік процестер; әлеуметтік институттар мен ұйымдар; тұлға, оның әлеуметтік ролі және әлеуметтік сипаты; саясаттану пәні; саяси билік және билік қатынастары; саяси жүйе; Қазақстандағы әлеуметтік-саяси процестер; халықаралық қатынастар	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметтік түсіну; - әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара қарым-қатынас, әлеуметтік құрылым қағидалары; - тұлғаның әлеуметтену процесінің ерекшеліктері, реттелу түрлері Іскерліктер: - әлеуметтік өзгерістер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту; - биліктің мазмұнын, саясаттың субъектісін, саяси қатынастар мен (Қазақстандағы және бүкіл әлемдегі) процестерді анықтау; - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы түсініктерді құру	БҚ 3
ӘЭП. 04	Экономика негіздері экономикалық теория пәні, әдістері; қоғамдық өндіріс негіздері; экономикалық жүйенің негізгі типтері; меншіктік қатынас және оның экономикадағы ролі ; тауар шаруашылығы, тауар және оның қасиеттері; құн, құн теориясы, ақшаның пайда болуы және мәні;	Білімдер: - экономиканың негізгі міндеттері; - қоғамдық өндіріс құрылысы, оның нәтижелері; - қарапайым және кеңейтілген қайта өндіріс ; - экономикалық жүйе типтеріне сипаттама; - тауар өндірісінің маңызы және оның пайда болу жағдайлары; - тауар қасиеті; - құн теориясы және заңы ; - нарық маңызы, оның қызметтері, құрылымы және түрлері Іскерліктер:	БҚ 3

	нарықтық экономика және оның ерекшеліктері	- экономикалық теория әдістері мен қызметтерін талдау; - меншік құқығын сипаттау және оның түрлері	
ӘӘП.05	Құқық негіздері құқық: түсінігі, жүйесі, қайнар көздері; Қ а з а қ с т а н Республикасының Конституциясы-құқықтық жүйенің өзегі; адам құқығының жалпы Декларациясы; тұлға, құқық, құқықтық мемлекет; құқықтық жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан Республикасы сот жүйесі; құқық қорғау органдары; ҚР әкімшілік құқығы; ҚР азаматтық құқығы; ҚР еңбек құқығы; ҚР қылмыстық құқығы; ҚР отбасы құқығы	Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен бостандығы, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет барысында құқықтық және адамгершілік-әдеп нормаларының ерекшеліктері Іскерліктер: - маманның кәсіптік қызметіне қатынасты нормативті-құқықтық құжаттарды қолдану	БҚ 3,7
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу негіздері сызбаларды ресімдеу ережесі; сызбалардағы геометриялық құрылымдар; сызбалардағы проекциялық кескіндер; бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары; бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары; геометриялық пішіндердің жазбасы; технологиялық сызу негіздері;	Білімдер: - сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері; - сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері; - құрастырушылық, технологиялық және басқа нормативті құжаттардың негізгі ережелері; Іскерліктер:	БҚ 5,7

	сызбаларда кескіндердің орналасуы; кималар мен кесінділер; тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау; машина құрылысының сызулары; ажырамайтын бірігулер; құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу	- мамандыққа сәйкес сызбаны құрастыру, сызу және оқу; - анықтамалықтарды қолдану; - эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру; - сызуларды ресімдеуде нормативті-техникалық құжаттарды пайдалану	
ЖГП.02	Электротехника және электроника негіздері жалпы электротехника; тұрақты токтың сызықтық электрлік тізбегі; электрлік өріс; тұрақты токтың электрлік тізбектері; электромагнетизм; электротехникалық өлшеулер; ауыспалы токтың бір фазалық тізбегі; үш фазалық ток тізбегі; трансформаторлар; тұрақты және ауыспалы токтың электрлік машиналары; электроника негіздері; электрондық шамдар және газразрядты құралдар; жартылайөткізгіш құралдар; фотоэлектрондық құралдар, электронды генераторлар, түзегіштер, күшейткіштер; микроэлектрониканың интегралды сұлбалары	Білімдер: - электр және магнит өрісі түсінігі; - трансформатор қондырғылары, ауыспалы және тұрақты ток машиналары; - электрондық шам қондырғылары, газразрядты, жартылай өткізгіш құралдар және оларды қолдану ережелері Іскерліктер: - электр және магнит өрістерін графикалық бейнелеу; - магниттік индукция сызықтарының бағытын, тогі бар өткізгішке әсер ететін күштің бағытын анықтау; - ток күшін (амперметрмен) кернеуді (вольтметрмен), кедергінің (омметрмен) шамаларын өлшеу; - электр тізбектерін жинау	БҚ 5,8

ЖГП.03	Техникалық механика негіздері теориялық механика негіздері; статика; статиканың негізгі түсініктемелері және аксиомалары; жинақталған сызбалардың жазық жүйесі; еркін орналасқан күштердің жазық жүйесі; күштердің кеңістіктік жүйесі; ауырлық центрі; кинематика; қатты дененің қарапайым, күрделі, жазық параллельді қозғалысы; динамика; динамиканың негізгі түсініктемелері мен аксиомалары; материалдық нүктеге арналған кинетостатика әдістері; жұмыс және қуаттылық; динамика теориясы; материалдар кедергісі; деформация түрлері; созылу және сығылу, бұралу, иілу, деформацияның күрделі түрлері; беріктілікке, қиық және жаншылуға, ескеруге арналған күрделі есептеулер; машина мен механизм бөлшектері; негізгі берілістің түрлері мен іс-әрекет қағидалары; білектер және осьтер; мойынтіректер және жалғастырғыштар; муфтілер; машина бөлшектерін біріктіру	Білімдер: - статиканың негізгі түсініктемелері мен аксиомалары; - динамиканың негізгі түсініктемелері мен аксиомалары; - кинематика негіздері; - деформация түрі; - негізгі берілісті орындаудың типтері мен қағидалары; - материалдық нүктеге арналған кинетостатика әдістері; - машина бөлшектерін қосудың типтері мен түрлері; Іскерліктер: - созылу және сығылу, бұралу, иілуге материалдарды есептеу; - бөлшектердің есебін жоспарлау; - эпюра құру; - тісті тасымалды есептеу; - машина бөлшектерін қосудың түрлерін анықтау; - деформация түрлерін анықтау	БҚ 8
	Микробиология	Білімдер:	

ЖТП.04	микроорганизмдердің морфологиясы және жіктелуі, физиологиясы; микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, клеткалардың химиялық және биохимиялық құрамы; микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері; тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау; микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, нан, макарон және Кондитер өнімдері өндірісін санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері	- негізгі микробиологиялық түсініктер; - микроорганизмдегі маңызды биологиялық процестер; - өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі Іскерліктер: - қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру; - бактериялардың, ашытқылардың және зең саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату	БҚ 1,8 КҚ 3.24.1
ЖТП.05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері ҚР "Техникалық реттеу туралы" заңы; тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидалары; өлшеу құралдары; өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация; сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау	Білімдер:: - стандарттаудың негізгі түсініктері; - тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидалары; - метрологияның негізгі түсініктері; - дайын өнімдердің стандарттары; - сертификаттаудың негізгі түсініктері; - өлшеу құралдары; - өлшем эталондары; Іскерліктер: - кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу; - өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; - кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу; - сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу	БҚ 1,7,8 КҚ 3.24.9

ЖГП.06	Тағам өндірісінің химиясы заттарды талдау әдістері; сапалық талдау; аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау; сандық талдау әдісі; тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісімен және маңызы; физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері; фотометриялық, хроматографикалық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы; химиялық термодинамиканың негізі; фазалық ауысу; фотохимиялық реакциялар; сорбация, оның түрі; адсорбация, оның типі; беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалық қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидтену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз; ферменттер-биокатализатор (ақуыздар)	Білімдер: - классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері, физика-химиялық талдау әдістері; - шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы; - тағам шикізатының: аққуыздардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларын негізгі компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері Іскерліктер: - шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу; - классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; - технологиялық процесті қолайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану	БҚ 3,8 КҚ 3.24.1, 3.24.2
	Тағам өндірісінің процесі және аппараттары негізгі процестерді жіктеу; материалдық және энергетикалық тепе-теңдік; кұрау және ұқсастық теориясының негіздері;	Білімдер: - тағам өндірісінің машиналары мен аппараттарының негізгі процесінің жіктелуі; - тағам өндірісіндегі негізгі процесстерді	

ЖГП.07	материалды ұсақтау және сұрыптау; материалды қысыммен, пресеу және экструзировать арқылы өңдеу; гидростатика және гидродинамика; сұйық біртекті емес жүйелерді бөлу; сүзгілеу; газды тазалау әдістері; буландыру; жылу беру: қыздыру және суыту; жылу алмастырғыш аппараттарды жіктеу; пастерлеу және зарарсыздандыру; салмақ алмастыру процесі; абсорбция; адсорбция; кептіру және кептіру қондырғыларын жіктеу; экстрагирлеу; кристалдану; тағам өнімдерін өңдеудің қазіргі заман әдістері	жасауға арналған машиналар мен аппараттардың жабдықтары мен жұмыс істеу қағидалары; - процестер мен аппараттарды құрау қағидалары; - шикізат пен дайын өнімнің негізгі сипаттамасы; - негізгі технологиялық процестерді жүргізу тәсілдері Іскерліктер: - негізгі процестердің сипаттарын анықтау; - тағам өндірісіндегі машиналар мен аппараттардың технологиялық сызбасын оқу; - тағам өндірісіндегі негізгі процесстерді жүргізуге арналған машиналар мен аппараттардың сипатамаларын, параметрлерін есептеу	БҚ 5,8 КҚ 3.24.7
		Білімдер: - ақпараттық технологияның негізгі түсінігі; - ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері; - дербес компьютердің құрылысы; - Windows операциялық жүйесі; - бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері; - ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері; - мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы; - сандық мәліметтерді өңдеу әдістері;	

ЖГП.08	Кәсіби іс-әрекеттегі ақпараттық технологиялар Дербес компьютерді тәжірибеде қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе, бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері	- MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері; - MS Power Point презентацияларды құру әдістері; - Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері Іскерліктер: - мұрағат бағдарламаларымен жұмыс; - вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс ; - кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс; - MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау; - шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану; - MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау; - MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауда басқару; - Auto Cad графикалық редакторында объектілерді құру	БҚ 4 КҚ 3.24. 9
	Еңбекті қорғау жалпы мемлекеттік нормалар мен еңбекті қорғау ережелері; еңбекті қорғау саласындағы стандарттау ; негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі техника қауіпсіздігі;	Білімдер: - техника қауіпсіздігі б о й ы н ш а нормативті-техникалық құжаттар; - еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі; - өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы техника қауіпсіздігі ережелері; - өрт сөндіретін техникалық құралдардың жұмысы мен қондырғылары Іскерліктер:	

ЖГП.09	электр қауіпсіздігі; өндірістік санитария; өрт қауіпсіздігі; өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу; еңбекті қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру; нан пісіру, макарон және Кондитер өндірісіндегі еңбекті қорғау; қоршаған ортаны қорғау	- қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану; - оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету; - жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік тазалықты, өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру; - қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау; - орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау	БҚ 1,2,8 КҚ 3.24.8
ЖГП10	Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу пәннің мақсаты, міндеттері; іс жүргізу және корреспонденция туралы түсінік; құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметтері; құжаттарды жіктеу және рәсімдеу ережелері; ұйымдық-өкімдік құжаттардың сипаттамасы және рәсімдеу ерекшеліктері; жеке тектік және жеке құрамы бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері; мемлекеттік жүйені басқаруды құжаттамамен қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі (БҚҚМЖ); құжаттармен жұмысты ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, олардың түрлері; құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау; іс жүргізуді компьютерлендіру:	Білімдер: - құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметі; - құжаттардың жіктелуі, рәсімдеу ережелері; - ұйымдық-өкімдік құжаттар туралы (ҰӨҚ) түсінік, олардың жіктелуі, сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері; - жеке тектік құжаттардың рәсімдеу ерекшеліктері; - жеке құрам бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері Іскерліктер: - ұйымдық-өкімдік құжаттардың жүйесін бірізге келтіру; - ұйымдық-өкімдік құжаттарды (ҰӨҚ) рәсімдеу; - жеке тектік, жеке құрам бойынша құжаттарды құру және рәсімдеу; - құжаттармен, құжат айналымымен, құжат ағынымен жұмыс істеуді ұйымдастыру;	БҚ 7 КҚ 3.24.9

	мағынасы, мақсаты, болашақ жоспары, негізгі қағидалары, ұйымдастырылуы; құжаттарды ДК-де рәсімдеу	- құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау; - құжаттарды ДК-де рәсімдеу	
ЖКП. 11	Менеджмент және маркетинг негіздері ұйымдастыру және басқару процестерінің элементтері, басқару ойының эволюциясы, әлеуметтік жауапкершілік және әдеп; байланыстыру процестері; басқару қызметі; топтық динамика және жетекшілік; өндірісті және еңбек ресурстарын басқару; маркетингті басқару процесі; нарық мүмкіндіктерін талдау, маркетингтік орта, маркетингтік зерттеу, кәсіпорын нарығы және тұтынушылар нарығы;	Білімдер: - менеджменттің негізгі анықтамалары, басқару объектілері; - ұйымның жалпы сипаттамасы және түрлері; - басқару деңгейі; - ұйымдастыру ортасы; - коммуникация процестерінің элементтері мен кезеңдері, шешім түрлері және шешімдерді қабылдау жолдары; - стратегиялық жоспарлаудың маңызы және қызметтері; - ұйым құрылымын қалыптастыру жолдары; - еңбек ресурстарын басқару кезеңдері; - маркетингті басқарудың негізгі түсінігі, принциптері, функциялары, концепциялары; - маркетингтік ортаны құрайтындар; - маркетингтік зерттеулердің маңызы, маркетингтік зерттеулер процесінің кезеңдері және бастапқы ақпаратты жинаудың негізгі әдістері; - тұтынушы тәртібінің модельдері; - тауардың жіктелуі; - сату каналдары мен тауар қозғалысы процесінің негізгі сипаттамасы; - тауар қозғалысы кешенін құраушылар, ерекшеліктері және жарнама түрлері;	БҚ 1,2,3,6 КҚ 3.24.8

	нарықты сегменттеу, сегменттеу принциптері мен критерийлері, бағыттану стратегиясы; разработка комплекса маркетинг кешенін дайындау, фирманың тауар, баға саясаты, тауарды сатуды ұйымдастыру, тауар қозғалысы; маркетингтік шараларды өмірде іске асыру	Іскерліктер: - ұйым қызметінің тиімділігіне әсер ететін ішкі ауысулар мен сыртқы факторларды талдау; - шешім қабылдау үшін әртүрлі жолдарды қолдану; - SWOT-талдауын жүргізу; - басқару тәжірибесінде жетілдірудің әртүрлі модельдері мен бақылау шараларын қолдану; - мемлекеттік статистикалық органдардың берген мәліметтері негізінде макроорта факторларын талдау; - маркетингтік зерттеулер үшін екінші ақпараттардың ішкі және сыртқы көздерін пайдалану; - маркетингтік зерттеулер үшін бастапқы ақпаратты жинаудың әртүрлі әдістерін пайдалану; - тұтынушының тәртібі мен таңдауына әсер ететін факторларға талдау жасау; - фирманың баға стратегиясын анықтау	
АП. 00	Арнайы пәндер		
		Білімдер: - нан, тоқаш өнімдері мен макарон өнімдерін өндіру технологиясы; - нан пісіру, макарон өнімдерінің шикізаттары; - шикізат, шалаөнім мен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштері; - өндірістің технологиялық және микробиологиялық бақылауын ұйымдастыру ережелері;	

АП. 01	Нан, макарон өндірісінің технологиясы нан пісіру өндірісінің шикізаттары және олардың химиялық құрылымы; шикізат сапасының көрсеткіштері және оны өндіріске дайындау; бидай, қара бидай ұнынан қамыр дайындаудың тәсілдері; өндірістік рецептерді есептеу; тоқаштарға, кептірілген нанға, кондитерлік өнімдерге қамыр дайындау; қамырды бөлу, нан пісіру, дайын өнімді сақтау; нанды жақсартқыштар; нан ауруы; нан өнімдерінің ақаулары; нан пісіру өндірісінің технологиялық процесін жоспарлау; макарон өндірісінің технологиялық процесі; өнімнің тағамдық құндылығы	- дайын өнім мен шикізаттың сапасына қойылатын талаптар; - өндірістің технологиялық сызбасы; - өнімнің сапасын анықтайтын технологиялық факторлар; - химиялық зертханалардағы жұмыстарды ұйымдастыру; - шикізат пен дайын өнімнің сапасын анықтау әдістері Іскерліктер: - нан және макарон өнімдерін дайындаудың технологиялық процесін жүргізу; - нан пісіру және макарон өнімдерінің шикізатын дайындаудың технологиялық режимін сақтау; - технологиялық процесті дұрыс жүргізбегенде және жабдық бұзылған жағдайда шикізаттарда, шалаөнімде және дайын өнімдерде болған өзгерісті анықтау; - органолептикалық әдіспен өңделетін негізгі және қосымша шикізаттардың сапасын анықтау; - шикізат сапасына сәйкес технологиялық процесті өзгерту; - технологиялық процестің жүргізілуін бақылау және олардың дұрыс жүргізілуін қамтамасыз ету; - өнімнің жаңа жинақтұрлерінің рецепттерін құру мен енгізу	БҚ 1-8 КҚ 3.24.1- 3.24.9
		Білімдер: - Кондитер өнімдерін өндіру технологиясы;	

АП. 02	Кондитер технологиясы негізгі шикізат; Кондитер өндірісінің орап-өлшейтін ыдыстары , қосалқы материалдары; ұн және қантты кондитер өнімдері өндірісіндегі технологиялық процестер ; өндірістің негізгі параметрлері және режимдері; шикізаттардың, шалаөнімдердің, дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптар	- Кондитер өндірісі шикізаттарының түрлері мен қасиеттері; - Кондитер өнімдерін өндірудегі негізгі технологиялық сызбалары мен технологиялық процестің параметрлері; - шикізаттың, шалаөнім және дайын өнімдерінің сапалық көрсеткіштері; - дайын өнімді тасымалдаудың, сақтаудың, ораудың қазіргі заманғы әдістері Іскерліктер: - нан және макарон өнімдерін дайындаудың технологиялық процесін жүргізу; - Кондитер өндірісінің шалаөнімдерін дайындаудың технологиялық режимдерін сақтау; - технологиялық процесс дұрыс жүргізілмегенде және жабдық бұзылған жағдайда шикізаттарда, шалаөнімде, дайын өнімдерде болған өзгерістерді анықтау; - органолептикалық әдіспен өңделетін негізгі және қосымша шикізаттардың сапасын анықтау; - шикізат сапасына сәйкес технологиялық процесті өзгерту; - технологиялық процестің жүргізілуін бақылау және олардың дұрыс жүргізілуін қамтамасыз ету; - өнімнің жаңа жинақтұрлерінің рецептерін құру мен енгізу	БҚ 1-8 КҚ 3.24.1-3.24.9
	Өндірісті технокимиялық бақылау	Білімдер:	

АП. 03	өнім сапасын жақсартуда, өндірістің тиімділігін арттыруда өндірістегі технокимиялық бақылаудың ролі; шалаөнім, нан, макарон және кондитерлік өнімдерінің сапасын бағалауда қолданылатын жалпы көрсеткіштер; азық-түлік шикізаты мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар; тағам өнімдерін зерттеудің жалпы әдістері: органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық, тікелей және жанама, тездетілген және арбитражды; кәсіпорындарда технокимиялық бақылауды ұйымдастыру; тағам өнімдерінің сапасын бақылауға арналған зертханалық жабдықтар; бақылау-өлшеу құралдары, олардың дәлдігін тексеру; нан, макарон, Кондитер өнімдерін өндіруге арналған негізгі және қосымша шикізаттардың сапасын қадағалау; өнімдердің технологиялық процестерін және шығымын бақылау; дайын нан, макарон және кондитер өнімдерінің сапасын бақылау; шикізат және дайын өнімнің сапасын анықтайтын стандарттар; сынау әдістерінің стандарттары	- негізгі шикізаттың, шалаөнімнің, дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері мен оларды анықтау әдістері; - тағам өнімдерін зерттеудің жалпы әдістері: органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық, тікелей және жанама, тездетілген және арбитражды; - азық-түлік шикізаты мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар; - бақылау-өлшеу құралдарының құрылғылары; - шикізат пен дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар; - сынақтан өткізу әдістерінің стандарттары Іскерліктер: - шикізаттың, шалаөнімдердің, дайын нанның, макарон және кондитер өнімдерінің органолептикалық, физика-химиялық сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша сынақ жүргізу; - дайын өнім мен шалаөнімдерге сапалық бағалау жүргізу; - бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану және олардың дәлдігін тексеру; - ақауды анықтау және жою; - нормативті-техникалық құжаттарды пайдалану	БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 3.24.1-3.24.4, 3.24.9
	Өндіріс жабдықтары	Білімдер:	

жалпы қолданыстағы жабдықтар: көмекші, көтергіш-көлік тиеу және түсіру, көліктік; шикізатты дайындау және сақтау үшін қолданылатын жабдықтардың жұмыс істеу қағидасы, түрі, тағайындалуы; нан өндірісіне арналған жабдықтардың жіктелуі: тағайындалуы, жұмыс істеу қағидасы, пайдалану және қауіпсіз жұмыс істеу ережесі; Кондитер өндірісінің талаптарын, шикізатты дайындауға және қыздырып өңдеуге арналған жабдықтар; ұн және кантты Кондитерлік өнімдерді өндіруге арналған жабдықтардың тағайындалуы, құрылысы, жұмыс істеу қағидасы және пайдалану ережесі мен жұмыс істеу қауіпсіздігі; орау, буып-түю, бөлшектеп өлшеуге арналған жабдықтар; макарон өнімдерін өндіретін технологиялық жабдықтар: макарон престеуші, кептіруші, олардың түрі, құрылғылары, жұмыс істеу қағидалары; өндірістік процестерді к е ш е н д і механикаландыру және автоматтандыру; ағынды желілер; нақты шарттар үшін техникалық сипаттамасына сай технологиялық жабдықтарды іріктеу; қажетті жабдықтардың сандық есебі;	- шикізатты сақтау, нан, макарон, Кондитер өнімдерін дайындау және оларды орау үшін қолданылатын технологиялық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, қондырғылары мен жұмыс істеу қағидалары; - жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; - негізгі кемшіліктер мен оларды түзету әдістері; - еңбек қауіпсіздігі ережесі; - технологиялық желіні жобалаудың негізгі қағидалары; құрылғыларды таңдаудың және есептеудің негізгі әдістері; - нан, макарон және Кондитер өнімдерін өндірудегі автоматтандырылған жүйе Іскерліктер: - нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру үшін қолданылатын технологиялық процестер мен жабдықтарды таңдауда қажетті анықтамалық, нормативтік, құрастырушы құжаттарды қолдану; - дайын өнімдерді шығару процесінде тасымалдау жабдықтарының қағидаларын қолдану; - нақты шарттар мен шикізат сапасына байланысты технологиялық процестерді реттеу; - қызмет көрсететін жабдықтардың

	өндірістік телімдердің технологиялық сызбаларын құру	жұмысындағы кемшіліктерді ескерту және жою	БҚ 2,4,5,8 КҚ 3.24.7
АП. 05	Технологиялық үрдістерді автоматтандыру технологиялық параметрлерді өлшеу әдістері, өлшеу құралдарының жұмыс істеу қағидасы және қолданылу ерекшеліктері ; автоматиканың негізгі процестерінің жіктелуі; тамақ өндірісін автоматты реттеу мен технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері ; автоматты жүйені реттеу әдістері; өту процестері мен реттеу заңдары; орындау механизмдері мен автоматты реттегіштер; механикалық және гидравликалық процестерді автоматтандыру сызбалары; жылу процестерін автоматтандыру сызбалары; масса ауысу процестерін автоматтандыру сызбалары; тамақ өндірісінің химиялық процестерін автоматтандыру сызбалары	Білімдер: - Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісінің аппараттық-технологиялық сызбалары; - тамақ өндірісін автоматтандыру міндеттері мен жалпы сипаттамасы; - тамақ өнеркәсібіндегі ауаны белгілі бір нормаға жеткізу, суықпен және сумен жабдықтау процестері, бу өндірісін автоматтандыру; - өлшеулер және өлшеу аспаптары туралы негізгі мәліметтер; - технологиялық параметрлерді өлшеу әдісі, өлшеу құралдарын қолданудың ерекшеліктері мен жұмыс істеу қағидалары; - тамақ өндірісі технологиялық процестерінің негізгі кезеңдері; - өндіріс процесін басқару мен автоматты реттеу әдістемесі Іскерліктер: - тамақ өндірісін автоматты реттеу процесіне бақылау жүргізу; - орындау механизмдері мен автоматты реттегішті пайдалану; - тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы химиялық және гидравликалық процестердің жүргізілуін реттеу; - тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы автоматтандырылған жүйелерді пайдалануда	

		кемшіліктер мен бұзылуларды болдырмау; - бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану; - өндіріс параметрлері мен технологиялық режимдердің бұзылуының алдын алу	БҚ 8 КҚ 3.24.7
АП. 06	Өндіріс экономикасы қазіргі заманғы нарық және оның құрылымы туралы түсінік; өндірістегі ғылыми-техникалық прогресс және өндірісті интенсификацияландыру; негізгі және айналымдағы қаражаттар; еңбек ресурстары, еңбек өнімділігі, еңбекақы; өнімдердің өзіндік құны және бағасы; табыс және рентабельділік; өндіріс көрсеткіштерін жақсарту амалдары	Білімдер: - салада қолданылатын негізгі экономикалық категориялар; - негізгі және айналым қорлары; - негізгі қорлардың пайдалану көрсеткіштері және оларды тізімнен шығару; - айналымдағы қаражат көрсеткіштері; - еңбекті ұйымдастырудың түрлері мен формалары, еңбекақы төлеу формалары; - тариф жүйесінің мәні; Іскерліктер: - кәсіпорынды басқару; - жұмыс уақытын жоспарлау және жұмыс орнын ұйымдастыру; - өндірістік рецептураны, шикізат және шалаөнім шығынын есептеуді; - көмекші материалдар мен шикізаттың шығындарына есеп жүргізу және бақылау жасау; - шығынды азайту және үнемдеу бойынша технологиялық іс-шаралар жасау	БҚ 3,4,7 КҚ 3.24.9
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
		Іскерліктер: - автоматтандырылған және кешенді механикаландырылған желілерде Нан пісіру, макарон және	

Танысу практикасы
 тәжірибенің мақсаттары
 мен міндеттері;
 кәсіпорынды ресімдеу;
 техника қауіпсіздігі және
 өрт қауіпсіздігі бойынша
 нұсқау;
 телімдер бойынша бөлу;
 мамандығы бойынша
 дағдыны жинақтау және
 жетілдіру;
 жоғары деңгейдегі білікті
 маманға жүктелетін
 міндеттер шеңберінде
 жеке өндірістік звеноны
 басқару дағдысын
 дамыту;
 кәсіпорынның өндірістік
 жұмысында нақты
 телімдерді оқып меңгеру;
 мамандығы бойынша
 штаттық жұмыс
 орнындағы жұмыстарды
 орындау;
 практика бойынша
 материалдарды жинау
 және есепті ресімдеу

кондитерлік өндірісі
 бойынша технологиялық
 үдерісті жүргізу;
 - өнімдердің жаңа
 рецепттерін дайындау
 және ассортиментіне
 енгізу;
 - технологиялық
 үдерістің әртүрлі
 кезеңдерінде
 технологиялық
 шығындар мен
 жоғалуларды анықтау;
 - өндірістің барлық
 технологиялық
 фазаларында әртүрлі
 шалаөнімдер мен дайын
 өнімдерді дайындау
 үдерісін жүргізуді
 қамтамасыз ету және
 бақылау;
 - шалаөнімдер мен дайын
 өнімдердің сапасына
 қойылатын талаптарды
 сақтау;
 - шығындарды азайту
 және үндеу үшін
 технологиялық
 шараларды дайындау;
 - нан, макарон және
 Кондитер өнімдерін
 өндіру кезінде
 технологиялық режим
 нормаларынан
 ауытқудың алдын алу
 және жою;
 - бақылау-өлшеу
 аспаптарының
 көрсеткіштері,
 зертханалық талдаулар
 мен органолептикалық
 әдістері бойынша
 технологиялық үдерістің
 жүруін қадағалау;
 - қызмет көрсететін
 жабдықтардың
 жұмысындағы
 ақаулардың алдын алу
 және оны болдырмау;
 - жұмыс орнында нұсқау
 жүргізу;
 - есептеу және есеп беру
 құжаттарын жүргізу;

		- стандарттарды және нормативті-техникалық құжаттарды пайдалана білу Дағдылар: - телімдегі жұмысты ұйымдастыру; - телімде орындалатын негізгі жұмыс түрлерін жоспарлау; - техникалық және есептеу- есеп беру құжаттарын ресімдеу; - коммуникация, қызмет көрсететін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыстығын тексеру	БҚ 3,8 КҚ 3.24.9
ӨО. 02	Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқау; зертхана құрылғылары мен жабдықтарына қойылатын талаптармен таныстыру; зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру; оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері; шикізат сапасын бағалау әдістері; қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау әдістері;	Іскерліктер: - жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау; - химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану; - оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; - сынамаларды іріктеу; - талдауға сынамаларды дайындау; - шикізаттар мен материалдардың сапасын бағалауды жүргізу; - қосымша материалдарға талдаулар жүргізу; - шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау; - проводить микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру; - шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау Дағдылар: - зертханалық жабдықтармен жұмыс;	БҚ 3,8 КҚ 3.24.9

	технологиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу; өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу; кәсіпорынға саяхат: кәсіпорынмен, зертханамен, жабдықтармен танысу	- химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс; - орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау; - аспаптардың параметрлерін анықтау; - микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау; - шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау	
ӨО. 03	Кәсіби дағдыларды алу және бекіту практикасы тәжірибенің мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда техника қауіпсіздігі бойынша нұсқау; біліктілігі бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу; практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу	Іскерліктер: - шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын бағалау; - технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу; - нан, макарон және Кондитер өнімдері өндірісі бойынша негізгі қол және механикаландырылған технологиялық операцияларды орындау; - шығарылатын өнімдерге нормативті құжаттардың талаптарын қолдану; - шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын куәландыратын құжаттарды ресімдеу Дағдылар: - өндіріс жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау; - технологиялық жабдықтармен жұмыс жасау; - жабдықтар мен инвентарьларға санитарлық өңдеу жүргізу; - өнімнің шығарылуын реттейтін нормативті құжаттарды пайдалану	БҚ 6,7,8 КҚ 3.24.1-3.24.7, 3.24.9

ӨО.04	Мамандық қыры бойынша практика тәжірибенің мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі және өндірістік санитария бойынша нұсқау; біліктілігі бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу; практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу	Іскерліктер: - штаттық жұмыс орындарында нан, макарон және Кондитер өнімдерінің өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау; - сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу; - қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы бұзылулардың алдын алу және жою Дағдылар: - сынамаларды іріктеу; - шикізат, шалаөнімдер, дайын өнімдерге талдаулар жүргізу; - белгіленген рецепт бойынша шикізаттың салынуын қадағалау; - шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау; - бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу	БҚ 6,7,8 КҚ 3.24.1-3.24.7, 3.24.9
		Іскерліктер: - автоматтандырылған және кешенді механикаландырылған желілерде Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісі бойынша технологиялық үдерісті жүргізу; - өнімдердің жаңа рецепттерін дайындау және ассортиментіне енгізу; - технологиялық үдерістің әртүрлі кезеңдерінде технологиялық шығындар мен жоғалуларды анықтау;	

ӨО.05

Диплом алды практикасы тәжірибенің мақсаттары мен міндеттері;
кәсіпорынды ресімдеу;
техника қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқау;
телімдер бойынша бөлу;
мамандығы бойынша дағдыны жинақтау және жетілдіру;
жоғары деңгейдегі білікті маманға жүктелетін міндеттер шеңберінде жеке өндірістік звеноны басқару дағдысын дамыту;
кәсіпорынның өндірістік жұмысында нақты телімдерді оқып меңгеру;
мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды орындау;
практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу

- өндірістің барлық технологиялық фазаларында әртүрлі шалаөнімдер мен дайын өнімдерді дайындау үдерісін жүргізуді қамтамасыз ету және бақылау;
- шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау;
- шығындарды азайту және үндеу үшін технологиялық шараларды дайындау;
- нан, макарон және Кондитер өнімдерін өндіру кезінде технологиялық режим нормаларынан ауытқудың алдын алу және жою;
- бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдаулар мен органолептикалық әдістері бойынша технологиялық үдерістің жүруін қадағалау;
- қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және оны болдырмау;
- жұмыс орнында нұсқау жүргізу;
- есептеу және есеп беру құжаттарын жүргізу;
- стандарттарды және нормативті-техникалық құжаттарды пайдалана білу
Дағдылар:
- телімдегі жұмысты ұйымдастыру;
- телімде орындалатын негізгі жұмыс түрлерін жоспарлау;
- техникалық және есептеу- есеп беру құжаттарын ресімдеу;

БҚ 5-8
КҚ 3.24.1-3.24.9

		- коммуникация, қызмет көрсететін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыстығын тексеру	

Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзырет коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8	Өзінің жеке қызметін ұйымдастырады, кәсіби міндеттерін орындайды, тәсілдері мен типтік әдістерін тандайды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалайды; Қалыпсыз жағдайларда шешім қабылдайды және қауіп-қатерді бағалайды, мәселелерді шешеді; Кәсіптік және тұлғалық дамиды, кәсіби міндеттерді алға қою мен шешу үшін қажетті ақпараттарды іздейді, талдайды және бағалайды; Кәсіптік қызметін жетілдіру үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланады; Кәсіби қызметінде технологиялардың жаңару жағдайына бейімделеді; Ұжымда және командада жұмыс істей біледі, басшылықпен, әріптестерімен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас жасайды; Қазақстан Республикасы заңнамаларының талаптарын және бекітілген салалық нормативті құжаттарды сақтайды; Техника қауіпсіздігін, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігін сақтайды

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзырет (КҚ)
	2.1. 121901 2 – Карамель даярлаушы	2.1.1. Мұз карамельді және салмасы бар карамельді дайындау; 2.1.2. Кәмпит массаларын дайындау, кәмпиттің сыртын қалыптау және өңдеу; 2.1.3. Бұршақ кәмпиттің сыртын дайындау және олардың сыртқы қабатын өңдеу; 2.1.4. Халуа дайындау; 2.1.5. Шоколад және шоколад өнімдерін дайындау; 2.1.6. Мармеладты-пастильді өнімдерді дайындау; 2.1.7. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю;

	2.1.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.2. 121902 2 – Кәмпит даярлаушы	2.2.1. Кәмпит массаларын дайындау, кәмпиттің сыртын қалыптау және өңдеу; 2.2.2. Мұз карамельді және салмасы бар карамельді дайындау; 2.2.3. Бұршақ кәмпиттің сыртын дайындау және олардың сыртқы қабатын өңдеу; 2.2.4. Халуа дайындау; 2.2.5. Шоколад және шоколад өнімдерін дайындау; 2.2.6. Мармеладты-пастильді өнімдерді дайындау; 2.2.7. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю; 2.2.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.3. 121903 2 – Шоколад даярлаушы	2.3.1. Шоколад және шоколад өнімдерін дайындау; 2.3.2. Кәмпит массаларын дайындау, кәмпиттің сыртын қалыптау және өңдеу; 2.3.3. Мұз карамельді және салмасы бар карамельді дайындау; 2.3.4. Бұршақ кәмпиттің сыртын дайындау және олардың сыртқы қабатын өңдеу; 2.3.5. Халуа дайындау; 2.3.6. Мармеладты-пастильді өнімдерді дайындау; 2.3.7. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю; 2.3.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.4. 121904 2 – Бисквит даярлаушы	2.4.1. Печенье, пряниктер мен майқоспа тоқаш өнімдерін дайындау; 2.4.2. Салмасы бар вафлиді дайындау; 2.4.3. Вафли үшін салмалар дайындау; 2.4.4. Белгіленген рецептураға сәйкес рецептуралық қоспаларды құру; 2.4.5. Торттар, пирожное және басқа да дара Кондитерлік және нан-тоқаш өнімдерін дайындау;

		2.4.6. Қамыр, крем, салмалардың әр түрін дайындау; 2.4.7. Өртүрлі Кондитер өнімдерін глазурлеу және көркемдеу; 2.4.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.5. 121905 2 – Мармелад-пастильді даярлаушы		2.5.1. Мармеладты-пастильді өнімдерді дайындау; 2.5.2. Мұз карамельді және салмасы бар карамельді дайындау; 2.5.3. Кәмпит массаларын дайындау, кәмпиттің сыртын қалыптау және өңдеу; 2.5.4. Бұршақ кәмпиттің сыртын дайындау және олардың сыртқы қабатын өңдеу; 2.5.5. Халуа дайындау; 2.5.6. Шоколад және шоколад өнімдерін дайындау; 2.5.7. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю; 2.5.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.6. 121906 2 – Вафельді даярлаушы		2.6.1. Салмасы бар вафлиді дайындау; 2.6.2. Вафли үшін салмалар дайындау; 2.6.3. Печенье, пряниктер мен майкоспа тоқаш өнімдерін дайындау; 2.6.4. Белгіленген рецептураға сәйкес рецептуралық коспаларды құру; 2.6.5. Торттар, пирожное және басқа да дара Кондитерлік және нан-тоқаш өнімдерін дайындау; 2.6.6 Қамыр, крем, салмалардың әр түрін дайындау; 2.6.7. Өртүрлі Кондитер өнімдерін глазурлеу және көркемдеу; 2.6.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
		2.7.1. Белгіленген рецептураға сәйкес рецептуралық коспаларды құру; 2.7.2. Печенье, пряниктер мен майкоспа тоқаш өнімдерін дайындау;

2.7. 121907 2 – Рецепт жазушы		2.7.3. Салмасы бар вафлиді дайындау; 2.7.4. Вафли үшін салмалар дайындау; 2.7.5. Торттар, пирожное және басқа да дара Кондитерлік және нан-токаш өнімдерін дайындау; 2.7.6. Қамыр, крем, салмалардың әр түрін дайындау; 2.7.7. Әртүрлі Кондитер өнімдерін глазурулеу және көркемдеу; 2.7.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.8. 121908 2 – Глазурь даярлаушы		2.8.1. Әртүрлі Кондитер өнімдерін глазурулеу және көркемдеу; 2.8.2. Печенье, пряниктер мен майкоспа токаш өнімдерін дайындау; 2.8.3. Салмасы бар вафлиді дайындау; 2.8.4. Вафли үшін салмалар дайындау; 2.8.5. Белгіленген рецептураға сәйкес рецептуралық коспаларды құру; 2.8.6. Торттар, пирожное және басқа да дара Кондитерлік және нан-токаш өнімдерін дайындау; 2.8.7. Қамыр, крем, салмалардың әр түрін дайындау; 2.8.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.9. 121909 2 – Кондитер		2.9.1. Торттар, пирожное және басқа да дара Кондитерлік және нан-токаш өнімдерін дайындау; 2.9.2. Қамыр, крем, салмалардың әр түрін дайындау; 2.9.3. Белгіленген рецептураға сәйкес рецептуралық коспаларды құру; 2.9.4. Әртүрлі Кондитер өнімдерін глазурулеу және көркемдеу; 2.9.5. Печенье, пряниктер мен майкоспа токаш өнімдерін дайындау; 2.9.6. Салмасы бар вафлиді дайындау; 2.9.7. Вафли үшін салмалар дайындау;

	2.9.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.10. 121910 2 – Халва илеуші	2.10.1. Халва дайындау; 2.10.2. Мұз карамельді және салмасы бар карамельді дайындау; 2.10.3. Кәмпит массаларын дайындау, кәмпиттің сыртын қалыптау және өңдеу; 2.10.4. Бұршақ кәмпиттің сыртын дайындау және олардың сыртқы қабатын өңдеу; 2.10.5. Шоколад және шоколад өнімдерін дайындау; 2.10.6. Мармеладты-пастильді өнімдерді дайындау; 2.10.7. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю; 2.10.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.11. 121911 2 – Бұршақ кәмпит дайындаушы	2.11.1. Бұршақ кәмпиттің сыртын дайындау және олардың сыртқы қабатын өңдеу; 2.11.2. Мұз карамельді және салмасы бар карамельді дайындау; 2.11.3. Кәмпит массаларын дайындау, кәмпиттің сыртын қалыптау және өңдеу; 2.11.4. Халва дайындау; 2.11.5. Шоколад және шоколад өнімдерін дайындау; 2.11.6. Мармеладты-пастильді өнімдерді дайындау; 2.11.7. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю; 2.11.8. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.12.	2.12.1. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау, буып-түю; 2.12.2. Мөлшерлегіш құрылғы шанағына азық-түлік тиеу; 2.12.3. Машиналарды орау-буып-түю материалдарымен толтыру; 2.12.4. Кондитерлік өнімдердің берілген көлемі, массасы және саны бойынша буып-түю үдерісін іске асыру;

1. Жоғары деңгей	121912 2 – Бөлуші- ораушы машиналар машинисі	2.12.5. Өнімнің сапасы мен сыртқы түрін ресімдеу талаптарын сақтау; 2.12.6. Оралған, өлшеп оралған, буып-түйілген өнімдердің сапасын анықтау; 2.12.7. Орау-өлшеп орау жабдықтарының жұмысындағы ақауларды жою; 2.12.8. Кондитер өнімдерін орау, өлшеп орау және буып-түю технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
	2.13. 121913 2 – Наубайшы-шебер*	2.13.1. Қамырдың термиялық өңдеуін іске асыру; 2.13.2. Қамырды бөлу; 2.13.3. Өндірістік рецептке сәйкес әртүрлі тәсілдермен қамыр дайындау; 2.13.4. Илеу және ашыту кезінде қамырдың ашытпасын, ұйытқасын дайындауды анықтау; 2.13.5. Ашытқыны көбейту және өсіру үшін шарттарды орындау және қамтамасыз ету; 2.13.6. Дайын өнімнің жарамсыздығын анықтау; 2.13.7. Дайын өнімді салу және буып-түю; 2.13.8. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
	2.14. 121914 2 – Наубайшы	2.14.1. Нан, нан-тоқаш, кепкен нан , қалашты және ұнтақталғаш Кондитер өнімдерін пісіру; 2.14.2. Қамырдың термиялық өңдеуін іске асыру және нан-тоқаш өнімдерінің сыртқы қабатын көркемдеу; 2.14.3. Қамырды бөлу; 2.14.4. Өндірістік рецептке сәйкес әртүрлі тәсілдермен қамыр дайындау; 2.14.5. Илеу және ашыту кезінде қамырдың ашытпасын, ұйытқасын дайындауды анықтау; 2.14.6. Дайын өнімнің жарамсыздығын анықтау; 2.14.7. Дайын өнімді салу және буып-түю;

		2.14.8. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.15. 121915 2 – Қамыр дайындаушы*		2.15.1. Өндірістік рецептке сәйкес әртүрлі тәсілдермен қамыр дайындау; 2.15.2. Шикізатты дайындау және мөлшерлеу; 2.15.3. Қамырға қажетті температураны, қышқылдылықты, консистенциясын қамтамасыз ету; 2.15.4. Илеу және ашыту кезінде қамырдың ашытпасын, ұйытқасын дайындауды анықтау; 2.15.5. Жарамсыздықтың алдын алу, шикізат пен шалаөнімдерді жоғалту бойынша шаралар қолдану; 2.15.6. Дайын өнімнің жарамсыздығын анықтау; 2.15.7. Қамырды бөлу; 2.15.8. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.16. 121916 2 – Ашытқы дайындаушы		2.16.1. Ашытқыны көбейту және өсіру үшін шарттарды қамтамасыз ету және қолдау; 2.16.2. Ашытқы өнімдерінің әр түрін дайындау; 2.16.3. Илеу және ашыту кезінде қамырдың ашытпасын, ұйытқасын дайындауды анықтау; 2.16.4. Нан-тоқаш және майқоспа тоқаш өнімдерінің негізгі сұрыптары үшін қамыр дайындаудың өндірістік рецептурасы мен технологиялық сызбасын құру; 2.16.5. Қамыр ашытқысының көтеру күшін, ұйытқысын және ылғалдылығын анықтау; 2.16.6. Ашытпаның, ұйытқының, сұйық ашытқы мен қамырдың сапасын бағалау; 2.16.7. Өндіріске дайын өнімді мөлшерлеу және жіберу; 2.16.8. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
		2.17.1. Бір данада, аз данада, тоқаш, қалаш, қантты өнімдерді қалыптау;

2.17. 121917 2 – Қамырды қалыптаушы		2.17.2. Қамырдың бөлуге дайындығын анықтау; 2.17.3. Қамырды бөліктерге бөліп, оларды өлшеу; 2.17.4. Қамырдың әр түрінен ұн Кондитер өнімдерін бөлу; 2.17.5. Тоңазытылған қамырдан шалаөнімдерді бөлу; 2.17.6. Қамыр дайындамасын майлау және бөлу; 2.17.7. Қалыпталған шалаөнімдерді қаңылтыр табаларға, тақтайларға және қалыптарға салу; 2.17.8. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.18. 121918 2 – Қамыр бөлу машинасының машинисі		2.18.1. Қамырды бөлу және қамыр дайындамаларын қалыптау үшін жабдықтарды пайдалану; 2.18.2. Соңғы толыстыру шкафын пайдалану және шалаөнімдердің толыстыру режимін реттеу; 2.18.3. Қамыр тілімдерінің сапасы мен салмағын тексеру; 2.18.4. Қамыр бөлгіш машинаның воронкасына қамырдың түсуін реттеу; 2.18.5. Дайын өнімнің жарамсыздығын анықтау; 2.18.6. Қалыпталған шалаөнімдерді қаңылтыр табаларға, тақтайларға және қалыптарға салу; 2.18.7. Машинаның жеке тораптарын майлау және тазалау; 2.18.8. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
		2.19.1. Ұн, қант және шикізаттың басқа түрлерін өндіру үшін оларды қабылдау, сақтау, тасымалдау және дайындау; 2.19.2. Ұнның жеке сұрыптарын өндіру үшін жабдықтардың ұн желілерін пайдалану; 2.19.3. Ұнның әртүрлі сұрыптары мен шикізаттың басқа түрлерінің берліген қатынастарын қамтамасыз ету үшін дозаторлардың жұмысын реттеу;

2.19. 121919 2 – Шикізатты ыдыссыз сақтау қондырғысының операторы		2.19.4. Белгіленген рецептура мен технологиялық режимдерді сақтау ; 2.19.5. Сұрыптары бойынша өндіріске жіберілген ұнға, қантқа және шикізаттың басқа түрлеріне есеп жүргізу; 2.19.6. Ұнның ылғалдылығын анықтау үшін іріктеу және талдау жүргізу; 2.19.7. Шикізаттарды ыдыссыз сақтау шарттары мен мерзімін сақтау; 2.19.8. Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету
2.20. 121920 2 – Макарон өнімдерінің шала өнімдерін нығыздаушы*		2.20.1. Макарон өнімдерінің шалаөнімдерін дайындаудың технологиялық үдерісін жүргізу; 2.20.2. Қамырдың тұрақты ылғалдылығын сақтау үшін белгіленген нормаға дейін шикізатты қыздыру және ылғалдау; 2.20.3. Қамырдың ылғалдылығына іріктеу және талдау жасау; 2.20.4. Макарон өнімдерінің өңделетін шалаөнімдерінің ассортиментіне енген компоненттерді анықтау; 2.20.5. Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіші бойынша престоу жұмысын реттеу ; 2.20.6. Шикізат компоненттерінің шығыны мен өнімдерді шығарудың белгіленген нормаларын қамтамасыз ету; 2.20.7. Вагонеткаға шалаөнімдері бар кассеталарды салу; 2.20.8. Макарон өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалану
		2.21.1. Ұзын қуысты макаронды кептіру үдерісін жүргізу; 2.21.2. Кептіру аймағы бойынша қажетті технологиялық параметрлермен қамтамасыз ету; 2.21.3. Шалаөнімдердің ылғалдылығын және кептірудің соңғы сәтін анықтау;

2.21. 121921 2 – Ұзын түтікше макарон өнімдерін кептіруші*		2.21.4. Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіші бойынша кептіру үдерісін бақылау ; 2.21.5. Шкафтағы кассеталардың және кассетадағы макарондардың жайып салуын және кесудің дұрыстығын тексеру; 2.21.6. Кептіру аппараттары бойынша тауар вагонеткаларын және кептіру шкафтарын орнату және басқаша жайғастыру, олардың ассортиментіне байланысты кептіру аймақтары бойынша орналастыру; 2.21.7. Өнімдердің шығуының белгіленген нормаларын қамтамасыз ету; 2.21.8. Макарон өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалану
2.22. 121922 2 – Тоғын-автоматты желі операторы*		2.22.1. Ағынды автоматтандырылған желілерде макарон өнімдерін дайындаудың технологиялық үдерісін жүргізу; 2.22.2. Қамырды илеу және макарон өнімдерін престеу; 2.22.3. Дайын өнімді алдын ала және соңғы рет кептіру және түсіріп алу; 2.22.4. Ағынды автоматтандырылған желілердің технологиялық үдерісінің әрбір кезеңіндегі параметрлерді реттеу; 2.22.5. Макарон өнімдерін дайындаудың белгіленген рецептурасы мен технологиялық режимдерін сақтау; 2.22.6. Технологиялық журналды жүргізу; 2.22.7. Өнімдердің шығуының белгіленген нормаларын қамтамасыз ету; 2.22.8. Ағынды-автоматтандырылған желінің технологиялық жабдықтарын пайдалану
		3.24.1. Өңдеу үшін шикізатты қабылдау, сақтау және дайындауды ұйымдастыру және жүргізу; 3.24.2. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндіру кезінде

2. Орта буын маманы	3.24. 121924 3 – Техник-технолог	шалаөнімдерді дайындаудың технологиялық үдерісін ұйымдастыру және іске асыру; 3.24.3. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндірудің технологиялық үдерісін ұйымдастыру және іске асыру; 3.24.4. Қантты Кондитер өнімдерін өндірудің технологиялық үдерісін ұйымдастыру және іске асыру; 3.24.5. Ұн Кондитер өнімдерін өндірудің технологиялық үдерісін ұйымдастыру және іске асыру; 3.24.6. Макарон өнімдерінің әр түрін өндірудің технологиялық үдерісін ұйымдастыру және іске асыру; 3.24.7. Нан пісіру, макарон және кондитерлік өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету; 3.24.8. Құрылымдық бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру; 3.24.9. Бекітілген есептеу-есеп беру құжаттарын жүргізу

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 236-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 632-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы:1221000- Балық өндірісі

Біліктілігі: 122101 2-Балық өңдеуші

122102 2- Теңіз өнімдерін өңдеуші

122103 2- Уылдырық өңдеуші

122104 2- Краб өңдеуші

122105 2- Теңіз өнімдері мен балықтан тағамдар

әзірлеуші кулинар

122106 2- Тағам өнімі өндірісіндегі жүйелердің

операторы

Оқыту нысаны: күндізгі

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)				Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1156	292		
ЖБП.01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		1		156	156			1,2
ЖБП.02	Орыс тілі және әдебиеті	+		1		156	156			1,2
ЖБП.03	Шетел тілі		+			72	72			1,2
ЖБП.04	Дүниежүзілік тарихы		+			68	68			1
ЖБП.05	Қазақстан тарихы	+				80	80			1,2
ЖБП.06	Қоғамтану		+			46	46			1
ЖБП.07	Биология	+				44	44			2
ЖБП.08	География					36	36			1
ЖБП.09	Алғашқы әскери дайындық		+			140	140			1,2
ЖБП.10	Дене тәрбиесі		+	1		156	60	96		1,2

[illegible]

АП.00	Арнайы пәндер					426	262	164		
АП.00	Біліктілігі : 122101 2 -Балық өңдеуші									
АП.01	Балық өндірісі	+		1		138	86	52		3,4

Кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
АП.02	Балық өнімдерінің технологиясы	+		2	1	288	176	112		4,5,6
АП.00	Біліктілігі : 122102 2 - Теңіз өнімдерінің өңдеуші					426				
АП.01	Теңіз өнімінің өндірісі	+		1	1	138	86	52		3,4
АП.02	"Теңіз өнімдерінің өңдеу технологиясы	+		2		288	176	112		4,5,6
АП00	Біліктілігі : 122103 2 - Уылдырық өңдеуші					426	262	164		
АП.01	Балық өндірісі	+		1		138	86	52		3,4
АП.01	Уылдырық өңдеу технологиясы	+		2	1	288	176	112		4,5,6
	Біліктілігі : 122104 2 - Краб өңдеуші					426	262	164		

[illegible]

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 –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
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 237-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 633-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы:1221000- Балық өндірісі

Біліктілігі: 122101 2- Балық өңдеуші

122102 2- Теңіз өнімдерін өңдеуші

122103 2- Уылдырық өңдеуші

122104 2- Шаян өңдеуші

122105 2- Теңіз өнімдері мен балықтан тағамдар
әзірлеуші кулинар

122106 2- Тағам өнімі өндірісіндегі жүйелердің
операторы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында жалпы орта білім алусыз

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағат)				Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					432	80	352		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	1		92		92		1
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		+	1		84		84		1
ЖГП.03	Қазақстан тарихы	+		1		80	80			1,2
ЖГП.04	Дене тәрбиесі	+	+			176		176		1,2
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					292	150	142		
ЖКП.01	Сызу		+	1		60	20	40		1
ЖКП.02	Электротехника		+			60	40	20		1
ЖКП.03	Экономика саласы		+	1		50	30	20		3
ЖКП.04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			36	20	16		3
ЖКП.05	Ақпараттық	+	+			50	20	30		3

	122104 2 - Краб өндеуші					430	266	164		
АП 01	Краб өндіру өндірісі	+		1		142	90	52		2,3,4
АП 02	Краб өндеу техноло гиясы	+		2	1	288	176	112		1,2,3,4
	Біліктілі гі : 122105 2 - Теңіз өнімдері мен балықта н тағамда р әзірлеу ші кулинар					430	266	164		
АП 01	Тағам өнімдері н өндіру	+		1		142	90	52		2,3,4
АП 02	Теңіз өнімдері мен балықта н тағамда р әзірлеу ші	+		2	1	288	176	112		1,2,3,4
	Біліктілі гі : 122106 2 - Тағам өнімі өндірісі ндегі желілер дің операто ры					430	266	164		
АП.01	Балық өндірісі	+		1		84	52	32		2,3,4
АП.02	Дайын өнімдері н шығару	+		2	1	192	92			2,3,4

	технологиясы							100		
АП.03	Тамақ өнімдері өндірісіндегі желілер жабдықтары	+		2	1	154	74	80		1,2
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					70				4
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1512				
ӨО.01	Танысу практика					144				1
ӨО.02	Оқу практика					216				1,2
КП.01	Технологиялық практика					864				2,3,4
КП.02	Диплом алды практика					288				4
АА.00	Аралық аттестаттау					72				
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА.02 (ҚДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және					12				

	біліктілікті беру								
	Міндетті оқытудың қорытындысы				2880				
К	Консультациялар	Оқу жылына 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; 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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 238-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 634-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы:1221000- Балық өндірісі

Біліктілігі: 122101 2- Балық өңдеуші

122102 2- Теңіз өнімдерін өңдеуші

122103 2- Уылдырық өңдеуші

122104 2- Шаян өңдеуші

122105 2- Теңіз өнімдері мен балықтан тағамдар

122106 2- Тағам өнімі өндірісіндегі жүйелердің операторы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

АП.01	Балық өндірісі	+		1		70	38	32		4
АП.02	Уылдырық өндіру технологиясы	+		2	1	182	110	72		4
	Біліктілігі : 122104 2 - Краб өңдеуші					252	148	104		
АП.01	Балық өндірісі	+		1		70	38	32		4
АП. 02	Шаяндрды өңдеу технологиясы	+		2	1	182	110	72		4
	Біліктілігі : 122105 2 - Теңіз өнімдері мен балықтан тағамдар әзірлеуші кулинар					252	148	104		
АП.01	Балық өндірісі	+		1		70	38	32		4
АП.02	Балық пен теңіз өнімдерінен пісірілген өнімдер	+		2	1	182	110	72		4
	Біліктілігі : 122106 2 - Тағам өнімі өндірісіндегі желілер					252		122		

	д і н операто ры					130			
АП 01	Балық өндірісі	+		1		70	38	32	4
АП.02	Дайын өнімдер д і шығару техноло гиясы	+		2	1	110	60	50	4
АП.03	Тағам өндірісі н д е құрал-ж абдық жүйесі	+		1		72	32	40	4
БҰАП .00	Білім беру ұйымы анықтай т ы н пәндер					48			
	Барлығы					828			
ӨО.00 КП.00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					468			
ӨО.01	Оқыту практик а					108			
КП.01	Технолг иялық практик а					216			4
КП.02	Диплом алды практик а					144			4
АА.00	Аралық аттестат тау					72			3,4
ҚА.00	Қорыты н д ы аттестат тау					72			4
	Қорыты н д ы								

ҚА.01	аттестат тау					60				
ҚА.02 (ҚДББ)	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 кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:					1656				

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; ҚДББ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті 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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 239-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 634-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1221000- Балық өндірісі

Біліктілігі: 122107 3-Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 6 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	1156	292		
ЖБП.01	Қазақ тілі және әдебиеті	+		1		156	156			1,2
ЖБП.02	Орыс тілі және әдебиеті	+		1		156	156			1,2
ЖБП.03	Шетел тілі		+			72	72			1,2
ЖБП.04	Дүниежүзілік тарихы		+			68	68			1
ЖБП.05	Қазақстан тарихы	+				80	80			2
ЖБП.06	Қоғамтану		+			46	46			1,2
ЖБП.07	Биология	+				44	44			2
ЖБП.08	География		+			36	36			1
ЖБП.09	Алғашқы әскери дайындық		+			140	140			1,2
ЖБП.10	Дене тәрбиесі		+	1		156	60	96		1,2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

КП.02	Диплом алды практика					288				7
АА.00	Аралық аттестаттау					288				2,3,4,5,6,7
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау					72				7
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5184				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :					5800				

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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1221000- Балық өндірісі

Біліктілігі: 122107 3- Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 6 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атауы	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер					448	250	198		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	1		72		72		3,4
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі		+	1		84		84		3,4
ЖГП.03	Қазақстан тарихы	+				80	80			3,4
ЖГП.04	Дене тәрбиесі	+		1		212	170	42		3,4
ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			

[illegible]

ЖКП.07	Аналитикалық химия			1		70	42	28		4
ЖКП.08	Ақпараттық технология	+		1		80	20	60		4
ЖКП.09	Еңбек қорғау	+		1		52	32	20		4
ЖКП.10	Салалық экономика	+		-		80	48	32		3
ЖКП.11	Микробиология	+				52	20	32		
АП.00	Арнайы пәндер					734	386	348		
АП.01	Сутегіндегі шикізаттың биохимиясы	+		1		72	44	28		4,5
АП.02	Кәсіпшілік ихтиология	+		1		90	54	36		4,5
АП.03	Балық өнеркәсібінің шикізаттары және материалдары		+	1		68	40	28		4,5
АП.04	Автоматтандыру					100	40	60		5,6
АП.05	Балық және балық өнімдерінің өңдеу технологиясы	+		2	1	136	64	72		5,6,7
АП.06	Балық және балық өнімдер өндірісі	+		2	1	108	50			4,5

	технологиялық бақылау						58		
АП.07	Балық өңдеуші өндірісінің технологиялық жабдықтары	+		2		88	50	38	5,6
АП.08	Тоңазытқыш жабдықтары	+		1		72	44	28	5
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					56			6
	Барлығы					2124			
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1296			
ӨО.01	Танысу практика					72			3
ӨО.02	Оқу практика					360			4,5
КП.01	Технологиялық практика					576			6
КП.02	Диплом алды практика					288			7
АА.00	Аралық аттестаттау					252			3,4,5,6
ҚА.00	Қорытынды аттестаттау					72			
	Қорытынды								

ҚА 01	аттестат тау					60				7
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					3744				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :					4320				

* 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 – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 241-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 637-қосымша

1221000- Балық өндірісі мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгейі)

Циклдың индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасқан білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖГП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. ҚР іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма 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, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін; Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алуды;	БҚ 3
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.	Білімдер: - кәсіптік қарым қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалдарды; Іскерліктер: - тілдік іс әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу;	БҚ 7
ЖГП 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	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын білу; - дене тәрбиесінің әлеуметтік биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер:	

	кабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері ; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби қолданбалы іс жүзінде қолданылатын дене дайындығы дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	- спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алу ; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдану;	БҚ 3 БҚ 4
КП 00	Кәсіптік пәндер		
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Сызу 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.	Білімдер: - геометриялық және проекциялық сызудың тәсілдері мен ережелерін; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқу және рәсімдеу, құрастырудың негізгі ережелерін; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін; Іскерліктер: - нобай мен көшірмелер арқылы тұтас көріністің сызбаларын, бөлшектер сызбасын орындауды; - конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеуге арналған қолданбалы программалардың пакеттерін қолдануды.	БҚ 3
ЖКП 0.2	Электротехника Электротехника: электрлік өріс; тұрақты және айнымалы токтың электрлік тізбегі; электрмагниттер; электрлік өлшеуіштер; тұрақты және айнымалы токтың электрлік машиналары; трансформаторлар; электрлі жетек негіздері;	Білімдер: - электрлік тізбектің жұмыс тәртібін және электрлік тоотың сипатын өлшеуге арналған аспаптарды; - тұрақты токтың сызықты және сызықсыз тізбектерін есептеудің негізгі әдістерін; Іскерліктер:	БҚ5

	электрлік энергияның берілісі және үлестірімі; Автоматика мен есептеуіш техникалардың электрондық жабдықтары; микро ЕТМ және микропроцессорлар.	- тұрақты токтың құрылысы және тізбектер жұмысының берілген шарттары бойынша элементтер параметрін таңдай алуды; - жай электрлік және магниттік тізбектің негізгі параметрлерін таңдай алуды;	
ЖКП 0.3	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. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - мемлекеттегі және шетелдегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін, салық, қаржы несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясатты білу. Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттауды; - өз кәсіптік қызметін бағдарлау үшін экономикалық ақпаратты іздеу және пайдалана алу.	БҚ 1
	Ақпараттық технология 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. WORK мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commender – бұлт бағдарламасы. Ойындар.	Білімдер: - ақпаратты кодпен хабарлау ережелерін; - есептеу жүйелерін; - екілік арифметиканы; - формалды, математикалық логикаларды; - WINDOWS ОЖ, WinZip архиваторын, DOS ОЖ-нің түрлерін; - программалар қабығын; - алгоритмдер түсінігін;	

ЖКП 0.4	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. Массивтер. Графигтік 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 керісінш	- көрініс тәсілдері мен қасиеттерін; - алгоритм түрлерін; - бағдарлама тілін; - сызықты бағдарламаны жобалаудың тәсілдерін; - тармақты бағдарламаны жобалауды; - графигтік 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;	БҚ 4
	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әр түрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мемкемелерде іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыру.	Білімдер: - Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әр түрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. - ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуін.	

ЖКП 05	Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңсе құжаттарын жүргізу негізі. Ұймдастыру, 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 қалыптастыру. Архив. Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	- қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптарды; - құжаттар формуляры және олардың бөліктерін; Іскерліктер: - әр түрлі құжаттарды жіктеуді; - құжаттар формулярын толтыру; - әкімшілік ұймдастыру құжаттарымен жұмыс жасауды; - архивтік құжаттардың текстілері үлгілерін талдауды; - архивке құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыруды.	БҚ 6
ЖКП 06	Еңбекті қорғау Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері; жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру; техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауып – қатерлігінен қорғану құралдары және әдістері; экобиокорғайтын және өртке қарсы техникалар; кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері; еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіби қызметтік саласындағы қауыпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері;	Білімдер: - еңбекті қорғаудың жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауыпсіздігін; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауыпсіздігі туралы жалпы мағлұматтарды; Іскерліктер: - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді практикада қолдануын; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалануды; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсетуді;	КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.6 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.6
АП.00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі: 122101 2 Балық өңдеуші		
		Білімдер: - балықтардың морфологиясын,	

АП.01	Балық өндірісі Балық денесінің құрылысы және формасы . Микробиология негіздері . Микроорганизмдердің морфологиясы мен сыртқы ортаның ықпалы. Балық өндірісінің микробиологиясы. Санитария және гигиена негіздері. Еңбек гигиенасы. Өндірістік санитария және жарақаттанудың алдын алу. Тамақ және тамақтану туралы ұғым. Тағамдық инфекциялар, улану және гельмитоздық аурулар. Балықтарды сақтау және тасымалдауға қойылатын санитарлық – гигиеналық талаптар.	анатомиясы мен физиологиясын; - балықтардың биотикалық өзара қарым – қатынасын, жасы және бойын, көбеюін, миграциясын; - микроорганизмдердің морфологиясы мен физиологиясын; - балық өндірісінің микробиологиясын; - санитария және гигиена негіздерін; - Мемлекеттік және ведомстволық бақылауды ; - сыртқы ортаның ықпалын; - еңбек гигиенасын; - балықтың бұлшық ет тінін; - балық кулинарлық өнімдері өндірісіне арналған негізгі шикізатты; Іскерліктер: - балықтардың жүйеленуін сипаттауды; - балық аулау аудандарын белгілеуді; - тағамдық инфекциялар, улану - балықтарды сақтау және тасымалдауға қойылатын санитарлық – гигиеналық талаптарды қамтамасыз етуді;	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5
	Балық өңдеу технологиясы Қауіпсіздік ережелерін сақтау. Тірі балық. Тұздалған және маринадталған балық. Кептірілген, қақталған балық. Мұздатылған балық, татымды балық. Балықты суықтай өңдеу. Балықты суық сұйық ортада салқындату. Балықты мүшелеу. Қол мен және механикаландырылған мүшелеу. Ішек – қанын	Білімдер: - тұздатылған және маринадталған балықтың рецепін; - балықты суықтай өңдеу ережесін; - балықты суық сұйық ортада салқындату ережесін; - ішек–қарнын аршу және басын кесуді; - тұздау тәсілдерін, оның сипаттамасын; - тұздау түрлерін;	КҚ 2.1.1

АП.02	аршу және басын кесу. Тұздау тәсілдері, оның сипаттамасы. Тұздау режимдері. Тұздау түрлері. Тұздалған балықты сақтау және оның сапасына қойылатын талаптар. Теңіз өнімдерін өңдеу технологисы мен жабдықтары. Пастерленген уылдырық өндірісінің технологиясы. Уылдырықты өңдеу және тұздау.	Іскерліктер: - балықты кептіру, қақтау жұмыстарын жүргізуді; - балықты мұздату, дәмін татымды ету жұмыстарын жүргізуді; - балықты жуу және механикаландырылған мүшелеу жұмыстарын жүргізуді; - тұздалған балықты сақтауды және оның сапасына қойылатын талаптарды;	КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6
АП.00	Біліктілігі: 122102 2 Теңіз өнімдерін өңдеуші		
АП.01	Теңіз өнімдерінің өндірісі . Микробиология негіздері . Микроорганизмдердің мофологиясы мен сыртқы ортаның ықпалы. Тамақ және тамақтану туралы ұғым. Тағамдық инфекциялар, улану. Теңіз өнімдеріне қойылатын санитарлық – гигиеналық талаптар. Пастерлеу. Теңіз өнімдерін өңдеу және сақтау	Білімдер: - теңіз өнімдердің морфологиясын, анатомиясы мен физиологиясын; - микробиологиясын; - санитария және гигиена негіздерін; - Мемлекеттік және ведомстволық бақылауды ; - сыртқы ортаның ықпалын; - еңбек гигиенасын; - теңіз өнімдерінің кулинарлық өнімдері өндірісіне арналған негізгі шикізатты; Іскерліктер: - теңіз өнімдерін жүйеленуін сипаттауды; - тағамдық инфекциялар, улану - балықтарды сақтау және тасымалдауға қойылатын санитарлық – гигиеналық талаптарды қамтамасыз етуді;	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.5
АП.02	Теңіз өнімдерімен өңдеу технологиясы Қауіпсіздік ережелерін сақтау. Микробиология негіздері. Теңіз өнімдерін өңдеу технологисы мен	Білімдер: - микробиология негіздерін; - Теңіз өнімдерін өңдеу технологисы мен жабдықтары; Іскерліктер:	КҚ 2.2.1

	жабдыктары. Пастерлеу. Теңіз өнімдеріне қойылатын санитарлық – гигиеналық талаптар.	- пастерлеу; - теңіз өнімдеріне қойылатын санитарлық–гигиеналық талаптар.	КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.7
АП.00	Біліктілігі: 122103 2 Уылдырық өңдеуші		
АП.01	Балық өндірісі Микробиология негіздері . Микроорганизмдердің морфологиясы мен физиологиясы. Сыртқы ортаның әсері. Санитария және гигиена негіздері. Еңбек гигиенасы. Өндірістік санитария және жарақаттанудың алдын алу. Тамақтық инфекция, улану. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация . Технологиялық үрдістердің санитарлық-гигиеналық тәртіптемесі. Балықты сақтауға және тасымалдауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар. Жуу және сұрыптау машиналары. Балықты бөлшектеу машиналары. Балықты тұздау жабдыктары.	Білімдер: - сыртқы ортаның әсерін; - микроорганизмдердің морфологиясы мен физиологиясын; - санитария мен гигиена негіздерін; - еңбек гигиенасын; - уылдырық өндіруді; - көтерме –транспорттық жабдыктарды; - тұздап жабу жабдыктарын. Іскерліктер: - уылдырықтың жіктеуін сипаттау; - уылдырықты сақтауға және тасымалдауға қойылатын талаптардың орындалуын қамтамасыз ету; - уылдырықтың химиялық құрамы; - шикізаттың азықтық құндылығы; - Шикізатқа, ыдысқа және көмекші материалдарға қойылатын талаптарды орындау.	КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.6
АП.02	Уылдырық дайындау технологиясы Қызыл балықтан уылдырық дайындау тәсілдері: түйірлі, банкілік, бөшкелік түйірлі, уылдырық тұздау, уылдырық дайындау технологиясы. Уылдырықтың түрлері: шоқырлық, аксеркелік. Уылдырық түйірлерінің өлшемі, түсі, уылдырықтың көлемі.	Білімдер: - Уылдырықты жуып-шаюды, тұз шығынын, тұздықтың дайындалуын; Іскерліктер: - жүректен уылдырық дайындай білу; - тұздық дайындау; - сығымдай білу, қысымды және тұздаудың ұзақтығын анықтау.	КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.5

АП.00	Біліктілігі: 122104 2 Шаян өңдеуші		
АП.01	Шаян өндіретін өндіріс Микробиология негіздері . Санитария және гигиена негіздері. Еңбек гигиенасы. Өндірістік санитария және жарақаттанудың алдын алу. Тамақ және тамақтану туралы түсінік. Тамақтық инфекция. Технологиялық үрдістердің санитарлық-гигиеналық тәртіптемесі. Теңіз шаянын сақтауға және тасымалдауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар. Шикізаттың азықтық құндылығы. Шикізатқа, ыдысқа және көмекші материалдарға қойылатын талаптар.	Білімдер: - теңіз шаянының морфологиясын; - санитария және гигиена негіздерін; - еңбек гигиенасын; - тұздап жабу жабдыктарын. Іскерліктер: - тағамдық инфекцияны анықтау; - Технологиялық үрдістердің санитарлық-гигиеналық тәртіптемесін сақтай білу ; - Теңіз шаянын сақтауға және тасымалдауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптардың орындалуын қамтамасыз ету	КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.6
АП.02	Теңіз шаянын өңдеу технологиясы Теңіз шаянын қайта өңдеу. Теңіз шаяндарын аудан шығару, теңіз шаянының еті, оны мүшелеу, қайнату, қайнатылған және салқындатылған теңіз шаянының дене бөлшектері, теңіз шаянын сұрыптау.	Білімдер: - Теңіз шаянын қайнатуды, етін сұрыптауды, дайындау технологиясын. Іскерліктер: - Теңіз шаяны етін стерилдеу; - Конвертілерді сақтау мерзімін; - Шикізатты дайындауға қойылатын стандарт талаптарын білу.	КҚ 2.4.2 КҚ 2.4.3
АП.00	Біліктілігі: 122105 2 Теңіз өнімдері мен балықтан тағамдар әзірлеуші		
АП.01	Теңіз өнімдері мен балық өндіру Тұздау тәсілдері, оның сипаттамасы. Тұздау режимдері. Тұздау түрлері. Тұздалған балықты сақтау және оның сапасына қойылатын талаптар. Теңіз өнімдерін өңдеу технологиясы мен жабдыктары. Теңіз	Білімдер: - тұздау тәсілдерін; - балықты өңдеу ережесін; - балықты суық сұйық ортада салқындату ережесін; - теңіз өнімдерін өңдеу технологиясы мен жабдыктарын; Іскерліктер: - балықты кептіру;	

	өнімдерін өңдеу технологисы мен жабдықтары. Еңбек қауіпсіздігінің ережесін сақтау.	- тұздалған балықты сақтауды және оның сапасына қойылатын талаптарды; - теңіз өнімдерін өңдеуді.	КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2
АП.02	Теңіз өнімдері мен балық кулинариясы Шала өнімдерді даярлау. Балық жаншымасы мен одан жасалатын тағамдарды дайындау технологиясы. Шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптар. Санитарлық талаптар. Сақтау және тасымалдау шарттары.	Білімдер: - балық жаншымасы мен одан жасалатын тағамдарды дайындау технологиясын; - санитарлық талаптарды; - сақтау және тасымалдау шарттарын. Іскерліктер: - шала өнімдерді даярлауды; - шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтауды.	КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.6
АП.00	Біліктілігі: 122106 2-Тағам өнімі өндірісіндегі жүйелердің операторы		
АП.01	Балық өндірісі Микробиология негіздері . Микроорганизмдердің морфологиясы мен физиологиясы. Сыртқы ортаның әсері. Балық өндірісінің микробиологиясы; санитария және гигиена негіздері. Еңбек гигиенасы. Өндірістік санитария және жарақаттанудың алдын алу. Тамақ және тамақтану туралы түсінік. Тамақтық инфекция, улану және гельминтоздық аурулар. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация . Технологиялық үрдістердің санитарлық-гигиеналық тәртіптемесі. Балықты сақтауға және тасымалдауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар. Мемлекеттік	Білімдер: - Микроорганизмдердің морфологиясы мен физиологиясын; - Балықтардың биотикалық өарым-қатынасына сыртқы ортаның әсерін, жасын және өсуін, көбеюін, өрісін; - Балық өндірісінің микробиологиясын; - Санитария мен гигиена негіздерін; - Мемлекеттік және ведомстволық бақылауды ; - Сыртқы ортаның әсерін; - Еңбек гигиенасын; - Тұздап жабу жабдықтарын. Іскерліктер: - Жарақаттанудың алдын алу; - Тамақтық инфекция, улану және гельминтоздық ауруларды анықтай білу;	

	және ведомстволық бақылау. Шикізаттың азықтық құндылығы. Шикізатқа, ыдысқа және көмекші материалдарға қойылатын талаптар. Көтерме –транспорттық жабдықтар. Дефростацияға қажет жабдықтар. Жуу және сұрыптау машиналары. Балықты бөлшектеу машиналары. Балықты тұздау жабдықтары. Ұсақтауға арналған жабдықтар. Тұздап жабу жабдықтары.	- Дезинфекция, дезинсекция, дератизация жүргізе білу; - Технологиялық үрдістердің санитарлық-гигиеналық тәртіптемесін сақтай білу ; - Теңіз өнімдерін сақтауға және тасымалдауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптардың орындалуын қамтамасыз ету. - Шикізаттың азықтық құндылығын анықтау.	КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.5
АП.02	Дайын өнімдерді шығару технологиясы Дайын өнімдерді бөлшектеп орауға арналған ыдыстардың сипаттамасы. Ыдыстарды жуу. Жуғыш құралдар, оларды қолдану, жуу режимі. Ыдыстардың тазалығына бақылау жасау. Орауыш машианалардың жұмысы. Үдеріс технологиясы мен мәні. Өнімдерді этикеттеу. Балық өндірісін пастерлеу туралы жалпы мағұлматтар. Пастерлеу әдістері. Өнімдерді сақтау. Өндіріске технoхимиялық бақылау. Дайын өнімдерді бақылау ережесі мен тәртібі.Орташа сынаманың мәні. Зауыттық және цехтық зертханалардың міндеттері. Өнім сапасын бақылау және стандарттау. Стандарттардың сақталуына бақылау жасау.	Білімдер: - дайын өнімдерді бөлшектеп орауға арналған ыдыстардың сипаттамасын; - жуғыш құралдарды, оларды қолдануды, жуу режимін; - орауыш машиналардың жұмысын; - үдеріс технологиясы мен мәнін; - балық өндірісін пастерлеу туралы жалпы мағұлматтарды; - дайын өнімдерді бақылау ережесі мен тәртібін; - орташа сынаманың мәнін; - зауыттық және цехтық зертханалардың міндеттерін; Іскерліктер: - ыдыстардың тазалығына бақылау жасауды; - пастерлеу әдістерін қолдануды; - өнімдерді дұрыс сақтауды; - өнімдерді этикеттеуді; - өнім сапасын бақылауды;	КҚ 2.6.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.5

	Сапаны бақылау түрлері мен әдістері. Өнім сапасының деңгейін бағалау. Кәсіпорындарда технологиялық бақылауды ұйымдастыру.	- стандарттардың сақталуына бақылау жасауды; - өнім сапасының деңгейін бағалауды; - кәсіпорындардың жұмыс технологиясын ұйымдастыруды.	
АП.03	Тамақ өнімдері өндірісіндегі желілер жабдықтары Техникалық механикадан мағұлматтар. Машиналардың тетіктері. Олардың атқаратын міндеті, сипаттамасы, қосылыс түрлері, жұмыс сипаттамасы. Машина және механизм. Температураны бақылау құралдары, деңгейді бақылау және массаны өлшеу құралдары, өнімдердің мөлшері мен шығынын өлшеуге арналған құралдар, қысымды бақылау құралдары, ауаның ылғалдылығын анықтауға арналған құралдар, сұйықтың тығыздығын өлшеуге арналған құралдар. Жуу машиналары, тығындаушы автомат, этикеттеуші автоматтар.	Білімдер: - машиналардың тетіктерінің жұмыс сипаттамасын, қосылыс түрлерін, сипаттамасын; - жуу машиналарын, тығындаушы автоматты, этикеттеуші автоматтарды; - бақылау–өлшеу құралдарын; Іскерліктер: - температураны бақылау құралдарын, деңгейді бақылау және массаны өлшеу құралдарын, өнімдердің мөлшері мен шығынын өлшеуге арналған құралдарды, дайын өнімдер мен ыдыстарды есепке алу және бақылау құралдарын, қысымды бақылау құралдарын, ауаның ылғалдылығын анықтауға арналған құралдарды, CO_2 құрамын өлшеуге арналған құралдарды, сұйықтың тығыздығын өлшеуге арналған құралдарды қолдануды.	КҚ 2.6.4 КҚ 2.6.6
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО.00	Өндірістік оқыту		
	Таныстыру практикасі. Жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқау. Шикізатты алғашқы өңдеу, шикізаттың технологиялық сипаттамасы, балық және	Іскерліктер: Тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімдерінің негізгі түрлерінің өндірісінің теориялық негіздері мен технологияларын; Техникалық байқау түрлерін, қозғалотқыштар мен	

ӨО 01	балық емес шикізаттарды консервілеу әдістері мен ұстанымдары. Техникалық байқау. Техниканың техникалық жағдайымен танысу. Техниканы, көмекші механизмдерді электржабдықтарды жөндеу технологиясымен, мерзімділігімен, түрлерімен танысу.	механизмдерді жөндеудің негізгі тәсілдерін; Дағдылар: Шикізаттың сапасын органолептикалық, физикалық және химиялық әдістермен анықтау; Техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру; Техниканы жөндеу, ақауларды жою.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.8
ӨО.02	Оқу практикасі. Балық денесінің құрылысы және формалары. Микробиология негіздері . Санитария және гигиена негіздері. Еңбек гигиенасы. Өндірістік санитария және жарақаттанудың алдын алу. Балықты сақтау және тасымалдауға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар	Іскерліктер: - қондырғалармен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелерін; Орындай білу керек: Балық жүйесін сипаттау; Тағамдық инфекцияны, улануды, гиметоздық ауруларды анықтау.	КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.8
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Технологиялық практика. Оқыту кәсіпорындарда арнайы бағдарлама бойынша жүргізіледі. Оқыту барысында жұмыс жасап тұрған және апатты жағдайдағы қондырғыларды оқып-үйрену сұрақтарына, алғашқы медициналық көмек көрсетуге, өртке қарсы құралдарды қолдануға аса көңіл бөлу қажет. Балық турамасын (фаршты), одан жасалатын өнімдерді дайындау технологиясы, жартылай фабрикаттарды дайындау. Шикізаттың және дайын өнімнің сапасына қойылатын	Іскерліктер: -дайын өнімді өлшеп орауға арналған ыдыстың сипаттамасын; - балық өнімдерін пастерлеу туралы жалпы мәліметтер; - зертхананың мақсаттары мен міндеттері; Дағдылар: - уылдырықты және теңіз өнімдерін технологиялық өңдеу бойынша кешенді операциялар орындау; - Жартылай фабрикаттарға қойылатын стандарт талаптарын орындау; - Өнімнің ақауларын жою, шикізаттың және дайын	КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.6

	талаптар. Сақтау және тасымалдау шарттары (жағдайы).	өнімнің сапасына қойылатын талаптарды сақтау.	КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2
КП.02	Диплом алды практика Техник-өңдеуші ретінде жұмыс. Нормативтік құжаттармен, техникалық және технологиялық құжаттамалармен жұмыс. Балықты және балық өнімдерін өңдеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.	Іскерліктер: - балықты, уылдырықты, таңқышаянды және теңіз өнімдерін өңдеу теориясын; - Балықтан өнім дайындау технологиясын. Дағдылар: - Балықты сұрыптау, бөлшектеу, балықты тұздау, таңқышаянды, балықты, уылдырықты, теңіз өнімдерін өңдеу. - Кулинариялық өнімдерді дайындаудың технологиялық сызбасы бойынша кешенді операциялар орындау, өнімнің сапасын анықтау.	КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.5 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.6.1

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны (орта буын маман деңгейі)

Циклдың белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасқан білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖГП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. ҚР іс-қағаздарының нормативтік құжаттарын білу. Аударма 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, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін; Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтамалық қолдана алады;	БҚ 3

ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.	Білімдер: - кәсіптік қарым қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалдарды; Іскерліктер: - тілдік іс әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу;	БҚ 7
ЖГП 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 негізгі құрамдарын білу; - 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 қолдану;	БҚ 3 БҚ 4
ӘЭП 00		Әлеуметтік экономикалық пәндер	
	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	Білімдер: - негізгі түсініктерді; - түсініктер: - конфуцианство; даосизм; Қытай өнерін; - үнді мәдениеттерінің ерекшеліктерін және оның негізгі жетістіктерін. - түсініктер: ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллах, Мекке; - христиан дінінің негізгі принциптерін және оның құндылықты бағытын; - Франция мәдениетін;	

ӘӘП 01	мәдениеті. Тайпалық одақтар мен IX-XIII ғасырлардағы қазақ хандығының ортағасырлық мәдениеті. XIV-X ғасырлардағы Қазақстан тұрғындарының мәдениеті. XIX ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамындағы отарлық жағдайдағы XIX ғасырдың 2-ші жартысындағы 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 басына дейінгі Қазақстан мәдениетінің дамуы. ҚР қазіргі кездегі мәдениеті мен ғылымы.	- Ашель мәдениетін, проманыондықтарды, галдарды, франктарды, әдебиетті, философияны; - көшпенділердің өмір сүру дағдысын және құндылықтар жүйесін; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени негізі туралы білімді қалыптастыруды; - түрік араб мәдениетінің орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне тиген әсерін білу; Іскерліктер: - дүниежүзілік мәдениет тарихының негізгі кезеңдерін және олардың өркениет мәдениетін аша білу; - мәдени мұраны пайдалану; - мәдениеттану түсініктерін еркін қолдана алу; - көшпенділер мәдениетінің материалды және рухани өзгешілігін көрсете алу; - діннің пайда болуымен оның тарихи түрлерін талдай алу.	БҚ 6
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	Білімдер: - әлемнің философиялық, ғылыми және діни көріністері туралы түсінік болу, адам өмірінің мәнін; - ғылым және ғылыми танымдар ролі туралы түсінікті, оның құрылысын, әлеуметті және этикалық мәселелердің түрлері мен әдістерін білу. Іскерліктер: - биологиялық және әлеуметтік, дене және рухани бастамаларындағы адам іс-әрекетін, оның сана мәнін, саналы және	БҚ 5

	оның ролі. Адамзат жахандық проблемалар алдында.	санасыз әрекеттерін анықтай білу; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қарым қатынастар нормаларын реттей алу.	
ӘӘП 03	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері Пәні, негізгі түсініктері мен категориялары. Саяси ойдың тарихы мен қазіргі кездегі саяси мектептер.Саясат. Саяси білік. 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.	Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда түсіну туралы түсінікті; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінікті, әлеуметтік жіктелуді. Әлеуметтік әрекеттестіктерді; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формаларын білу; ске - әлеуметті өзгешеліктер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту; - билік мәнін, саясат субъектілерін, саяси қарым қатынастар мен үрдістерді аша білу; - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру;	БҚ 4 БҚ 5
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. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар нарығының және қызметінің жағдайын талдау.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелерін; - мемлекеттегі және шетелдегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін, салық, қаржы несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясатты білу. Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттауды; - өз кәсіптік қызметін бағдарлау үшін	БҚ 1

		экономикалық ақпаратты іздеу және пайдалана алу.	
ӘӘП 05	Құқық негіздері Құқық, ұғым, жүйе, дерек сөздер. Қазақстан Республикасы Конституциясы құқықтық жүйесінің өзегі. Адам құқығының жалпылай декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, құқықтық негізгі салалары. ҚР сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Білімдер: - адам және азаматтың құқығы мен еркіндігі, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласында құқықтық және адамгершілік этикалық нормаларды білу; Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадір қасиетін қорғай алу; - маманның кәсіптік қызметті реттеуші, нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу.	БҚ 4
КП 00	Кәсіптік пәндер		
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әр түрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мемкемелерде 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 пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қалыптастыру. Архив.	Білімдер: - Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әр түрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. - ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуін. - қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптарды; - құжаттар формуляры және олардың бөліктерін; Іскерліктер: - әр түрлі құжаттарды жіктеуді; - құжаттар формулярын толтыру; - әкімшілік ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасауды; - архивтік құжаттардың текстілері үлгілерін талдауды;	БҚ 6

	Мемлекеттік және мекеме архивтері. Ұлттық архив қоры.	- архивке құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыруды.	
ЖКП 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 графикалық жүйелер туралы ұғымдар.	Білімдер: - геометриялық және проекциялық сызудың тәсілдері мен ережелерін; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқу және рәсімдеу, құрастырудың негізгі ережелерін; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін; Іскерліктер: - нобай мен көшірмелер арқылы тұтас көріністің сызбаларын, бөлшектер сызбасын орындауды; - конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеуге арналған қолданбалы программалардың пакеттерін қолдануды.	БҚ 3
ЖКП 03	Техникалық механика Теориялық механиканың негіздері; статистика; 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 қатаңдығын есептеу; нүкте күйіндегі кернеулігі; эквивалентті кернеулік күйі; беріктілік	Білімдер: - теориялық механиканың аксиомалары мен негізгі ұғымын; - статистика, кинематика, динамиканың негізгі ережелерін; - машина бөлшектерін беріктікке, қатаңдыққа, орнықтылыққа есептей алуды; - материалдарды сынау әдістері мен тәсілдерін; - механизмдердің негізгі түрлерін, олардың	БҚ 4

	гипотезасы және оларды қолдану; кедергінің кажуы, қысылған сырықтың беріктігі; машиналар мен механизмдер бөлшектері; жазықтық механизмдер бөлшектері; жазықтық механизмдері; біліктер мен осьтер; осьтер мен біліктер тірегі; муфталар; машиналар бөлшектерінің қосылысы; конструкция элементтері; машиналар мен механизмдер сипаттамасы;	кинематикалық және динамикалық сипаттамасын; Іскерліктер: - қозғалыс нүктесінің параметрін және оның жылдамдығы мен үдеуін есептеп шығаруды; - практикалық жұмыстарда бөлшектердің өзгеру мүмкіндігін анықтауды; - машиналар бөлшектерін қосып жалғауды;	
ЖКП 04	Жалпы электротехника электроника негіздерімен Электротехника: электрик өріс; тұрақты және айнымалы тоқтың электрлік тізбегі; электрмагниттер; электрлік өлшеуіштер; тұрақты және айнымалы тоқтың электрлік машиналары; трансформаторлар; электрлі жетек негіздері; электрлік энергияның берілісі және үлестірімі; Автоматика мен есептеуіш техникалардың электрондық жабдықтары; микро ЕТМ және микропроцессорлар.	Білімдер: - электрлік тізбектің жұмыс тәртібін және электрлік тоқтың сипатын өлшеуге арналған аспаптарды; - тұрақты тоқтың сызықты және сызықсыз тізбектерін есептеудің негізгі әдістерін; Іскерліктер: - тұрақты токтың құрылысы және тізбектер жұмысының берілген шарттары бойынша элементтер параметрін таңдай алуды; - жай электрлік және магниттік тізбектің негізгі параметрлерін таңдай алуды;	БҚ5
ЖКП 05	Физикалық және коллоидтік химия Химиялық термодинамика негіздері; химиялық үрдістерге термодинамика заңдарының қосымшасы; қайтымды және қайтымсыз химиялық реакциялар; Фазалар ережесі; ерітінділер типтері;	Білімдер: - химиялық термодинамика негіздерін; - химиялықүдерістерге термодинамика заңдарының қосымшасын; Д.И.Менделеевтің ерітінділері теориясын; - коагуляция үдерісі - жоғары молекулалық қосылыстарды ВМС ерітінділері мен олардың ерекшеліктерін; Іскерліктер:	

	Д.И.Менделеевтің ерітінділері теориясы; электркинетикалық құбылыстар; коагуляция үдерісі; микрогетерогентік жүйелердің жалпы сипаттамасы; ВМС ерітінділері және олардың ерекшеліктері:	- қайтымды және қайтымсыз химиялық реакцияларды анықтау; - өздігінен пайда болатын үдерістерді анықтауды; - фазалық өтулерді айқындауды; - электркинетикалық құбылыстарды анықтауды; - микрогетерогентік жүйелерді сипаттауды.	БҚ 1 БҚ 2
ЖКП 06	Аналитикалық химия Заттарды талдау әдістері; сапалы талдау: жеке катиондар мен аниондарды анықтау; заттар ұқсастықтары жөніндегі ұғымы; аналитикалық мәліметтің анықтығын бағалау; сапалы талдаудың әдістері; комплексонометрия әдістері және қышқылды негізді, фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық және потенциометриялық талдаудың теориялық негіздері және маңызы.	Білімдер: - аналитикалық химияның теориялық негіздерін; - физико химиялық талдауды; - экология заңдарын білу, негізгі түсініктерді; Іскерліктер: - программамен сәйкестенген сынамаларға химиялық зерттеулер жүргізе алуды ; - минералдарды анықтау үшін бағдарламаға сай диагностикалық белгілерді қолдану.	БҚ 1 БҚ 2
ЖКП 07	Микробиология Микроорганизмдер морфологиясы мен физиологиясы; дайын өнімдер мен шикізаттардағы микробиологиялық процестер; микроорганизмдер белсенділігіне экологияның әсері; патогенді микроорганизмдер және олардың улы заттары; инфекциялар және иммунитет; қоршаған ортаның, балық өнімінің, жабдықтың санитарлы көрсеткішті микрофлорасы; балық және балыққа жатпайтын	Білімдер: - Микроорганизмдер морфологиясы мен физиологиясы; - балық өңдейтін кәсіпорындар мен кемелерге арналған санитарлық нормаларды және ережелерді; Іскерліктер: - балық өнімдер өндірісінде қолданылатын микроорганизмдерді сипаттай алуды;	БҚ 4

	шикізаттан жасалған қоректік өнімдер өндірісіне санитарлы микробиологиялық бақылаудың схемалары: балық өңдеуші кәсіпорны мен кемесіне арналған санитарлық нормалар және ережелер:	- қарапайым микробиологиялық зерттеулер атқару және алынған нәтижелерге баға беруді;	
ЖКП 08	Салалық экономика Нарықтық экономика және саласы; саланы дамыту перспективасы және ерекшеліктері; өндірістің түрлері және олардың сипаттамасы; негізгі өндірістік және технологиялық процестер; айналымдағы қаражаттар; еңбек ресурстары; ұйымның қызметінің тиімділік бағасы; инновациялық және инвестициялық саясат; ұйымның сыртқы экономикалық қызметі; негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерді есептеудің әдістемесі.	Білімдер: - саладағы қолданыстағы негізгі экономикалық категорияларын; - негізгі қорларын пайдаланатын көрсеткіштерін және олардың шығарылуын; - айналмалы қаражат көрсеткіштерін; - тариф жүйесінің мәнін; Іскерліктер: - жұмыс орнын ұйымдастыруды және жұмыс уақытын жоспарлауды; - қосалқы материалдар мен шикізат шығынын есептей алу және бақылауын жүзеге асыруды; - шығынды қысқарту және үнемдеу бойынша технологиялық шаралар құрастыруды; - жобаның санитарлы техникалық жағына есеп жүргізуді;	БҚ 7
ЖКП 09	Еңбекті қорғау Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері; жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру; техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауып – қатерлігінен қорғану құралдары және әдістері; экобиокорғайтын және өртке қарсы техникалар; кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және	Білімдер: - еңбекті қорғаудың жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауыпсіздігін; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауыпсіздігі туралы жалпы мағлұматтарды; Іскерліктер: - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша	КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.4

	ұйымдастыру негіздері; еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар; кәсіби қызметтік саласындағы қауыпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері;	білімді практикада қолдануын; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалануды; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсетуді;	
ЖКП 10	Ақпараттық технология 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. WORK мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commender – 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. Массивтер. Графиктік бағдарламалар. Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны объектісі, олардың қасиеттері мен	Білімдер: - ақпаратты кодпен хабарлау ережелерін; - есептеу жүйелерін; - екілік арифметиканы; - 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;	БҚ 4

	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.	- вирустардан қорғауды құруын; - творчестволық жобаларды әзірлеуін; - автоматты реттеуді қолдануын; - автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалануды; - техника қауіпсіздігін сақтауды;	
АП 00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі: "Техник – технолог"		
АП.01	Су тегіндегі шикізаттың биохимиясы Тірі организм құрамына жатқызылатын негізгі заттардың биохимиялық рөлі; ақуыздар қасиеттері және олардың алмасуы; көмірсутегі қасиеттері және олардың алмасуы; липидтер қасиеттері және олардың алмасуы; ферменттер қасиеттері; олардың қалыптасу механизмдері және олардың белсенділігін реттеу тәсілдері; ферментті қосымшалар; витаминдер; су және минералды заттар; өлгеннен кейінгі, өңдеуден кейінгі және сақтау кезінде балық тканында болатын биохимиялық процестер;	Білімдер: - шикізаттар мен дайын балық өнімдерінде кездесетін биохимиялық процестің мәнін; Іскерліктер: - еңбек қауіпсіздігі, еңбек гигиенасы және өндірістік санитариясын сақтаумен технологиялық операцияларын атқара алуды;	КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.1
	Кәсіпшілік ихтиология Балық кәсіпшілігінің шикізаттық базалары; кәсіпшіліктің негізгі аймақтары; балық аулау құралдары және тәсілдері		

АП.02	; негізгі балық және балыққа жатпайтын объектілердің кәсібі және олардың шаруашылықтағы маңыздылығы; улы және у шығаратын балықтар; балық морфологиясы мен биологиясы; балықтың ішкі белгілері; балықтың ішкі құрылымы жөніндегі негізгі мәліметтер; балықтың негізгі жүйелілігі; балықтың негізгі аурулары; балық шикізатының негізгі санитарлық және паразиттік сараптамасы; балық шикізатына ветеринарлық бақылау жасау.	Білімдер: - кәсіпшілік балықтың негізгі түрлерін және олардың шаруашылықтағы маңыздылығын; Іскерліктер: - балық және балыққа жатпайтын объектілер сапасына санитарлық және паразиттік бағасын беруді, балықтың кәсіпшілік көлемін және түрлерін анықтай алу;	КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.5
АП.03	Балық өнеркәсібінің шикізаттары және материалдары Балық өнеркәсібі шикізаттарының технологиялық сипаттамасы; су тегіндегі шикізаттарын қолдануда гигиеналық және экологиялық аспектер; балық және балыққа жатпайтын шикізаттардың негізгі қасиеттері, құрылысы, құрамы; шикізатты орынды қолдану принциптері; энерго үндемейтін және қор үндемейтін технологиялар; шикізатты алғашқы өңдеу және сақтау кезіндегі өзгерістер; балық және балыққа жатпайтын шикізаттарды консервілеу принциптері және тәсілдері; балық және балыққа жатпайтын шикізаттарды өңдеудің келешектегі тәсілдері; негізгі және қосалқы материалды балық өнімдерінің өндірісте	Білімдер: - негізгі түрдегі тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімі өндірісінің технологиясының теориялық негіздерін; Іскерліктер: - балық кәсіпшілігіндегі шикізаттар мен қосалқы материалдарды қолдана алу; - органолептикалық, физикалық және химиялық әдіспен дайын балық өнімдері мен материалдар, шикізаттардың сапасын анықтай алу;	

	қолданылатын түрлері және сипаттамасы, тұтынушылық және көліктік ыдыстар буып – тую материалдары.		КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.6
АП.04	Балық және балық өнімдерін өңдеу технологиясы Шикізаттарды алғашқы өңдеу; тоңазытқыш технологиясы; салқындату және қатыру тәсілінің сипаттамасы, негізгі теориясы, классификациялық; салқындатылған және тоңазытылған балық өнімдер өндірісінің технологиясы; салқындатылған және тоңазытылған балық өнімдерінің ақаулықтары және сақтау; тұздау тәсілінің сипаттамасы, классификациялық, негізгі теориясы; тұздалған балық өнімдері мен престоу өндірісінің технологиясы; уылдырық өндірісінің технологиясы ; тұздалған балық өнімдері мен престоудегі ақаулықтар және сақтау; кептіру, қақтау және ыстау тәсілдерінің сипаттамасы, классификациясы, негізгі теориясы; кептірілген, қақталған және ысталған балық өнімдері өндіріссінің технологиясы; кептірілген, қақталған және ыстлған балық өнімдерінің ақаулықтары және сақтау; зарарсызданған консервілер түржиыны, сипаттамасы, негізгі теориясы; зараарсызданған консервілер өндірісінің технологиясы; зарарсызданған	Білімдер: - балық өнімдерінің жаңа түрлерін жақсартудың негізгі кезеңдерін; - дайын балық өнімінің негізгі түрлеріне және шикізаттарына қойылатын стандарттар және басқа да нормативтік құжаттардың талабын; Іскерліктер: - нормативтік және технологиялық құжатнамалармен	КҚ 3.7.4

консервілердің ақаулықтары және сақтау ; негізгі түрдегі кулинар өнімдері өндірісінің сипаттамасы және технологиясы; кулинар өнімдері өндірісінің ақаулықтары және сақтау ; тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімдері мен майлар өндірісінің технологиясы мен классификациясы; тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімдері мен майлар ақаулықтары және сақтау ; теңіз аңдары мен балдырларын өңдеу технологиясы жөніндегі ұғымдар; балық өнімдерін таңбалау және буып түю; тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімдері мен майлардың негізгі түрлеріне қойылатын стандарттар және басқа да нормативтік құжаттардың талабы; балық өнімдерінің жаңа түрлерін жақсарту; жақсартудың негізгі кезеңдері; технологияда қолданылатын экологиялық аспектер; теетехнологиялық есептемелер және технологиялық құжатнамалар.	сәйкестенген балық өнімдер өндірісінің технологиялық процестеріне құрастыру, ұйымадастыру және жетекшілік жасауды; - технологиялық есептемелер жүргізуді;	КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.8
Балық және балық өнімдер өндірісін технохимиялық бақылау Негізгі ұғымдар және терминдер; шикізаттармен дайын өнімдерді талдау әдістері ; өндірісін бақылау схемасы және оларды әзірлеу; дайын өнімдер, шикізаттарды қабылдау ережесі және сынама таңдау әдістері;		

АП.05	салқындатылған және тоңазытылған балық өнімдерінің сапасын және өндірісін тексеру; тұздалған балық өнімдері мен престоу сапасын және өндірісін тексеру; кептірілген, қақталған және ысталған балық өнімдерінің сапасын және өндірісін тексеру; кулинар өнімдер сапасын және өндірісін тексеру; зарарсызданған консервілер сапасын және өндірісін тексеру; тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімдері мен майлар сапасын және өндірісін тексеру; су, ас тұзы, тұздық негізгі және қосалқы материалдарды, ыдыстар сапасын тексеру; балық және балыққа жатпайтын шикізаттарды, тағамдық, азықтық және техникалық балық өнімдеріне қойылатын техникалық шарттар, стандарттың негізгі талаптары; дайын өнімнің сапасын куәландыратын құжаттары рәсімдеу реті.	Білімдер: - шикізаттар, материалдар мен дайын балық өнімдерінің сапасын және өндірісті бақылау әдістерін, ұйымдар принциптерін; Іскерліктер: - технологиялық және нормативтік құжатнамаларды пайлана алуды; - шикізаттың жоғарғы шығынын және ақаулық себептеріне талдау жасауды	КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.7
	Балық өндірісінің технологиялық жабдықтары Технологиялық жабдықтарға қойылатын негізгі талаптар; технологиялық жабдықтар жасау үшін қолданылатын негізгі материалдар; азық – түлік өндірісінің негізгі технологиялық процестері; технологиялық машиналар мен аппаратурасын пайдалану ережесі және қолдану аумағы, тағайындалуы, әрекет ету		

АП.06	принциптері; механикалық операцияларға арналған жабдықтар: көліктік жұмыстар және жүк тиеу және түсіруге арналған; балықты сұраптау және жууға арналған; балық және балыққа жатпайтын объектілерін бөліуге арналған; ұсақтауға, араластыруға, сүртуге және престоуге арналған; дозалайтын бууға арналған ыдыстың герметикасына арналған; өнімді тауарлық түрге келтіруге арналған; жылулық процестерге арналған жабдықтар: шикізатты тоңазыту ретіне арналған;қайнату, бланширлеу қуырып тастау және пісіруге арналған;консервіні зарарсыздандыруға арналған;булауға арналған;кептіру және ыстауға арналған; өндірістік желілер қоректік балық ұны мен майлар өндірісіне арналған жабдықтар және қондырғылар;жабдықтың бірлік саны мен өнімділігінің есебі, жылулық есептеме әдістері;технологиялық жабдықтарды пайдалану кезінде еңбек қорғау.	Білімдер: - Балық өңдеу өндірісінің негізгі технологиялық және тоңазытқыш жабдықтарын пайдаланудың ережесін және әрекет ету принциптерін; Іскерліктер: - негізгі технологиялық және тоңазытқыш жабдықтарын пайдалану; -кез келген схемамен өндірістік механизмінің негізгі параметрлерін таңдай алуды;	КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.6
	Тоңазытқыш жабдықтары Термодинамика және жылу берілісінің техникалық негіздері; төменгі температурамен алудың негізгі тәсілдері; жасанды жолмен салқындатып алудың термодинамикалық негіздері; тоңазытқыш агенттері және жылу тасығыштар; негізгі тоңазытқыш жабдықтары	Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы Білімдер: - тоңазытқыш машинасының құрылысын,техникалық сипаттамасын;	

АП.07	мен тоңазытқыш машинасының әрекет ету принциптері; технологиялық жабдықтың тоңазытқыштың әрекет ету принциптері және құрылысы; тоңазытқыш камерасы мен трюмның құрылысы және салқындату тәсілдері; тоңазытқыш көлігінің түрлері; тоңазытқыш камерасы мен трюмның сиымдылық есептемесі және калоритті есептеу әдістемесі; тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезіндегі еңбекті қорғау.	- тоңазытқыш машинасының жұмыс процестерін және олардың салқындату жүйелерін; Искерліктер: - тоңазытқыш жабдығын орнату ережесі бойынша зауыт-дайындаушылардың нұсқаулығын сақтау және оларды қолдана алуын;	КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.6
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО.00	Өндірістік оқыту		
ӨО.01	Танысу практика Жұмыс орнын ұйымдастыру және еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқау. Технологиялық жабдықтарға қойылатын негізгі талаптар, азық-түлік өндірісіндегі негізгі технологиялық үдерістер.Технологиялық машиналар мен аппараттарды пайдалану мен қолдану ережелері.	Искерліктер: - Балық өңдеу өндірісіндегі негізгі технологиялық және тоңазытқыштық қондырғылардың жұмыс жасау принциптері мен пайдалану ережелерін; Дағдылар: - Кез келген сызба үшін өндірістік механизмдердің өлшемдерін (параметрін) таңдай білу.	КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.6 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.5
ӨО.02	Оқу практика Негізгі ұғымдар мен терминдер, шикізатты және дайын өнімді талдау әдістері, балық өнімдерінің сапасын бақылау сызбасы, шикізатты қабылдау ережелері, сынама таңдау әдістері, құжаттарды толтыру тәртібі.	Искерліктер: - Жұмыс кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтауды. Дағдылар: - технологиялық нормативтік құжаттарды қолдана білу; - өнімнің сапасын бақылауды жүзеге асыру.	КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.6 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.6
КП00	Кәсіптік практика		
		Искерліктер: - Балық өнімдерін өндірудің технологиялық үдерісін дайындау,	

КП.01	Технологиялық практика Оқыту балық өңдеу кәсіпорындарының мамандарымен арнайы бағдарлама бойынша жүзеге асырылады. Оқыту барысында апатты жағдайлардағы жұмысшылардың іс-әрекетіне, білікті түрде алғашқы медициналық көмек көмек көрсетуге, өртке қарсы құралдарды қолдануға аса көңіл бөлу керек.	ұйымдастыру және оған басшылық жасау; - Төменгі температура алудың негізгі тәсілдері, Жасанды салқындық а л у д ы ң термодинамикалық негіздері. - Салқындатқыш қондырғыларды пайдалану кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау. Дағдылар: - Мамандық бойынша өз бетімен жұмыс жасай білу; - Негізгі технологиялық және тоңазытқыштық қондырғыларды пайдалана білу.	КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.6 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2
КП 02	Диплом алды практика Техник-технолог дублері ретіндегі жұмыс. Нормативтік құжаттармен, техникалық және технологиялық құжаттамалармен жұмыс. Жұмыс кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.	Іскерліктер: - Шикізатты алғашқы өңдеуді, салқындату және мұздатудың тәсілдерінің жіктеуіштерінің және сипаттамасының негізгі теориясын. - Шикізатқа және дайын балық өнімдерінің негізгі түрлеріне қойылатын стандарттың және басқа да нормативтік құжаттардың талаптарын. Дағдылар: - Тоңазытқыш қондырғыларды қондыру кезіндегі нұсқау мен ережелерді сақтау.	КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.1

Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттіліктер(БҚ)
БҚ 1.	Бүкіл өмір бойына алған білімі мен дағдасын жаңалап отыру
БҚ 2.	Өзінің жеке еңбек әрекетін жоспарлау.
БҚ 3.	Атқарылатын жұмыстың ережелері мен тазалық талаптарын сақтау;
БҚ 4.	Кәсіби және әлеуметтік қызметтегі процестер мен әлеуметті маңызды міселелерді талдау;
БҚ 5.	Шетел тілінде қарапайым қарым қатынас жасау шеберлігін игеру.
БҚ 6.	Мемлекеттік (орыс) тілдерінде құжаттама рәсімдеу.
БҚ 7.	

2-кесте Кәсіптік құзыреттіліктер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттіліктер (КҚ)
1. Жоғарғы деңгейі	2.1. 122101 2-Балық өндеуші	КҚ 2.1.1 Балық өндеудің технологиялық сұлбасы бойынша операциялар кешенін орындыу; КҚ 2.1.2 Тағамдық инфекциялардың белгілерін жіктеу; КҚ 2.1.3 Микробиология білімін пайдалана отырып, өнімдердің ақауларын жою; КҚ 2.1.4 Өнделетін балықты сапалық және сандық бағалау. КҚ2.1. 5 Балақтың сақталу мерзімдерін анықтау; КҚ 2.1.6 Еңбек қауіпсіздігі, санитария және гигиена ережелерін сақтау. КҚ 2.1.7 НД мен жұмыс жасау.
	2.2. 122102 2- Теңіз өнімдер өндеуші	КҚ 2.2.1. Теңіз өнімдерін өндеудің технологиялық сұлбасы бойынша операциялар кешенін орындау; КҚ 2.2.2 Теңіз өнімдерін өндеуге экономикалық есептеулер жүргізу; КҚ 2.2.3. Теңіз өнімдері өндірісінің технологиясын өзгерту ; КҚ 2.2.4 Нарықтық экономика субъектісі ретіндегі ұйымдардың даму аспектілерін анықтау; КҚ 2.2.5 Микробиология білімін пайдалана отырып, өнімдердің ақауларын жою; КҚ 2.2.6 Стандарттау бойынша нормативтік құжаттармен жұмыс істеу; КҚ 2.2. 7 Еңбек қауіпсіздігі, санитария және гигиена ережелерін сақтау.
	2.3 122103 2-Уылдырқ өндеуші	КҚ 2.3.1. Уылдырқ өндеудің технологиялық сұлбасы бойынша операциялар кешенін орындау; КҚ 2.3.2 Уылдырқты сақтау мерзімдерін анықтау; КҚ 2.3.3 Микробиология білімін пайдалана отырып, өнімдердің ақауларын жою;

		КҚ 2.3.4 Гельмитоздық ауруларды анықтау; КҚ 2.3.5 Техникалық құжаттамаларды жүргізу; КҚ 2.3.6 Еңбек қауіпсіздігі, санитария және гигиена ережелерін сақтау.
	2.4 122104 2- Краб өңдеуші	КҚ 2.4.1. Теңіз шаянын өңдеудің технологиялық сұлбасы бойынша операциялар кешенін орындау; КҚ 2.4.2. Консервілеуге арнап шикізат дайындау; КҚ 2.4.3 Микробиология білімін пайдалана отырып, өнімдердің ақауларын жою; КҚ 2.4.4 Теңіз шаянын сақтау мерзімдерін анықтау; КҚ 2.4.5 Техникалық құжаттамаларды жүргізу НД сақтау КҚ 2.4.6. Еңбек қауіпсіздігі, санитария және гигиена ережелерін сақтау.
	2.5 122105 2- Теңіз өнімдері мен балықтан тағамдар әзілеуші кулинар	КҚ 2.5.1. Аспаздық өнімдердің технологиялық сұлбасы бойынша операциялар кешенін орындау; КҚ 2.5.2 Қолданыстағы құжаттамалардың талаптарына сәйкес сапа бойынша өнім шығару ; КҚ 2.5.3 Балық пен теңіз өнімдерінен жасалған аспаздық тағамдардың сапасын анықтау; КҚ 2.5.4 Қабылданған әдіснама бойынша негізгі экономикалық көрсеткіштерді есептеу; КҚ 2.5.5 Микробиология білімін пайдалана отырып, өнімдердің ақауларын жою; КҚ 2.5.6 Еібек қауіпсіздігі, санитария және гигиена ережелерін сақтау.
	2.6	КҚ 2.6.1. Тамақ өнімдерінің технологиялық сұлбасы бойынша операциялар кешенін орындау; КҚ 2.6.2 Микробиология білімін пайдалана отырып, өнімдердің ақауларын жою; КҚ 2.6.3 Балық өндірісіне шикізат пен қосалқы материалдарды пайдалану;

	122106 2- Тағам өнімі өндірісіндегі жүйелердің операторы	КҚ 2.6.4 Балық өндірісіне арналған жабдықтарда жұмыс түрлерін орындау; КҚ 2.6.5 Сертификаттау құжаттарын және негізгі ережелерді қолдану; КҚ 2.6.6 Құрал жабдықтармен жұмыс жасаған кезде қауіпсіздік ережелерін сақтау
3 Орта буын маманы	3.7 122107 3-Техник технолог	КҚ 3.7.1 Балық өнімдерінің, дайын өнімнің сапасын тексеруге құжаттар жүйесін қолдану; КҚ 3.7.2 Технологиялық құрал жабдықтарды дұрыс пайдалану; КҚ 3.7.3 Программамен сәйкестенгенн сынамасына химиялық зерттеу жүргізу; КҚ 3.7.4 Балық өнімдер өндірісінде қолданылатын микроорганизмдерді сипаттау; КҚ 3.7.5 Қарапайым микробиологиялық зерттеулер атқару және алынған нәтижелерге баға беру; КҚ 3.7.6 Негізгі технологиялық және тоназытқыш құралдарға бақылау жүргізу КҚ 3.7.7 Сапасыз өнімнің және шикі заттың ақау шығымын тадау. КҚ 3.7.8 Өндірістік санитарлық ережесін сақтау

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 242-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 638-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1 200 000- Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу

Мамандығы: 1222 000-Консервілер және тағам концентраттары өндірісі

Біліктілігі: 122201 2- Стерилдеу аппаратшысы

122202 2- Пісіру аппаратшысы

122203 2- Бұрап жабу машиналарының машинисі

122204 2- Бөлеуші-буып-түюші машиналар машинисі

122205 2- Құю-толтыру автоматтарының машинисі

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

АП.00	Арнайы пәндер					414	200	214		
	Біліктілік: 122201 2 - Стерилдеу аппаратшысы									
АП.01	Консерві өндірісінің негіздері	+	+	1		90	54	36		6
АП.02	Жабдыктар	+	+	1		72	44	28		6
АП.03	Арнайы технология	+	+	3		252	102	150		6
	Біліктілік: 122202 2 - Пісіру аппаратшысы									
АП.01	Консерві өндірісінің негіздері	+	+	1		90	54	36		6
АП.02	Жабдыктар	+	+	1		72	44	28		6
АП.03	Арнайы технология	+	+	3		252	102	150		6
	Біліктілік: 122203 2 - Бұрап жабу машиналарының машинисті									
АП.01	Консерві өндірісінің	+	+	1		90	54			6

[illegible]

[illegible]

КП.02	Диплом алдындағы практика					216				
АА. 00	Аралық аттестаттау					144				2,4,6
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 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.

Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 243-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 639-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

Білім коды мен бейіні: 1 200 000- Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу

Мамандығы: 1222 000-Консервілер және тағам концентраттары өндірісі

Біліктілігі: 122201 2- Стерилдеу аппаратшысы

122202 2- Пісіру аппаратшысы

122203 2- Бұрап жабу машиналарының машинисі

122204 2- Бөлеуші-буып-түюші машиналар машинисі

122205 2- Құю-толтыру автоматтарының машинисі

122206 2-Бу-су-жылу агрегатының аппаратшысы

Оқу нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖГП.03	Қазақста н тарихы					80	80			1
ЖГП.04	Дене тәрбиесі	+	+			92	92			1,2
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер					256	154	102		
ЖКП.01	Сызу		+			50	30	20		1
ЖКП.02	Электро техника		+			50	30	20		1
ЖКП.03	Сала экономи касы		+			30	18	12		1
ЖКП.04	Стандар ттау және метроло гия негіздер і		+			36	22	14		1
ЖКП.05	Жылу техника сы және гидравл ика негіздер і		+			30	18	12		1
ЖКП.06	Тағам өндірісі нің процест ері мен аппаратт ары		+			60	36	24		1
АП.00	Арнайы пәндер					216	106	110		
	Біліктілі к: 122201 2 - Стерилд е у аппарат шысы					216	106	110		
АП.01	Консерв і өндірісі нің негіздер і		+			54	32	22		1,2

АП.02	Жабдықтар	+	+			42	24	18		1,2
АП.03	Арнайы технология	+	+	1		120	48	72		2
	Біліктілік: 122202 2 - Пісіру аппарат шысы					216	106	110		
АП.01	Консерв і өндірісі н ің негіздер і		+			54	32	22		1,2
АП.02	Жабдықтар	+	+			42	24	18		1,2
АП.03	Арнайы технология	+	+	1		120	48	72		2
	Біліктілік: 122203 2 - Бұрап жабу машина ларыны ң машини сі					216	106	110		
АП.01	Консерв і өндірісі н ің негіздер і		+			54	32	22		1,2
АП.02	Жабдықтар	+	+			42	24	18		1,2
АП.03	Арнайы технология	+	+	1		120	48	72		2
	Біліктілік: 122204 2 - Бөлеуші - буып-тү ю ш і					216		110		

	машина лар машини сі						106			
АП.01	Консерв і өндірісі н ің негіздер і		+			54	32	22		1,2
АП.02	Жабдық тар	+	+			42	24	18		1,2
АП.03	Арнайы техноло гия	+	+	1		120	48	72		2
	Біліктілі к: 122205 2 - Құю-тол тыру автомат тарыны ң машини сі					216	106	110		
АП.01	Консерв і өндірісі н ің негіздер і		+			54	32	22		1,2
АП.02	Жабдық тар	+	+			42	24	18		1,2
АП.03	Арнайы техноло гия	+	+	1		120	48	72		2
	Біліктілі к: 122206 2 - Бу-су жылу агрегаты ның аппарат шысы					216	106	110		
АП.01	Консерв і өндірісі		+			54	32			1,2

ҚА.02 (КДДБ)	деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				1440				
К	Консультациялар		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақтар		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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 244-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 640-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1 200 000- Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу

Мамандығы: 1222 000-Консервілер және тағам концентраттары өндірісі

Біліктілігі: 1222 07 3- Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 6 ай

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	оқытудың барлығы					3384	2590	764	30	
ӨОжәне КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1512				
КП.01	Танысу практика					36				4
КП.02	Оқу практика					756				4,5,6,7
КП.03	Технологиялық практика					504				6
КП.04	Диплом алды практика					216				7
АА.00	Аралық аттестат тау					216				
ҚА.00	Қорытынды аттестат тау					72				
ҚА.01	Қорытынды аттестат тау					60				
ҚА.02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					5184				
К	Консультациялар			Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						

[illegible]

[illegible]

	оқытуды ң барлығы :					2016	1350	666		
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1512				
КП.01	Танысу практик а					36				1
КП.02	О қ у практик а					756				2,3,4,5
КП.03	Техноло гиялық практик а					504				2
КП.04	Диплом алды практик а					216				5
АА.00	Аралық аттестат тау					144				
ҚА.00	Қорыты н д ы аттестат тау					72				
ҚА.01	Қорыты н д ы аттестат тау					60				
ҚА.01 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:					3744				
К	Консуль тацияла р			Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						

Ф	Факультативтік сабақтар			Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек					
	Барлығы :					4320			

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
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 246-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 642-қосымша

1222 000-Консервілер және тағам концентраттары өндірісі мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары

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

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс	Білімдер: - орыс тілін үйреніп, кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды меңгеруін; Іскерліктер: - әр саладағы терминологияны	БҚ 1

	тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	қолданып құжаттар оқуды, диалог жүргізуді; - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жоюды; - мамандық бойынша анықтаманы мен қолдана алуды;	БҚ 3 БҚ 9
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 жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды; Іскерліктер: - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игеруді.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
	Қазақстан тарихы Ұлы Отан соғысы, фашизмді жеңудегі Қазақстанның үлесі, Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығының қайта құрылуы. Елдің қоғамдық саяси өмірі. Т ы ң игеру.Республиканың дамуындағы интенсивтендіру. саяси карама-қайшылықтар. (1969, 1979. 1986 жж). Қайта құру кезеңі. Қазақстан-егеменді тәуелсіз мемлекет. Қазақстан Республикасының қазіргі әлемдегі орны мен рөлі. Қазақстан аумағындағы алғашқы қауымдық құрылыс. Орта ғасырдағы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы монғол кезеңі. ХҮі-ХҮІІ ғғ. Қазақстанның әлеуметтік-экономикалы	Білімдер: Қазақстан тарихының негізгі хронологиялық уақыт шеңберін; қазақхандығы және оның көрші елдермен қарым-қатынасы; Ресейдің Қазақстанды отарлау саясатын; Тәуелсіз Қазақстан- ның саяси реформа -ларын және оның нәтижелерін; 1931-1932 жылдардағы	

ЖГП.03	қ және саяси тарихы. Қазақстандағы патша үкіметінің отарлап басып алу саясаты. XX ғасыр басындағы, азаматтық қайшылықтар кезеңіндегі Қазақстан. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалыстар. Қазан төңкерісі, азамат соғысы және шетелдік интервенция. Қазақстанда совет үкіметінің орнауы және оның ерекшеліктері. Қазармалық социализмнің құрылысы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат. Индустрияландыру және күшпен ұжымдастыру, отаршылық саясаты және оның қазақ халқы үшін зардаптары. Ауыл шаруашылығын жаңарту мақсатындағы Сталин-Голощекин моделі. Қазақстандағы шаруалар қозғалысы. Саяси қуғынсүргін. Екінші дүниежүзілік соғысқа дейінгі кезеңдегі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы.	ашаршылықтың және 1930 жылдардағы жаппай саяси репрессияның себептері мен зардаптарын. Іскерліктер: Жылдардың уақытын ғасырларға сәйкестендіре білу; оқиғаның мерзімін, көлемін анықтай білу; тарихи фактілерді, кезендерді көрсете отырып, маңызды тарихи оқиғаларды баяндау; Қазақстан аумағындағы мемлекеттік бірлес тіктерге сипаттама беру; тарихи оқиғаларға талдау жасай отырып өзіндік көзқарас қалыптастыру.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4
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 белсенділігінің тәртіптері; өздігінен жетілудің физикалық негіздері; кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алуды; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу	БҚ 10

	дене дайындығы – дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдануды.	
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 01	Сызу 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 косқыштар. Тұтас көріністің сызбалары. Құрастырушы сызба. Құрастыру сызбаларын сызу. Мамандық бойынша сызбалар және схемалар.	Білімдер: - 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.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 7
ЖКП 02	1. 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 элементтінің сипаттамасы. Айнымалы тоқтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылғысы және әрекет ету принциптері.	Білімдер: - 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;	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 2.1.3 КҚ 2.3.2
		Білімдер:	

ЖКП 03	Сала экономикасы 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.	- 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: - тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын анықтау (мысал әдісімен); - бизнес-жоспар құруды;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5
ЖКП 04	Стандарттау және метрология негіздері. Метрология: негізгі ұғымдар мен қағидалар, метрологиялық қызмет, өлшем бірлігін камтамасыздандыру, мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болуы және дамуы; өнімдерді сынау және бақылау; сертификаттау негіздері; терминдер және анықтауыштар; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; машина жасаудағы дәлділік; Сертификаттау жүйесі; машина құрылысындағы	Білімдер: - метрология, стандартизация және сертификация негіздерін, негізгі ұғымдар мен анықтауыштарды, өнімнің сапасын бақылауды, электронды бағдарлаушы жүйенің тұжырымдамасын, өлшеудің қателіктерін және әдістерін; - ҚР мемлекеттік стандарт жүйесі. Іскерліктер: - техникалық өлшеуіш приборларды дұрыс таңдау және оны қолдана білу; - сапа жүйесінің құжаттарын қолдану.	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 9 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4

	дәлдік, шектеу және қондыру жүйесі, техникалық өлшем.		КҚ 2.4.3 КҚ 2.4.4
ЖКП 05	Жылу техникасы және гидравлика негіздері Техникалық термодинамиканың элементтері. (Негізгі түсініктер, идеалды газдар қоспалары, идеалды газдардың жылу сыйымдылығы). Термодинамиканың заңдары; (Су буы, жылу қозғалтқыштарының идеалдық циклдері), жылу беру негіздері (жылу өткізгіш-конвекция сәулелену, жылу ауыстыру). Гидравлика негізі және оның маңызы. Сұйықтың сипаттамасы, физикалық құрамы. Қысым мен температураға тәуелділігі. Толық және манометрлік қысым. Вакуум. Пьезометрикалық биіктік және гидростатикалық қысым. Құрал-жабдықтар . Паскаль заңы. Гидродинамика мәселесі және насостар.	Білімдер: техникалық термодинамиканың элементтерін; термо динамика заңдарын; гидростатикалық қысымы туралы; сұйықтың физикалық қасиетін; сұйық қозғалыс түрлері және тәртібін; Паскаль заңының және техникада қолданылуын; жазық жоғарғы қабаттары қысым күші мен орталық талдау және басқа да әдіспен анықтауын; Іскерліктер: жазық қабырғалы гидростатикалық қысымды анықтауды; талдау және сызба талдау жолымен қысым күшін ортасын анықтауды; ағым екпіні шығынын есептеп білу; гидротех құрылыстың суағар бөлігі үшін гидравликалық есебін орындау; үлеспе құрылыстардың гидравликалық есебі;	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8 КҚ 2.3.2 КҚ 2.6.3 КҚ 2.6.4
ЖКП 06	Тағам өндірісінің процестері және аппараттары. Тағам өндірісінің процестері және аппараттары пәнінің маңызы және тапсырмалары. Пәннің ғылыми негіздері және ережелері. Тағам өнімдерінің негізгі қасиеттері. Механикалық процестер. Гидромеханикалық процестер. Жылу алмасу процестері. Масса алмасу процестері.	Білімдер: тағам өндірісінің процестері және аппараттарының маңыздылығы туралы; тағам өнімдерінің негізгі қасиеттерін; Іскерліктер: механикалық, жылу алмасу, масса алмасу, гидромеханикалық процестердің құрылысын ;	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.2 КҚ 2.6.3
АП 00	Арнайы пәндер		
		Білімдер:	

Консерві өндірісінің негіздері.
 Консерві өндірісі туралы негізгі мағлұматтар.
 Консерві өндірісі туралы жалпы мағлұмат және олардың пайдалану мақсаты. Негізгі конструктивті элементтері . Классификация туралы жалпы мағлұмат, жыйнау және жөндеу, олардың қысқаша көрсеткіштері. Аппараттарды жөндеу және құрастыру кезіндегі қолданылатын негізгі жабдықтар, инструменттер және құрылғылар. Аппараттар туралы қысқаша мағлұмат. Бұйымның сапасына, бөлшектеріне, торабына және әртүрлі материалдардан жасалған заттарға қойылатын талаптар (мықтылығы, бұзылмайтын, суөткізбейтін және т.б.). Жөндеу және құрастыру кезіндегі еңбек қорғаудың жалпы талабы .
 Қолданылатын материалдың түрлері
 Қолданылатын негізгі материалдар. Қолданылатын материалдардың физико-химиялық қасиеті және классификациясы. Аппараттардың технологиялық сұлбесі туралы ұғым. Қосымша материалдарды, консерві өндіруде қолданылуы, олардың саласы.

- жалпы слесарлық жұмысты орындаудың негізгі операциясын;
- материалдардың негізгі түрлері, олардың физикалық және химиялық қасиеті, кемістіктері,
- өңдеу бойынша негізгі операцияларды;
- қолмен және электрленген инструменттер, қайрау ережелерін және оны қолдануды;
- қарапайым конструкциясын бөлшектеу тәсілдерін және материалдарын тазалауды;
- қарапайым ұсталық жұмысты орындау тәсілдерін және басқа да құрастыру жұмыстарын;
- қолмен желімделінетін бетке желімді жағуды және бөлшекті тазалау жұмысының тәсілдерін және ережесін, қолданылатын инструментті;
- Іскерліктер:
- мамандығы бойынша жалпыслесарлық жұмысты көлеміне сай талаппен орындауды;
- жөндеу және жасау кезіндегі қарапайым ұсталық және шеберлік жұмыстарды орындауды;
- өндірісте ұсталық және шеберлік жұмыстарға қажетті материалдарды таңдап алады және сорттауды;
- қолмен өңдеу бойынша қарапайым операцияларды орындайды (қабығын аршу, аралау, жону, қашау, бұрғылау, стамескамен кесуді);

БҚ 5
 БҚ 6
 БҚ 7
 БҚ 8
 КҚ 2.1.1
 КҚ 2.1.2
 КҚ 2.2.1
 КҚ 2.2.2
 КҚ 2.3.3
 КҚ 2.3.4
 КҚ 2.4.3
 КҚ 2.5.3
 КҚ 2.5.5

	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 құрыстыру. Арамен кесу және припасовка. Тойтару. Тырнап-тазалау. Үйкелеу. Дәнекерлеу, қалайылау, желімдеу.	- ағашты және металды ағаштарды үш қабатқа дейінгісін және ағаш конструкцияларын бөлшектеуді; - өндірістік оқыту мастерімен немесе өте жағарғы маман жұмысшының басқаруымен әртүрлі жөндеу және жасау кезінде, өтпелі траптарды, щитті едендерді және басқа қарапайым жұмыстарды, жүргізеді; - өндіріс жөндеуі мен жасау кезіндегі жеке қарапайым қораптар мен бөлшектерді алмастыруды және орнату, бөлшектеу, бөлшекті жинап алуды орындауды.	
	Жабдықтар Слесарлы-құрастыру жұмысының негіздері. Слесарлы-құрастыру операциясы мен біркелкі слесарлық өңдеуге жататын кешенді жұмыстар. Жүк көтергіш жабдықтар және такелажды жұмыстар. Жүктердің орын ауыстыру ережелері. Металды механикалық өңдеу негіздері. Металдарды кесу және дәнекерлеу негіздері. Қолмен доғалық және газбен дәнекерлеудің типтік операциясы Металды жылумен кесудің типтік операциясы. Аппараттар құрылғысы және жабдықтары. Консерві жасау технологиясы жөніндегі негізгі ұғымдар . Конструкция ұзақтылығы мен беріктігі жөніндегі мәліметтер, олардың ұйымдық құрылымы. Құрастыру	Білімдер: - бөлшектердің бірін бірі алмастыру негіздерін; - кедірбұдырлық квалитеттерін (дәлдік	

және жөндеу жұмыстарының технологиясы. Құрастыру жұмыстарының түрлері. Жөндеу жұмысының түрлері. Зауыт жабдықтарының түйіндері мен жабдықтарын консервациялау және расконсервациясын орындау. Жабдықтар конструкциясы, машинасы, механизмдері мен жабдықтарын сынақтау және тексеру. Гигиена және еңбекті қорғау. Жабдықтар құрылысын дамытудың болашағы. Кәсіпорын мен өндіріс экономикасының негіздері. Қоршаған ортаны қорғау. Шикізаттарды кесу машиналары. Кесу машиналары. Сүргілеу машиналары. Көкөністерді кесу машиналары. Етті кесу машиналары. Шикізаттарды майдалау машиналары. Пресстер. Езгілеу машиналары. Цетрифугалар мен сепараторлар. Гомогенизаторлар. Сульфитаторлар. Араластырғыштар. Сиымдылықтарды дайындау, толтыру, тұмшалау және ажарлау машиналары. Сиымдылықтарды толтыру машиналары. Толтыру автоматтары. Мөлшерлеу мен толтыру жабдықтары және автоматтары. Сиымдылықтарды тұмшалау жабдықтары. Ж а р т ы л а й	кластары) және көрсеткіштерін; - негізгі жөндеуде қолданылатын материалдарды; - механизмдер, машиналар және материалдер кедергісі туралы жалпы мәліметтерді; - өндіріс процестерін автоматтандырудың негізгі бағыттарын; - жылумен және механикалы өндеу туралы жалпы мәліметтерді; - барлық түрдегі жабдықтар құрылысы мен жөндеу жұмыстары кезіндегі еңбек қауіпсіздігінің талабын ж а н е санитарлы-техникалық талаптарын; Іскерліктер: - жабдықтар конструкциясы мен бөлшектерін дайындайды , жинайды және жөңдейді ; - 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, монтажды және жөндеу жұмыстарына белгілеу жасауды; - жабдықтар мен үлестік з а т т а р д ы ң расконсервациясын, демонтажын, орнатуды жүзеге асырады;	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.3 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.5 КҚ 2.6.1 КҚ 2.6.3

	автоматтандырылған жабу машиналары. Бұрау , тығындау автоматтары. Дайын өнімді ажарлау жабдықтары. Таңба жапсыру автоматтары. Консерві өңдеу тізбектері . Жылу аппараттары. Конденсат бөлгіштер. Шарпыту аппараттары. Жидіткіштер. Жылытқыштар. Булату аппараттары. Зарарсыздандыру және пастерлеу аппараттары. Автоклавтар. Асептикалық консервілеу жабдықтары. Тамақ концентраттарын өндіру жабдықтары. Ұлттық жармалық тамақ концентраттарына арналған жабдықтар. Астық сепараторлары. Жуу машиналары. Экструдерлер. Мөлшерлеу, бу автоматтары. Булату аппараттары. Газды қуыру аппараттары.	- жабдықтар құрылысының сызбалары мен схемасын оқуды; - қолданылатын аспаптарды қайрайды және тексеріс жүргізеді; - пайдалынатын жабдықтарға техникалық күтім жасауды;	
АП 03	Арнайы технология "Стерилдеу аппаратшысы " Әр жүйедегі стерилдеу аппаратының құрылысы, электротельферлер көтергіштер сызбасы, залалсыздандыру температуралық режимі және әрекеттер ұзақтығы, ыдыстардың сыйымдылығы және консервілер сұрыптары, формуласы, бақылап - өлшеу көрсеткіштері бо й ы н ш а залалсыздандыру әрекетін реттеу түрі, реттеу приборларының жұмыс әрекеті. Залалсыздандырудың әртүрлі әрекетін	Білімдер: - жабдықтар техникалық өзгерістерін; - жабдықтарда жұмыс кезіндегі техникалық қауіпсіздік ережесінің сақталуын. Іскерліктер: - Техникалық жабдықтарды пайдалану; жөндеу және реттеу жұмыстарын жүргізу.	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8

	консервілерді заласыздандыруға енгізу, Бақылап-өлшеу приборлары көрсетілімі бойынша бу қысымын реттеу, залалсыздандыру әрекеттерін бақылау. Жұмыс істеген жабдықтарды күтім жасау.		КҚ 2.1.1 - КҚ 2.1.4
АП 03	Арнайы технология "Пісіруші аппаратшысы"		
	Жұмыс істеу үлесінің технологиялық схемасы, технологиялық процестің мәні, процестін технологиялық режимдері және реттеу ережелері, негізгі және қосалқы қондырғылардың құрылысы, жұмыс істеу принципі, қондырғыны жұмысқа дайындау. Вакуум-аппараттарда, қазандарда, әртүрлі конструкциялы қондырғыларда технологиялық процесті жүргізу және бақылау. Шикізат және дайын өнімнің физико-химиялық және технологиялық қасиеттері, шикізат және материалдарды дайындау, татпа алу ережелері және анализ жүргізу әдістері. өнімді қайнату процесінің соңын органолептикалық, рефрактометрмен, ареометрмен анықтау. Коммуникация сызбасын, компоненттерді есептеу және қайнатудың тиімді режимін таңдауды. Қолданатын шикізаттың мөлшерін есептеу және есептеу немесе рецепттер бойынша шикізатты мөлшерлеп қосу.	Білімдер: - технологиялық операцияның мақсатын және режимдерін; - қазіргі заманғы қондырғылардың құрылысы және жұмыс істеу принципі, процесте қолданатын бақылау өлшеу приборлар; - қолданылатын шикізаттардың физикалық-химиялық қасиеттері мен шикізат пен дайын өнімге технологиялық талаптары, сынамаларды іріктеу ережесі және талдау жүргізу әдістемесі, бақылау-өлшеу приборлардың құрылысы мен оларды пайдалану ережесі. Қондырғыларда жұмыс істеудегі техника қауіпсіздігі. Іскерліктер: - тамақ өнімдерін қайнату, қуыру, пісіру процестерін жүргізу және бақылауды; - бақылау-өлшеу приборларының көрсеткіштері бойынша процесті реттеуді; - қондырғыларда жұмыс істеуді, техника қауіпсіздігін сақтауды;	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.1- КҚ 2.2.5

	Технологиялық картаға жазба жазу. Жабдықтың ақаулықтарын жою.	- жөндеу және реттеу жұмыстарын жүргізуді.	
АП 03	Арнайы технология "Бұрап жабу машиналарының машинисі"		
	Автоматикалық және жартылай автоматикалық машиналардың құрылысымен танысу және қолмен жабу бұрап жабу машиналары, жабу сапасын анықтау талабы, алюминии және қалбырдан жасалған ленталар айырмашылықтары, шыны ыдыстарды толтыру деңгейі, шыны ыдыстардың көлемі, қақпақтар, маркілеу ережесі мен тәртібі, қолданылатын бақылап-өлшеу құралдары-мен жұмыс істеу.. Бұрап жабу машиналарын шыныларды толтыру әрекетін автоматтандыру. Жабу қалпақшаларын автомат және жабу машинасының магазиніне тиеу. Жұмыс әрекетіне ауық ауық бақылау жасау. Жұмыс істеу кезінде автоматтар мен машиналарды, жұмыс кезіндегі ақауларды оңдау.	Білімдер: - жабдықтар техникалық өзгерістерін; жабдықтарда жұмыс кезіндегі техникалық қауіпсіздік ережесінің сақталуын. Іскерліктер: - Техникалық жабдықтар-ды пайдалану ; жөндеу және реттеу жұмыстарын жүргізу.	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.3.1 - КҚ 2.3.4
АП 03	Арнайы технология "Бөлеуші-буып-түюші машиналар машинисі"		
	Дайын өнімдерді "Бөлеуші-буып-түюші" машиналарға автоматталған және жартылай автоматталған машиналардың әрекетіне жоғары білікті мамандардың басқаруымен іске асыру.	Білімдер: - жабдықтардың техникалық өзгерістерін; жабдықтарда жұмыс кезіндегі техникалық қауіпсіздік ережесінің	

	Буылған заттардың сапасын әрдайым бақылау. Есеп бойынша буылған заттардың санын анықтау.. Әртүрлі заттарды қағазбен, фольга целлофан және басқа материалдармен орау Сұйық өнімдерді шыны ыдыстарға және басқа да ыдыстарға әрекеттерін автоматтандыру және ж а р т ы л а й автоматтандыру. Ыдыстарға өнімдердің толтыру деңгейін реттеу. Жабдықтардың ақауларын жою.	сақталуын, бақылап-өлшеу құралдарын құжаттарды рәсімдеу, өнімдерге қойылатын талаптар, буып бөлеуші түйісі жұмыстарына жұмысында мемлекеттік стандарттар, сұйықтарды құю технологиялық режимдері. Іскерліктер: - Техникалық жабдықтар-ды пайдалану ; жөндеу және реттеу жұмыстарын жүргізу	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.4.1 - КҚ 2.4.4
АП 03	Арнайы технология " Құю-толтыру автоматтарының машинисі"		
	Толтырғыш автоматтардың құрылысы; автоматты толтырғыштарды реттеу ережелері. Әртүрлі жүйелі толтырғыш машиналарда банкаларды консерві өнімдерінің барлық түрлерімен толтыру процесі. Банкалардың қабылдауыш механизмге түсуін, дозалағыш құрылғыларды бақылау. Толтырылуға түскен ақаулы банкаларды алып тастау. Ыдыстардың сапалы толуын қамтамасыз ету. Ыдыс және өнімге байланысты автоматты толтырғышты реттеу. Толтырғышқа өнімді жіберуді реттеу, толтырғыштағы оның деңгейін бақылау, толтырғыш ыдысын мерзімді толтырып тұру.	Білімдер: - толтырғышавтоматтардың құрылысын және жұмыс істеу принципін. Толтыру режимін, ыдыстарға салынатын компоненттердің қатынасын; қондырғыларды санитарлы өңдеудің ережелерін. Іскерліктер: - әртүрлі конструкциялы толтырғыш машиналарда рецепттерге сәйкес банкаларды консерві өнімінің барлық түрлерімен толтыру процесін жүргізу және бақылауды. - Технологиялық жабдықтарды пайдалану; жөндеу және реттеу жұмыстарын жүргізуді.	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.5.1 - КҚ 2.5.
АП.03	Арнайы технология " Бу-су-жылу агрегатының аппаратшысы"		

	Бланширлеуге, жылытуға, булауға, қуыруға арналған кондырғылардың, булағыш аппараттардың құрылысы және эксплуатациялау ережелері. Бланширлеу, жылыту, қуыру процестерін машиналарда жүргізу және бақылау, өнімді қажетті деңгейге дейін пісіру. Машиналарда бу температурасын, бу қысымын реттеу және қалыптастыру. Жабдықтардың ақауларын анықтау және оларды жою.	Білімдер: - шикізатты термиялық өңдеудің технологиясын және режимдерін; бланширлеуіш, қуырғыш, булағыш аппараттардың құрылысын және жұмыс істеу принципін; бақылау өлшеу приборларын пайдалану ережелерін. Іскерліктер: - бланширлеу, булау, қуыру процестерін жүргізеді және бақылайды; бу-су-жылу аппараттарда жұмыс істей алады.	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.6.1 - КҚ 2.6.4
ӨО.00	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО.01	Танысу практика		
	Таңдаған мамандығы бойынша жалпы мағлұмат алу. Ауылшаруашылық өнімдерінің өңдеу технологиясымен, қолданылатын аппараттармен жалпы танысу. Жергілікті кәсіпорын тіршілігімен танысу: ұйымдастыру-құқылық формасы, өндіріс өнімділігі; өндірістік, қоймалық, әкімшілік, тұрмыстық және технологиялық бөлмелердің құрылысы және орналасуы, олардың жабдықталуы және кондырғылары, санитария және гигиена талаптарына сәйкестігі. Көкөніс, жеміс, шырын цехтарының кондырғыларымен, мүліктерімен танысу. Шығарылатын өнімдердің ассортиментімен танысу,	Іскерліктер: - техника қауіпсіздігі ережелерін; еңбекті тиімді ұйымдастырудың бағыттарын, өндірістің құрылымын. Дағдылар: - санитарлы-гигиеналық талаптарды қолдануды; техника қауіпсіздігі ережелерін және өртке қарсы шараларды қолдануды.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.5 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.1

	оларды босату ережелерімен танысу. Техника қауіпсіздігі ережелері. Технохимиялық және микробиологиялық бақылау зертханаларымен танысу. Іріктеме, үлгі алу. Шикізат және материалдарға стандарттармен танысу.		КҚ2.5.3 КҚ 2.5.5
ӨО.02	Оқу практика		
	Оқу жетекшісінің басшылығымен: - ыдысты дайындау және жуу, консервілердің жеке түрлерін дайындау үшін шикізатты пісіп жету дәрежесі бойынша және сорты бойынша іріктеп алу, маринад және компоттың сұйықтықтарын дайындау және олардың концентрациясын анықтау, жеміс көкөніс консервілерінің жеке түрлерін дайындау процестерін жүргізу, техника қауіпсіздігі, санитария, гигиена ережелерін сақтау және өртке қарсы шараларды қолдану. Ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет жасау барысымен танысу; машиналардың жұмыс істеу тәсілдерімен танысу; қондырғылар мен машиналардың құрылысымен танысу; жұмыс істеу барысында техникалық қауіпсіздік және санитарлық шарттарды орындауды үйрену; машиналар мен аппараттардың негізгі техникалық – экономикалық көрсеткіштерімен танысу; машиналардың жұмыс	Іскерліктер: - саладағы санитарлы-гигиеналық талаптарды; шикізат және материалдарды сапасы және мөлшері бойынша қабылдау; негізгі технологиялық операциялар. Дағдылар: - шикізат және материалдардың қажетті нормасын есептеуді; жарамсыз қаңылтыр банкаларды анықтай алады;	КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 ПК 2.2.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.3 КҚ 2.6.3

	істеу барысындағы дефектілерді анықтау және оларды жою шараларын үйрену; машиналардың жұмысын реттеу тәртібімен танысу және үйрену. Шикізат және дайын өнімнен зерттеуге үлгі алу, шикізат, қосалқы материалдар және дайын өнімнің сапасын анықтау (құрғақ заттарын, тұздылығын, қышқылдығын, спирт мөлшерін, минералдық қоспаларын, қызаң өнімдерінің түсін). Дайын өнімді есепке алу, жұмыс ақысын есептеу, бизнес-жоспар құрастыру.	- оқу жетекшісінің іскерлігі мен тәжірибесін меңгеру.	
КП.01	Технологиялық практика		
	Өндірістік кәсіпорынмен және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулармен танысу. Жұмысшы кәсібін алу. Мамандықтар бойынша шеберлерден үйрену, олардың көмекшісі ретінде жұмыс жүргізу. Өндірістік саяхат жасау. Күнделік-есеп толтыру.	Өндірістік оқыту нәтижесінде білім алушылар: Білімдер: - өндірістік практика барысын да өз білімін дамытып бекіту керек. өндірістегі кәсіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик-технолог кестесіне байланысты жұмыстарды және шұғыл жағдайдағы қызметдағдысын үйрену Дағдылар: - практика жетекшісінің іскерлігі мен тәжірибесін меңгеру..	КҚ 2.1.1-2.1.2 КҚ 2.2.1-2.2.4 КҚ 2.3.1-2.3.3 КҚ 2.4.1-2.4.4 КҚ 2.5.1-2.5.4 КҚ 2.6.1-2.6.4
КП.02	Диплом алдындағы практика		
	Зауыттың инженерлі-техникалық құрылысымен танысу. Орындалатын жұмыстарға жоспар-тапсырыс құрастыруға қатысу. Белгілі бір жұмыс	Іскерліктер: - дипломалды практика барысын да өз білімін дамытып бекіту керек. Өндірістегі кәсіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын	КҚ 2.1.1 - КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.1 -

	орнында жеке консервілерді дайындаудың технологиялық процестерін орындау, процестердің параметрлерін сақтау. Өнімдердің сапасына кері әсер ететін себептерді анықтау. Материалдар жинақтау және оларды талдау, күнделік-есепті толтыру.	көрсету керек, сонымен қатар механик-технолог кестесіне байланысты жұмыстарды және шұғыл жағдайдағы қызмет дағдысын үйрену Дағдылар: - таңдаған мамандықтары бойынша жабдықтарды, машиналарды және агрегаттарды толық меңгеру.	КҚ 2.2.5 КҚ 2.3.1 - КҚ 2.3.4 КҚ 2.4.1 - КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.1 - КҚ 2.5.5 КҚ 2.6.1 - КҚ 2.6.4

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

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Кәсіби қазақ (орыс) тілінің терминологиясы. Арнайы кәсіби бағдарланған материал және оны берілген кәсіби жағдайларда қолдану. Мамандық бойынша пәндік облысын қазақ (орыс) тілінде мазмұнының мінездемесі. Кәсіби құзыреттер: қазақ (орыс) тілінде мәтіндерді бағдарлау, кәсіби мазмұны бар монологиялық сөйлеу және т.б. Кәсіби қазақ (орыс) тілінің пәндермен байланысы. Кәсіби қазақ (орыс) тілінің трансформация және дифференциясы.	Білімдер: Кәсіби қазақ(орыс) тілінің терминологиясын; кәсіби қазақ (орыс) тілінің трансформациясы және дифференциясы. Іскерліктер: мамандық бойынша пәндік облысын қазақ(орыс) тілінде термин сөздерді қолдануы; арнайы кәсіби бағдарланған материал және оны кәсіби жағдайларда қолдану.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі Орта білім бағдарламасының лексика грамматикалық материалы. Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіби лексика, фразеологиялық айналымдар және	Білімдер: лексика грамматикалық материалдарды; мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері және кәсіби лексика. Іскерліктер: мамандық бойынша кәсіби	БҚ 1

	терминдер. Мәтіндердің кәсіби бағдарлы аударма (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынас.	бағдарлы аударма сөздікпен жұмыс істеу білуге.	БҚ 3 БҚ 9
ЖГП.03	Қазақстан тарихы. Ұлы Отан соғысы, фашизмді жеңудегі Қазақстанның үлесі, Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығының қайта құрылуы. Елдің қоғамдық саяси өмірі. Тың игеру. Республиканың дамуындағы интенсивтендіру. саяси карама-қайшылықтар. (1969, 1979. 1986 жж). Қайта құру кезеңі. Қазақстан-егеменді тәуелсіз мемлекет. Қазақстан Республикасының қазіргі әлемдегі орны мен рөлі. Қазақстан аумағындағы алғашқы қауымдық құрылыс. Орта ғасырдағы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы монғол кезеңі. ХҮі-ХҮІІ ғғ. Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және саяси тарихы. Қазақстандағы патша үкіметінің отарлап басып алу саясаты. XX ғасыр басындағы, азаматтық қайшылықтар кезеңіндегі Қазақстан. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалыстар. Қазан төңкерісі, азамат соғысы және шетелдік интервенция. Қазақстанда совет үкіметінің орнауы және оның ерекшеліктері. Қазармалық социализмнің құрылысы. Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат.	Білімдер: Қазақстан тарихының негізгі хронологиялық уақыт шеңберін; қазақхандығы және оның көрші елдермен қарым-қатынасы; Ресейдің Қазақстанды отарлау саясатын; Тәуелсіз Қазақстанның саяси реформаларын және оның нәтижелерін; 1931-1932 жылдардағы ашаршылықтың және 1930 жылдардағы жаппай саяси репрессияның себептері мен зардаптарын. Іскерліктер: жылдардың уақытын ғасырларға сәйкестендіре білу; оқиғаның мерзімін, көлемін анықтай білу; тарихи фактілерді, кезендерді көрсете отырып, маңызды тарихи	БҚ 1

	Индустрияландыру және күшпен ұжымдастыру, отаршылық саясаты және оның қазақ халқы үшін зардаптары. Ауыл шаруашылығын жаңарту мақсатындағы Сталин-Голощекин моделі. Қазақстандағы шаруалар қозғалысы. Саяси қуғын сүргін. Екінші дүниежүзілік соғысқа дейінгі кезеңдегі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Ұлы Отан соғысы кезінде фашистерді жеңудегі Қазақстанның қосқан үлесі. Соғыс жылдарынан кейінгі халық шаруашылығын қалпына келтіру. Тың жерді игеру. Республиканың интенсифті дамуы. Саяси қарсыластар (1969,1979,1986жж) Қайта құрылыс кезеңі. Қазақстан – егеменді, тәуелсіз мемлекет.	оқиғаларды баяндау; Қазақстан аумағындағы мемлекеттік бірлес тіктерге сипаттама беру; тарихи оқиғаларға талдау жасай отырып өзіндік көзқарас қалыптастыру.	БҚ 3 БҚ 4
ЖГП.04	Дене тәрбиесі Маманды дайындаудағы дене тәрбиесінің рөлі оның салауатты өмір салтындағы маңызы. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Өзін-өзі жетілдірудің дене шынықтыруы және спорттық негіздері. Кәсіби қолданбалы, дене шынықтыруына дайындық.	Білімдер: - салауатты өмір салтының негізгі құрамдарын; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін. Іскерліктер: - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алуды; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдануды.	БҚ10
ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
	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.

Білімдер:

- негізгі түсініктерді,
 - түсініктер: конфуцианство, даосизм, Қытай өнерін;
 - үнді мәдениетінің ерекшеліктерін және оның негізгі жетістіктерін;
 - түсініктер: Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллаһ, Мекке;
 - христиан дінінің негізгі принциптерін және оның құндылықты бағытын;
 - Франция мәдениетін: Ашель мәдениетін, проманыондықтарды, галдарды, франктарды, әдебиетті, философияны;
 - көшпенділердің өмір сүру дағдысын және құндылықтар жүйесін;
 - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени негізі туралы білімді қалыптастыруды;
 - түрік-араб мәдениетінің орта ғасыр Қазақстан мәдениетіне тиген әсерін білу.
- Іскерліктер:
- дүниежүзілік мәдениет тарихының негізгі кезеңдерін және олардың өркениет мәдениетін аша білу;
 - мәдени мұраны пайдалану;
 - мәдениеттану түсініктерін еркін қолдана алу;
 - көшпенділер мәдениетінің материалды және рухани өзгешелігін көрсете алу;
 - діннің пайда болуы мен оның тарихи түрлерін талдай алу.

	Христиандықтың негізгі тарихи жағдайлары. Қазақстан территориясындағы христиандық қоғамдар. Ислам.		БҚ3 БҚ4
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 ролі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында	Білімдер: - 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 ролі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында. Іскерліктер: - биологиялық және әлеуметтік, дене және рухани бастамаларындағы адам іс-әрекетін, оның сана мәнін, саналы және санасыз әрекеттерін анықтай алу; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қарым-қатынастар нормаларын реттей алу.	БҚ3 БҚ4
ӘӘП.03	Әлеуметтану және саясаттану 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	Білімдер: - заңдылықтарды әлеуметті тұрғыда түсіну туралы түсінікті; - әлеуметтік құрылымдар туралы түсінікті, әлеуметтік жіктелуді, әлеуметтік әрекеттестікті; - тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формаларын білу. Іскерліктер: - әлеуметтік өзгешеліктер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту;	

	қызмет: мәні мен мақсаты; саяси қызметтің құралдары мен әдістері; тоталитарлықтан демократиялық қоғамға өтудің өзекті мәселелері. Сыртқы саяси қызмет пен әлемдік саяси үрдіс.	- билік мәні, саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді (Қазақстанда және әлемде) ашып білу; - саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінікті қалыптастыру.	БҚ3 БҚ4
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.	Білімдер: - экономикалық теорияның негізгі ережелерін; - елде және шетелдегі экономикалық жағдайларды; - макро- және микроэкономиканың, салықтық, ақшалай-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздерін. Іскерліктер: - нарықтық бағаның қалыптасу механизмдерін сипаттауды; - өзінің кәсіптік қызметін бағдарлау үшін қажетті, экономикалық ақпараттарды табу және пайдалануын.	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ7
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.	Білімдер: - адам және азаматтың құқығы мен еркіндігі, оларды жүзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды білу. Іскерліктер: - жеке бас бостандығы мен қадір-қасиетін қорғай алу; - маманның кәсіптік қызметті реттеуші, нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 7
ЖҚП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		

ЖКП.01	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 пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қалыптастыру. Мұрағат. Мемлекеттік және мекеме мұрағаттары. Ұлттық мұрағат қоры.	Білімдер: - пәннің мазмұны мен мақсатын; - техникалық және лингвистикалық сөздіктер түрлерін; - ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуін; - қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптарды; - құжаттар формуляры және олардың бөліктерін. Іскерліктер: - әртүрлі құжаттарды жіктеуді; - құжаттар формулярын толтыруды; - әкімшілік-ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасауды; - архивтік құжаттардың текстілері үлгілерін талдауды; - архивке құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыруды.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 9
ЖКП.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	Білімдер: - геометриялық және проекциялық сызудың тәсілдері мен ережелерін; - конструкторлық және технологиялық құжаттарды оқу және рәсімдеу, құрастырудың негізгі ережелерін; - графикалық тапсырмаларды шешудің әдістерін. Іскерліктер: - нобай мен көшірмелер арқылы тұтас көріністің сызбаларын, бөлшектер сызбасын орындауды;	

	әдістері; көркемдік конструкциялаудың элементтері; графикалық ақпаратта бейнеленген техникалық құралдар туралы негізгі ұғымдар; компьютерлік графикалы жүйелер туралы ұғымдар;	- конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеуге арналған қолданбалы программалардың пакеттерін қолдануды.	БҚ6 БҚ9
ЖКП.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 қатаңдығын 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 аксиомалары мен негізгі ұғымын; - статика, кинематика, динамиканың негізгі ережелерін; - машина бөлшектерін беріктікке, қатаңдыққа, орнықтылыққа есептей алуды; - материалдарды сынау әдістері мен тәсілдерін; - механизмдердің негізгі түрлерін, олардың кинематикалық және динамикалық сипаттамасын. Іскерліктер: - қозғалыс нүктесінің параметрін және оның жылдамдығы мен үдеуін есептеп шығаруды; - тәжірибелік жұмыстарда бөлшектердің өзгеру мүмкіндігін анықтауды; - машиналар бөлшектерін қосып жалғауды.	БҚ 6
	Электротехника және электроника: электротехника: электр өрісі; электромагнетизм; электр өлшемдер; ауыспалы және тұрақты ток электр машиналары; трансформаторлар; электр қуатын беру және	Білімдер: - тұрақты және айнымалы тоқты электр тізбегін; - электржетек негізін; - құрылыс алаңшасын электрмен қамтамасыз ету негізін.	

ЖКП.04	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.	Іскерліктер: - электрон түзеткіш және тұрлауландырғышты қоя алуы; - электрон аспаптарды жөндей алуы; - қуатсақтау технологиясын есепке ала отырып құрылыс алаңшасында электржабдықты қолдана білуі.	БҚ5 БҚ6
ЖКП.05	Стандарттау және метрология негіздері. Метрология: негізгі ұғымдар мен қағидалар, метрологиялық қызмет, өлшем бірлігін қамтамасыздандыру, мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болуы және дамуы; өнімдерді сынау және бақылау; сертификаттау негіздері; терминдер және анықтауыштар; сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы; сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру; машина жасаудағы дәлділік; Сертификаттау жүйесі; машина құрысындағы дәлдік, шектеу және қондыру жүйесі, техникалық өлшем.	Білімдер: - метрология, стандартизация және сертификация негіздерін, негізгі ұғымдар мен анықтауыштарды, өнімнің сапасын бақылауды, электронды бағдарлаушы жүйенің тұжырымдамасын, өлшеудің қателіктерін және әдістерін; - ҚР мемлекеттік стандарт жүйесі. Іскерліктер: - техникалық өлшеуіш аспаптарды дұрыс таңдау және оны қолдана білу; - сапа жүйесінің құжаттарын қолдану.	БҚ 5 БҚ 6
ЖКП.06	Физколлоидтық химия Химиялық термодинамиканың негіздері. Термохимиялық	Білімдер: х и м и я л ы қ термодинамиканың негізгі түсініктері туралы ; энергияның әр түрлі формаларының өзара айналуын, соның ішінде х и м и я л ы қ термодинамиканы.	БҚ5 БҚ6

	тендеулер. Химиялық байланыстың физикалық –химиялық табиғаты, негізгі анықтау әдістері.	Іскерліктер: калориметр тұрақтысын анықтау әдістерін; табиғатта әрүрлі еріткіштердің үлкен молекулалы қосылыс каучукке әсерін байқау.	БҚ8 КҚ3.7.1
ЖКП.07	Аналитикалық химия Электролит диссоциация теориясы Ерткіштер және буферлі ертінділер тұнба түзу процестері. Комплексті қосындылар. Тотықтырғыштар, тотықсыздандырғыштар Бейтараптандырғыштар. Аналитикалық процестің негізгі әдістері.	Білімдер: талдағыш химияның теориялық негізі және мақсаты мен міндеттері; анализ әдістерінің зерттеу тәсілдері туралы; сапалық анализдің негізгі принциптері. Іскерліктер: материалдарға анализдер жасау әдістері; органикалық және кешенді қосылыстар.	БҚ5 БҚ6 БҚ8 КҚ3.7.1
ЖКП.08	Органикалық химия Органикалық заттардың құрылыс теориясы және жіктеу жүйелері. Қаныққан көмірсутектер. Қанықпаған көмірсутектер. Органикалық қосындылардың көмірсутектік тізбегі.	Білімдер: қанықпаған көмірсутектердің молекуласындағы қос байланыстарды; жалпы формуласы, аталуы туралы; Іскерліктер: химиялық реакция теңдеулерін құруды; көмірсулардың химиялық қасиеттерінің реакция теңдеулерін құруды және есептер шығаруды	БҚ5 БҚ6 БҚ8
ЖКП.09	Микробиология Пәннің ғылым жүйесіндегі орны және р о л ы . Микроорганизмдерді морфологиялау және ж ү й е л е у . Микроорганизмдердің заттарын алмастыру, органикалық және минералдық заттарға айналуы, сыртқы орта факторларының әсері. Табиғатта микроорганизмдерді тарату және өнеркәсіпте пайдалану. Жемістердің көкөністердің және консервленген	Білімдер: катобализм және биосинтез процестерінің мәні туралы; жеміс-көкініс өнімдерін консервілеу кезінде қойылатын санитарлы-бактериялық талаптар туралы. Іскерліктер: микробиологиялық зертхана жабдықтарын пайдалану, спиртті ашытқылармен тәжірибе	БҚ5 БҚ6

	өнімдердің микрофлоры. Микроорганизмдердің өмір сүру әрекеті.	жасау, сапасыз тағамдарды сынамадан өткізу.	БҚ8 КҚ3.7.5
ЖКП.10	Тағам өндірісінің процестері және аппараттары. Тағам өндірісінің процестері және аппараттары пәнінің маңызы және тапсырмалары. Пәннің ғылыми негіздері және ережелері. Тағам өнімдерінің негізгі қасиеттері. Механикалық процестер. Гидромеханикалық процестер. Жылуалмасу процестері. Салмақалмасу процестерінің конструкциясы және м а й д а л а у машиналарының негізгі ү л г і с і . Гидромеханикалық процестері аппараттарының конструкциясы және жұмыс жасау әрекеті. Жылуалмасу және салмақ алмасу аппараттарының жұмысы.	Білімдер: тағам өндірісінің процестері және аппараттарының маңыздылығы туралы; еңбек қауіпсіздігі, шикізаттар мен көкөністер сапасы мен санын қабылдау, көкөніс мен шикізаттарды негізгі қасиеті бойынша қабылдау, механикалық, гидромеханикалық, жылу және салмақалмасу әрекетінің қағидасын. Іскерліктер: шикізат қалдықтарын есептеу, санитарлы-гигиеналық талаптарды қолдану, аппараттардың конструкциясын және жұмыс жасау әрекетін.	БҚ6 БҚ7 БҚ8 КҚ3.7.3 КҚ3.7.2 КҚ3.7.5
	Жылу техникасы және гидравлика негіздері Техникалық термодинамиканың элементтері. (Негізгі түсініктер, идеалды газдар қоспалары, идеалды газдардың жылу сыйымдылығы). Термодинамиканың заңдары; (Су буы, жылу қозғалтқыштарының идеалдық циклдері), жылу беру негіздері (жылу өткізгіш-конвекция сәулелену, жылу ауыстыру). Гидравлика негізі және оның маңызы. Сұйықтың сипаттамасы, физикалық	Білімдер:	

ЖКП.11	құрамы. Қысым мен температураға тәуелділігі.Толық және манометрлік қысым. В а к у у м . Пьезометрикалық биіктік және гидростатикалық қысым. Құрал-жабдықтар . Паскаль заңы. Гидродинамика мәселесі. Сұйықтық қозғалыстың түрлері. Ток тізбегі және элементарлы ақырын ағыс.Элементарлы ақырын ағыстың шығыны. Сұйықтық қозғалыс мерзімі. Рейнольдс саны. Гидравликалық қарсыластың түрлері және қысымның жоғалуы . Үйкеліс шығынын а н ы қ т а у . Қондырғылардан, саңылаудан сұйықтықтың ағып кетуі. Цилиндрлі және конусты қондырғылардан сұйықтың ағымы. Ағымның реакциясы. Трубадағы гидравликалық соққы. Сорғылар. Ауыл шаруашылығында сорғыны қолдану аймағы және маңызы. Сорғылардың жіктелуі. Поршеньді және орталықтандырылған сорғылардың құрылысы, қозғалыс принципі және жұмысының негізгі көрсеткіштері. Поршеньді және центрден тепкіш сорғылардың жұмысын салыстыру. Білікті, винтті, ағымды және қанатты сорғылар қозғалысының принципі.	техникалық термодинамиканың элементтерін; термодинамика заңдарын ; гидростатикалық қысымы туралы; сұйықтың физикалық қасиетін; сұйық қозғалыс түрлері және тәртібін; Паскаль заңының және техникада қолданылуын; жазық жоғарғы қабаттары қысым күші мен орталық талдау және басқа әдіспен анықтауын. Іскерліктер: жазық қабырғалы гидро-статикалық қысымды анықтауды; талдау және сызба талдау жолы мен қысым күшін ортасын анықтауды; ағым екпіні шығынын есептеп білу; гидротех құрылыстың суағар бөлігі үшін гидравликалық есебін орындау; үлеспе құрылыстардың гидравликалық есебі.	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 8
	Сала экономикасы Сала және нарықтық экономиканың негізгі ұстанымдары, сала		

ЖКП.12	бойынша даму ерекшеліктері,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. Өндірістік бағдарлама.Сапа және бәсекелестік Бизнес-жоспар; Техника-экономикалық көрсеткіштер есептеу әдістері.	Білімдер: - сала бойынша экономика негізін; - негізгі қорларды пайдалану және есептен шығару көрсеткіштерін. - еңбек ұйымдастыру және жалақы түрлерін; - тарифтік жүйе мәнін. Іскерліктер: - жұмыс уақытын және жұмыс орнын ұйымдастыру және жоспарлау; - шикізат және қосымша материалдар шығынын бақылау және есепке алу; - шығын азайту жөнінде технологиялық іс-шаралар жүргізу.	БҚ1 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7
ЖКП.13	Менеджмент Менеджменттің негізгі мәні және маңызы; Басқару принциптері, әдісі мен функциясы. Халықшаруашылығындағы мәні және маңызы. Өндірісті экономикалық басқару әдісі. Ұйымдастыру-орналастыру және әкімшілік-өміршілдік әдісі.Қоғамдық өндіріс тиімділігінің теориялық негізі. Еңбекті ғылыми ұйымдастыру негіздері. Басқарушылардың компетенциясы, әдісі және стилі. Менеджмент этикасы және әлеуметтік жауапкершілігі. Жеке жұмыстарды ұйымдастыру. Кадрлармен жұмыс істеуді ұйымдастыру. Экстремалды жағдайда кәсіпорынды басқару. Өндірістік және әлеуметтік келіспеушілікті шешу жолдары. Басқаруды	Білімдер: менеджменттің атқаратын қызметін; классикалық басқару мектебі туралы; әкімшілік басқару тәсілі туралы; басқару этикасы туралы ауылшаруашылық өндірісінің стратегия түрлерін анықтау туралы; Іскерліктер: менеджментті ақпаратпен қамтамасыздандыруды; ақпарат жүйесінің стандартты моделін құрастыруды; ұжымдағы келіспеушілікті болдырмау жолдарын; басқару бойынша озық ел тәжірибесінен білім, біліктілігі қалыптасуы қажет	БҚ4 БҚ5

	ақпаратпен камтамасыздандыру. Әлемдік ғылыми тәжірибе.		БҚ7 КҚ3.7.3
ЖКП.14	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 камтамасыз етудің ерекшеліктері;	Білімдер: - еңбектің қорғаудың жалпы нормаларын; - технологиялық процестердің қауіпсіздігін; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептерін; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтарды; Іскерліктер: - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді тәжірибеде қолдануын; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалануды ; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсетуді	БҚ1 БҚ2 БҚ5 БҚ6 БҚ7 БҚ8 КҚ 3.7.5.
ЖКП.15	Қоршаған ортаны қорғау Табиғатты және экологияны қорғау, экологиялық факторлар мен организмдер. Популяция, биоценноз, экологиялық жүйе, жасанды био- ценноздар және агробиоценоздар. Ауылшаруашылық өндірісінде табиғат ресурстарын қорғау. Табиғатқа антропогендік іс-әрекет, шудан қорғау. Электромагниттік және иондық шағылысудан қорғау. Атмосфералық ауаны қорғау, жануар әлемін қорғау. Қазақстан Республикасында табиғатты қорғауды және қорық ісін ұйымдастыру. Халықаралық қарым-қатынас.	Білімдер: экология түсінігін; экология мәселелерін; осы заманғы экология құрылымын экология тұрақтылығы мен дамуын. Іскерліктер: экологиялық зерттеу әдістерін; экологиялық факторлар мен оның жіктелуін; экологиялық дағдарысты.	БҚ1 БҚ5 БҚ7

АП 00	Арнайы пәндер		
АП.01	Консервілер мен тағам концентраттары өндірісінің технологиясы және ұйымдастыру Х а л ы қ шаруашылығындағы консервілер мен тағам өнеркәсіптерінің рөлі, өңдеу, қайта өңдеу өнеркәсібі дамуының қысқаша тарихы, негізгі функциялары мен міндеттері Консервілеу өндірісі дамуының болашағы. Өнеркәсіптік өңдеудің жалпы мәселелері. Ауылшаруашылық шикізатының бүліну себептері және өңдеудің негізгі тәсілдері. Корсервілеу ыдысы, оның түрлері, сипаттамасы және оған қойылатын талаптар. Ыдыстарды дайындау және ақаудың түрлері. Тасымалдау, қабылдау, қысқа уақытқа сақтау және дайындау. Негізгі технологиялық операциялар: сортқа бөлу, калибрлеу, тексеру, тазалау, бланшировкалау, кесу, ұсақтау, қуыру, нығыздау, диаэрациялау, эксгаустирлау, бөлшектеп өлшеу, стерилизация лау және пастерлендіру. Қалбыр өнімдерін есептеу. Шикізат және материал шығындарының нормалары жөнінде есеп. Қалбыр өнімдерінің ақаулығы. Жеміс-көкөніс қалбырларын және ассортименттерін топтастыру. Көкөніс қалбырларының өндірістік технологиясы: Табиғи, жеңіл ас, томат өнімдері, шырындар,	Білімдер: консервілеу ыдысының түрлері туралы; тасымалдау, сақтау, қабылдау операцияларын; негізгі технологиялық операциялар туралы; жеміс-жидек қалбырларының технологиясы туралы; санитарлы-гигиеналық режимді; еңбекті тиімді ұйымдастырудың негізгі міндеттері мен бағыттарын; өндірілген өнімді өткізуді ынталандыру әдістерін. Іскерліктер: санитарлық-гигиеналық режимді сақтау және өткізу; еңбекті тиімді ұйымдастырудың негізгі бағыттары мен жұмыс істеуді; консервілеу кезінде химиялық құралдарды пайдалануды; жемістерді және көкөністерді өңдеу технологиясын жетілдіру жолдарын.	БҚ5 БҚ6 БҚ7 БҚ8

	ащытылған, тұздалған, маринад. Жеміс-жидек қалбырларының өндірістік технологиясы: компоттар, қайнатпалар, повидло, джем, цукаттар, құрғақ жемістер. Химиялық құралдармен корсервілеу. Саңырауқұлақты өңдеу. Консерві өндірісінің қалдықтарын пайдалану. Жемістерді және көкөністерді өңдеу технологиясын жетілдіру жолдары.		КҚ3.7.4 КҚ3.7.3
АП.02	Жемістер мен көкөністерді өңдеу құрал-жабдықтары Кіріспе. Машиналар мен механизмдердің бөлшектері. Негізгі түсініктемелер мен анықтамалар. Жемістер мен көкөністерді өңдеу бойынша механикалық жабдықтар, жылуалмастыру құрал-жабдықтары. Шарап жасау кәсіпорындарының құрал-жабдықтары. Технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері.	Білімдер: инвентарь мен жабдықтардың санитарлық талаптарын білу;технологиялық процесті реттеумен, ортаны бақылауды автоматтандыру мен бірге осы заманғы жабдықтарды білу. Іскерліктер: жеміс пен көкөністерді өңдеу бойынша, оларды реттеу, бақылау мен қоса, жылу аппараттарын пайдалана білуді; жемістерді шарапқа өңдеу бойынша цехтар мен заводтардағы жабдықтарды пайдалана білуді.	БҚ5 БҚ6 БҚ7 БҚ8 КҚ3.7.2 КҚ3.7.1
	Консервілер мен тағам концентраттары өндірісін технохимиялық бақылау. Зауыт зертханасының негізгі міндеттері, оның жабдықтауы және зертханада жұмыс кезіндегі техника қауіпсіздігі. Көлемді, физикалық, колориметрикалық, поляриметрикалық, полярографикалық, радиометрикалық, хроматографикалық әдістерді талдау туралы	Білімдер: зертханалық және с м е н а л ы қ зертханашылардың	

АП.03	жалпы түсініктер. Құрғақ заттарды арбитраждық, рефрактометрикалық, жеделдету әдістері және тығыздығы бойынша анықтау. Майды зерттеу әдістері және оларды анықтау. Минералдық заттарды, хлоридтерді және ауыр металдарды анықтау, тағам өнімінде бөгде заттарды ажырату әдістері; механикалық қоспалар, күкіртті а және ангидриттер, нитраттар, пестицидтер. Консерві ыдыстары және оларды бақылау әдістері. Тығыздалу материалдарын зерттеу. Дайын өнімдер бағасының органды үлестік әдістері. Дегустация және оны өткізу. Шөгудің және балдырдың массалық үлесін, өнімнің консистенциясын анықтау.	міндеттерін зертханада жұмыс кезіндегі техника қауіпсіздігі; цех журналының түрлерін және оны толтыруға қойылатын талаптарды. Іскерліктер: қажетті құжаттарды жүргізу, акт құрастыру және т.б.; азықтық өнімдердегі құрғақ, майлы заттарды, жалпы және белсенді қышқылдық тарды, хлоридті, минералдық қоспаларды анықтау әдісін.	БК5 БК6 БК7 БК8 КҚ3.7.3 КҚ3.7.4
АП.04	Стандарттық негіздегі тауартану Тауартанудың шығу тарихы және даму кезеңдері. Ауылшаруашылық өнімдерінің химиялық құрамы және тағамдық құндылығы. Жиын-терін жағдайы және ауылшаруашылық өнімдерін сақтау, тасымалдау тәсілдері, ауылшаруашылығы өнімдерін жиын-теріннен кейінгі товарлы өңдеу. Ауылшаруашылық дақылдарының кеселдері және бүлінуі. Ауылшаруашылық өнімдерінің кеміп кетуіне қарсы күрес және сапалы сақтау шаралары. Өндірістен тұтынушыға дейінгі өткен жолда	Білімдер: стандарттаудың маңызы мен оның тиімділігін; стандарттаудың мақсатын, әдістерін; ҚР стандарттар категориясын; стандарт түрлерін. Іскерліктер: стандартты өндеуді және енгізуді; стандартты	БК1 БК5 БК6 БК7 БК8 КҚ3.7.1

	ауылшаруашылық өнімдерінің құралған және сақталған факторлары. Стандарттармен нормаланған ауылшаруашылық өнімдері сапасының көрсеткіштері. Ауылшаруашылығы өнімдерінің құжаттарын дайындау ережесі. Стандарт бойынша ауылшаруашылық өнімдерін орауға, маркілеуге, тасымалдауға және сақтауға қойылатын талаптар.	енгізу және бақылауын қадағалауды; өнім сапасын бақылау және стандарттау бойынша халықаралық ұйымдарды.	КҚ3.7.2 КҚ3.7.3
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
КП 00	Өндірістік оқыту		
КП.01	Танысу практика Таңдаған мамандығы бойынша жалпы мағлұмат алу. Ауылшаруашылық өнімдерінің өндеу технологиясымен, қолданылатын аппараттармен жалпы танысу. Жергілікті кәсіпорын тіршілігімен т а н ы с у : ұйымдастыру-құқылық формасы, өндіріс өнімділігі; өндірістік, қоймалық, әкімшілік, тұрмыстық және технологиялық бөлмелердің құрылысы және орналасуы, олардың жабдықталуы және қондырғылары, санитария және гигиена талаптарына сәйкестігі. Көкөніс, жеміс, шырын цехтарының қондырғыларымен, мүліктерімен танысу. Шығарылатын өнімдердің ассортиментімен танысу, оларды босату ережелерімен танысу.	Іскерліктер: с а л а д а ғ ы санитарлы-гигиеналық талаптарды; шикізат және материалдарды сапасы және мөлшері бойынша қабылдау; негізгі технологиялық операциялар. Дағдылар: шикізат және материалдардың қажетті нормасын есептеуді; жарамсыз қаңылтыр банкаларды анықтай алады; - оқу жетекшісінің іскерлігі мен тәжірибесін меңгеру.	БҚ5 БҚ6 БҚ8

	Техника қауіпсіздігі ережелері. Технохимиялық және микробиологиялық бақылау зертханаларымен танысу. Іріктеме, үлгі алу. Шикізат және материалдарға стандарттармен танысу.		КҚ3.7.3 КҚ3.7.4
КП.02	Оқу практика		
	Оқу жетекшісінің басшылығымен: - ыдысты дайындау және жуу, консервілердің жеке түрлерін дайындау үшін шикізатты пісіп жету дәрежесі бойынша және сорты бойынша іріктеп алу, маринад және компоттың сұйықтықтарын дайындау және олардың концентрациясын анықтау, жеміс көкөніс консервілерінің жеке түрлерін дайындау процестерін жүргізу, техника қауіпсіздігі, санитария, гигиена ережелерін сақтау және өртке қарсы шараларды қолдану. Ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет жасау барысымен танысу ; машиналардың жұмыс істеу тәсілдерімен танысу ; қондырғылар мен машиналардың құрылысымен танысу; жұмыс істеу барысында техникалық қауіпсіздік және санитарлық шарттарды орындауды үйрену; машиналар мен аппараттардың негізгі техникалық – экономикалық көрсеткіштерімен танысу ; машиналардың жұмыс істеу барысындағы дефектілерді анықтау	Іскерліктер: с а л а д а ғ ы санитарлы-гигиеналық талаптарды; шикізат және материалдарды сапасы және мөлшері бойынша қабылдау; негізгі технологиялық операциялар. Дағдылар: шикізат және материалдардың қажетті нормасын есептеуді; жарамсыз қаңылтыр банкаларды анықтай алады; - оқу жетекшісінің іскерлігі мен тәжірибесін меңгеру.	БК5 БК6 БК8

	және оларды жою шараларын үйрену; машиналардың жұмысын реттеу тәртібімен танысу және үйрену. Шикізат және дайын өнімнен зерттеуге үлгі алу, шикізат, қосалқы материалдар және дайын өнімнің сапасын анықтау (құрғақ заттарын, тұздылығын, қышқылдығын, спирт мөлшерін, минералдық қоспаларын, қызаң өнімдерінің түсін). Дайын өнімді есепке алу, жұмыс ақысын есептеу, бизнес-план құрастыру.		КҚ3.7.3 КҚ3.7.4
КП.03	Технологиялық практика		
	Өндірістік кәсіпорынмен және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулармен танысу. Жұмысшы кәсібін алу. Мамандықтар бойынша шеберлерден үйрену, олардың көмекшісі ретінде жұмыс жүргізу. Орындалатын жұмыстарға жоспар-тапсырыс құрастыруға қатысу. Орындалған жұмыстар және алынған өнімді есепке алу бойынша құжаттарды рәсімдеу жұмыстарына қатысу. Өндірістік саяхат жасау. Күнделік-есеп толтыру.	Іскерліктер: - өндірістік практика барысында өз білімін дамытып бекіту керек. өндірістегі кәсіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик-технолог кестесіне байланысты жұмыстарды және шұғыл жағдайдағы қызмет дағдысын үйрену. Дағдылар: - практика жетекшісінің іскерлігі мен тәжірибесін меңгеру.	БК 6 БК 8 БК 9 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.6
КП.04	Диплом алды практика		
	З а у ы т т ы ң инженерлі-техникалық құрылысымен танысу. Орындалатын жұмыстарға жоспар-тапсырыс құрастыруға қатысу. Белгілі бір жұмыс орнында жеке консервілерді дайындаудың технологиялық	Іскерліктер: - дипломалды практика барысында өз білімін дамытып бекіту керек. өндірістегі кәсіп түрінің барлығына өз іскерлігімен дағдысын көрсету керек, сонымен қатар механик-технолог кестесіне байланысты	КҚ3.7.1 - КҚ3.7.7

	процестерін орындау, процестердің параметрлерін сақтау. Өнімдердің сапасына кері әсер ететін себептерді анықтау. Материалдар жинақтау және оларды талдау, күнделік-есепті толтыру.	жұмыстарды және шұғыл жағдайдағы қызмет дағдысын үйрену. Дағдылар: - таңдаған мамандықтар бойынша жабдықтарды, машиналарды және агрегаттарды толық меңгеру.

Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Өмір бойы өз білімі мен шеберлігін жаңалау;
БҚ 2	Адамдармен, қоғамға, қоршаған ортаға қарым-қатынасын реттеу және құқықтық нормаларды білу;
БҚ 3	Әртүрлі халықтардың мәдени негіздері жөніндегі білімін қалыптастыру;
БҚ 4	Кәсіби-әлеуметтік қызметтегі процестерді және әлеуметтік-маңызды мәселелерді талдау;
БҚ 5	Кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін қажетті ақпараттарды іздестіруін жүзеге асыру;
БҚ 6	Кәсіпорынның өнім шығарылуында өндіріс технологиясын сақтау;
БҚ 7	Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды қолдану;
БҚ 8	Жабдықтарды пайдалану кезінде өртке қарсы қауіпсіздігін және техника қауіпсіздігі, еңбекті қорғау ережелерін сақтау;
БҚ 9	Өндірістің технологиялық құжатнамасын әзірлеу және рәсімдеу;
БҚ 10	Өзін-өзі шыңдауда іскерліктерімен біліктіліктерін қолдана білу.

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	2.1 122201 2- Стирелдеу аппаратшысы*	КҚ 2.1.1. Физикалық, химиялық және физика-химиялық талдаудың әртүрлі әдістерін меңгеру; КҚ 2.1.2. Өнімдердің санитарлық жағдайын бағалау және олардың бүлінуінен сақтандыратын профилактикалық шараларды меңгеру; КҚ 2.1.3 Қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының, коммуникациялардың ақаусыздығын тексеру;

2 Жоғары деңгей		КҚ 2.1.4 Консерві атауларының пайда болу себептері мен оны болдырмау тәсілдерін айқындау.
	2.2 132202 2- Пісіру аппаратшысы *	КҚ 2.2.1 Тез бұзылатын ауылшаруашылық өнімдерін қайта өңдеу жұмыстарын жүргізу; КҚ 2.2.2 Әр түрлі тағам шикізаттары мен дайын өнімдерін пісіру үдерісінің технологиясын әзірлеу; КҚ 2.2.3. Өнімді және өсімдік шикізаттарын өңдеуде азықтық бағалығын анықтау; КҚ 2.2.4 Тағам массалары мен қоспаларын дайындау рецептурасын пропорционалды құрастыру; КҚ 2.2.5 Өнімнің дайын болу белгілерін анықтау.
	2.3 122203 2- Бұрап жабу машиналарының машинисі*	КҚ 2.3.1 Автоматты жабу машиналарында толтырылған қалбырларды жабу; КҚ.2.3.2 Машиналар мен жабдықтардың реттеу және техникалық қауіпсіздік ережесін сақтау; КҚ.2.3.3 Жекелеген өнім түрлерін жабу үшін қаңылтыр мен алюминий таспалардың түрлеріндегі айырмашылықтарды анықтау; КҚ 2.3.4 Қалбырдың, қақпақтың өлшемін таңдап алу, таңбалау тәртібі мен ережесін білу.
	2.4 122204 2- Бөлеуші-буып-түюші машиналар машинисі*	КҚ 2.4.1 Жұмыс жасайтын машиналардың жұмыс қызметін жетік меңгеру. КҚ 2.4.2 Бақылап-өлшеу құралдарының жұмысын меңгеру және қолдану. КҚ 2.4.3 Дайын өнімдер құжаттарын рәсімдеуді жүргізу. КҚ 2.4.4 Бөлеуші-буып-түю жұмысының өнімдердің техникалық ережесі және мемлекеттік стандартқа сәйкес жүргізу.
		КҚ 2.5.1 Құю-толтыру машинасының технологиялық жұмыс тәсілдерін жетік меңгеру; КҚ 2.5.2 Әртүрлі жүйелердегі бөліп құю-толтыру автоматтарын

	2.5 122205 2- Құю-толтыру автоматтарының машинисі*	және ақаулықтарын және автоматтық желілер құрылғысын жөндеу; КҚ 2.5.3 Автоматтық құралдардың технологиялық жүйеге сәйкес электр жабдықтар техника қауіпсіздігін сақтау ерекшіліктерді пайдалану; КҚ 2.5.4 Қалбырлардың толтыру сапасын тексеру және құю режимдерін сақтау; КҚ 2.5.5 Еңбек қауіпсіздік ережелерін сақтау.
	2.6 122206 2- Бу-су-жылу агрегатының аппаратшысы*	КҚ 2.6.1 Бағдарламалық орталық нұсқауымен жұмыс жасау. КҚ 2.6.2 Электронды схемаларды оқу және оны түсіну. КҚ 2.6.3 Қолданыстағы машиналарға техникалық күтім жұмыстарын жүргізу. КҚ 2.6.4 Қолданылатын құрал-жабдықтардың стандартқа сәйкестігін бақылау.
3. Орта буын маманы	3.1 1222073-Техник-технолог	КҚ.3.7.1. Технологиялық құжаттаманы нормативтік базаға сәйкес рәсімдеу. КҚ.3.7.2 Негізгі өнім түрлеріне құжат талаптарын қолдану. КҚ.3.7.3.Сапа жүйесіне құжаттаманы қолдану. КҚ.3.7.4.Өнімдерді бақылау барысында зерттеулер жүргізу және баға беру. КҚ.3.7.5.Микроорганизмдердің қатысуымен үрдістер туралы білімді пайдалану. КҚ.3.7.6. Үрдістерді реттеу, бақылауға арналған параметрлерді өлшеу және реттеу құралдарын пайдалану. КҚ.3.7.7. Компьютерлік және телекоммуникациялық құралдарды пайдалану.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 247-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 643-қосымша

[illegible]

ЖБП. 05	Дүниежүзілік тарихы		+	1		76	76			1
ЖБП. 06	Қоғамтану		+	1		76	76			2
ЖБП. 07	Математика	+		2		156	156			1, 2
ЖБП. 08	Информатика		+			76		76		1, 2
ЖБП. 09	Физика		+	1		88	64	24		1, 2
ЖБП. 10	Химия	+		2		116	76	40		1, 2
ЖБП. 11	Биология		+	1		50	50			2
ЖБП. 12	География		+			40	40			1
ЖБП. 13	Дене тәрбиесі		+			144		144		1, 2
ЖБП. 14	Алғашқы әскери дайындық		+			140	80	60		1, 2, 3
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		3			92	92			
ӘЭП. 01	Мәдениеттану		+			30	30			3
ӘЭП. 02	Саясаттану және әлеуметтану негіздері		+			30	30			4
ӘЭП. 03	Құқық негіздері		+			32	32			5
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1				128		128		
ЖГП. 01	Дене тәрбиесі	+				128		128		3, 4, 5, 6
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	1	5	5		366	220	146		
ЖКП. 01	Сызу		+	1		60	36	24		3
ЖКП. 02			+	1		72	44			3

[illegible]

[illegible]

ӨО.00 КП.00	және кәсіптік практик а					1656				
КП. 01	Танысу практик а					72				
КП. 02	О қу практик а					648				
КП.03	Техноло гиялық практик а					180				
КП. 04	Өндіріст і к практик а					540				
КП. 05	Диплом алды практик а					216				
АА. 00	Аралық аттестат тау					144				
ҚА. 00	Қорыты н ды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты н ды аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:					4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								

Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:					4760			

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
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 248-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 644-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1220000 – Өндіру, монтаж, эксплуатация және жөндеу (сала бойынша). Тамақ өнімін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1224000 Сүт өнімдерінің өндірісі

Біліктілігі: 122401 2 – Май жасаушы*

122402 2 – Ірімшік жасаушы*

122403 2 – Сүт өнімдерін салқындату аппаратшысы*

122404 2 – Сүтті пастерлеу және салқындату аппаратшысы*

122405 2 – Қаймағы алынбаған және ашымалы сүт өнімдерін жасау шебері*

122406 2 – Сүт өнімдері өндірісіндегі автоматты желілер операторы*

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай
жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

		Бақылау нысаны	Оқу уақытының көлемі (сағ)	

[illegible]

[illegible]

	Біліктілігі : 122403 2 – Сүт өнімдерін салқындату аппараты	3		5	1	238	116	112	10	
АП.01	Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы	+		1	+	54	32	12	10	2
АП.02	Сүт өнімдері және сүт өндірісі үшін технологиялық жабдықтар	+		1		50	30	20		2
АП.03	Арнайы технология	+		3		134	54	80		2
	Біліктілігі : 122404 2 – Сүтті пастерлеу және салқындату аппараты	3		5	1	238	116	112	10	
АП.01	Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы	+		1	+	54	32	12	10	2
АП.02	Сүт өнімдері және сүт өндірісі үшін технология	+		1		50	30			2

АП.01	н ің техноло гиясы	+		1	+	54	32	12	10	2
АП.02	С ү т және сүт өндірісі үшін техноло гиялық жабдықт ар	+		1		50	30	20		2
АП.03	Арнайы техноло гия	+		3		134	54	80		2
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					48				
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					576				
КП. 01	О қ у практик а					36				
КП02	Техноло гиялық практик а					180				
Ө. 03	Өндіріст і к практик а					216				
Д. 04	Диплом алды практик а					144				
АА. 00	Аралық аттестат тау					36				
ҚА. 00	Қорыты нды аттестат тау:					36				
ҚА 01	Қорыты нды					24				

	аттестат тау									
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 кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:					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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 249-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 645-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1220000 – Өндіру, монтаж, эксплуатация және жөндеу (сала бойынша). Тамақ өнімін өндіру технологиясы

[illegible]

КП.02	О қу практик а					432				
КП.03	Техноло гиялық практик а					180				
КП.04	Өндіріст і к практик а					252				
КП.04	Диплом алды практик а					216				
АА. 00	Аралық аттестат тау					144				
ҚА. 00	Қорыты н д ы аттестат тау					72				
ҚА.01	Қорыты н д ы аттестат тау					60				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы :					4960				

[illegible]

ЖКП. 04	Стандар тизация, сертифи кация және метроло гия негіздер і		+			54	32	22		2,3
ЖКП. 05	Физикал ық және коллойд т ы химия		+			72	44	28		2
ЖКП. 06	Органик алық химия		+			54	32	22		3
ЖКП. 07	Аналити калық химия		+			56	36	20		3
ЖКП. 08	С ү т өнеркәсі бінде аппаратт ар және процест ер	+		1		54	32	22		3
ЖКП. 09	Эконом и к а саласы		+	1		54	32	22		2
ЖКП. 10	Басқару қызметі н ің негіздер і		+	1		32	20	12		3
ЖКП. 11	Еңбекті қорғау		+	1		36	24	12		2
АП. 00	Арнайы пәндер	5		5	1	384	188	186	10	
АП. 01	С ү т және сүт өнімдері н ің микроби ологияс ы	+		1		60	36	24		3
АП.02	С ү т және сүт өнімдері	+		1		72	44			3,4

[illegible]

КП. 04	Өндірістік практика				288				
КП. 05	Диплом алды практика				216				
АА. 00	Аралық аттестаттау				72				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы				2880				
К	Консультациялар	Оқу жылына 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; ӘӘП - 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
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 251-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 647-қосымша

**1224000 - Сүт өнімдерінің өндірісі - мамандығы бойынша
техникалық және кәсіптік үлгілік оқу бағдарламалары**

Пәндер циклі және кәсіби практика бойынша бағдарламасының мазмұны
(жоғары деңгей)

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘЭП. 01	Мәдениеттану Мәдениет туралы түсінік. Мәдениет және өркениет. Қазіргі әлем мәдениеті. Қазақстан территориясында мекендеген алғашқы халықтардың мәдениеті. Тайпалық одақтың ортағасырлық мәдениеті және IX-XIIғ.ғ. қазақ хандығы. Қазақстан территориясындағы ежелгі өркениет мәдениеті. XIV-XVғ.ғ. Қазақстандағы халықтардың мәдениеті. ҚазақстандағыXVI-XVIIғ. ғ.мәдениет. Қазақстандағы XVIIIғ. мәдениет. Қазақстандағы XIX ғ.мәдениеті. Қазақстан төңкерістік оқиға жылдарында және Кеңес үкіметінің орнауы. Мәдени құрылыстардың көтерілуі. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы	Білімдер: Генезис мәдениеті, сондай ақ мәдениеттегі процестер және жеке құбылыстар; мәдени процестерде адамның рөлі және орнын анықтау . Іскерліктер: Ғылымға және мәдениетке қызығушылыққа тәрбиелеу. Түрлі мәдениеттің дамуын зерттеу, мәдени элементтер арасындағы байланыс, мәдениет типологиясы және нормалар негізінде олардың жатуы,	БҚ4

	әдебиет, халықтық білім, ғылым. Ғылым және мәдениет.	құндылықтары және символдары (мәдени кодтар) белгілеу.	
ӘЭП. 02	Саясаттану және әлеуметтану негіздері Әлеуметтану ғылымы. Қоғам әлеуметтік мәдениет жүйесі. Әлеуметтік қоғам. Әлеуметтік және ұлттық қатынас. Жекелік: оның әлеуметтік рөлі және әлеуметтік тәртібі. Әлеуметтік қатығыс және тәсілдері олардың рұқсаты. Саясаттану негіздері. Саяси үкімет және саяси қатынас. Саяси сана. Саяси мәдениет. Әлемдік саясат және халықаралық қатынастар. Қазақстанда әлеуметті-саяси процестер.	Білімдер: Әлемдік саясат; әлемдік мәдениет; әлеуметтану ғылымы. Іскерліктер: Әлеуметтік қатығыстар.	БҚ 4
ӘЭП. 03	Құқық негіздері Құқық: түсінік, көздері, жүйесі. Қазақстан Республикасы Конституциясы. Жалпыға бірдей адам құқығының декларациясы. Жекелік, құқық, құқықты мемлекет. Адамның заңгерлік жауаптылығы. Құқықтың негізгі саласы. Қазақстан Республикасы сот жүйесі. Құқық қорғау органдары.	Білімдер: Құқық түсінігі, Қазақстан Республикасының Конституциясы. Жалпыға бірдей адам құқығының декларациясы. Іскерліктер: Заңды жауапкершілік.	БҚ 4
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП. 01	Дене тәрбиесі Мамандарды даярлауда дене тәрбиесінің рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметті-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Жеке тұлғаны	Білімдер: Салауатты өмір салты негіздері; адамның кәсіби және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы білу; Іскерліктер: Денсаулықты нығайту үшін алған білімдерін пайдалану, өмір жетістігі және кәсіби мақсаты	БҚ 3

	және спортты жетілдіру негіздері Кәсіби жеке тұлғаны дайындау.	үшін, жеке тұлғаны жетілдіре білуге тырысу керек.	
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Сызу Сызу графикалық безендіру. Проекциялық сызу және техникалық бейнелеу. Сызба.	Білімдер: Құрастырма құжаттарының бірінғай жүйесі (ЕСКД); Сызбалар мен нобайларды орындауды қабылдау және ережесі; геометриялық сызу негіздері және проекциялық сызу. Іскерліктер: Мамандықтар бойынша сызбалар безендіру және орындау, оның ішінде компьютерлік графика әдістері.	БҚ 1 БҚ 2 КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.5 КҚ 2.4.4 КҚ 2.5.3 КҚ 2.6.7
ЖКП. 02	Электротехника Электротехника: электр өрісі, үнемі және ауысымдағы токтың электр цепі, электромагнетизм, электрлік өлшеу, үнемі және ауысымдағы токтың электр машиналары трансформаторлар, основы электр жетегі; электр энергиясын тасымалдау. Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электронды құралдар; электронды түзегіштер және стабилизаторлар; электронды күшейткіштер; электронды генераторлар және өлшеу құралдары; автоматиканың электронды құрылғылары және есептеу техникасы, микропроцессорлар және микро-ЭВМ.	Білімдер: Электротехника және электр өрісі негіздері; электроника негіздері және микропроцессорлы техника; электр өрісінің параметрлары және электромагнетизм; Электрлік және магнитті цептерде болатын құбылыстардың маңызы; Электрлік өлшеу құралдарының негізгі сипаттамасы және құрылғы элементтері. Іскерліктер: Электр жетегі параметрларының есебін жүргізу; қарапайым электрлік цептердің есебін орындау; күрделі емес электрлік цептерді құрастыру және оқу; электрлік өлшеу құралдарын пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 9 КҚ 2.3.4 КҚ 2.6.4 КҚ 3.6.7 КҚ 3.6.8
	Нарықтық экономика негіздері Қазақстандағы экономика жүйесі. Шаруашылықтың	Білімдер: Саланың дамуының экономикалық көрсеткіштері,	

ЖКП. 03	нарықтық механизмі және принциптері олардың функциялануы. Нарық түрлері. Өнеркәсіп туралы түсінік , және оның жарғысы. Өнеркәсіптің өндірістік құрылымы. Нарықтық экономика жүйесіндегі өнеркәсіп. Негізгі және көмекші өндірісті ұйымдастырупринциптері. Өндірісті жоспарлау. Басқарудың принциптері және әдістерінің негіздері .	өнеркәсіптің ұйымдастыру формалары ; еңбекті төлеу түрлері; бәсекеге қабілетті өнімнің және сапасына әсер ететін факторлары; өндірістік есептер бойынша берілген анализдің сызбасы Іскерліктер: Экономикалық көрсеткіштердің өздігінен есебін жасау; кәсіби қызметте экономикалық акпараттарды пайдалану.	БҚ 8 КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.5.6
ЖКП. 04	Стандартизация, сертификация және метрология негіздері МЕМСТ бойынша сүт және сүт өнімдерінің сапасына қойылатын талаптар.	Білімдер: Заңдылықтар және нормативтік құқықтық актілер, стандарттау, сертификаттау, метрология және сапаны басқару бойынша әдістемелік материалдар, мемлекеттік қадағалау жүйесі, өнім сапасы үшін халықаралық ведомстволық және ведомстволық бақылау, стандарттар және өлшем бірліктері, стандарт саласы бойынша негізгі ережелер, жалпы түсінік, а н ы қ т а у , ғылыми-техникалық прогрестердің дамуында оның рөлі, өнім сапасының және экономикалық тиімділіктің көтерілуі Іскерліктер: Дайын өнім сапасына баға жүргізу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.8 КҚ2.5.10
		Білімдер: Тамақ өнімін өндіру тәртібі және технологиялық процестер ; пайдаланылатын шикізат, рецептура, ж а р т ы л а й фабрикалардың физикалық және химиялық қасиеттерінің	

ЖКП. 05	Тамақ өнімінің өндірісі Тағамдарды өндіру өнеркәсіптерінде дайын өнімді және жартылай фабрикаттарды өндіру технологиясы; Технологиялық өндеуде өнімде болатын биохимиялық, физикалық, химиялық процестер; Өндірілетін өнім сапасына қойылатын талаптар; жоғары сапалы дайын өнімді алу мақсатында технологиялық процестерді басқару тәсілдері.	түрлері және өндірілетін тағам өнімінің құрылымы және басқару пультінде орнатылған, құралдардың әрекеттену принциптері; автоматтарды қолданудың эксплуатациялау ережелері, құрылғысы; коммуникация сызбаларының аппаратурасы Іскерліктер: Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін басқару пультін жүргізу және кешенді механизделген өнімдер және автоматизделген желі. Тамақ өнімін өндіру үшін , компоненттер есебі. Негізгі және көмекші жабдықтарды тоқтату және жіберу. Автоматика технологиялық режимді орындау бақылау өлшеу құралдарын көмегін қамтамасыз ету. Орнатылған технологиялық режимнің ауытқу себептері және ескертпелері. Бақылау өлшеу құралдары және орындалатын технологиялық процестердің химиялық талдау нәтижесі көмегімен анықтау. Технологиялық процестерді, тағам өніміне сәйкес кешенге өндіруге кіретін жеке операциялар және жүйелерде орындалатын жұмыстарды үйлестіру,	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 7 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі: 122401 2 – Май жасаушы		
		Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт	

АП.01	Сүт және сүт өнімдерінің технология Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жинау, тасымалдау, сүтті өңдеу. Сүтті жылыдай өңдеу. Технология бактериялды ашытқылар технологиясы және препараттар. Май технологиясы. Сүт өндірісінің өндірістік есептері.	өнімдерінің рөлі; сүт және сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; Алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің негізгі ассортименти және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бақылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері.	БҚ 1-5 БҚ 7 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2

		Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың мақсаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4
АП. 02	Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, тасымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығы тасымалдау үшін жабдықтар. Майды өндіру үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін жуу, құю, орау жабдықтары. Технология	Білімдер: Технологиялық жабдықтардың негізгі сызбалары; аппараттар жұмысының негізгі параметрлері; негізгі технологиялық жабдықтардың жұмыс принциптері және құрылғылары. Іскерліктер: Толассыз жүйеде түрлі типтерде майды өңдеу процесін жүргізу және май жасаудың үздіксіз әдісі. Технологиялық	

	лық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	БҚ 1-4 КҚ 2.1.1
АП. 03	Арнайы технология Пастерлеу, дезодорация және май жасау кестесін реттеу. Кілегейлерді тарту. Қосатын қоспаларды дайындау, қоспаларды енгізу немесе басқа компоненттер: ас тұзы, бактериалды ашытқылар. Май дайындаудың сапасын тексеру. Жәшіктерді маймен тең толтыруды бақылау, таразыны бақылау. Жәшіктерді ауыстыру. Майды тиеуге дайындау.	Білімдер: Пастерлеу, дезодорация және май жасау кестесін реттеу. Кілегейлерді тарту. Қосатын қоспаларды дайындау, қоспаларды енгізу немесе басқа компоненттер: ас тұзы, бактериалды ашытқылар. Май дайындаудың сапасын тексеру. Жәшіктерді маймен тең толтыруды бақылау, таразыны бақылау. Жәшіктерді ауыстыру. Майды тиеуге дайындау. Іскерліктер: Майды дайындаудың сапасын тексеру.	БҚ 1-9 КҚ 2.1.1– 2.1.8
Біліктілігі: 122402 2 – Ірімшік жасаушы			
		Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт өнімдерінің рөлі; сүт жіне сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің негізгі ассортименті және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері	

АП.01

Сүт және сүт өнімдерінің технология
Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жинау, тасымалдау, сүтті өңдеу. Сүтті жылыдай өңдеу. Технология бактериялды ашытқылар технологиясы және препараттар. Ірімшік технологиясы. Сүт өндірісінің өндірістік есептері.

технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бақылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері. Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың мақсаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің

БҚ1-5
БҚ7
КҚ2.2.1

		тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	КҚ2.2.3 КҚ2.2.4
АП. 02	Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, таымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығы тасымалдау үшін жабдықтар. Сырды өндіру үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін жуу, құю, орау жабдықтары. Технологиялық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	Білімдер: Қызметтік жабдықтардың құрылғылары. Іскерліктер: Жұмысқа жабдықтарды даярлау, технологиялық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	БҚ 1-4 КҚ2.2.6 КҚ2.2.7
АП. 03	Арнайы технология Ұйыту алдында қоспаның майлылығын реттеу. Ұйытуда қажетті температураға дейін қоспаларды қосу, химикаттар және ұйытылған фермент ерітінділерін, ашытқыларды енгізу. Ұю процесін қадағалау. Қоюлықтың дайындығын анықтау. Қою бөлігі, өнімді өңдеу және қою, Екінші рет қыздыру. Сарысуын алу, қышқыл сүт процесін реттеу. Форма тәсіліне құю барысында формалауға сарысумен дайын өнімді беру. Ваннада сырды қалыптастыру барысында, престоу және жасау.	Білімдер: Ұйытуда қажетті температураға дейін қоспаларды қосу, химикаттар және ұйытылған фермент ерітінділерін, ашытқыларды енгізу. Ұю процесін қадағалау. Қоюлықтың дайындығын анықтау. Қою бөлігі, өнімді өңдеу және қою, екінші рет қыздыру. Сарысуын алу, қышқыл сүт процесін реттеу. Форма тәсіліне құю барысында формалауға сарысумен дайын өнімді беру. Ваннада сырды қалыптастыру барысында, престоу және жасау. Қолдан қалыптастыру барысында форманы	БҚ 1-9

	Қолдан қалыптастыру барысында форманы жасау. Өздігінен престелу және сырдың престелуіне бақылау.	жасау. Өздігінен престелу және сырдың престелуіне бақылау. Іскерліктер: Дайын қоюлықты анықтау.	КҚ2.2.1 КҚ2.2.7
Біліктілігі: 122403 2 – Сүт өнімдерін салқындату аппаратшысы			
	Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жинау, тасымалдау, сүтті өңдеу.	Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт өнімдерінің рөлі; сүт және сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің негізгі ассортименті және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бақылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім	БҚ 1-5

АП.01	Сүтті жылыдай өңдеу. Технология бактериалды ашытқылар технологиясы және препараттар. Май технологиясы. Сүт өндірісінің өндірістік есептері.	сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері. Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың мақсаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; Технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	БҚ 7 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.6
	Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар	Білімдер: Түрлі сүт өнімдерін өндіру үшін, технологиялық жабдықтар принциптері және құрылғылары. Және	

АП. 02	Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, таымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығын тасымалдау үшін жабдықтар. Сүт өнімдерін салқындату үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін жуу, құю, орау жабдықтары. Технологиялық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	оларды орау, жұмысты орындау барысында, қауіпсіздікті эксплуатациялаудың ережелері. Іскерліктер: Технологиялық процестер кестесін құрастыру; сүт өнімдерін өндіру технологиясына сәйкес жабдықтарды таңдау және есептеу; технологиялық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	БҚ 1 - 4 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5 КҚ 2.3.7 КҚ 2.3.8
АП. 03	Арнайы технология Қызмет етуші құрылғылар жабдықтары; қоюланған сүт өндіру технологиясының және басқа да сүт консервілерінің негіздері; Салқындату барысында л а к т о з а кристаллизациясы процесін жүргізу. Мемлекеттік стандарттар талаптары және қоюланған сүтпен кофе, қоюланған сүтті салқындату процесіне технологиялық нұсқаулықтар талаптары және олардың консистенциясы; қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының типтері және тағайындау.	Білімдер: Қызмет етуші құрылғылар жабдықтары; қоюланған сүт өндіру технологиясының және басқа да сүт консервілерінің негіздері; л а к т о з а кристаллизациясы процесін жүргізу. Мемлекеттік стандарттар талаптары және қоюланған сүтпен кофе, қоюланған сүтті салқындату процесіне технологиялық нұсқаулықтар талаптары және олардың консистенциясы; қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының типтері және тағайындау Іскерліктер: Сүт өнімдерін салқындату процесін реттеу және бақылау.	БҚ 1-9 КҚ 2.3.6– КҚ 2.3.8
	Біліктілігі: 122404 2 – Сүтті пастерлеу және салқындату аппаратшысы		
		Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт өнімдерінің рөлі; сүт жіне сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы	

АП.01	Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жинау, тасымалдау, сүтті өңдеу. Сүтті жылыдай өңдеу. Технология бактериялды ашытқылар технологиясы және препараттар. Май технологиясы. Сүт өндірісінің өндірістік есептері.	және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің негізгі ассортименти және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бақылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері. Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге	БҚ 1-5 БҚ 7 КҚ 2.4.1 КҚ 2.4.3

		пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың мақсаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	КҚ 2.4.5 КҚ 2.4.6
АП. 02	Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, таымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығы тасымалдау үшін жабдықтар. Сырды өндіру үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін жуу, құю, ораужабдықтары. Технологиялық	Білімдер: Түрлі сүт өнімдерін өндіру үшін, технологиялық жабдықтар принциптері және құрылғылары. Және оларды орау, жұмысты орындау барысында, қауіпсіздікті эксплуатациялаудың ережелері. Жабдықтарды жуу ережелері. Іскерліктер: Технологиялық процестер кестесін құрастыру; сүт өнімдерін өндіру технологиясына сәйкес жабдықтарды таңдау және есептеу; технологиялық	БҚ 1-4 КҚ 2.4.2

	жабдыктар, электрлік жабдыктарды эксплуатациялау.	жабдыктар, электрлік жабдыктарды эксплуатациялау.	КҚ 2.4.4 КҚ 2.4.7
АП. 03	Арнайы технология Қызмет етуші құрылғылар жабдықтары; мемлекеттік стандарт талаптары және сүтті пастерлеу және салқындату процесіне технологиялық нұсқаулар қолданылатын	Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт өнімдерінің рөлі; сүт жіне сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің негізгі ассортименті және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бақылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және	БҚ 1-9

	бақылау-өлшеу құралдарының типтері және тағайындау.	жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері. Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың мақсаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; Технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	КҚ 2.4.1– КҚ 2.4.7
Біліктілігі: 122405 2 – Қаймағы алынбаған және ашымалы сүт өнімдерін жасау шебері			
		Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт өнімдерінің рөлі; сүт жіне сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы	

АП.01	Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жинау, тасымалдау, сүтті өңдеу. Сүтті жылыдай өңдеу. Технология бактериялды ашытқылар технологиясы және препараттар. Май технологиясы. Сүт өндірісінің өндірістік есептері.	және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің негізгі ассортименти және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бақылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері. Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге	БҚ 1-5 БҚ 7 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.7

		пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың мақсаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; Технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	КҚ 2.5.8 КҚ 2.5.9
АП. 02	Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, таымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығы тасымалдау үшін жабдықтар. Сүт және қышқыл сүт өнімдерін өндіру үшін жабдықтар. Технологиялық	Білімдер: Түрлі сүт өнімдерін өндіру үшін, технологиялық жабдықтар принциптері және құрылғылары. Және оларды орау, жұмысты орындау барысында, қауіпсіздікті эксплуатациялаудың ережелері. Жабдықтарды жуу ережелері. Іскерліктер: Технологиялық процестер кестесін құрастыру; сүт өнімдерін өндіру технологиясына сәйкес жабдықтарды таңдау және есептеу; технологиялық	

	жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	БҚ 1-4 КҚ 2.5.3.
АП. 03	Арнайы технология Қызмет етуші құрылғылар жабдықтары; Сүт және өңделетін сүт өнімдерінің құрамы және физикалық, химиялық қасиеттері; сүт өнімдерін өндіру технологиясы, ірімшік, ірімшік өнімдері және қаймақ; пайдаланылатын бақылау-өлшеу құралдарының типтері және тағайындау; Сүт және қышқыл сүтті пайдаланылатын шикізат талаптары; пайдаланылатын шикізат шығынының нормалары және материалдары; Есепті дұрыс жүргізу.	Білімдер: Қызмет етуші құрылғылар жабдықтары; қоюланған сүт өндіру технологиясының және басқа да сүт консервілерінің негіздері; салқындату барысында л а к т о з а кристаллизациясы процесін жүргізу. Мемлекеттік стандарттар талаптары және қоюланған сүтпен кофе, қоюланған сүтті салқындату процесіне технологиялық нұсқаулықтар талаптары және олардың консистенциясы; қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының типтері және тағайындау Іскерліктер: Сүт өнімдерін салқындату процесін реттеу және бақылау.	БҚ 1-9 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.9
Біліктілігі: 122406 2 – Сүт өнімдері өндірісіндегі автоматты желілер операторы			
		Білімдер: Толық құнды тамақтануды қамтамасыз етуде сүт және сүт өнімдерінің рөлі; сүт жіне сүт өнімдерінің тағамдық құндылығы және биологиялық қасиеті, құрамы; сүт өнеркәсібі үшін шикізат ретінде дайындалатын сүтке қойылатын талаптар және оны жақсарту тәсілдері; алуан түрлі сүтті өндірудің технологиялық процестерінің практикалық және теориялық маңыздылығы . Өңделетін өнімнің	

АП.01

Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы
Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жинау, тасымалдау, сүтті өңдеу. Сүтті жылыдай өңдеу. Технология бактериялды ашытқылар технологиясы және препараттар. Май технологиясы. Сүт өндірісінің өндірістік есеп ері.

негізгі ассортименті және оларды өндірудің принципіалды ерекшеліктері; жаңа технологиялық процестер және және сүт өнеркәсібіне енген технологиялар, сүт өнімдерінің жаңа түрлері технологиясын әзірлеу принциптері. (экологиялық таза, емдеу-профилактикалық және т.б.); дайын өнімді және технологиялық процестерді, шикізатты бакылау әдістері, сонымен қатар стандарттарға қойылатын талаптар; технологиялық процестердің күшее түсуіне әсер ететін, негізгі факторлар; сүт өнімдерінің шығарылуы; өндіруде олардың тиімділігі; дайын өнім сапасына әсер ететін факторлар; технологиялық жабдықтардың дезинфекциялау және жуу тәсілдері және принциптері; сүт өнеркәсібінде қалдықсыз өндіруді ұйымдастыу негіздері; сүт өнеркәсібінің экологиялық ортаға әсері. Іскерліктер: Алған білімдерін нақты өндірістік қызметтерге пайдалану; дайындалатын сүт сапасын көтеру және құрамын жақсарту бойынша жұмыстың максаттылығын жүргізу; сүт дайындауды ұйымдастыру; рационалдық, технологиялық жүйелерді таңдау және өндірудің нақты жағдайларын есептеумен

БҚ 1-5
БҚ 7
КҚ 2.6.1
КҚ 2.6.2
КҚ 2.6.3

		сүт өнімдерін өңдеу тәртібі және тұтынушы талаптары; сүт өнімдерін өңдеу және сүтті қайта даярлауды қалдықсыз өндіруді ұйымдастыру; өңделетін сүт өнімдерін таңдау негіздері. Сүт өнімдерін өндірудің тиімділігін көтеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және олардың сапасын жақсарту; дайын өнімнің және шикізаттың материалдық есебін өндіру; технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеудің тиімді әдістерін таңдау.	КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.8
АП. 02	Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, таымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығы тасымалдау үшін жабдықтар. Сүт және қышқыл сүт өнімдерін өндіру үшін жабдықтар. Технологиялық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	Білімдер: Технологиялық жабдықтар принциптері; сүт өнімдерін өндіру процесін басқару жүйесінің автоматты құрылғысы; қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының жабдықтарын қызмет ету эксплуатациясының ережесі; электр жабдықтарының сызбасы Іскерліктер: Бақылау-өлшеу құралдарын дайындау, жұмыста автоматика және пульт құралдары басқару; Технологиялық жабдықтарды эксплуатациялау.	БҚ 1-4 КҚ 2.6.6 КҚ 2.6.7
	Арнайы технология Сал алқындату, қабылдау, тазалау, қалыпқа келтіру, сүт тарту, процестерін	Білімдер: Салқындату, қабылдау, тазалау, қалыпқа келтіру, сүт тарту, процестерін жүргізу. Тапсырылған бағдарламалар бойынша пайдаланылатын шикізатты пультпен басқаруды сақтау және жылуды өңдеу. Қоюланған сүт,	

АП. 03	жүргізу. Тапсырылған бағдарламалар бойынша пайдаланылатын шикізатты пультпен басқаруды сақтау және жылуды өңдеу. Қоюланған сүт, гомогенизация, компоненттерді араластыру, стерилизация, сүт өнімдерін салқындату, кептіру және пультті басқарудың автоматты кестесінде қарастырылған технологиялық процестерді жүргізу. Технологиялық жабдықтар және жұмыс кестесі. Кілегейлерді тарту процесінің қажетті параметрлерін реттеу және бақылау. Берілген бағдарлама бойынша сүт өнімдерінің өндірісінің автоматты жүйесінің автоматты жабдықтарын санитарлық өңдеу процестерін жүргізу.	гомогенизация, компоненттерді араластыру, стерилизация, сүт өнімдерін салқындату, кептіру және пультті басқарудың автоматты кестесінде қарастырылған технологиялық процестерді жүргізу. Технологиялық жабдықтар және жұмыс кестесі. Кілегейлерді тарту процесінің қажетті параметрлерін реттеу және бақылау. Берілген бағдарлама бойынша сүт өнімдерінің өндірісінің автоматты жүйесінің автоматты жабдықтарын санитарлық өңдеу процестерін жүргізу. Искерліктер: Қоюланған сүт, гомогенизация, компоненттерді араластыру, сүт және сүт өнімдері және басқа жұмыстар, пультті басқарудың автоматты режимінде қарастырылған технологиялар; стерилизация, кептіру, салқындату процестерін жүргізу.	БҚ 1-9 КҚ2.6.1– КҚ 2.6.8
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
КП.01	Танысу практика Өнеркәсіп құрылымы және жұмыс кестесі; негізгі және көмекші цех, оларды белгілеу; Цехтың негізгі өнімі мен шикізатына сипаттама; Технологиялық өнеркәсіп (Цехтардың өзара байланысы). Өнеркәсіптің негізгі қауіптері.	Искерліктер: Қауіпсіздік техникасын сақтау ережелері Дағдылар: Жеке тәртіпті сақтау	БҚ 1 - 4
	Оқу практика		

КП.02	Химиялық зертхананы ұйымдастыру. Зертханалық жабдықтар, құралдар, химиялық ыдыстар. Техникалық және аналитикалық таразы; Химиялық ыдыстарды кептіру және жуу; Химиялық зертханаларда қолданылатын, негізгі операциялар және қабылдаулар, өлшеу, сүзу, кептіру, ерітінділерді дайындау. Химиялық зертханаларда жұмыс барысында қауіпсіздік техникасы.	Іскерліктер: Техникалық қауіпсіздік нормаларын сақтау барысында жұмыс жүргізу; қадағалау журналын жүргізу. Дағдылар: Алғашқы құжаттарды ресімдеу	БҚ 1-4 БҚ 7
КП.03	Технологиялық практика Цехтың технологиялық процесін үйрету (бөлімшелер), зауыт құрылымы; технологиялық жабдықтар; Таңдалған біліктіктеріне сәйкес, кәсіп бойынша дублер ретінде жұмыс	Іскерліктер: Өндірістік процестерді ұйымдастыру; кәсіптік өнеркәсіпте жұмыс жасау. көмекші материалдар және қажетті шикізаттарды есептеу; Дағдылар: Технологиялық жабдықтармен жұмыс жасау бойынша; дайын өнімнің, шикізаттың химиялық құрамын жүргізу бойынша игеру.	БҚ 1-4 БҚ 7-9 ҚК 2.1.1- ҚК 2.1.9 ҚК 2.2.1- ҚК 2.2.8 ҚК 2.3.1- ҚК 2.3.8 ҚК 2.4.1- ҚК 2.4.7 ҚК 2.5.1- ҚК 2.5.10 ҚК 2.6.1- ҚК 2.6.8
КП.04	Өндірістік практика Білімдерін жетілдіру және оқу процесінде алған практикалық дағдыларын оқыту. А л д ы ң ғ ы технологиялармен өндіріс экономикаымен таныстыру.. Орта буын маманы жұмыс орындарында сынау, дипломдық жобаны орындау үшін, ақпараттарды және материалдарды жинау.	Іскерліктер: Сүтті қайта өңдеудің және сүт өнімдерін өңдеудің технологиялық процесін әзірлеу. Норматив бойынша салалардың өнім сапасына сәйкес технокимиялық бақылау; Ет өнімдерін өндіру үшін, биологиялық белсенді қосындыларды пайдалану. Өнім сапасын басқару бойынша құжаттарды ресімдеу. Дағдылар: Технологиялық процестерді енгізу және өнімнің жаңа түрлерін	БҚ 1-9 ҚК 2.1.1- ҚК 2.1.9 ҚК 2.2.1- ҚК 2.2.8 ҚК 2.3.1- ҚК 2.3.8 ҚК 2.4.1- ҚК 2.4.7 ҚК 2.5.1- ҚК 2.5.10

		меңгеру бойынша техникалық құжаттарды ресімдеу.	ҚК 2.6.1- ҚК 2.6.8
КП.05	Диплом алды практика Жүйелеу, Оқушылардың теориялық және практикалық білімдерін кеңейту және бекіту. Арнайы технологиялар сұрақтарының кешенін тереңірек үйрету. техникалық және и техникалық, экономикалық есептердің дағдыларын меңгерту.	Іскерліктер: Өнім сапасын жақсарту үшін, технологиялық процестерді жетілдіру бойынша шараларды әзірлеу; кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды пайдалану; Дағдылар: Технологиялық процестерді енгізу және өнімнің жаңа түрлерін меңгеру бойынша техникалық құжаттарды ресімдеу.	БҚ 1-9 ҚК 2.1.1- ҚК 2.1.9, ҚК 2.2.1- ҚК 2.2.8 ҚК 2.3.1- ҚК 2.3.8 ҚК 2.4.1- ҚК 2.4.7 ҚК 2.5.1- ҚК 2.5.10 ҚК 2.7.1- ҚК 2.7.8

**Пәндік циклдар және кәсіби практика бойынша бағдарламасының мазмұны
(орта буын маманы) - 122406 3 - Техник-технолог**

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндері		
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Кәсіптік қазақ тілінің рөлі. Мамандықтар бойынша терминология. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Оқу және аудару техникасы (сөздік бойынша) кәсіби бағдарлық мәтіндер. Мәтіндер бойынша әңгімелер және диалогтар құрастыру, болашақ мамандығына бағдар.	Білімдер: Кәсіптік бағытта мәтіндерді оқу және аудару, қажетті грамматикалық минимумдарды және лексикалық мәтіндермен мемлекеттік тілде және орыс тілінде сөйлеу. Іскерліктер: Кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану; өздерінің кәсіптік қызметтерінде қазақ және орыс тілінен алған білімдерін пайдалану.	БҚ 7 ҚК 3.7.13
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскер тілдің негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық терминдер. Аудару техникасы(сөздік бойынша) Кәсіптік	Білімдер: Мамандықтар бойынша лексикалық, грамматикалық материал. Іскерліктер: Кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және	

	бағдар беретін мәтіндер. Кәсіптік қарым қатынас, тілді дамыту.	аудару (сөздік бойынша) Грамматикалық минимумды пайдалану.	БҚ 7 КҚ 3.7.13
ЖГП. 03	Дене тәрбиесі Мамандарды даярлауда дене тәрбиесінің рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметті-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Жеке тұлғаны және спортты жетілдіру негіздері. Кәсіби жеке тұлғаны дайындау.	Білімдер: Салауатты өмір салты негіздері; Адамның кәсіптік және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы білу; Іскерліктер: Денсаулықты нығайту үшін алған білімдерін пайдалану, Өмір жетістігі және кәсіби мақсаты үшін, жеке тұлғаны жетілдіре білуге тырысу керек.	БҚ 3
ӘӘП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП. 01	Мәдениеттану Мәдениет туралы түсінік. Мәдениет және өркениет. Қазіргі әлем мәдениеті. Қазақстан территориясында мекендеген алғашқы халықтардың мәдениеті. Тайпалық одақтың ортағасырлық мәдениеті және IX-XII ғ.ғ. қазақ хандығы. Қазақстан территориясындағы ежелгі өркениет мәдениеті. XIV-XV ғ.ғ. Қазақстандағы халықтардың мәдениеті. Қазақстандағы XVI-XVII ғ.ғ. мәдениет. Қазақстандағы XVIII ғ. мәдениет. Қазақстандағы XIX ғ. мәдениеті. Қазақстан төңкерістік оқиға жылдарында және Кеңес үкіметінің орнауы. Мәдени құрылыстардың көтерілуі. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы әдебиет, халықтық білім, ғылым. Ғылым және мәдениет.	Білімдер: Генезис мәдениеті, сондай ақ мәдениеттегі процестер және жеке құбылыстар; мәдени процестерде адамның рөлі және орнын анықтау. Іскерліктер: Ғылымға және мәдениетке қызығушылыққа тәрбиелеу. Түрлі мәдениеттің дамуын зерттеу, мәдени элементтер арасындағы байланыс, мәдениет типологиясы және нормалар негізінде олардың жатуы, құндылықтары және символдары (мәдени кодтар) белгілеу.	БҚ 4
		Білімдер:	

ӘЭП. 02	Философия негіздері Философия пәні, Әлемдік философиялық пікірлердің негізгі кезеңдері. Адамның табиғатты және оның тіршілік етуінің маңызы. Құдай және адам. Адам және космос. Адам, қоғам, мәдениет. Ғылым және оның рөлі. Адамдық тану және қызмет. Адамзат глобалды мәселелер алдында.	Негізгі категориялар және философия туралы түсінік. Философияның адам және қоғам өміріндегі рөлі; Болмыс туралы философиялық ғылылым негіздері; таным процесінің маңызы; әлемнің діни суреттері философиялық, ғылыми негіздері; Жеке тұлғаны қалыптастыру жағдайы туралы; қоршаған ортаны, мәдениетті, өмірді сақтау үшін жауапкершілік және бостандық; техника және технология, ғылыми жетістіктерді пайдалану және дамумен байланысты этикалық және әлеуметтік мәселелер туралы. Іскерліктер: Болмыстың, танымның, құндылықтың, бостандықтың, болашақ маманның азаматтың мәдениетін қалыптастыру негізінде өмір мағынасының жалпы философиялық мәселелерінен хабардар болу; жеке тұлғаны, азаматтық позицияны және кәсіби дағдыларды қалыптастыру үшін рухани мәдениет саласымен философиялық мағынасын анықтау; мәдени және рухани құндылықтарды, жауапкершіліктерді және адам өмірінің бостандығы үшін қатынасын анықтау; өмір мағынасы, шындық туралы қалыптастыру.	БҚ 4
		Білімдер: Әлеуметтану курсының негізгі әлеуметтану түсінігі; әлеуметтік	

Саясаттану және әлеуметтану негіздері
 Әлеуметтану ғылымы. Қоғам
 әлеуметтік мәдениет жүйесі. Әлеуметтік қоғам . Әлеуметтік және ұлттық қатынас. Жекелік: оның әлеуметтік рөлі және әлеуметтік тәртібі. Әлеуметтік қақтығыс және тәсілдері олардың рұқсаты. Саясаттану негіздері. Саяси үкімет және саяси қатынас. Саяси сана. Саяси мәдениет. Әлемдік саясат және халық аралық қатынастар. Қазақстанда әлеуметті-саяси процестер.

ойлардың дамуының негізгі кезеңдері және әлеуметтік теорияның қазіргі бағыттары; жеке әлеуметтік процестер ерекшеліктері, әлеуметтік тәртіптің өзін реттеуі; әлеуметтік құрылым туралы ұғым, әлеуметтік қабаттану, әлеуметтік өзара әрекет және қоғамдық негізгі әлеуметтік негіздер туралы; әлеуметтік шындықтың эмпирикалық таным әдістері. Пән туралы негіз болатын түсінік, базалық категориялар, әдістер, саяси ғылым функциялары, Қазақстандағы қоғам жүйесіндегі саясат туралы білу және әлемдегі саяси басқару маңыздылығы туралы білу, мемлекет институттары, азаматтық қоғам, саяси субъектілер, қоғамдағы саяси процестер, саяси мәдениет және халықаралық қатынастар туралы білу.

Іскерліктер:

Саяси қақтығыстар және туу механизмін түсіну; әлеуметтік қатынастарды қамтамасыз ететін, негізгі әлеуметтік институттарды айыру, әлеуметтік сұрақтар үшін сауалнама құрастыру; микродеңгейде (сыныпта, топта, училищеде) әлеуметтік зерттеуді жүргізу; әлеуметтік зерттеуге талдау жасау және практикалық нұсқауларды өңдеу. Қазақстандағы және әлемдегі қазіргі саяси жағдайларды түсіну, теориялық білімді пайдалана отырып,

		әлемдегі алуан жерлермен саяси мәселелерді салыстыру, мемлекеттік құрылым формаларын айыру, қоғам өміі үшін, демократия маңыздылығын түсіну, күнделікті өмірде саяси білімін пайдалану үшін және өзінің кәсіби қызметінде өзіндік саяси мәдениетті қалыптастыру , саяси ойлардың негізгі бағытынан хабардар болу .	
ӘЭП. 04	Экономика негіздері Экономика және оның негізгі мәселелері. Ресурстар. Микроэкономика. Нарықтық баға белгілеу механизмдері. Бәсекелестік. Фирма қызметінің экономикалық негіздері. Антимонополиялық реттеу. Халықтың кірістері. Әлеуметтік экономикалық мәселелерді реттеу. Макроэкономика. Қаржы. Инфляциялық процестер. Жұмыссыздық. Экономикалық өсудің мәселелері. Қазақстандық экономиканың микро ж ә н е макроэкономикалық мәселелері. Әлемдік ең б е к т і ң бөлінуі.Тараудың, қызмет көрсетудің және валютаның әлемдік рыногы. Бизнес негіздері.	Білімдер: Экономика, халықтың кірістері, экономикалық өсу мәселелері, инфляциялық процестер, бизнес негізі. Іскерліктер: Әлеуметті-экономикалық мәселелерді реттеу.	БҚ 8
ӘЭП. 05	Құқық негіздері Құқық: түсінік, көздері, жүйесі. Қазақстан Республикасы Конституциясы. Жалпыға бірдей адам құқығының декларациясы. Жекелік, құқық, құқықты	Білімдер: Құқық түсінігі, Қазақстан Республикасының	БҚ 4

	мемлекет. Адамның заңгерлік жауаптылығы. Құқықтың негізгі саласы. Қазақстан Республикасы сот жүйесі. Құқық қорғау органдары.	Конституциясы. Жалпыға бірдей адам құқығының декларациясы. Искерліктер: Заңды жауапкершілік.	
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Құжаттар олардың белгіленуі, құжаттау тәсілдері; құжаттау жүйесі, құжаттар құрылымы; құжаттарды жинау және сақтау; іс жүргізу технологиясы және ұйымдастыру; Істі қалыптастыру және ұйым тәртібі. Офистік және құжаттау жүйесінің негіздері. Мемлекеттік стандарт және жүйесі. Ұжымда құжат айналымының жалпы принциптері.	Білімдер: Құрастыру бөлігін белгілеу, құжаттарды дұрыс ресімдеу; құжаттарды функциялау және жасау тәсілдері. Оргтехника құралдарына жалпы сипаттама; оларды белгілеу және ұйымдастырушылық және өнеркәсіпте басқару процесін енгізу. Искерліктер: Қағаздарды құрастыру, өтініш, бұйрықтар, қызметтік хаттар және т.б .; құжаттармен жұмыстарды ұйымдастыру, қазіргі оргтехниканы пайдалану, олардың есебін жүргізуді тіркеу.	БҚ 7 КҚ 3.7.13
ЖКП. 02	Инженерлік графика Техникалық сызуды және геометриялық құрылыстарды көркемдеу бойынша жалпы мәліметтер. Геометриялық сызулардың негіздері. Сызу құралдарымен жұмыстың тиімді тәсілдері. Стандарттар. Проекциялық сызу және техникалық сурет. Аксонометриялық проекциялар. Сызуды құрастыру және оқу. Эскиздерді орындаудың жалпы ережелері. Жұмыс сызуын, сызудың құрастырушы бөлшектерін оқу.	Білімдер: Проекциондық сызу және техникалық бейнелеу. Эскиздерді жалпы дұрыс орындау. Искерліктер: Кешенді сызуларды оқу және құрастыру, көрнекілік бейнелерді орындау.	БҚ 1 БҚ 2 КҚ 3.7.9
	Электротехника және электроника Электротехника: электр өрісі, үнемі және	Білімдер:	

ЖКП. 03	ауысымдағы токтың электр цепі, электромагнетизм, электрлік өлшеу, үнемі және ауысымдағы токтың электр машиналары трансформаторлар, основы электр жетегі; электр энергиясын тасымалдау. Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электронды құралдар; электронды түзегіштержәне стабилизаторлар; электронды күшейткіштер; электронды генераторлар жәнеөлшеу құралдары; автоматиканың электронды құрылғылары және есептеу техникасы, микропроцессорлар және микро-ЭВМ.	Электротехника және электр өрісі негіздері; электроника негіздеріжәне микропроцессорлы техника; электр өрісінің параметрлары және электромагнетизм; Электрлік және магнитті цептерде болатын құбылыстардың маңызы; Электрлік өлшеу құралдарының негізгі сипаттамасы және құрылғы элементтері. Іскерліктер: Электр жетегі параметрларының есебін жүргізу; қарапайым электрлік цептердің есебін орындау; күрделі емес электрлік цептерді құрастыру және оқу; электрлік өлшеу құралдарын пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 9 КҚ3.7.10
ЖКП. 04	Стандартизация, сертификация және метрология негіздері Стандарттау және сертификаттау стандарттары және нормаларының негізгі заңдылықтарын үйрету, стандартты құрастыру, олардың категориялары және түрлері, техникалық өлшеу негіздері.	Білімдер: Заңдылықтар және нормативтік құқықтық актілер, стандарттау, сертификаттау, метрология және сапаны басқару бойынша әдістемелік материалдар, мемлекеттік қадағалау жүйесі, өнім сапасы үшін халықаралық ведомстволық және ведомстволық бақылау, стандарттар және өлшем бірліктері, стандарт саласы бойынша негізгі ережелер, жалпы түсінік, а н ы қ т а у , ғылыми-техникалық прогрестердің дамуында оның рөлі, өнім сапасының және экономикалық тиімділіктің көтерілуі Іскерліктер: Дайын өнім сапасына баға жүргізу.	БҚ 2 БҚ 5 КҚ 3.7.12

ЖКП. 05	Физикалық және коллоидті химия Химиялық реакциялардың бағыты олардың кинетикасы, электрохимиялық процестер, заттың беткі құбылысы және коллоидті күйі.	Білімдер: Химиялық реакциялардың бағыты олардың кинетикасы, электрохимиялық процестер, заттың беткі құбылысы және коллоидті күйі. Іскерліктер: Криоскопиялық әдіспен заттың молекулярлық массасын анықтау.	БҚ 2 БҚ 3 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.7
ЖКП. 06	Органикалық химия Негізгі химиялық жүйелер және заттың реакциялық процесі.	Білімдер: Органикалық кластардың негізгі байланысы, реакциялардың негізгі типтері және оның механизмдері, зертханалық ыдыстардың негізгі түрлері, органикалық заттарды синтездеуді өткізу үшін приборларды құрастыру дағдыларын игеру Іскерліктер: Синтездеуді өткізу, тазалау, бөлу, анықталған класқа бұйымды байланыстырудың жеке органикалық идентификациялау, оны атау, байланыстыру, формула бойынша анықтау, реакция механизмдері, кешенді міндеттерді шешу.	БҚ 1-3 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.7
ЖКП.07	Аналитикалық химия Жалпы операциялар техникасы (іріктеу, зерттелетін затты орташа сынау, затты анализге дайындау, оларды өлшеу.) химиялық анализ.	Білімдер: Зерттелетін заттың жалпы операциясының техникасы. Іскерліктер: Ерітінділерді дайындау барысында, концентрация, аналитикалық анықтамалардың нәтижесін есептеу.	БҚ 2 БҚ 3 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.7
	Тамақ өндірісінің процестері мен аппараттары. Пәннің мазмұны мен міндеттері, тағам өндірісінің процестері	Білімдер:	

ЖКП. 08	мен аппараттары. Тағам технологиясының негізгі процестері мен аппараттарының топтастырылуы және сипаттамасы. Процестің негізгі заңдары. Ірімшіктің техникалық сипаты. Механикалық процестер. Гидромеханикалық процестер. Жылу процестері. Тағам өнімдерін өңдеудің электрофизикалық әдістері.	Пәннің мазмұны мен міндеттері. Сүт өндірісінде негізгі процестер мен аппараттарды топтастыру және сипаттама. Негізгі заңдар. Шикізаттың техникалық қасиеті. Сүт өнімдерін өңдеу әдісі. Іскерліктер: Сүт өнімін өңдеуде электрофизикалық әдістерді пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 3.7.9
ЖКП. 09	Экономика саласы Қазіргі кезеңде сүт өндірісінде экономиканың дамуы негізгі мәселелері. Өндіру ұйымының формасы	Білімдер: Қазіргі кезеңде сүт өндірісінде экономиканың дамуының негізгі мәселелері. Іскерліктер: Тиімді өндірістің өсуі және шығынның төмендеу жолдарын анықтау.	БҚ 8
ЖКП. 10	Басқару қызметінің негіздері Басқарудың ұйымдастырушылық құрылымының түрлері.	Білімдер: Басқару құрылымын ұйымдастыру түрлері. Іскерліктер: Жедел жағдайда дұрыс шешім қабылдау.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 КҚ3.7.5
ЖКП. 11	Еңбекті қорғау. Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша заң ережелері. Еңбекті қорғауды басқару және ұйымдастыру. Жарақаттан сақтандыру бойынша шаралар. Еңбектің санитарлы, гигиеналық шарттары. Жұмыс орындарын және технологиялық процестерін ұйымдастыруына қойылатын қаіпсіздік техникасының талаптары . Өртке қарсы қауіпсіздік.	Білімдер: Еңбек шарттарын қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережелері; еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері; адамға улы заттардың әсері; ПДК; жеке қорғау құралдары, өрт және жарылысты ескерту шаралары; Іскерліктер: Қоршаған орта және қызметкерлер үшін өндірістік жағдайлардың қауіпсіздік дәрежесін бағалау; жеке қорғаныш	БҚ 3 БҚ 4

	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын өрттен қорғауды ұйымдастыру.	құралдаын пайдалану; дәрігерге дейін алғашқы көмек көрсету.	БҚ 7 КҚ 3.6.13
АП. 00	Арнайы пәндер		
АП.01	Сүт және сүт өнімдерінің микробиологиясы Жүйелеу, микроорганизмдердің морфологиясы және физиологиясы. Микроорганизмдердің өсуі және көбеюі. Микроорганизмдерге сыртқы ортасы факторларының ықпалы. Өсімдіктердің, судың, ауаның, топырақтың микрофлорасы. Органикалық заттардың өзгеруінде микроорганизмдердің рөлі, көбеюі. Микроорганизмдер генетикасының негіздері. Арнайы микробиология сүт және ссүт тағамдарының бүлінуін қоздырғышы. Ашыған сүт тағамдарының микробиологиясы. Ірімшіктің, екінші сүт ірімшігінің, сүт консервілерінің микробиологиясы. Сүт өндірісі кәсіпорындарында санитарияның негіздері.	Білімдер: Сүт өнеркәсібі өнеркәсіптерінде өндіріс санитарияының негіздері. Сүт және сүт өнімдерінің сапасына әсер ететін, түрлі микробтардың биологиялық қасиеті. Іскерліктер: Сүт және сүт өнімдеріне микробиологиялық зерттеу жүргізу; микробиологиялық бақылауды санитарлы-гигиеналық жағдайын өндіруді жүзеге асыру.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 3.7.3
АП. 02	Сүт және сүт өнімдерінің биохимиясы Сүт тағамдарын өндіру технологиясында технологиялық процестер дамытуда және олардың нәтижелілігін арттыруда биохимияның маңызы. Сүтті сақтау және өндіру кезіндегі биохимиялық және физикалық, химиялық өзгерістер. Ашыған сүт тағамдарын, май, ірімшік, консервілер өндірісінде физикалық, химиялық процестер.	Білімдер: Сүт өнімдерін өндіру барысында биохимиялық процесі, Ашыған сүт тағамдарын, май, ірімшік, консервілер өндірісінде физикалық, химиялық процестер. Іскерліктер: Сүт өнімдерінің биохимиялық анализін дұрыс өткізу.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 3.7.2

	Балаларға арналған сүт тағамдары өндірісінің биохимиялық негіздері.		КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.6
АП. 03	Сүт және сүт өнімдерін ұйымдастыру және технологиясы Сүт және сүт өнімдерінің жалпы технологиясы. Жиын, тасымалдау, сүт өңдеу. Сүтті жылыдай өңдеу. Бактериалдық ашытқыларжәне препараттар технологиясы. Май, балмұздақ, сыр, сүт консервілерін, қаймақ, қышқыл сүт өнімдерінің, балаларға арналған сүт тағамдарыныңтехнология сы Сүт өнеркәсібінде өндірістік есептер.	Білімдер: Сүт өнімдері өндірісінің жалпы технологиясы Іскерліктер: Сүт және сүт өнімдерін өңдеу.	БҚ 1-9 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.12 КҚ 3.7.13
АП. 04	Сүт және сүт өнімдерінің өндірісі үшін технохимиялық жабдықтар Сүт және сүт өнімдерін сақтау, қабылдау, тасымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін және жұмыс сұйықтығы тасымалдау үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін өндіру үшін жабдықтар. Сүт және сүт өнімдерін жуу, құю, орау жабдықтары. Технологиялық жабдықтар, электрлік жабдықтарды эксплуатациялау.	Білімдер: Түрлі сүт өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықтар принциптері және құрылғылары. Жабдықтарды жуу ережелері. Іскерліктер: Технологиялық процестердің кестесін құрастыру; сүт өнімдерін өндіру технологиясына сәйкес жабдықтарды іріктеу және есептеу; технологиялық жабдықтарды эксплуатациялау.	БҚ 1-9 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.8 КҚ 3.7.9
АП. 05	Сүт және сүт өнімдеріне технохимиялық бақылау Сүт, сұйық диеталық қышқыл сүт өнімдерінің, сүт консервілерінің өндірісін бақылау. Қорларды, көмекші материалдарды, ыдыстарды бақылау.	Білімдер: Сүт және сүт өнімдерін өндіруге бақылау Іскерліктер: Сүт және сүт өнімдерін өндіруді іріктеу және сынауды үйрету, оларды анализге дайындау; дайын өнімге органолептикалық және	БҚ 1-9

	Ыдыстар мен аппаратураларды дезинфекциялау.	физикалық, химиялық бақылауды жүргізу. Өнім сапасының куәлігі.	КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.4
ӨО және КП		Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	
КП.01	Танысу практика Өнеркәсіп құрылымы және жұмыс кестесі; негізгі және көмекші цех, оларды белгілеу; цехтың негізгі өнімі мен шикізатына сипаттама; Технологиялық өнеркәсіп (Цехтардың өзара байланысы). Өнеркәсіптің негізгі қауіптері.	Іскерліктер: Негізгі цехтерді тағайындау; технологиялық процестердің негізгі сатылары; технологиялық процестердің негізгі жабдықтары; қауіпсіздік техникасының жалпы ережелері. Дағдылар: Цехтер, негізгі цехтер және бөлімшелердің технологиялық сызбасын құрастыру; негізгі аппараттардың жұмысын сипаттау.	БҚ 1-4 КҚ 2.1.1- КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1- КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.6.- КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.7 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.8 КҚ 3.7.1- КҚ 3.7.13
КП.02	Оқу практика Химиялық зертхананы ұйымдастыру. Зертханалық жабдықтар, құралдар, химиялық ыдыстар. Техникалық және аналитикалық таразы; Химиялық ыдыстарды кептіру және жуу; Химиялық зертханаларда қолданылатын, негізгі операциялар және қабылдаулар, өлшеу, сүзу, кептіру, ерітінділерді дайындау. Химиялық зертханаларда жұмыс барысында қауіпсіздік техникасы.	Іскерліктер: Техникалық қауіпсіздік нормаларын сақтау барысында жұмыс жүргізу; зертханалық ыдыстарды жууды жүргізу қадағалау журналын жүргізу. Дағдылар: Алғашқы құжаттарды ресімдеу; химиялық улану және күйу барысында алғашқы көмек көрсету.	БҚ 1-4 БҚ 7 КҚ 2.1.1- КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1- КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.6.- КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.7 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.8, КҚ 3.7.1- КҚ 3.7.13
КП.03	Технологиялық практика Цехтың технологиялық процесін үйрету (бөлімшелер), зауыт құрылымы; технологиялық жабдықтар; таңдалған біліктіктеріне сәйкес, кәсіп бойынша дублер ретінде жұмыс	Іскерліктер: Өндірістік процестерді ұйымдастыру; кәсіптік өнеркәсіпте жұмыс жасау. Көмекші материалдар және қажетті шикізаттарды есептеу; Дағдылар: Технологиялық жабдықтармен жұмыс жасау бойынша; дайын өнімнің, шикізаттың	

		химиялық құрамын жүргізу бойынша игеру.	БҚ 1-4 БҚ 7-9
КП.04	Өндірістік практика Білімдерін жетілдіру және оқу процесінде алған практикалық дағдыларын оқыту. А л д ы ң ғ ы технологиялармен өндіріс экономикаымен таныстыру.. Орта буын маманы жұмыс орындарында сынау, дипломдық жобаны орындау үшін, ақпараттарды және материалдарды жинау.	Іскерліктер: Сүт және сүт өнімдерінің өндірісі қайта өңдеудің технологиялық процесін әзірлеу; өнім сапасын жақсарту үшін технологиялық процестерді жетілдіру бойынша шараларды әзірлеу; кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды пайдалану; өнім сапасына сәйкес технохимиялық бақылауды жүзеге асыру. Ет өнімдерін өндіру үшін биологиялық белсенді қосындыларды пайдалану. Өнім сапасын басқару бойынша құжаттарды ресімдеу. Дағдылар: Жаңа өнім түрлерін меңгеру барысында және технологиялық процестерді енгізу бойынша техникалық құжаттарды ресімдеу.	БҚ 1-4 БҚ 7-9 КҚ 2.1.1- КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1- КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.6.- КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.7 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.8, КҚ 3.7.1- КҚ 3.7.13
КП. 05	Диплом алды практика Жүйелеу, Оқушылардың теориялық және практикалық білімдерін кеңейту және бекіту. Арнайы технологиялар сұрақтарының кешенін тереңірек үйрету. техникалық және и техникалық, экономикалық есептердің дағдыларын меңгерту.	Іскерліктер: Өнім сапасын жақсарту үшін, технологиялық процестерді жетілдіру бойыншашараларды әзірлеу; кәсіби қызмет барысында ақпаратты-коммуникациялық технологияларды пайдалану, жүзеге асыру Дағдылар: Жаңа өнім түрлерін меңгеру барысында және технологиялық процестерді енгізу бойынша техникалық құжаттарды ресімдеу.	БҚ 1-9 КҚ 2.1.1- КҚ 2.1.9 КҚ 2.2.1- КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.6.- КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.1- КҚ 2.4.7 КҚ 2.5.1- КҚ 2.5.10 КҚ 2.6.1- КҚ 2.6.8 КҚ 3.7.1- КҚ 3.7.13

Ескерту: 1 Кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттер (БҚ)

БҚ 1	Жұмыс жағдайын талдау, ағымды және қорытынды бақылауды жүзеге асыру, өз қызметінде коррекция және баға, өз жұмысының нәтижесіне жауапты болу.
БҚ 2	Өз еңбек қызметін жоспарлау.
БҚ 3	Сүт өнеркәсібінде жалпы қауіпсіздік ережелерін білу, сонымен қатар, қауіпсіздік техникасының арнайы ережелері және жұмыстар мен технологиялық операцияларды орындаудағы процедуралар.
БҚ 4	Құқықтық нормаларды білу, адамдар арасындағы қоғамға деген, қоршаған ортаға деген қатынасты реттеу.
БҚ 5	Шығарылатын сүт өнімдерінің сапасын бақылауды жүзеге асыру
БҚ 6	Негізгі шетел тілдерін игеру.
БҚ 7	Мемлекеттік (орыс) тілдерінде құжаттарды ресімдеу.
БҚ 8	Кәсіби қызметте экономикалық анализ өткізу.
БҚ 9	Компьютерлік әдістер жиынын игеру, сақтау және ақпараттарды өңдеу.

2 Кесте Кәсіби құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілердің атауы және коды	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	2.1. 122401 2 – Май жасаушы	КҚ 2.1.1. Май өндіруде технологиялық процесті бақылау; КҚ 2.1.2. Сүт және оның биохимиялық қасиеттерінің құрамы туралы білімді пайдалану; КҚ 2.1.3. Сүт өнімдерін өңдеу туралы есепті ресімдеу және құрастыру; КҚ 2.1.4. Май өңдеу бойынша есеп жүргізу; КҚ 2.1.5. Сүт өндірісі өнеркәсібінде ережелер және санитарлық нормаларды сақтау; КҚ 2.1.6. Жәшіктерді тепе тең КҚ толтыруды қадағалау; КҚ 2.1.7. Майды сапалы дайындауды тексеру; КҚ 2.1.8. Сүт өнімдерін өндіру процесінде олардың қасиеттерін және биохимиялық құрамын анықтау; КҚ 2.1.9. Дайын өнімгестандартизациялауды жүргізу.
		КҚ 2.2.1. Ірімшік өндіруде технологиялық процесті бақылау;

2 Жоғарғы деңгей	2.2. 122402 2 – Ірімшік жасаушы	КҚ 2.2.2. Ірімшік өндіру барысында, биохимиялық процестер туралы білімді қолдану; КҚ 2.2.3. Шикізат шығыны турпалы есепті ресімдеу және кұрастыру; КҚ 2.2.4. Ірімшік өңдеу бойынша есеп жүргізу; КҚ 2.2.5. Сүт өндірісі өнеркәсібінде ережелер және санитарлық нормаларды сақтау; КҚ 2.2.6. Жұмысқа жабдықтарды дайындау; КҚ 2.2.7. Ванналарды немесе сыр дайындағышты қалыпты сүтпен толтыру; КҚ 2.2.8. Дайын өнімге стандартизациялауды жүргізу.
	2.3. 122403 2–Сүт өнімдерін салқындату аппаратшысы	КҚ 2.3.1. Сүт қантын кристалдау және қоюланған сүтпен кофе, қантпен қоюланған сүтті салқындату процесін жүзеге асыру ; КҚ 2.3.2. Салқындату барысында лактозаны кристалдау процесін реттеу; КҚ 2.3.3. Қоюланған сүтпен кофе, қоюланған сүтті салқындату процесіне және олардың консистенциясына технологиялық нұсқаулар және мемлекеттік стандарт талаптарын сақтау; КҚ 2.3.4. Бақылау-өлшеу құралдарын сақтау; КҚ 2.3.5. Жабдықтарды эксплуатациялау; КҚ 2.3.6. Қоюланған сүт өндірісі және басқа сүт консервілерінің технологиясын әзірлеу; КҚ 2.3.7. Кристаллизатор немесе салқындатқыш ванналарының жұмыс жағдайын тексеруді жүзеге асыру; КҚ 2.3.8. Суық су беруді реттеу.
		КҚ 2.4.1. Сүт және сүт өнімдерінің сапасын бақылау; КҚ 2.4.2.Талдау және жинаумен жабдықтарды уытсыздандыру және жуу бойынша жұмысты басқару; КҚ 2.4.3. Сүт өнімдері базасын шикізатпен жайғастыру;

2.4. 122404 2 – Сүтті пастерлеу және салқындату аппаратшысы		КҚ 2.4.4. Сүт өнімдерінің өндірісі үшін жабдықтарды пайдалану; КҚ 2.4.5. Технологиялық процесте оптимизация үшін коллойдты жүйе және дисперсиялық, органикалық қасиеттер білімін пайдалану; КҚ 2.4.6. Өнімге қосындылар қосу кезін анықтау; КҚ 2.4.7. Кристаллизация процесінде қоюланған сүтпен кофені, қоюланған сүтпен араластырып байқау.
2.5. 122405 2 – Қаймағы алынбаған және ашымалы сүт өнімдерін жасау шебері*		КҚ 2.5.1. Сүт өнімі, қышқылсүт өнімі және балмұздақ өндіру; КҚ 2.5.2. Ірімшік және ірімшіктен жасалатын тағамдарды өндіру; КҚ 2.5.3. Жұмысқа жабдықтарды дайындау; КҚ 2.5.4. Сүтті өңдеу және қабылдау; КҚ 2.5.5. Сүт және қышқыл сүт өнімдерін өндірудің технологиялық процесін бақылау; КҚ 2.5.6. Қажетті ашытқыларға есеп жүргізу оларды сүтке немесе кілегейге қосу; КҚ 2.5.7. Қажетті жағдайда өндірістік ашытқыларды дайындау; КҚ 2.5.8. Қажетті құжаттарды ресімдеу; КҚ 2.5.9. Сүт өнімдерін сорттау және орау; КҚ 2.5.10. Дайын өнімге стандартизациялауды жүргізу.
2.6. 122406 2 – Сүт өнімдері өндірісіндегі автоматты желілер операторы		КҚ 2.6.1. Сүттің тартылуын бақылау; КҚ 2.6.2. Сүт өнімдерін өндіруде технологиялық процестерді бақылау; КҚ 2.6.3. Процестер мен аппараттар жобасы және есебінің әдісін қолдану; КҚ 2.6.4. Кәсіби қызметте бағдарламамен қамтамасыз етуді пайдалану; КҚ 2.6.5. Сүт өнімдерінің өндірісінде технологиялық процесті жүргізу. КҚ 2.6.6. Бақылау-өлшеу құралдарын, жұмысты басқару

		пультінің автоматикалық құралын жүргізуді дайындау; КҚ 2.6.7. Жұмыс уақытында технологиялық жабдықтарды алып шығу; КҚ 2.6.8. Сүт өнімдерін орау.
3.Орта буын маманы	3.1. 122407 3 - Техник-технолог	КҚ 3.7.1 Жуу концентрациялары, дезинфекциялайтын ерітінділерді дайындау; КҚ 3.7.2 Дайын өнімді, материалды, шикізатты бақылау барысында аналитикалық зерттеу жүргізу; КҚ 3.7.3 Сүт және сүт өнімдеріне микробиологиялық зерттеуді жүргізу; КҚ 3.7.4 Дайын өнім, жартылай фабрикат, шикізат сапасының көрсеткіштерінің физикалық, химиялық, органолептикасын анықтау бойынша байқауды жүргізу; КҚ 3.7.5 Өндірудің барлық кезеңі бойынша технологиялық процестерге бақылауды жүзеге асыру; КҚ 3.7.6 Классикалық анализдің негізгі операциясын орындау; КҚ 3.7.7 Пользоваться приборами Физикалық, химиялық анализді жүргізу үшін, құралдарды пайдалану; КҚ 3.7.8 Өлшеу құралын пайдалану жәнетехнологиялық процестерді реттеу; КҚ 3.7.9. Технологиялық машиналар мен аппараттар қозғалысының механизмі, электр жабдықтарын қанау; КҚ 3.7.10 Компьютержәне телекоммуникациялық құралдарды қолдану; КҚ 3.6.11 Дайын өнімдіөлшеп, орауға жіберу; КҚ 3.7.12 Дайын өнімге стандартизациялауды жүргізу. КҚ 3.7.13 Қажетті құжаттарды ресімдеу.

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Мамандығы: 1227000 - Баспа өндірісі

Біліктілігі: 122710 3 - Техник-технолог

122711 3 – Жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі

Оқу түрі: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 3 жыл 6 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ЖКП 1.7	қиялық материалдарды технологиялық өндеу		6			21	10	11		6
ЖКП 1.8	Стандар ттау және метроло гия, өзара ауысу негіздері		4			34	16	18		4
ЖКП 1.9	Экологи я негіздері		6			28	14	14		6
ЖКП 1.10	Еңбекті қорғау		5			27	13	14		5
ЖКП 1.11	Мемлекеттік тілде іс жүргізу		3			42	20	22		3
ЖКП 1.12	Гидравлика, гидравликалық машиналар және су жетектері			7	7	28	10	11	7	7
ЖКП 1.13	Экономикалық ұйымдастыру және өндірісті басқару	4	6			35	17	18		6
ЖКП 1.14	Тіршілік қауіпсіздігі негіздері		6	6		14	6	8		4
АП 00	Арнайы пәндер					686	326	344		4,5,6,7
АП 01	Баспа өндірісі нің	4		4		67	30			4

	техноло гиясы							37		
АП 02	Баспаға дейінгі жабдықт ар	5	4			68	34	34		4,5
АП 03	Баспа жабдықт ары	7	5		6	144	70	65	9	5,6,7
АП 04	Кітапша лау-түпт е у жабдықт ары	7	6			140	70	70		6,7
АП 05	Баспа машина ларыны ң электр жабдықт ары, электрж етектері	6	5			98	48	50		5,6
АП 06	Баспа өндірісі н жөндеу, құрасты ру, техника лық қызмет көрсету		6,7			106	54	52		6,7
АП 07	Баспа кәсіпорн ы н жобалау				7	63	20	36	7	7
ЖКП 0.2	Кәсіптік пәндер, біліктілі гі 1227103 - "Техник- техноло гі"					596	282	307		1,2,3,4,5, 6,7
ЖКП 0.2	Сызу		1,2			77	37	40		1,2
ЖКП 2.1	Алгорит імдеу және програм малау		4			51	21			4

[illegible]

ҚА.00	Қорытынды аттестаттау				72				7
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				5184				
К	Консультация				400				1,2,3,4
Ф	Факультативтік сабақтар				216				
	Барлығы:				5800				

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
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 253-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 649-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Мамандығы: 1227000 - Баспа өндірісі

Біліктілігі: 122710 3 - Техник-технолог

122711 3 – Жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі

Оқу түрі: күндізгі

нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 6 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Индекс	Оқу пәндерінің атауы	Бақылау нысандары				Оқу сағатының көлемі (сағ, кредит)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыс	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	соның ішінде:			
							Теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық-практикалық)	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	90	90		1,2
ӘЭП 01	Мәдениеттану		1	1		40	20	20		1
ӘЭП 02	Философия негіздері		2	2		32	16	16		2
ӘЭП 03	Саясаттану мен әлеуметтану негіздері		1	1		36	18	18		1
ӘЭП 04	Экономика негіздері		2	2		40	20	20		2
ӘЭП 05	Құқық негіздері		2	2		32	18	14		2
ЖГП02	Жалпыгуманитарлық пәндер					448	68	380		1,2,3,4,5

ЖГП01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі		1,2	1,2		72		72		1,2
ЖГП02	Кәсіптік шетел тілі		1,2	1,2		64		64		1,2
ЖГП03	Қазақстан тарихы		1,2	1,2		80	68	12		1,2
ЖГП04	Дене тәрбиесі	5	1,2,3,4	1,2,3,4		232		232		1,2,3,4,5
КП 03	Кәсіптік пәндер					1340				
ЖКП 01	Жалпы кәсіптік пәндер					594	270	317	7	1,2,3,4,5
ЖКП 1.1	Кәсіптік пәндер, біліктілігі 1227113 – Жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі		-	-		-	-	-		-
ЖКП 1.1.1	Сызу		2	2		51	20	31		2
ЖКП 1.1.2	Алгоритмдеу және программа малау негіздері	1		1		49	24	25		1
ЖКП 1.1.3	Физика және электротехника		2	2		34	16	18		2
ЖКП 1.1.4	Теориялық механика	2	1	1		76	28	48		1,2
ЖКП 1.1.5	Машина және механизмдер		1	1		49	24			1

	бөлшект ері						25		
ЖКП 1.1.6	Баспа өндірісі нің негіздері	2	1	1		76	38	38	1,2
ЖКП 1.1.7	Материалтану және конструкциялық материалдарды технологиялық өңдеу		4	1		24	10	14	4
ЖКП 1.1.8	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		2	1		34	16	18	2
ЖКП 1.1.9	Экология негіздері		4	1		32	16	16	4
ЖКП 1.1.10	Еңбекті қорғау		3	1		30	14	16	3
ЖКП 1.1.11	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		1	1		63	36	37	1
ЖКП 1.1.12	Гидравлика, гидравликалық машиналар және су жетектері			1	5	28	10	11	7 5
ЖКП 1.1.13	Экономикалық ұйымдастыру және	-	3	1		32	16		3,4

ЖКП 1.2	г і 1227103 - Техник- техноло г-*					526	246	273	7	1,2,3,4,5
ЖКП 1.2.1	Сызу		-			-	-	-		-
ЖКП 1.2.2	Алгорит имдеу және програ малау негіздер і		2	1		51	20	31		2
ЖКП 1.2.3	Теориял ық және қолданб алы механик а		2	1		34	16	18		2
ЖКП 1.2.4	Физика және электрот ехника	1		1		49	24	25		1
ЖКП 1.2.5	Еңбекті қорғау		4	1		32	16	16		4
ЖКП 1.2.6	Экологи я негіздер і		2	1		34	16	18		2
ЖКП 1.2.7	Стандар ттау, сертифи каттау және метроло гия негіздер і		4	1		24	10	14		4
ЖКП 1.2.8	Мемлек еттік тілде іс қағаздар ы н жүргізу		3	1		30	14	16		3
ЖКП 1.2.9	Эконом икалық ұйымдас тыру және			1	5	28	10	11		5

	өндірісті басқару								7	
ЖКП 1.2.11	Тіршілік қауіпсіз дігі негіздері		4	1		16	8	8		4
ЖКП 1.2.12	Түс теориясы және түсті қалпына келтіру		1	1		49	24	25		1,2
ЖКП 1.2.13	Фотосур ет процест ерінің теориясы		1	1		49	24	25		1,2
ЖКП 1.2.14	Басылыс тың арнайы түрлері	2	1	1		49	24	25		1,2
ЖКП 1.2.15	Баспа өндірісі нің техноло гиясы		1	1		49	24	25		1
ЖКП 1.2.16	Баспа өндірісі н автомат тандыру	4	3	1		32	16	16		3,4
АП 00	Арнайы пәндер					814	412	388	14	2,3,4,5
АП 01	Баспа материалдары	3	2	1		70	34	36		2,3
АП 02	Баспа машина лары, автомат тар және ағынды желілер	3	2	1		70	36	34		2,3
АП 03	Баспа өндірісі ндегі оптоэле ктронды және		3	1		34	16			3

	сканерлік жүйелер							18		
АП 04	Баспа кәсіпорнының жобалау			1	5	63	36	20	7	5
АП 05	Баспа процестерінің технологиясы	5	4	1		142	90	52		4,5
АП 06	Мәтінді және бейнелеу ақпараттарын өңдеу	3	2	1		102	50	52		2,3
АП 07	Басылыс түрлерін жасау технологиясы	4	3	1		96	48	48		3,4
АП 08	Кітапшалау-түптеу процесінің технологиясы	5	4	1		132	62	70		4,5
АП 09	Шұғыл полиграфия		5	1		42	20	22		5
АП 010	Технологиялық процестерді жобалау			1	5	63	20	36	7	5
ҚП 00	Қосымша пәндер		1,2,3	1		48				1,2,3
	Барлығы					2016				
	Кәсіптік практика және өндірістік оқыту - оқу танысу тәжірибесі,					1512252				

КП 00 ӨО 00	- техноло гиялық - өндірісті к , диплом алды тәжіриб е					684 576				1 2,3 4,5
АА.00	Аралық аттестат тау					144				1,2,3,4,5
ҚА.00	Қорыты нды аттестат тау					72				5
ҚА.01	Қорыты нды аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				1,2,3,4
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:					3744				
К	Консуль тация					300				
Ф	Факульт ативтік сабақтар					276				
	Барлығы :					4320				

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

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

Үлгілік оқу жоспары

Білім коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

122705 2 - Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының
жабдықтарын монтаждаушы *

122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы*

122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы *

122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы*

122709 2 – Кесүші*

Оқыту түрі: күндізгі

Оқытудың нормативті мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

КП.02	кәсіптік біліктілі к алу практик асы				72				
КП.03	Өндіріст і к техноло гиялық практик а				612				
КП 04	Диплом алды практик асы				756				
АА.00	Аралық аттестат тау				144				
ҚА.00	Қорыты н д ы аттестат тау:				36				
ҚА.01	Қорыты н д ы аттестат тау				24				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:				4320				
К	Консуль тация				300				
Ф	Факульт ативтік сабақтар				340				
	Барлығы				4960	1276	740		

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

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

Үлгілік оқу жоспары

Коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, монтаждау, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Біліктілігі: 122701 2 – Брошюралаушы *

122703 2 – Тегіс баспа баспагері*

122705 2 - Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының
жабдықтарын монтаждаушы *

122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы*

122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы *

122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы*

122709 2 – Кесуші*

Оқыту түрі: күндізгі

Оқытудың нормативті мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖКП 06	метрология негіздері		+			20	20			1,2	
АП.00	Арнайы пәндер	2	1			250					
Біліктілігі: 122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы* 122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы* 122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы* 122709 2 – Кесуші*											
	Арнайы технология					102				1,2	
	Материалтану					34					
	Тұстану					34					
	Баспа емлесі және тыныс белгілері					80					
Біліктілігі: 122703 2 – Тегіс баспа баспагері*, 122705 2 – Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдықтарын монтаждаушы*, 122709 2 – Кесуші*											
АП.02	Арнайы технология	+				161				1,2	
	Материалтану					89					
Біліктілігі: 122701 2 – Брошюралаушы, * 122702 2 – Түптеуші*											
АП 03	Арнайы технология		+			161				1,2	
	Материалтану					89					
Біліктілігі: 122704 2 – Түзетуші*											
АП 04	Арнайы технология	+		2		161				1,2	
	Баспа емлесі және тыныс белгілері					89					
БҰАП	Білім беру мекемесі					46					

	ың қорытындысы:				1440					
К	Консультация				100					
Ф	Факультативтік сабақтар				116					
	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 256-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 652-қосымша

122700- Полиграфия мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік оқу бағдарламалары құрылымы (орта буын маманы)

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша ауызекі сөйлеу тілінің дамуы. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізе білуі.	Білімдер: - орыс (қазақ) тілін және кәсіби бағыттағы мәтіннің талдануы мен жұмысы үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумдарды игеру,	

ЖГП 01	Аудару техникасы (сөздекпен), кәсіби қатынас. Кәсіби лексика орыс тілінде техникалық кітаппен жұмыс, мамандық бойынша сөздікті қолдану. Ауызекі сөйлеу тілінің және кәсіби қатынастың дамуы	Іскерліктер: - сұхбат жүргізу салада бар терминологияны қолдану мен құжат оқу; - өзінің жазбаша және ауызекі тілдерінің қателіктері мен жетіспеушіліктерін жою-мамандықтар бойынша сөздіктер қолдану.	БК 2
ЖГП02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негізгі, кәсіби, лексикалық, фразеологиялық тіркестер мен терминдер. Кәсіби маманмен алынған мәтіндердің аударма техникасын. Кәсіби қатынас. Міндетті сөйлеу деңгейі, аудирлеу, оқу мен хат, ауызша және жазбаша аударма, естіген сөздерді түсіну.	Білімдер: - кәсіби қатынас үшін қажетті мамандық б о й ы н ш а лексико-грамматикалық материалдарды білуі тиіс; - ауызекі сөйлеу тілінің формаларын (ауызша, жазбаша, монолог, сұхбат түрлерін ажырата білу; Іскерліктер: - шетел тілінде қарапайым қатынас жасай білу;	БК 2
ЖГП 03	Қазақстан тарихы Ежелгі Қазақстан. Ерте орта ғасырлық Қазақстан (6-12ғ.ғ). Орта ғасырдағы Қазақстан (13-15ғ.ғ). Кейінгі орта ғасыр дәуіріндегі Қазақстан (15-17ғ.ғ). 18ғ. Қазақстан 19 ғасырдағы Қазақстанның саяси дамуы. 19ғ/ы қазақ халқының ұлт азаттық қозғалысы. 19 ғ/ғы Қазақстан мәдениеті. 20ғ/ң басындағы Қазақстан. Қазіргі кезеңдегі Қазақстан.	Білімдер: - қазақ ССР-нің негізгі қалыптасу кезеңін; - Қазақстанның тарихи қалыптасу кезеңі; - негізгі тарихи күндер; - ұлттық батырларды Іскерліктер: - берілген пән бойынша оқу құралдарын пайдалану; - өз ойын білдіру (айту); - тиісті немесе басқа оқиғаларды талдау.	БК 2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы; өзін-өзі тәрбиелеу және дене тәрбиесінің негізгі жүйелері; салауатты өмір салтын анықтайтын факторлар; жұмысқа қабілеттілік әрекеті мен серпімділік режимі; жеке	Білімдер: - салауатты өмір салтын құрайтын негіздерді; - әлеуметтік-биологиялық ж ә н е психофизиологиялық негіздерді Іскерліктер:	БК 2

	өзін-өзі жетілдеру негіздері, кәсіби-қолданбалы дене дайындығының бағыттылығы мен Қажеттілігі	- спортпен шұғылдану, физикалық белсенділікті жүйелі қолдану - денсаулықты нығайту мен өзін-өзі жетілдіру үшін дене тәрбиесінің білімін қолдану;	
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘЭП 01	Мәдениеттану Әлемдік және отандық мәдениет. Қазақстанның мәдениет тарихы; дінтану негізгі; мәдениет ұғымы; мәдениет және өркениет; қазіргі әлемдегі мәдениет; Қазақстан аймағында қоныстанған халықтардың мәдениеті. Қазақстан аймағындағы ежелгі өркениет мәдениеті: Тайпалық одақ пен 9-13 ғасырдағы қазақ хандығы тұсындағы ортағасырлық мәдениет; 14-15 ғ/ғы Қазақстан халқының мәдениеті; 18 ғасырдағы Қазақстан мәдениетінің дамуы. 19 ғасырдың мәдениеті. Ресей империясының құрамында отаршылық нездегі Қазақстан мәдениетінің дамуы (19 ғ/ң жартысы мен 20 ғ/ң басы); революция жылдары мен кенестік биліктің қалыптасуындағы Қазақстан. 20-30 жылдардағы мәдени құрылыс. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы өнер мен әдебиет, халықтық білім, ғылым. 40 жылдың ортасы мен 80 жылдың басына дейінгі ҚР мәдениеті мен ғылымы; қоғамдық құбылыс ретіндегі дін: діннің маңызы мен оның рөлі; діннің шығуы мен оның тарихи типтері; христиан дінінің негізгі	Білімдер: - негізгі ұғымды; - конфуцийлік, даосизм ұғымы қытай өнері - Ислам, курайшы, мұххамед, құран. Алла, мекке ұғымдарын; - Христиандық оқудың негізгі қағидалары мен оның құнды бағдарларын; - Франция мәдениеті; Ашельдік мәдениет, проманындар, галлалар, франктер, әдебиет, пәлсапа; - Көшпенділердің құнды жүйесі және тұрмыс салты; - ортағасырлық кезеңдегі қазақ халқының мәдени негізі туралы білімді қалыптастыру; - Қазақстанның ортағасырлық мәдениетінің әсер етуі. Іскерліктер: - әлемдік мәдениеттің негізгі тарихи кезеңін және олардың өркениеттілігін ашу; - мәдени мұраларды қолдану; - мәдениеттану ұғымдарын еркін пайдалану; - көшпенділердің рухани және материалдық мәдениетінің ерекшелігін көрсету.	БК 2

	тарихи жағдайы; Қазақстан аймағындағы христиандық қауым; ислам діні	- діннің пайда болуы мен оның тарихи типтерін талдау	
ЭПП02	Философия негіздерді - философия пәні, әлемдік философия көзқарастарының негізгі ойлары; адам табиғаты мен оның өмір сүру мәні; Адам және Құдай; адам жәнеғарыш адам, қоғам, өркениет пен мәдениет; тұлға жауапкершілігі мен еркіндігі; адамтану және қызмет; ғылым және оның рөлі; жаһандық проблема алдындағы адамзат.	Білімдер: - әлемнің философиялық ғылыми және діни суреттері туралы таныстыру; адам өміріндегі орны; - Этикалық жәнеәлеуметтік проблемалар, формалар мен әдістер, оның құрылымы, ғылым мен ғылыми танымның рөлі туралы таныстыру; Іскерліктер: - адамның биологиялық және әлеуметтік, денелік және рухани бастауда; оның санасының мәнін саналы және санасыз тәртібін анықтау. - қоғамда адамдар арасындағы өнегелік нормаларды реттеу	БК 2
ЭПП03	Саясаттану және әлеуметтану негіздері. Пән, негізгі ұғымдар мен категориялар; Саяси көзқарас; тарихи және қазіргі саяси мектептер; саясат; саяси билік; билікті жүргізу ретіндегі демография; саяси жүйе, оның негізгі буыны ретіндегі мемлекет; саяси партиялар мен партиялық жүйелер; қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар. Адам саясат жүйесінде; саяси қызметтің әдіс-тәсілдері; тоталитарлықтан демократиялық қоғамға көшудің өзекті мәселелері; сыртқы саяси қызмет; саяси процесс	Білімдер: - Заңды түсінуде әлеуметтік көзқарас туралы ұғымды; - әлеуметтік социализация процесінің ерекшелігі; - қоғамда адамдар арасындағы қарым-қатынас нормасын реттеу формасы Іскерліктер: - әлеуметтік өзгеру мен дамудың әлеуметтік қозғалыс пен басқа да факторларын дамыту. - биліктің маңыздылығын , саясат субъектілерін, саяси қарым-қатынас пен процестерді айқындау. - Саяси жүйе мен саяси режим құру	БК 2
		Білімдер:	

ЭПП04	Экономика негіздері Мақсаты, негізгі ұғымы, функциялары; мешікті басқаруы, жоспар түрлері, олардың негізгі кізеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; Жоспарлардың экономикалық дәмдеу әдесі мен болжам талдамалары; бизнес-жоспар; экономикалық талдау; Нарықмаға халық тауарларының, қызметі мен тутыну жағдалын, талдау, нарықтық инфрақұрылым	- экономикалық теорияның жалпы ережесін. - Еліміздегі және шет елдегі экономикалық жағдайларды; - макро және микроэкономика негіздерін; - салықтық ақшалай-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат туралы Іскерліктер: - нарықтық баға белгілеудің механизмін сипаттау; - өзінің кәсіби қызметіне бағытталған экономикалық ақпараттарды табу және қолдану;	БК 2
ЭПП05	Құқық негіздері Құқық, ұғым, жүйе, дереккөздер; Қазақстан Республикасының Конституциясы-құқықтық жүйенің өзегі; адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы; тұлға, құқық, құқықтық мемлекет; заңды жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	Білімдер: - адам мен азаматтың құқығы мен азаттығын, олардың орындау механизмін; - кәсіби қызмет саласында құқықтық ж ә н е адамгершілікті-әдептілік нормаларын; Іскерліктер: - жеке басының азаттағы мен абырайын қорғау. - маманның кәсіби қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалану;	БК 2
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
КМ 01	Кәсіптік модуль		
	1227113-"Жабдықтарды жөндеу пайдалану бойынша техник" біліктілігінің кәсіби пәнедрі		
		Білімдер: - алгоритм ұғымын, қасиетін, сипаттау тәсілін; - жүйе мен деректердің, бағдарлама мен	

КМ 1.1	Бағдарламалау және алгоритмдеу негіздері Алгоритмдеу негіздері: Бағдарламалау тілдерінің операторы мен деректері. Құрылымдық бағдарламалау құралы ретіндегі процедуралар мен функциялар. Деректердің күрделі типтері. Динамикалық айнымалы Графика Бағдарламалау модульдері.	алгоритмдердің сұлбасын жасау қағидаларын; - бағдарламаның типтік алгоритмдерін; - бағдарламалаудың арифметикалық және логикалық негіздерін; акпараттарды ұсыну үлгілерін; - бағдарламалау тілдерінің жіктелуін; - бағдарлама құру әдістері мен қағидаларын ; Іскерліктер: - оқу бағдарламасы алгоритмдерін жазып алу , құру; - Есеп шешу кезінде сол және басқа арифметикалық құрылымдарды қолданудың қажеттіліктерін тану; - дайын көмекші алгоритмдерді қолдану, тиімді алгоритмді өңдеуге арналған деректерді ұйымдастыру	БК 2 КҚ 3.2.1
КМ 1.2	Физика және электротехника негіздері Негізгі ұғым. Резисторлар тізбегі электромагнетизмді және электромагниттік индукция. Ерікті әсердегі сыйымдылық және	Білімдер: - электрлік өрістің негізгі сипаттамаларын (белгілерін); - дабылдардың негізгі қасиеттері мен сипаттарын; - электрлік тізбектер есептеудің әдістері мен негізгі заңдарын; - магнитті өрістің негізгі қасиеттері мен сипаттамаларын электромагнитті индукция құбылысын, индуктивтіктің физикалық мәнін; - ерікті әсер барысында индуктивтік және сыйымдылық тізбектерінде лездік мәнді кернеу мен ток арасындағы байланысты;	

	индуктивтік тізбектер. Тұрақты жиіліктегі гармониялық әсерлесу барысындағы резисторлы, конденсаторлы, орауышты тізбектер.	- гармониялық тербелісті сипаттайтын негізгі шамаларды. Іскерліктер: - кондерсаторлармен тізбекті есептеу; - графаналитикалық және аналитикалық әдістермен түрлі формадағы керену және тоқ дабылдарының әсер ету мағыналарын есептеуді; - Ленц ережесін қолдануды; - ерікті форма кернеуінде тізбектегі лездік тоқтың формуласын анықтау - гормониялық әсерде тізбекті есептеудің символикалық әдісін қолдану.	БК 2 КҚ 3.2.1
КМ1.3	Теориялық механика Негізгі ұғым мен статика аксиомалары. Жинақты күштің жазық жүйесі. Еркін орналасқан күштердің жазық жүйесі. Кеңістікті күштер жүйесі. Ауырлық центрі. Жазық киманың геометриялық сипаттамасы. Нүкте кинематикасы. Қатты дененің қарапайым қозғалысы. Нүкте кинематикасы. Қатты дененің қарапайым қозғалысы. Нүкте динамикасының элементтері. Негізгі ережелер. Материалдар кедергісі. Созылу және сығылу. Ығысу және иілу. Күрделі кедергілер. Орталық-сығылған білік тұрақтылығы.	Білімдер: - Статикалық аксиомалары мен негізгі ұғымдарын; - негізгі механикалық шама есеп-қисабын; - кинематика және динамиканың негізгі ережелерін. Іскерліктер: - қуаттың кеңістік жүйесін анықтау; - ауырлық орталығын анықтау; - жұмыс пен қуаттылықты анықтау; - сығыстыру мен созылуын есептеу	БК 2 КҚ 3.2.1
	Механизм мен машиналар бөлшегі Механизм мен машиналар. Тетіктердің күшті, динамикалық кинематикалық, құрылымдық талдауы. Материалдардың негізгі	Білімдер: - Беріктілік есебін, - типті элементтердің жеңіл қабілеттерінің есебі.	

KM1.4	кедергісі мен беріктілік есебі. Бөлшектердің бәсеңдеу жағдайы мен материалдардың қарапайым көлемі. Элементтердің жеңіл қабілеттерінің есебі. Конструкционды материалдардың механикалық қасиеттері. Бұйымдарды жобалаудағы ереже мен негізгі қағидалары. Механикалық берілім мен жалғастырғыш. Бөлшектердің түйісуі. Бөлшектердің қосылуы. Шек пен тосу.	- материалдардың қарапайым көлемі - тетіктер мен машиналар бөлшектері; Іскерліктер: - бұйымдарды дұрыс жобалау; - бөлшектің түйісуін анықтау; - тетіктердің күшті, динамикалық, кинематикалық, құрылымдық талдауын анықтау;	БК 1 БК 2 БК 4 КҚ 3.2.1
KM1.5	Полиграфиялық өндіріс негіздері. Басылымға дейінгі өндірістің жалпы сипаттамасы. Полиграфияның дамуы мен кітап басылымының пайда болу тарихы. Басылым өнімдерінің сипаттамасы. Полиграфияда қолданылатын өлшем бірлігі. Жоғары, жазық басылым, шығынқы басылым, ойыңқы басылымға арналған басылым формаларын дайындаудың негізгі кезеңдері. Басылымға дейінгі процестер технологиясы. Компьютерлі баспа жүйесі. Түзету. Басылым өндірісі басылым машинасы мен даналарды басуға дайындық операциялары. Жайпақ офсет басылымның басылым машинасы, даналарды басуға дайындық операциясы. Цифрлы технологияны қолданумен басылымның жаңашыл процестері, ойыңқы басылымның	Білімдер: - баспа-полиграфиялық терминология; - полиграфиялық өндіріс өнімдерінің әртүрлілігі; - оны дайындаудың негізгі сұлбасы; - технологиялық жабдықтардың негізгі түрлері; - полиграфиялық материалдар, бояулар. Іскерліктер: - басылымға дейінгі процестерді орындау; - басылым процестерін орындау;	БК 2

	басылым машиналары, даналарды басуға дайындық операциясы. Басылым процестері. Даналарды басу. Полиграфияда пайдаланылатын полиграфиялық материалдың жалпы сипаттамасы. Кітапшалау – түптеу өндірісі. Кітапшалау – түптеу процестері. Кітап – журнал баспасының жіктелуі. Баспа табақ өнімдерін өңдеу. Басылымдар мен блоктардың жинақтамасы. Мұқаба қаптамасын дайындау. Мұқабаға материалдардың дайындамасы. Жедел полиграфия және репрография.	- кітапшалау-түптеу процестерін орындау; - басылым дайындау; - басылым өнімдерін (кітап, журнал, этикетка және т.б.) дайындау;	КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2
КМ1.6	Материалтану және конструктивті материалдарды технологиялық өңдеу Металлургиялық өндірістің негізі. Құйма өндірісінің технологиясы.	Білімдер: - кеннен (қазбадан) металдарды алу қағидасы; - негізгі темір рудалары мен түсті металдар; - шойын өндірісі; - болат өндірісі; - машина жасаудағы құйма өндірісінің орны; - құйма дайындамасының қасиеті мен келешектері; - құйма дайындамасы өндірісінің негізгі тәсілдері; - машина жасауда металдарды қысыммен өңдейтін орны; - поковка, штамп, құбыр, сымдарды жалға алудың негізгі тәсілдері; Іскерліктер: - металдарды қысыммен өңдейтіннен алынған машина бөлшектер дайындамасының қасиеттері мен кемшіліктерін анықтау; - дәнекерлеуді орындау;	БК 1 БК 2 БК 4 КҚ 3.2.1

	Металдарды қысыммен өңдеу технологиясы. Дайындаманың сапасын бақылау. Машина бөлшектері дайындамасын өңдеудің технологиясы.	- машина бөлшектерін жасауда кездесетін негізгі ақауларды анықтау; - дайындаманың жөндеуге келетін жарамсыздығының тәсілін жою. - жабдықта және универсалды. метал кесетін қондырғыларға машина бөлшектерін қалыптастырудың негізгі әдістерін анықтау; - жабдықтар мен құрылғыларды қолдану; - бұрғылау, фрезерлеу және жою әдістерінің мүмкіндіктерін көрсету және т.б.; - лезвиялық абразивтік аспаптар және жеткізу операциялар мен өңдеу арқылы нақты мөлшерге жету қалитеті және машина бөлшектер бетіндегі кедір – бұдырларды анықтау;	КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ1.7	Стандарттану және метрология, өзара аустырмалылық негіздері . Метрология: негізгі ұғымы мен ережесі; өлшеу бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау сапамен басқару және стандарттау аясындағы негізгі терминдер мен ережелер. Өнімдерді бақылау және сынау; сапа жүйесі. Сертификаттау жүйесі. Сертификаттау ережесі мен тәртібі. Қондыру және жіберу жүйесі. Техникалық өлшеу.	Білімдер: - стандарттау, сертификаттау және метрологияның құқықтық негізін, әдісін, құралын, субъектісін, мақсаттарын; - аймақтық және халықаралық, стандарттар құрылымын; - дайын өнімнің, сүт өнімдерінің сертификаттау ережесі; Іскерліктер: - өлшеу құралдарын дұрыс таңдау және оны қолдану; - сапа жүйесінің құжаттарын пайдалану;	БК1 БК2 КҚ 3.2.4
		Білімдер:	

КМ 1.8

Экология негіздері
Жалпы экология
негіздері биосфера және
оның ресурстары.
Табиғатты қорғау. Қазіргі
замандағы басты
экологиялық мәселелер.
Табиғатты қорғау
шараларының жүзеге
асырылуының
экологиялық тиімділігі

- ҚР қолданысындағы заңнамалық және нормативтік базаны, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздікті қаптамасыз етудің экономикалық механизмдері
 - экология заңдары мен негізгі ұғымы.
 - антропогендік факторлардың табиғатқа әсер етуі мен осы әрекеттестіктің тереңдік факторларын;
 - биосфераны ноосфера мен техносфераға айналдыруға септес болған факторлар.
 - табиғи ресурстарды рационалды қолданудың қағидалары.
 - өнеркәсіптік объектінің экологиялық паспортизациясы
 - басты экологиялық мәселелер.
- Іскерліктер:
- Экологиялық рентабельдіктің ішкі нормаларын талдау және бағалау.
 - Мониторинг және экологиялық аудит ұйымдастыру және жүргізу
 - қоршаған табиғи орнатың сапа нормативтерін пайдалану
 - .
 - Экологиялық факторлардың есебімен шығындар мен пайда бағаларының, әдісін пайдалану
 - қалдықтармен дұрыс жұмыс жасау (қысқарту, бас тарту)
 - Қоршаған ортаға қатысы бар қызмет түрлері мен процестердің тәуекелділігін болдырмау бойынша шаралар қабылдау және бағалау;

БК 1

		- апаттық жағдайда қауіпсіздікті азайту немесе ескертетін іс-шараларды жасау - ҚР заңына сәйкес өндіріске экологиялық сараптама жүргізуді ұйымдастыру	БК 2 КҚ 3.2.1
КМ1.9	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудың ұйымдастыру және құқықтық негіздері. Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария. Қауіпсіздік техникасы. Технологиялық процестердің қауіпсіздігі. Төтенше (ТЖ) жағдай және олардың салдарын жою. ТЖ болған жағдайда халықты қорғау	Білімдер: - Еңбекті қорғау бойынша нормативтік техникалық құжаттар мен мемлекеттік актілерді - өнеркәсіп қауіпсіздігінің кеңестік және шетелдік жүйеде қамтамасыз етілетін тіршілік қарекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша НҚ-ты пайдалану тәртібі - Зиянды факторлар мен қауіптілікті емдеу әдістері мен құралдары. Іскерліктер: - Жұмысшы және тұтынушымен қойылған олардың алдағы кәсіби қызметтеріндегі еңбеті қорғаудың мақсат туралы, талдау; - еңбек шарты қауіпсіздігін құру мақсатында өндірістің, технологиялық процестің және жабдықтың жобалануында-нормативтік-техникалық әдебиетті пайдалану.	БК 1 БК 2 КҚ 3.2.4
	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пән мазмұны және оның мақсаты. Іс жүргізуде әртүрлі лингвистикалық сөздіктердің қолдану. Ұйымдарда, кәсіпорындарда іс жүргізудің ұғымы, жүйесі мен ұйымдастырылуы; Техникалық сөздіктердің ерекшелігі. Кеңселік және құжаттық	Білімдер: - оқылатын пәннің мазмұнын, оның мақсаттарын; - лингвистикалық және техникалық сөздік түрлерін - Іскерлік және ақпараттық құжаттардың жіктелуін; - Іс жүргізудің заманауи стандарттарына	

КМ1.10	жұмыстың негізі. Ұйымдық-басқару нормативтік-құқықтық, ақшалай қаржылық есептеу және анықтама құжаттары, қызмет хаттарының негізгі әдістері. Іс жүргізуде АСУ-дың пайдалану. Мәтіндік құжаттарды бірінші жинақтары. Күрделі мәтіндік жинақтар. Мұрағат. Ведомстволық мұрағаттар, мемлекеттік мұрағаттар, ұлттық мұрағаттық қор	қойылатын негізгі талаптар - құжат формулярлары мен оның құрылымдық бөліктері Іскерліктер: - ақпараттық және іскерлік сипаттағы әртүрлі құжаттардың формулярын құру; - ұйымдық-әкімшілік құжаттармен жұмыс жасау; - мұрағатқа істерді өткізу, сақтау, рәсімдеу;	БК2
КМ1.11	Гидравлика, гидравликалық машиналар және гидрожетек Гидравлика негіздері. Сұйықтық туралы жалпы мәлімет. Гидростатика негіздері. Эйлер теңдеуі, паскаль заңы. Архимед заңы. Гидростатикалық машиналар. Сұйықтық қозғалуының негізгі заңы. Құбыр бойынша газдар мен сұйықтықтың қозғалысы. Сорғылар. Жалпы мәлімет. Олардың жұмысы қағидалары жәнежіктелуі. Жұмыс жасаудың физикалық негіздері. Жетектің жұмыс сұйықтығы. Автоматикалық басқару жүйесінің және жетектің құрылымы. Гидравликалық және пневматикалық жетектердің пайдаланылуы. Технологиялық жабдықтың гидро-жәнепневмо жүйесі.	Білімдер: - гидростатиканың негізгі заңдарын - құбыр жолмен газдың қозғалу ерекшелігі; - агрегаттардың, желдеткіштердің және сорғының сипаттамасы мен түрлері: - пневматикалық және гидравликалық жүйенің жұмыс істеу негіздері; Іскерліктер: - есептеудегі гидростатиканың негізгі теңдеуін пайдалану; - пневматикалық және гидравликалық жетекті әрекетте келтіру үшін газдың және суықтың қозғалуы мен заң тепе-теңдігін қолдану.	БК 2 БК4 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
		Білімдер: - кәсіпорын жұмыстарының	

KM1.12	Экономикалық ұйым және өндірісті басқару Негізгі қорлардың құрылымы және құрамы, экономикалық мәні, амортизация, ұғым мен құрам. Айналым қаржыларының толығы, кәсіпорын қаржысы. Кәсіпорын тұлғасы, төлем жүйесі мен формалары. НТР кәсіпорны, ВҒД кәсіпорны, кәсіпорын мүлкінің құрамы және ұғымы. Жоспарлау	техника-экономикалық көрсеткіштерін; - өндірістік қорлардың есебі және құрамы - жетекші қызметтері - техникалық және ұйымдастырушылық шешімдердің экономикалық тиімділігін бағалау. Іскерліктер: - экономикалық жағдай бағасына жәнәталдау негізіне шешім қабылдау; - кәсіпорын қызметі үшін олардың нәтижесін, бағасын және шешімдерін жетілдіру.	БК2 КҚ 3.2.1
	Полиграфиялық өндірістің автоматизациясы Басқару объектісі ретінде полиграфиялық өндірістің сипаттамасы ө н д і р і с автоматизациясының мәні. Басқару теориясының негізгі ережесі. Полиграфиялық ө н д і р і с автоматизациясының жай-күйі. Басқарудың ұтымдық жүйесі, құрылымы. Басқару жүйесінің элементарлы түйіні. Басқарудың дискретті жүйесі туралы жалпы мәлімет. Дискретті қайта жасалу: Лаплас дискреттік жүйесінің жиілік сипаттамасы. Басқарудың дискретті жүйесінің беріктілігі. Басқарудың ұзындықсыз жүйесі. Басқару жүйесіндегі сызықсыздық пайда болуы және олардың топтастырылуы. Электржетектерді басқару жүйесі. Гидравликалық	Білімдер: - автоматикалық басқарудың теориялық негізін. - баспа процестерімен автоматикалық басқару жүйесінің құрылу қағидаларын мәтінді суретті акпараттың қайта өңделуін. Іскерліктер: - автоматикалық басқарудың ұзындық жүйесін талдау және	

КМ1.13	объектілерді басқару жүйесі. Басқару объектісі ретіндегі гидравликалық сыйымдылық. Гидравликалық объектілермен басқару жүйесінің орналасу түйіні. Жылылық процесті басқару жүйесі. АОО кондиционерінің жүйесі. Қағаз таспаны берудегі басқару жүйесі. Қағазбен жабдықтау құрылғысының динамикасы. Қағаз таспасын, тартуды басқару жүйесі. Қағаз таспасы жетегінің көлденең жүйесі бояу жетігінің қолденең жүйесі. Бояу апаратты баспа машинкасын басқару жүйесі. Бояу апараттындағы бояуды беру динамикасы. Оптикалық баспа-таңбаны басқару жүйесі. Бояудың тұтқырлығын басқару жүйесі. Дискреттік процесті басқару жүйесі. Дабылдың және блоктың құрылысы. Автоматтандырылған құрылғыны басқару жүйесі. АСУ құрылысының негіздері. АСУ-дың техникалық құрылысы АСУ-ды ақпаратпен қамтамасыздандыру. Басқару барысындағы алгоритмизация. АСУ-ды бағдарламамен қамтамасыздандыру. Кешенді жүйені басқаруда синтез және талдаудың жүйелік үйлесуі. Автоматты сызық легін басқару жүйесі. Роботталған технологиялық кешен.	басқарудың осы жүйесінің беріктілігін анықтау; - басқарудың релелік және импульстық жүйесін талдау; - басқару жүйесін электржетекпен және басқару жүйесін гидравликалық объектімен жетілдеру; - басқарудың автоматтандырылған жүйесі құрылымын талдау; - басқару жүйесін дискретті полиграфиялық өндіріспен талдау - жылу процестерін басқару жүйесін талдау; - басқару жүйесін қағазды таспа берілуімен талдау; - басқару аумағында полиграфиялық өндіріспен ғылыми-техникалық прогрестің соңғы жетістіктерін қолдану.	БК 4 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
		Білімдер:	

КМ1.14

Тіршілік қарекетінің қауіпсіздік негізі
ТҚҚН оқу объектілері.
ТҚҚН мәселелерінің өзектілігі. Адамның функционалды мүмкіндіктері мен оның тіршілік ортамен үйлесімділігі. Тіршілік ортаның қауіптілік деңгейі мен дерек көздері (тіршілік ортаның антропогенді және табиғи қауіптіліктері). Төтенше жағдай-дағы құтқару және шұғыл қалпына келтіретін жұмыстардың ұйымдастырылуы. ТЖ-ны тарату мен ескерту жүйесі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру: медициналық білім негізі

- кеңістікті және уақытша координаттарды, қауіп түрлерін;
 - биосфера және техносфера факторларының зияны және қауіпінің пайда бояу объективінің заңдылығы (өндірістік, қалалық және тұрмыстық жағдайда);
 - Адам-тіршілік жүйесінде процестер мен құбылыстар кешені, табиғи орта мен адамзатқа теріс әсер ететін және жүйені құратын элементтер;
 - Адамның анатомо-физиологиялық мүмкіндіктері; төтенше және әдеттегідей жағдайларда өмір сүру ортаның қауіпті және зиян факторларының әрекет етуін таратады.
 - табиғи ортаның сақталуы мен тіршілік қарекетінің жайлы және қауіпсіз жағдайларын қалыптастыру құралы;
 - тіршілік қарекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің құқықтық және ұйымдастыру негізі.
 - қауіптілікті іске асырудағы жағдай шарттарындағы әрекет ету ережесі.
- Іскерліктер:
- қауіптілікті білу (сәйкестендіру), қауіптілік түрі, кеңістік және уақытша координаттар;
 - болатын нұқсандар көлемін, қауіптілік шығу мүмкіндігін және т.б. бағалау,
 - төтенше жағдайдағы құтқару және шұғыл қалпына келтіретін жұмыстарды ұйымдастыру;

		- пайдамен шығындарды салыстыру негізіндегі шыққан қауіптіліктің алдын алу шараларын жүргізу; - алғашқы медициналық көмек көрсету; - салауатты өмір салтын қалыптастыру.	БК 2 КҚ 3.2.1
АП00	Арнайы пәндер		
АП01	Полиграфиялық өндірістің технологиясы Басылымға дейінгі процестер. Басылым формалары туралы жалпы мәлімет. Мәтіндік ақпараттардың негізгі қайта жазылулары : штрихты, реңдік және р а с т р л ы фотоформалардың дайындалуы. Басылым өндірісі. Басылым процесі мен жабдықтарында басылым материалдары туралы жалпы мәлімет. Басылым процестерінің даму болашағы. Кітапшалау-түптеу өндірісі. Кітапшалау-түптеу өндірісінің технологиясы туралы жалпы мәлімет. Дәптерлердің дайындалуы, кітап блогінің дәптер бойынша бекітілуі және жинақталуы. Кітап блогінің өңделуі және оның мұқаба қаптамасы көрмесі. Кітап және кітапшаның блок бойынша бекітілуі. Мұқаба қаптамасының дайындалуы мен өңделуі. тыстама мен мұқабада басылымды дайындаудың негізгі технологиялық нұсқалары. Кітап-журнал	Білімдер: - басу қағазы туралы мәлімет; - басу қағаздарының негізгі қасиеттері мен түрлері; - қағаздардың жіктелеуі және ГОСТ - басу бояуларының негізгі қасиеттері мен түрлері; - басу бояуларының жіктелеуі мен ГОСТ; - дайын өнімдер мен жартылай дайындалған өнім сапаларының бағалау параметрлері; - басу өнімдері сапасының бақылау құралы мен әдістері. Іскерліктер: - дәптерлерді буктемелеу технологиясын анықтау - жабыстыру процесінің технологиясын орындау - кептіру процесі мен оны кітапшалау-түптеу процесінде қолданылатын технологияны: - қаптамалы түпеуден тұратын басылымды дайындауда технологиялық процестің нұсқаларын таңдауда анықтайтын көрсеткіштерді анықтау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	өнімдері мен жартылай дайындалған өнімдер сапасының бағалануы.		КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП02	Басылымға дейінгі жабдықтар Компьютерлік жүйе. Баспаханың таралуы үшін баспа кешені материалдарын дайындаудың мамандандырылған жүйесі. Газет өндірісі аралағында көркемдеу және мәтіндік ақпараттарды беру жүйесі. Көркемдеу ақпаратты өңдеуге арналған жабдықтар. Фоторепродуктивті жабдықтар. Сканерлейтін репродуктивті техника. Электронды түске бөлетін машиналар. Айқындалған фотоматериалдардың өңделуі мен құрылуы үшін жабдықтар. Айқындайтын автоматтар . Көмекші фотомеханикалық жабдықтар. Басылым формаларын дайындауға арналған жабдықтар. Шығыңқы басылым формалары. Электрогравировалды автоматтар. Офсетті форма дайындауға арналған жабдықтар. Ойыңқы басылым формасын дайындауға арналған жабдықтар. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау	Білімдер: - пішімді жабдықтар мен компьютерлік терілімнің негізгі түрлері құрылуының теориялық негіздері; - жабдықтар мен терілімнің негізгі түрлерін пайдалану ерекшеліктері мен құрылғылары; олардың негізгі механизмдерінің құрылымдық және кинематикалық сұлбасы; - басылымға дейінгі жабдықтардың және түрлерінің техника-экономикалық және пайдаланылатын сипаттамалары. Іскерліктер: - көркемдеу ақпараттары мен мәтіндерді өңдеуде компьютерлік техникамен басқарудың негізін анықтау; - пайдаланылатын жәнетехникалық құжаттармен сәйкес басылымға дейінгі жабдықтарға қойылатын талаптарды анықтау; - басылымға дейінгі цифрлы заманауи жабдықтар дамуының тенденциясын анықтау.	БҚ4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
		Білімдер: - б а с ы л ы м полиграфиялық жабдықты пайдалану ерекшеліктері мен құрылғыларын; - негізгі басылым полиграфиялық жабдықтардың	

АП03	Басылым жабдықтары: Басылым машиналары туралы жалпы мәлімет. Рулонды ротационалды машиналар. Жазық басу және тигельді машиналар . Б а с ы л ы м машиналарының арнайы түрлері. Баспа өнімдерін басу үшін машиналарды таңдаудың негізгі қағидалары.	эксплуатациялық сипаттамаларын. Іскерліктер: - технологиялық кешендер машиналар және басылым өндірісі автоматтарының пайдаланылуы мен құрылғы негіздері бойынша кәсіби білімді қалыптастыру; - басылым өндірісі технологиясы мен техника аумағындағы ғылыми-техникалық прогрестің негізгі бағыттарын анықтау; - жаңашыл басылым өндірісінің пайдалану тәжірибесі мен құрылымдарының негізгі теорияларын білу; - бір типті жабдықтардың әртүрлерін қолдануды техника-экономикалық тиімділігіне таңдау жүргізу дағдыларын қалыптастыру –басылым цехында еңбекті қорғау мен пайдалану ережесін орындау.	БК4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП04	Кітапшалау-түптеу жабдықтары Кітапшалау-түптеу жабдықтары туралы жалпы мәлімет. Қағаз кесу машиналары бүктемелеу автоматы. Тігу автоматтары мен жинақтап тігіп-кесу агрегаты. Қысу пресі. Қатырма кесу, орау кесу және мұқаба жасау машиналары. Баспа - таңба және мұқаба қаптамасына басуға арналған престер. Кітап қондыру жабық	Білімдер: - Кітапшалау түптеу полиграфиялық жабдықты пайдалану ерекшелігі мен құрылғысы; - негізгі кітапшалау-түптеу полиграфиялық ж а б д ы қ т ы ң эксплуатациялық сипаттамасы. Іскерліктер: - технологиялық кешендер; машиналар және кітапшалау-түптеу автоматтарының эксплуатациясы мен құрылғы негіздері бойынша кәсіби білімдерін қалыптастыру;	БК 4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	жәнештриховалды машиналар. Тігусіз бекітуге арналған агрегаттар. Кітап дайындауға арналған ағынды жүйелер.	- кітапшалау-түптеу өндірісі технологиясы мен техника аумағындағы ғылыми-техникалық процестің негізгі бағыттарын анықтау; - жаңашыл кітапшалау-түптеу өндірісі мен құрылудың негізгі теорияларын білу; - басылым цехында еңбекті қорғау мен эксплуатация ережесін орындау.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП05	Полиграфиялық машиналардың электр жабдықтары, электр жетектері. Электржетегінің негізі. Электр автоматтың құрылғысы және элементтері. Полиграфиялық машиналар және құрылғылармен автоматикалық басқару жүйесі. Полиграфиялық машина мен құрылғылардың электр жабдықтары.	Білімдер: - Полиграфиялық кәсіпоорындардың басылымға дейінгі электржабдықтар, басылым және кітапшалау-түптеу жабдықтары; - полиграфиялық кәсіпорында электр энергиясымен қамтамасыз ету; - электр жетектермен шағын процессорлы басқару; - электроавтомат жүйесінің берілістерін. Іскерліктер: - құрылғыны түрлендіру; - өндірістік механизмдердің, электр қозғалтқыштар мен электр жетектердің механикалық сипаттамасын анықтау; - электр жетек қуаттылығын есептеу.	БҚ4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП06	Полиграфиялық жабдықтарды жөндеу жинақтау, техникалық қызмет көрсету. Полиграфиялық жабдықтар монтажи. Полиграфиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету. Полиграфиялық жабдықтарды реттеу	Білімдер: - полиграфиялық жабдықтың негізі құрылғылары; - Динамикалық қуат (вибрация т.б). Іскерліктер: - жабдықты қондырудағы тақилажды жұмыс, жабдық демонтажи және монтаж жасау;	БҚ 4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	және жөндеу. Фундамент есебі. Динамикалық қуат есебі. Жабдықты кондыру. Жеткізілім, машинаға жүктеу, тусіру.	- техникалық сипаттама бойынша машинаға жөндеу жүргізу; - негізгі түйін бойынша жабдықты реттеу, жөндеу .	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП07	Полиграфиялық кәсіпорынды жобалау Полиграфиялық кәсіпорын ұйымы. Полиграфиялық кәсіпорын ұйымының негізгі қағидалары. Полиграфиялық кәсіпорынды жобалау бойынша жалпы мәлімет. Құрылыс бөлімі бойынша жалпы мәлімет. Цехтың қызмет көрсететін кеңсе жобасы. Жалпы зауыттық және ішкі корпусық қойма. Жөндеу шаруашылығы. Полиграфиялық өндірісті инженерлі-техникалық қамтамасыз ету. Электр энергиясымен қамтамасыз ету және электрлік желі. Жылумен қамтамасыз ету және жылу желісі. Сумен қамтамасыз ету және канализация. Газбен қамтамасыз ету. Желдету және кондиционерлеу. Арнайы инженерлік коммуникация. Негізгі жоспар және көлік жобасы. Полиграфиялық кәсіпорындарындағы өрт қауіптілік өзгешелігі	Білімдер: - типтік қорытындыны өңдеуді пайдаланудағы жобалау әдісін, мысалы, жұмыс орнын ұйымдастыру және жоспарлау; - технологиялық процесті өңдеуге сәйкес, цехтарымен технологиялық бөлімдерді ұйымдастыру. - негізгі өндірісте бір қалыпты және сенімді жұмыспен қамтамасыздандыру, полиграфиялық өндірісте инженерлік қызметтің орындалуының мақсаты. Іскерліктер: - Полиграфиялық кәсіпорында көлік құралдарын жобалау. - кәсіпорынның аумақтық жоспарын жобалау - қойма шаруашылығының техника-экономикалық көрсеткішінің есебін жасау. - негізгі жұмысшылар саны мен орын жай ауданын есептеу.	БҚ 3 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3
КМ 02	Кәсіби модуль Біліктілік 1227103-"Техник-Технолог"		
		Білімдер: -алгоритм ұғымын, қасиетін, сипаттау тәсілін ; - жүйе мен деректердің, бағдарлама мен алгоритмдердің сұлбасын жасау қағидаларын; - бағдарламаның типтік алгоритмдерін;	

КМ 2.1	Бағдарламалау және алгоритмдеу негіздері Алгоритмдеу негіздері: Бағдарламалау тілдерінің операторы мен деректері. Құрылымдық бағдарламалау құралы ретіндегі процедуралар мен функциялар. Деректердің күрделі типтері. Динамикалық айнымалы Графика бағдарламалау модульдері.	- бағдарламалаудың арифметикалық және логикалық негіздерін; акпараттарды ұсыну үлгілерін; - бағдарламалау тілдерінің жіктелуін; - бағдарлама құру әдістері мен қағидаларын . Іскерліктер: - оқу бағдарламасы алгоритмдерін жазып алу , құру; - Есеп шешу кезінде сол және басқа арифметикалық құрылымдарды қолданудың қажеттіліктерін тану; - дайын көмекші алгоритмдерді қолдану, тиімді алгоритмді өңдеуге арналған деректерді ұйымдастыру.	БҚ 2 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.8
КМ 2.2	Теориялық механика Негізгі ұғым мен статика аксиомалары. Жинақты күштің жазық жүйесі. Еркін орналасқан күштердің жазық жүйесі. Кеңістікті күштер жүйесі. Ауырлық центрі. Жазық қиманың геометриялық сипаттамасы. Нүкте кинематикасы. Қатты дененің қарапайым қозғалысы. Нүкте кинематикасы. Қатты дененің қарапайым қозғалысы. Нүкте динамикасының элементтері. Негізгі ережелер. Материалдар кедергісі. Созылу және сығылу. Ығысу және иілу . Күрделі кедергілер. Орталық-сығылған білік тұрақтылығы.	Білімдер: - Статикалық аксиомалары мен негізгі ұғымдарын; - негізгі механикалық шама есеп-қисабын; - кинематика және динамиканың негізгі ережелерін. Іскерліктер: - қуаттың кеңістік жүйесін анықтау; - ауырлық орталығын анықтау; - жұмыс пен қуаттылықты анықтау; - сығыстыру мен созылуын есептеу	БҚ 2 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.8
		Білімдер: - электрлік өрістің негізгі сипаттамаларын (белгілерін);	

КМ 2.3	Физика және электротехника негіздері Негізгі ұғым. Резисторлар тізбегі электромагнетизмді және электромагниттік индукция. Ерікті әсердегі сыйымдылық және индуктивтік тізбектер. Тұрақты жиіліктегі гармониялық әсерлесу барысындағы резисторлы, конденсаторлы, орауышты тізбектер.	- дабылдардың негізгі қасиеттері мен сипаттарын; - электрлік тізбектер есептеудің әдістері мен негізгі заңдарын; - магнитті өрістің негізгі қасиеттері мен сипаттамаларын электромагнитті индукция құбылысын, индуктивтіктің физикалық мәнін; - ерікті әсер барысында индуктивтік және сыйымдылық тізбектерінде лездік мәнді кернеу мен тоқ арасындағы байланысты; - гармониялық тербелісті сипаттайтын негізгі шамаларды. Іскерліктер: - конденсаторлармен тізбекті есептеу; - графанаалитикалық және анаалитикалық әдістермен түрлі формадағы керену және тоқ дабылдарының әсер ету мағыналарын есептеуді; - ленц ережесін қолдануды; - ерікті форма кернеуінде тізбектегі лездік тоқтың формуласын анықтау - гармониялық әсерде тізбекті есептеудің символдық әдісін қолдану.	БҚ 2 КҚ 3.1.1
	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудың ұйымдастыру және құқықтық негіздері.	Білімдер: - еңбекті қорғау бойынша нормативтік техникалық құжаттар мен мемлекеттік актілерді - өнеркәсіп қауіпсіздігінің кеңестік және шетелдік жүйеде қамтамасыз етілетін тіршілік қарекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша НҚ-ты пайдалану тәртібі	

KM2.4	Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария. Қауіпсіздік техникасы. Технологиялық процестердің қауіпсіздігі. Төтенше (ТЖ) жағдай және олардың салдарын жою. ТЖ болған жағдайда халықты қорғау	- Зиянды факторлар мен қауіптілікті өмлеу әдістері мен құралдары. Іскерліктер: - жұмысшы және тұтынушымен қойылған олардың алдағы кәсіби қызметтеріндегі еңбеті қорғаудың мақсат туралы талдау; - еңбек шарты қауіпсіздігін құру мақсатында өндірістің, технологиялық процестің және жабдықтың жобалануында-нормативтік-техникалық әдебиетті пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2 КҚ 3.1.1
KM2.5	Экология негіздері Жалпы экология негіздері биосфера және оның ресурстары. Табиғатты қорғау. Қазіргі замандағы басты экологиялық мәселелер. Табиғатты қорғау шараларының жүзеге	Білімдер: - ҚР қолданысындағы заңнамалық және нормативтік базаны, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздікті қаптамасыз етудің экономикалық механизмдері - экология заңдары мен негізгі ұғымы. - антропогендік факторлардың табиғатқа әсер етуі мен осы әрекеттестіктің тереңдік факторларын; - биосфераны ноосфера мен техносфераға айналдыруға септес болған факторлар. - табиғи ресурстарды рационалды қолданудың қағидалары. - өнеркәсіптік объектінің экологиялық паспортизациясы - басты экологиялық мәселелер. Іскерліктер: - Экологиялық рентабельдіктің ішкі нормаларын талдау және бағалау. - Мониторинг және экологиялық аудит	БҚ1 КҚ 3.1.1

	асырылуының экологиялық тиімділігі.	ұйымдастыру және жүргізу - қоршаған табиғи ортаның сапа нормативтерін пайдалану . - Экологиялық факторлардың есебімен шығындар мен пайда бағаларының, әдісін пайдалану - қалдықтармен дұрыс жұмыс жасау (қысқарту, бас тарту) - Қоршаған ортаға қатысы бар қызмет түрлері мен процестердің тәуекелділігін болдырмау бойынша шаралар қабылдау және бағалау; - апаттық жағдайда қауіпсіздікті азайту немесе ескертетін іс-шараларды жасау; - ҚР заңына сәйкес өндіріске экологиялық сараптама жүргізуді ұйымдастыру.	
КМ2.6	Стандарттау және метрология негіздері Метрология: негізгі ұғымы мен ережесі Өлшеу бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау Стандарттау; сапамен басқару және стандарттау аумағында анықталу мен негізгі терминдер. Өнімдерді бақылау және сапасынау Сапа жүйесі Сертификаттау; сертификаттау жүйесі. Сертификаттау ережесі мен тәртібі, қондыру және жіберу жүйесі. Техникалық өлшеу.	Білімдер: - стандарттау, сертификаттау және метрологияның құқықтық негізін, әдісін, құралын, субъектісін, объектісін, қағидасын, мәселесін, мақсаттарын; - аймақтық және халықаралалық стандарттар құрылымын; - дайын өнімнің, сүт өнімдерінің сертификаттау ережесі. Іскерліктер: - өлшеу құралдарын дұрыс таңдау және оны қолдану; - сапа жүйесінің құжаттарын пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2 КҚ 3.1.8 КҚ 3.1.9

KM2.7	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пән мазмұны және оның мақсаты. Іс жүргізуде әртүрлі лингвистикалық сөздіктердің қолданылуы. Ұйымдарда, кәсіпорындарда іс жүргізудің ұғымы, жүйесі мен ұйымдастырылуы; Техникалық сөздіктердің ерекшелігі. Кеңселік және құжаттық жұмыстың негізі. Ұйымдық-басқару нормативтік-құқықтық, ақшалай қаржылық есептеу және анықтама құжаттары, қызмет хаттарының негізгі әдістері. Іс жүргізуде АСУ-дың пайдалану. Мәтіндік құжаттарды бірінші жинақтары. Күрделі мәтіндік жинақтар. Мұрағат. Ведомстволық мұрағаттар, мемлекеттік мұрағаттар, ұлттық мұрағаттық қор	Білімдер: - оқылатын пәннің мазмұнын, оның мақсаттарын; - лингвистикалық және техникалық сөздік түрлерін; - іскерлік және ақпараттық құжаттардың жіктелуін; - іс жүргізудің заманауи стандарттарына қойылатын негізгі талаптар - құжат формулярлары мен оның құрылымдық бөліктері Іскерліктер: - ақпараттық және іскерлік сипаттағы әртүрлі құжаттардың формулярын құру; - ұйымдық-әкімшілік құжаттармен жұмыс жасау; - мұрағатқа істерді өткізу, сақтау, рәсімдеу;	БҚ 2 КҚ 3.1.1
KM2.8	Экономикалық ұйым және өндірісті басқару. Негізгі қорлардың құрылымы және құрамы, экономикалық мәні, амортизация, ұғым мен құрам. Айналым қаржыларының толығы, кәсіпорын қаржысы. Кәсіпорын тұлғасы, төлем жүйесі мен формалары. НТР кәсіпорны, ВҒД кәсіпорны, кәсіпорын мүлкінің құрамы және ұғымы. Жоспарлау	Білімдер: - кәсіпорын жұмыстарының техника-экономикалық көрсеткіштерін; - өндірістік қорлардың есебі және құрамы - жетекші қызметтері - техникалық және ұйымдастырушылық шешімдердің экономикалық тиімділігін бағалау; Іскерліктер: - экономикалық жағдай бағасына және талдау негізіне шешім қабылдау; - кәсіпорын қызметі үшін олардың нәтижесін, бағасын және шешімдерін жетілдіру;	БҚ 2

КМ2.9

Тіршілік қарекетінің қауіпсіздік негізі
ТҚҚН оқу объектері.
ТҚҚН мәселелерінің өзектілігі. Адамның функционалды мүмкіндіктері мен оның тіршілік ортамен үйлесімділігі. Тіршілік ортаның қауіптілік деңгейі мен дерек көздері.
(Тіршілік ортаның антропогенды және табиғи қауіптіліктері).
Төтенше жағдайдағы құтқару және шұғыл қалпына келтіретін жұмыстардың ұйымдастырылуы.ТЖ-ны тарату мен ескерту жүйесі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру: медициналық білім негізі

Білімдер:

- кеңістікті және уақытша координаттарды, қауіп түрлерін;

- биосфера және техносфера факторларының зияны және қауіпінің пайда бояу объективінің заңдылығы (өндірістік, қалалық және тұрмыстық жағдайда);

- Адам-тіршілік жүйесінде процестер мен құбылыстар кешені, табиғи орта мен адамзатқа теріс әсер ететін және жүйені құратын элементтер;

- Адамның анатомо-физиологиялық мүмкіндіктері; төтенше және әдеттегідей жағдайларда өмір сүру ортаның қауіпті және зиян факторларының әрекет етуін таратады.

- табиғи ортаның сақталуы мен тіршілік қарекетінің жайлы және қауіпсіз жағдайларын қалыптастыру құралы;

- тіршілік қарекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің құқықтық және ұйымдастыру негізі.

- қауіптілікті іске асырудағы жағдай шарттарындағы әрекет ету ережесі;

Іскерліктер:

- қауіптілікті білу (сәйкестендіру), қауіптілік түрі, кеңістік және уақытша координаттар;

- болатын нұқсандар көлемін, қауіптілік шығу мүмкіндігін және т.б. бағалау,

- төтенше жағдайдағы құтқару және шұғыл қалпына келтіретін

		жұмыстарды ұйымдастыру; - пайдамен шығындарды салыстыру негізіндегі шыққан қауіптіліктің алдын алу шараларын жүргізу; - алғашқы медициналық көмек көрсету; - салауатты өмір салтын қалыптастыру;	БҚ 1 БҚ 2
КМ2.10	Түс теориясы және түсті қайта өңдеу Түс туралы негізгі мәлімет. Түс физикасы. Түс физиологиясы. Түс психологиясы. Түс метрологиясы, метамерлі және изомерлі түстер. Спектральды түс құрамы. Көру аппараты-адамның көру мүшесі. Көздің және спектральды сезімталдығы. Көздің бейімделуі. Жарыққа және қараңғыға бейімделу. Түстің объективті және субъективті сипаттамасы Түрлі жарықта түсті қабылдау. Түс синтезі. Түстің аддитивті және субтрактивті синтезі. Түсті теңестеру шешімі. Түс реңің, қанықтығын, жарықтығын және түстердің қоспа құрамын анықтау. Аддитивті синтез заңдары. Үшөлшемділік заңы. Үздіксіздік заңы. Аддитивтілік заңы. RGB жүйесі және XYZ жүйесі. Жарық өлшемі (мөлшері). Қысық қосу. Түс координаттары. Түстің колориметриялық қайнар көзі (ABCDD65). Түстер кеңістігі. Ахроматикалық ось. XYZ және RGB жүйелеріндегі жарық коэффициенттерін	Білімдер: - түстің субтрактивтік және аддитивтік синтезі; - түстің метрологиясын және психологиясын. Іскерліктер: - түс теңдеулерін шешу; - түстердің синтезінде түстерді санау және реттеп қою.	

	анықтау. Полиграфиялық өндірісте түс теориясы ғылымын пайдалану		КК 3.1.1 КК 3.1.2
КМ 2.11	Фотографиялық процестер теориясы Бугера-ламберта-Беера заңының фотографиялық теория процестерінде. Хроматикалық және ахроматикалық түс. Фотографияның физико-химиялық негізі. Фотографиялық бейненің жасырын түрі жасырын бейне орталық бөлімі. Фотоматериалдарды өңдеу. Фотографиялық метрологиялар негізі. Қысық сипаттама. Сенситометрикалық биіктік. Фотохимиялық заң негізі. Түсті фотоматериалдарды өңдеу үшін қолданылатын реактивтері. Оптикалық интервалы. Күміс жиынтығының қалдықтарынан күміс жинау.	Білімдер: - фотографиялық бейне процестерін алу - оптикалық фотографияның негіздері Іскерліктер: - күрделі физико-химиялық заңдылықтарының фотографиялық процестерінде галогендік күміс материалдарын айыра білу.	КК 3.1.1 КК 3.1.2
КМ 2.12	Арнайы басылым түрлері Арнайы басылым түрлеріне шолу. Ережелер мен түсінік. Брайл басылымы. Флексография. Фототипия. Трафареттік басылым. Санды басылым. Тампондық басылым.	Білімдер: - арнайы басылым әдістерін - байланыссыз басып шығару тәсілінің ерекше қабілеттілігін - арнайы басылым әдісі үшін материалдар шығынын. Іскерліктер: - жабдықтар бойынша операциялық процестерді материалдарды есептеу - арнайы басылым түрлерін ажырата білу.	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Полиграфиялық өндіріс негіздері. Басылымға дейінгі өндірістің жалпы сипаттамасы. Полиграфияның дамуы мен кітап басылымының пайда болу тарихы. Басылым өнімдерінің		

КМ2.13	сипаттамасы. Полиграфияда колданылатын өлшем бірлігі. Жоғары, жазық басылым, шығынқы басылым, ойынқы басылымға арналған басылым формаларын дайындаудың негізгі кезеңдері. Басылымға дейінгі процестер технологиясы. Компьютерлі баспа жүйесі. Түзету. Басылым өндірісі басылым машинасы мен даналарды басуға дайындық операциялары. Жайпақ офсет басудың басылым машинасы, даналарды басуға дайындық операциясы. Санды технологияны колданумен басылымның жанашыл процестері, ойынқы басылымның басылым машиналары, даналарды басуға дайындық операциясы. Басылым процестері. Даналарды басу. Полиграфияда пайдаланылатын полиграфиялық материалдың жалпы сипаттамасы. Кітапшалау – түптеу өндірісі. Кітапшалау – түптеу процестері. Кітап – журнал баспасының жіктелуі. Баспа табақ өнімдерін әрлеу. Басылымдар мен блоктардың жинақтамасы. Мұқаба қаптамасын дайындау. Мұқабаға материалдардың дайындамасы. Оперативті полиграфия және репрография.	Білімдер: - баспа-полиграфиялық терминология; - полиграфиялық өндіріс өнімдерінің әртүрлілігі; - оны дайындаудың негізгі сұлбасы; - технологиялық жабдықтардың негізгі түрлері; - полиграфиялық материалдар, бояулар. Іскерліктер: - басылымға дейінгі процестерде орындау; - басу процестерін орындау; - кітапшалау-түптеу процестерін орындау; - басылым дайындау; - басылым өнімдерін (кітап, журнал, этикетка жәнет.б) дайындау;	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Полиграфиялық өндірістің автоматизациясы.		

KM2.14	Басқару объектісі ретінде полиграфиялық өндірістің сипаттамасы, ө н д і р і с автоматизациясының мәні. Басқару теориясының негізгі ережесі. Полиграфиялық ө н д і р і с автоматизациясының жай-күйі. Басқарудың ұтымдық жүйесі, құрылымы. Басқару жүйесінің элементарлы түйіні. Басқарудың дискретті жүйесі туралы жалпы мәлімет. Дискретті қайта жасалу: Лаплас дискреттік жүйесінің жиілік сипаттамасы. Басқарудың дискретті жүйесінің беріктілігі. Басқарудың ұзындықсыз жүйесі. Басқару жүйесіндегі сызықсыздық пайда болуы және олардың топтастырылуы. Электржетектерді басқару жүйесі. Гидравликалық объектілерді басқару жүйесі. Басқару объектісі ретіндегі гидравликалық сыйымдылық. Гидравликалық объектілермен басқару жүйесінің орналасу түйіні. Жылылық процесті басқару жүйесі. АОО кондиционерінің жүйесі. Қағаз таспаны берудегі басқару жүйесі. Қағазбен жабдықтау құрылғысының динамикасы. Қағаз таспасын, тартуды басқару жүйесі. Қағаз таспасы жетегінің көлденең жүйесі бояу жетігінің қолденең жүйесі. Бояу апаратты баспа машинкасын	Білімдер: - автоматикалық басқарудың теориялық негізін; - баспа процестерімен автоматикалық басқару жүйесінің құрылу қағидаларын мәтінді суретті ақпараттың қайта өңделуін; Іскерліктер: - автоматикалық басқарудың ұзындық жүйесін талдау жәнебасқарудың осы жүйесінің беріктілігін анықтау; - басқарудың релелік және импульстық жүйесін талдау; - басқару жүйесін электржетекпен және басқару жүйесін гидравликалық объектімен жетілдеру; - басқарудың автоматтандырылған жүйесі құрылымын талдау; - басқару жүйесін дискретті полиграфиялық өндіріспен талдау - жылу процестерін басқару жүйесін талдау;	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	басқару жүйесі. Бояу апараттындағы бояуды беру динамикасы. Оптикалық баспа-таңбаны басқару жүйесі. Бояудың тұтқырлығын басқару жүйесі. Дискреттік процесті басқару жүйесі. Дабылдың және блоктың құрылысы. Автоматтандырылған құрылғыны басқару жүйесі. АСУ құрылысының негіздері. АСУ-дың техникалық құрылысы АСУ-ды ақпаратпен қамтамасыз-дандыру. Басқару барысындағы алгоритмизация. АСУ-ды бағдарламамен қамтамасыздан-дыру. Кешенді жүйені басқаруда синтез және талдаудың жүйелік үйлесуі. Автоматты сызық легін басқару жүйесі. Роботталған технологиялық кешен.	- басқару жүйесін қағазды таспа берілуімен талдау; - басқару аумағында полиграфиялық өндіріспен ғылыми-техникалық прогрестің соңғы жетістіктерін қолдану.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП ОО	Арнайы пәндер		
	Полиграфиялық материалдар Полиграфиялық материалдарың белгілері мен жалпы сипаттамалары. Полиграфиялық материалдардың дамуындағы қысқаша тарихи очерк. Полиграфиялық материалдар аудандарындағы прогрестердегі ғылыми-техникалық бағыттама негіздері. Қағаздар. Қағаз құрылымдары мен өндірістері, құрамдары. Қағаз қасиеттері. Басылым үшін қағаз қасиеттері. Басылым үшін қағаз	Білімдер: - талап етілетін материалдар қасиеттері мен технологияларын, физикалықтарын, өндірістерін, құрылымдарын, типтік құрамдарын;	КК 3.1.1

АП01	ассортименттері. Басылым бояулары. Басылым бояуларының құрылымдары мен құрамдары. Бояу қасиеттерінің басылым-техникасы. Полиграфиялық материалдардың полимерлері. Полимердің қасиеттері мен құрылымдары. Кітапша-түптеу процестері үшін материалдар. Жабысқақ заттар. Түптеу үшін материалдар. Кітап блоктарын бекіту үшін материалдар. Жекеленген материалдар. Көмекші полиграфиялық материалдар. Бояу жәшіктерін дайындау үшін материалдар. Басылым формаларын дайындауға арналған материалдар.	- зерттеу материалдарының әдістері. Іскерліктер: - Берілген процестер үшін полиграфиялық материалдарының қасиетіне сынау өткізу, ТУ және ГОСТ талабымен материалдардың сәйкестігін анықтау.	КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 02	Полиграфиялық машиналар, автоматтар және ағынды желілер Басылым машина жайлы жалпы мағлұмат. Ротациялық орама машиналар. Ротациялық парақты машиналар. Тигельді және жазық басылым машина. Арнайы басылым машина түрлері. Басылым өнімдерінің басылымдары үшін машина таңдау қағидаларының негіздері. Кітапша-түптеу жабдықтары туралы жалпы мағлұмат. Қағаз кесу машиналары. Бүктеу автоматы. Жиіктеу және желімдеу автоматы. Қысу престері. Қатырма, бобина кесу, түптеу қап жасау машиналары. Басылымдардың түптеу қақпақтарын оймалау және басу престері.	Білімдер: - полиграфиялық жабдықтарды пайдалану ерекшеліктері мен құрылымдары; - негізі полиграфиялық жабдықтарды пайдаланудың сипаттамалары. Іскерліктер: - өндіріс шартында нақты технологиялық процестерді қамтамасыздандыру үшін рационалды жабдықтарды таңдау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	Штрихвалды және блок кондырғыш машиналар. Тікпей бекітуге арналған агрегаттар. Кітапты дайындау арналған ағынды желілер. Полиграфиялық жабдықтардың даму болашақтары. Санды басылым жабдықтары.		КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП03	Полиграфиялық өндірістегі оптоэлектронды және сканерлі жүйе Электромагнитпен сәулелендіру. Оптоэлектронды сәуленің генерациялануы және күшеюі. Лазерлі сәуленің өзгеруі мен құрылғының таралуы. Кристаллооптикалық элементтер және диэлектрлі толкынды сулар. Жартылай өткізгіштегі гетерокұрылымды және квантты мөлшерлі эффектілер. Некогерентті сәулелерді басқару құралдары. Оптикалық құрылғы. Оптикалық есте сақтау құрылғылары және қазіргі кездегі дисплей, индикатор. Волоконды-оптикалық элементі. Ақпаратты қайта өңдеудегі оптикалық әдістер. Сканер ұғымы. Электронды құрылғыдағы және құрылымдардағы сканерлеу. Оптоэлектронды құрылғыдағы сканерлеу. Бір шақ лазермен сканерлеу. Радиолокационды құрылғыдағы сканерлеу. Ақпаратты көрсетудегі	Білімдер: - қазіргі кездегі оптоэлектронды құралдардың құрылысының негізінде қандай фундаментальды физикалық заңдардың жатқанын - осы жерде қандай физикалық әсерлерді пайдалану кезінде бір және басқа да есептерді шешуге болатынын - оптоэлектронды құралдардың құрылымдауының осы және де басқа жерлердің (заңдардың) және пайдаланудағы жетіспеушіліктер және артықшылығың, жаңалығын, ерекшелігін - оптоэлектронды құрамдарды пайдалануын және құрылымдау кезінде пайда болатын техникалық мәселелерді. Іскерліктер: - полиграфияда пайдаланатын басқа да нақты оптоэлектронды құралдарды және спектралды сипатты, сезгіштікті, рұқсат етілген мүмкіншілікті анықтауды - тәжірбиедегі құрылысты, құралдарды, алған білімдерін сауатты пайдалану. - қазіргі кездегі сканерлі жүйеде құрылатын электронды,	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4

	сканерлі жүйе. Дефлекторлар-сканер жүйесіндегі элементтер. Есте қалатын құрылғылар.	механикалық, оптикалық құрауыштарды анықтау. - қандай физикалық түйін сканерлік жүйе негізіне салынған бағытының тәуелділігін және принципіалды құрылысты анықтау.	КК 3.1.7 КК 3.2.1
АП 04	Полиграфиялық өндірісті жобалау. Полиграфия өндірісін ұйымдастыру. Полиграфия өндірісін ұйымдастырудағы негізгі түйін. Полиграфия өндірісін жобалу кезіндегі жалпы мағлұматтар. Құрылыс бөлімі бойынша негізгі мағлұматтар. Бөлім цехының қызметін жобалау. Корпус ісін және жалпы зауыттық қоймалар. Жөндеу шаруашылығы. Полиграфиялық өндірістің инженерлік-техникалық қамтамасыздандыру. Электр жүйесі және электрмен қамту. Канализация және желдеткішпен қамту. А р н а й ы инженерлік-коммуникация . Негізгі жоспар мен тасымалды жоспарлау. Полиграфия өндірісіндегі өрт қауіпсіздігінің ерекшелігі.	Білімдер: - типтік қарытындыны өңдеуді пайдаладунағы жабалау әдісі, мысалға жеке жұмыс орнын уиымдастыру және жоспарлау; - технологиялық процессті өңдеуге сәйкес, өндіріс цехтары мен технологиялық бөлімдерді ұйымдастыру, үздіксіз сызбаларды жобалау. Іскерліктер: - негізгі өндірісте бірқалыпты және сенімді ж ұ м ы с т ы қамтамасыздандыру, полиграфиялық өндірісте инженерлік қызметтің орындалуының мақсаты; - полиграфиялық өндірісте жобалау; - өндіріс аумағының жоспарын құру; - қ о й м а шаруашылығының техника-экономикалық көрсеткішінің есебін жасау; - негізгі жұмысшылар саны мен бөлме ауданын есептеу.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Баспа процесінің технологиясы Баспа процессінің теориялық негізгі. Баспа процессінің теориялық негізгі. Баспа процессі кезіндегі сіңіру мен жабысу, ылғалдау. Бояуды баспа машинасының бояу аппаратына ауыстыру.		

АП 05	Баспа контактісіндегі физико-механикалық құбылыс. Баспа процессіндегі 5 электрофункционалық процесс. Жапсырылған Басылым формасынан басылатын материалға бояудың тасымалдануы. Басылым формасының тиражға төзімділігі. Көп бояулы баспаның теориялық негізі. Басылған бейненің сапасы. Баспа процессін басқару және сапасын бағалау. Баспа әдісіндегі негізгі сипаттама. Баспа әдісіндегі негізгі нұсқаулар. Қағазды және бояуды баспаға дайындау. Жоғарғы баспа Офсетті баспа. Ойыңқы баспа көп бояулы баспа процессінің технологиялық ерекшелігі. Газет баспасы. Баспа процессінің келешекте дамуы.	Білімдер: - баспа процессіндегі принципіалды кестені және технологиялық процесстерді, қазіргі кездегі баспа әдісінің түрлерін, оның классификациясын Іскерліктер: - полиграфия өндірісіндегі баспа процессінің есебін шешудегі аналитикалық тәснлдерді, инженерлік құрастыруды.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 06	Бейнелеу ақпараты және мәтінді өңдеу. Негізгі иллюстрациялық түпнұсқалар және оларды қайта өңдеу жүйелері. Жарық және түстер туралы жалпы мағлұмат. Басылымға дейінгі техология мен жүйе. Бейнелік ақпаратты өңдеу жүйесін бағдарламалармен қамтамасыз ету. Бейнелік ақпаратты өңдеу жүйесін аппаратпен қамтамасыз ету. Бейнелік материалдарды өңдеу.	Білімдер: - бейнелеу ақпаратты қайта өңдеу жүйесінің типтік кестесі және классификациясы. Іскерліктер: - көп бояулы баспа негізгі - бейнелеу баспасының сапасын сараптау әдісін оқытуды, тұр белгісі негізгі.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Басылым формасын дайындау технологиясы Көшіру процесінің жалпы сипаттамасы. Көшіру жабдығының технологиялық сипаттамасы. Көшіру		

АД 07

процесінің физико-химиялық негіздері. Негізгі басылым әдістеріне басылым формасын дайындаудың технологиясы. Шығыңқы басылым формалары. Фотополимерлік басылым формалары. Сұйық ФПК басылым формаларын дайындау технологиясы. Офсеттік басылым формалары. Монометалды формалар. Биметалды формалар. Ылғалсыз баспа формалары. Жазық көпбояулы офсеттік б а с ы л ы м . Электрографикалық формалар. Ойыңқы басылым формалары. Дақты әдіспен форма дайындау. Дақсыз әдіспені форма дайындау. Арнайы басылым әдістері үшін басылым формасын дайындау технологиясы. Арнайы басылым әдістері үшін формалар. Трафареттік басылым формалары. Флексографикалық басылым формалары. Фототиптік басылым формалары. Фотоэлектрлік оймалау арқылы форма дайындау және лазерлік сәулелерді пайдалануда. ФЭГ ойыңқы басылым формаларын дайындау. Лазерлік сәулелерді пайдалану арқылы дайындалған формалар.

Білімдер:

- көшірме топтарының құрылымы және көшірме процессінің негізі.
 - әр түрлі баспа кезіндегі баспа түрлерін дайындау әдісі.
 - өндіріс нысанының дамуындағы негізгі бағыт
- Іскерліктер:.
- түрлі фото өнім жабдықтарын пайдаланудағы түрлі фотоформа типтерін дайындау.
- Іскерліктер:
- фотоформа – монтажын дайындау;
 - ақ-қара және түрлі-түсті бейнелеулерді пайдаланудағы оптималды шарттарын таңдау;
 - әр түрлі баспа кезіндегі баспа түрлерін жасау.

КК 3.1.1
КК 3.1.2
КК 3.1.3
КК 3.1.4
КК 3.1.5
КК 3.1.6
КК 3.1.7
КК 3.1.8
КК 3.2.1
КК 3.2.2

Білімдер:

- кітапшалау, түптеу процес бұйымдары мен жартылай фабрикатты кептіргіштер және формасы өзгерген,

Кітапшалау- түптеу процестерінің технологиясы.
Кітапшалау- түптеу процестеріне жалпы сипаттама. Кітапшалау- түптеу процестерінің сипаттама ерекшеліктері. Кітапшалау процестері. Полиграфиялық өнімдер өңдеу. Санау, екшелеу кесу және басылған беттерді бүктемелеу. Блоктарды қысу және оларға қосымша элементтерді қосу. Түптеу процестерінің сипаттама ерекшеліктері. Түптеу процестері. Кітап блоктарын бекіту тәсілдері. Сымдармен тігу. Жіптермен тігу. Тікпей желіммен бекітулер. Желімдеу процестері. Кітаптар мен жартылай фабрикатты кептіру. Түптеу қаптарындағы басылымдар үшін кітап блоктарын өңдеу. Түптеу қаптары мен мұқабаларды дайындау. Түптеу қаптарының бөлімдері – қаптар және қаптамалармен байланыс блоктары. Кітап және жартылай фабрикаттар сапасын бақылау. Басылым өнімдерін дайындаудың соңғы операциялары. Кітап-журнал басылым процестерін кітапшалау-түптеудің негізгі жобалары. Жобалау кезеңдері. Ақтық тауарларды дайындау. Кітапшау-түптеу

желімденген процесс құбылысындағы құрғақшылық.
- Технологиялық операциялардың дайындығы бойынша және кітап – журнал басылымдарындағы құрылымдардың элементтерін қабылдау облыстары және тағайындалулары
- Технологиялық операция өндірістері мен дайын бұйымдар және жартылай фабрикатты сапаларға әсер ететін факторлар
- кітапшалау-түптеу процестерінің сапасын бақылау құралы мен тәсілдері, көлемдері, сапа , тізімдемелерінің көрсеткіштері.
- негізгі технологиялық шешімдердің таңдауларын белгілейтін шарттар мен факторлар: дәптер көлемі, желімдеу және өңірбет типтері, блоктарды бекіту және жинақтау тәсілдері, кітап блоктарын өңдеу варианттары түптеу қаптары мен мұқаба түрлері, бұйымдарды дайындау процесіндегі технологиялық типтік сызбалар;
- жартылай фабрикаттар мен материалдарға технологиялық талаптар
- кітап- журнал басылымдары мен парақтарды дайындау технологиясы.
- түптеу қаптарының бөлімдері мен технологиялық дайындықтары, кітап басылым құрылымдарын жетілдіріге бағыттау. Іскерліктер:

КК 3.1.1
КК 3.1.2
КК 3.1.7
КК 3.1.8
КК 3.2.1
КК 3.2.2

	процестерін автоматтандыру мәселелері.	- б а с ы л ы м материалдарының саны, түптеу қаптар және мұқабалар басылымдары мен басылым жиынтық құрылымдарын элемент параметрлерін, еңбек сыйымдылығының технологияларын есептей білулері; - Кітапшалау-түптеу процес бұйымдары мен жартылай фабрикат сапасын бағалауын, тиімді технологиялық сызбаларды, бұйымдарды дайындауды таңдау.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 09	Оперативтік полиграфия Оперативтік полиграфия процестеріне технологиялық талаптар. Оперативтік полиграфия кәсіпорындарындағы полиграфиялық процес өндірістері мен технологиялары. Басу тәсілдерінің негіздері мен таңдаулары. Қосымша дайындық. Басылым өндірісі. Басылымнан кейінгі өңдеу. Технологиялық есептердің әдістемесі	Білімдер: - басу тәсілдерінің барлық технологиясын - бапаға қойылған тән талаптар мен басқа өнімдер және таңдалған кітаптағы басылым мерзімдеріндегі басудың ә р т ү р л і шығарылымдарының шарттарын; - б е х н о л о г и я л ы қ жабдықтар (машиналар, аппараттар, құралдар) - басқарма жүйесінің автоматтық элементтері мен өндіріс ұйымдары және экономикалары; - қ о р ш а ғ а н полиграфиялық өндіріс саласындағы және еңбекті қорғаудағы мәселелерді Іскерліктер: - технологиялық процесс варианттарының оңтайлығын, автоматтық процестерінің жобалауларын және есептеу техникасының мақсаттарында механиканы пайдалану.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Технологиялық процестерді жобалау Жобалаудың негізгі кезеңдері. Полиграфиялы		

АП 10	қ кәсіпорындарындағы технологиялық және өндірістік процестер. Қабылданған шешімдер процестерінде өндіріс технологияларын жобалау. Технологиялық процестерді жоспарлаудың әдістемелері. Дайындалған өнімдер тәсілдерін таңдау. Технологиялық есеп әдестемесі. Кәсіпорын полиграфиясындағы ғимарат өндірісі. Өндіріс процесіндегі орналастыру кеңістігі. Технологиялық процестерді жобалаудағы тән ерекшеліктер. Басу өндірісіндегі кітап-журналдарды жобалау. Қосымша өндірістерді жобалау. Кітапшалау-түптеу өндірісіндегі процестердің технологиясын жобалау. Технологиялық-процестердегі инженерлік – техниканың камтамасыздандырылуы. Кәсіпорын қызметтері мен көмекші цехтар. Техника- экономикаға негізделген жобалардың шешімдері.	Білімдер: - технологиялық өнім процестерінің сала түрлері мен кндіріс ұйымдарының тәуелділігі жөнінде; - қазіргі полиграфиялық өндірістің даму бағыттары. - кешенді өндіріс процестерін жобалау есібі; - полиграфиялық өндіріс процестерінің оңтайлы технологиялық шарттарын қалыптастыру мен жобалау қағидалары; - оңтайлы технологиялық есептеу әдістемесі; - қоршаған ортаны қорғау ж ә н е каштамасыздандырудың негізгі ережелері. Іскерліктер: - дәстүрлі анықтама әдебиеттерді еркін пайдалану; -әртүрлі инженерлі-технологиялық есептерді шешу; - қоршаған ортаны қорғау ж ә н е каштамасыздандырудың негізгі ережелері.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
КБ ж ӨТ 00	Кәсіптік білім беру және өндірістік практика		
	Біліктілік -1227113- Жабдықтарды жөндеу мен пайдалану бойынша техник		
	Тәжірибе өндірісі мен кәсіби білімі. Машина бөлшектерінің үстіңгі үлгі жасаудағы негізгі ғылымы. Фрезерлі әдістерді өңдеуді дайындаудың технологиялық мүмкіндіктері. Слесорлыжиынтық жұмыстар мен жалпы слесарлық технологияның	Іскерліктер: - жабдықтар мен жан-жақты металкескіш станоктардағы машина бөлшектерінің әдістемелік негіздері - металкескіш станоктар мен олардың	БҚ 3 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3

ӨТ 01	мүмкіндіктері. Металдарды кесу. Иілгіш және қаттылық металдар. Кесілген металл. Металдары егеп кесу. Кескінделген, зеркерленген және бурғылынған тетіктер. Кесілген оймалар. Слесарлы-жинақталған жұмыс. Машина мен механизмдерді сынау және реттеу жалпы жиынтығы. Абразивтік құралдарды пайдалануда машина бөлшектерінің үстіңгі форма әдістерінің технологиясы. Кесуді өңдеу бөлшектеріндегі құрылым формаларының технологиясы.	кинематикаларының жіктелуі. - лезвиндік және абразивтік құралдарды пайдалану. - қолды электрдоғалды дәнекерлеу әдісі. - слесарлы-жинақталған жұмыс. Дағдылар: - негізгі полиграфиялық жабдықтарды жөндеу және монтаждау, стенок бойынша жасау және жабдықтарды пайдалану.	КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Біліктілік 1227103- Техник- технологтар білулері қажет		
ӨТ 02	Полиграфиялық өндіріс жұмыстарының терме сапалылығы. Компьютерлік полиграфиялық өндірісті беттеуші жұмыстың саласы. (сурет салғыш машина). Басылыс цех шеберлігінің жұмыс саласы. Басылыс цех шеберлігімен жұмыс істеу саласында оқушы полиграфиялық материалдарды- басылыс өндірісінде айыра білуге (басылым қағаз, басылым бояу, басылым формалары) және басылым машинасының құрылымы мен негізгі дәнекерлерін. Кітапшатаптеу цехындағы шеберлердің жұмыс саласы. Оқушы БПП полиграфиялық жабдықтар мен шығын материалдарын, негізгі процестерін білулері қажет. Полиграфиялық өндірістегі менеджерлердің жұмыс саласы. Полиграфиялық	Іскерліктер: - Өндірістік полиграфиялық құрылымды; - жіберілген басылым өнімдерінің түрлерін; - полиграфиялық материалдарға жалпылама сипаттама; - басылым өнімдерін дайындау барысында полиграфиялық жабдықтарды қолдану; - полиграфиялық өндірістің даму үрдістері мен негізгі бағыттары; - өндірістік санитарлық пен еңбекті қорғау; - өндірістік өрт қауіпсіздік ережесі мен қауіпсіздік шараларының ережелері. Дағдылар: - технологиялық процестердің есептерін жасау;	БҚ 3 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2

өндірістегі технолог дублердің жұмыс саласы.	КК 3.2.3 КК 3.2.4

122700-“ Полиграфия өндірісі ” мамандығы бойынша орта бөлім маманның техникалық және кәсібі оқу бағдарламасының құрылымы

Пән циклының қысқартылған атауы (код)	Кәсіби модуль бөлімдері мен атауы	Кәсіби модуль мен пәннің оқу циклы	Құзыреттілікті қалыптас тыратын код
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі қазақ тілінің синтаксисі мамандық бойынша ауызекі сөйлеу тілінің дамуы. Мемлекеттік тілде іс- қағаздарын жүргізе білуі. ҚР-ның іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білуі. Аудару техникасы (сөздікпен), кәсіби қатынас. Орыс тілінің синтаксисі: Кәсіби лексика. Орыс тілінде техникалық кітаппен жұмыс. Мамандық бойынша сөздікті қолдану. Ауызекі сөйлеу тілінің және кәсіби қатынастың дамуы .	Білімдер: - орыс (қазақ) тілін және кәсіби бағыттағы мәтіннің талдануы мен жұмысы үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумдарды игеру. Іскерліктер: - сұхбат жүргізу. Салада бар терминологияны қолданумен құжат оқу; - Өзінің жазбаша және ауызекі тілдерінің қателіктерін жою - мамандықтар бойынша сөздіктер қолдану	БК 2
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негізгі, кәсіби, лексика, фразеологиялық тіркестер мен терминдер. Кәсіби шамамен алынған мәтіндердің аударма техникасы. Кәсіби қатынас.	Білімдер: - кәсіби қатынас үшін мамандық, бойынша лексико-грамматикалық мәліметтерді. Іскерліктер: - ауызекі сөйлеу тілінің, қызметтері мен ауызекі тілінің формаларын (ауызша, жобаша, монолог, сұхбат) мен түрлерін ажырата білу - шет тілінде қарапайым қатынасуы.	БК 2
	Дене тәрбиесі Дене тәрбиесінің әлеуметтік мәні. Өзін-өзі тәрбиелеу мен дене тәрбиесінің негізгі жүйелері. Салауатта өмір	Білімдер: - салауатты өмір сүру негізінің дене тәрбиесі	

ЖГП03	сүруді анықтайтын факторлар; жұмысқа қабілеттілікті қалпына келтірудегі әдіс-тәсілдер; жұмысқа қабілеттілік пен қимыл белсенділігінің режимі, физикалық өзін-өзі жетілдірудің негізі. Кәсіби қолданбалы физикалық дайындық, кәсіби- қолданбалы физикалық дайындықтың бағыттылығы мен қажеттілігі.	- әлеуметті – биологиялық және психофизикалық негізін Іскерліктер: - Спортпен шұғылдану, физикалық бесенділікті жүйелі қолдау - денсаулықты нығайтумен өзін-өзі жетілдіру үшін дене тәрбиесінің білімін қолдану.	БК 2
ЭЭП00	Әлеуметті – экономикалық пәндер		
ЭЭП 01	Мәдениеттану Әлемдік және Отандық мәдениет, Қазақстанның мәдениет тарихы; Дінтану негізі; мәдениет ұғымы; мәдениет және өркениет. Жаңашыл әлемдегі мәдениет. Қазақстан территориясына қоныстанған халықтардың мәдениеті. Қазақстан территориясындағы ежелгі өркениет мәдениеті. Тайпалық одақ пен 9-13 ғасырдағы қазақ хандығы тұсындағы ортағасырлық мәдениет. 14-15 ғасырдағы Қазақстан халқының мәдениеті; 18 ғасырдағы Қазақстан мәдениетінің дамуы. 1971ж бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамында отаршылдық кездегі Қазақстан мәдениетінің дамуы. (19ғ. II жартысы мен 20ғ. басы). Революция жылдары мен кеңестік биліктің қалыптасуындағы Қазақстан. 20-30 жылдардағы мәдени құрылыс. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы	Білімдер: - негізгі ұғымды - конфуцианство, даосизм ұғымы. Қытай өнері. - үнді мәдениеті мен оның негізгі жетістіктерінің ерекшеліктері - Ислам, курайш, Мұхаммед; Құран, Аллах , Мекке ұғымдары; - христиандық оқудың негізгі қағидалары мен оның құнды бағдары - Франция мәдениеті: Ашелдік мәдениеті, проманыондар, галлалар, франктер, әдебиет, философия; - тұрмыс дәстүрі және көшпенділердің құндылық жүйесі. - ортағасырлық кезеңдегі қазақ халқының мәдени негізі туралы білімді қалыптастыру. - Қазақстанның ортағасырлық мәдениетіне түркі және араб мәдениетінің әсер етуі. Іскерліктер: - әлемдік мәдениеттің негізгі тарихи кезеңін	БК 2

	өнер мен әдебиет, халықтық білім беру, ғылым. 40-шы жылдың басына дейінгі Қазақстан мәдениетінің дамуы. Жаңашыл кезеңдегі ҚР мәдениеті мен ғылымы, дін қоғамдық құбылыс болғандықтан: дін мәні мен оның рөлі; діннің пайда болуы мен оның тарихи типтері. Христиан діннің негізі. Тарихи жағдайы, Қазақстан территориясындағы христиандық қауым, ислам діні.	және олардың өркениеттілігін ашу. - мәдени мұраларды қолдану - мәдениеттану ұғымдарын еркін пайдалану - көшпенділердің рухани және материалдық мәдениеттің ерекшелігін көрсету: - діннің пайда болуы мен оның тарихи типтерін талдау.	
ӘЭП 02	Философия негіздері - Философия пәні, әлемдік философия көзқарастарының негізгі ойлары; адам табиғаты мен оның өмір сүрі мәні, адам мен Құдай; адам және ғарыш; адам, қоғам, өркениет, мәдениет, тұлға жауапкершілігі мен еркіндігі, адамшылықты түсіну мен қызмет: ғылым және оның рөлі, жапандық проблема алдындағы адамзат.	Білімдер: - әлемнің философиялық ғылыми және діни суреттері туралы таныстыру, адам өміріндегі орны; - этикалық және әлеуметтік проблемалар, формалармен әдістер, оның құрылымы, ғылым мен ғылыми танымның рөлі туралы таныстыру. Іскерліктер: - адамның биологиялық және әлеуметтік денелік және рухани бастауда, оның санасының мәні, саналы және санасыз тәртібін анықтау - Қоғамда адамдар арасындағы өнегелі нормаларды реттеу.	БК 2
ӘЭП 03	Саясаттану және әлеуметтану негіздері Пән, негізгі ұғымдар мен категориялар; саяси көзқарас тарихы және жаңашал саяси билік. Демократия, Биліктің орнығу формасы; саяси жүйе, мемлекет оның негізгі буыны; саяси партиялар мен партиялық жүйелер, қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар. Адам саясат	Білімдер: - заңды түсінуде әлеуметтік көзқарас туралы таныстыру - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара әрекет туралы таныстыру; - тұлғаның социализация процесінің ерекшелігін реттеу формасы. Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыс пен әлеуметтік өзгерудің	БК 2

	жүйесінде, саяси қызмет; мәні мен мақсаты; саяси қызметтің әдіс-тәсілдері, тоталитаризмнен демократиялық қоғамға көшудің өзекті мәселелері; сыртқы саяси қызмет және әлемдік саяси процесс.	басқа факторалын дамытуы мен дамуы. - саясат субъектілерін, билік мәнін және саяси байланыс пен процестерін айқындау. - саяси жүйемен саяси режим туралы таныстыру құру.	
ӘЭП 04	Экономика негіздері Мақсаты негізгі ұғымы, функциялары, мәні, принциптері; меншік түрлері мен формалары, меншікті басқаруы. Жоспар түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау, - Жоспарлаудың экономикалық дәлелдеу әдісімен болжам талдамалары; бизнес – жоспар; Экономикалық талдау, Нарықтағы халық тауарларының қызметі мен тұтыну жағдайын талдау; нарықтық инфрақұрылым.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережесі. - еліміздегі және шетелдегі экономикалық ситуациялар - макро– және микроэкономика негіздері. Салықтық акшалай – несиелік; әлеуметтік және инвестициондық саясат туралы Іскерліктер: - Нарықтық баға белгілеудің механизмін сипаттау. - Өзінің кәсіби қызметіне бағытталған экономикалық акпараттарды табу және қолдану.	БК 2
ӘЭП 05	Құқық негіздері Көзқарастары, жүйелері, түсініктері, қызықтары. ҚР Конституциясының ядро құқықтық жүйесі. Адам құқығының жалпы декларациясы; жекешелігі, құқығы, заңдық жауапкершілікпен оның түрлері; құқықтың негізгі салалары, ҚР соттық жүйесі; құқықты қорғау органы.	Білімдер: - азаматтық механизмдегі олардың іске асырылуы мен адам азаттығы және құқығы. - кәсіби қызмет саласындағы нормасындағы этикалық унаушылық пен құқықтары. Іскерліктер: - жеке еріктері мен қадір-қасиеттірін қорғау - кәсіби қызмет нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалану.	БК 2
ЖКП 00	Жалпы кәсіби пәндер		
КМ 00	Кәсіби модуль		
КМ 01	Кәсіби пәндер "Біліктілік 1227113" - Жабдықтарды жөндеу мен пайдалану бойынша техникі		

КМ 1.1	Сызу Сызбалардың графикалық бейнелері. Жобаланған сызулар мен геометриялық суреттердің элементтері. Машина құрылымының сызулары. Сызуларды орындаудың жалпы ережелері. Бейнелер мен кашаудың белгілері. Бөлшектердің байланысы. Берулер. Бөлшексіз байланыстар. Сызулардың жалпы түрлері. Жинақталған сызулар. Сызылған сызбалар жиынтығы. Мамандық бойынша кестелер мен сызулар.	Білімдер: - жобаланған сызулар мен геометриялық сызбалар негізі - біркелкі құжаттардың құрылымдық жүйесі. - кестелер мен сызбалардың негізгі ережелері. Іскерліктер: - техникалық суреттер мен сызбалардың көмегімен дұрыс ойлай білу. - күрделі бөлшектерді эскиздерді орындау.	БК2
КМ 1.2.	Бағдарламалау және алгоритмизация негіздері Алгоритмизация негізі. Бағдарламалау тілдерінің операторы мен деректері. Құрылымды бағдарламалау құрал ретіндегі процедуралар мен функциялар. Деректердің күрделі типтері. Динамикалық айналымы. Графика. Бағдарламалаудағы модульдер.	Білімдер: - алгоритм ұғымын, қасиетін, сипаттау тәсілін - жүйе мен деректердің, бағдарлама мен алгоритмдердің кесте жасау қағидаларын. Іскерліктер: - оқу бағдарламасы алгоритмдерін жазып алып құру. - есеп шешу кезінде сол немесе басқа арифметикалық құрылымдарды қолданудың қажеттіліктерін таңдайтын көмекші алгоритмдері тиімді алгоритмді өңдеуге арналған деректерді ұйымдастыру.	БК 2
		Білімдер: - электрлі поляның негізгі сипаттамаларын; - дабылдардың негізгі қасиеттері мен сипаттарын; - электрлік тізбектер есептейтін әдістері мен негізгі заңдарын;	

КМ 1.3	Физика және электротехника негіздері Негізгі ұғым. Резисторлы тізбек. Электромагнетизм және электромагниттік индукция. Сыйымдылықты тізбек пен ерікті жердегі катушкалы, конденсаторлы, резисторлы, резисторлы тізбектер.	- магнитті поляның негізгі қасиеттері мен сипаттамаларын, электромагнитті индукция құбылысын, индуктивтік және сыйымдылықты тізбектегі ток пен лездік мәнді, кернеу арасындағы байланысты; - гармониялық тербелісті сипаттайтын негізгі шамалар. Іскерліктер: - конденсаторлармен тізбекті есептеу; - графоаналитикалық және аналитикалық әдістермен әртүрлі форма дабылдар тоғының және кернеудің іс мәнін есептеу; - Ленц ережесін қолдану; - Ерікті форма кернеуінде тізбектегі лездік тоқтың формуласын анықтау - гармониялық жерде тізбекті есептерудің символикалық әдісін қолдану.	БҚ 2
КМ 1.4	Механикалық теория Статиканың тұжырымдары мен негізгі түсініктері. Шығарылған күш жүйесінің тегістігі. Еркін орналасқан күш жүйесінің тегістігі. Күш жүйесінің кеңістігі. Ауырлық орталығы. Тегіс кескінделген жерге геометриялық сипаттама. Динамикалық нүктелердің элементтері. Күштілік пен жұмыс. Материалдар кедергісі. Негізгі ережелер. Бүгіліс. Қиын кедергілер. Ортаққосылған өзектің тұрақтылығы.	Білімдер: - статиканың тұжырымдары мен негізгі есептері - механикалық мөлшердің негізгі есептері - динамика мен кинематиканың негізгі ережелері (қағидалары) Іскерліктер: - күш пен жұмысты анықтау.	БҚ 2
	Механика мен машина бөлшектері Механизм және машина.		

КМ 1.5	Құрылымдық, кинематикалық, динамикалық және механикалық тандау. Негізгі материалдар кедергісі мен тұрақтылығын есептеу. Бағдарламалық элементтер қабілеттілігі бар есеп. Құрылымдық материалдардың механикалық қасиеті. Жобаланған бұйымдар ережелері мен негізгі қағидалары. Механикалық тапсырыстар мен жалғастырғыштар. Өтырғызу мен рұқсаттамалар. Байланыс бөлшектері.	Білімдер: - беріктілікті есептеу - бағдарламалық элементтер қабілеттілігі бар есеп. - қарапайым мен машина бөлшектері - механикалық тандау мен динамикалық құрылымдарын айқындау .	БҚ 2 БҚ 4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 1.6	Полиграфиялық өндіріс негіздері Қосымша басылым өндірісіне жалпы сипаттама. Полиграфиялық қолданыстағы өлшеу единицалары. Терең, тегіс және жоғарғы басылым үшін басылым формаларын дайындаудың негізгі кезеңдері. Басылымға дейінгі технологиялық процесс. Компьютерлік – басылым жүйесі. Түзетілім. Басылыс өндірісі. Баспалы машиналы жалпақ баспаға дайындау операциясын баспаға шығару. Баспалы көлікті терең баспаға дайындау операциясын баспаға шығару. Қазіргі заманға сай процесті баспаға қолдану сандық технологиясы. Баспа процесі. Баспаға шығару. Полиграфияда қолданылатын полиграфиялық, материалдарға жалпы	Білімдер: - терминологиялық полиграфия басылымдары; - полиграфиялық өндіріс өнімдерінің әртүрлілігі; - оның дайындалуындағы негізгі сызбалар; - технологиялық жабдықтардың негізгі түрлері; - полиграфиялық материалдар, бояулар. Іскерліктер: - қосымша басылым процестерін орындау; - басылым процестерін орындау; - кітаптық-түптеме процестерін орындау;	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	сипаттама. Кітапшалау түптеме өндірісі. Кітапшалау- түптеме процесі. Кітап- журнал басылымдарының жіктелуі. Өндіріс парақтараның басылым бөлімі. Блоктардың және баспалардың кешені. Кітапты түптеу, тығындап дайындау. Түптеу жапқышын дайындау. Қақпақ үшін материалдарды дайындау . Оперативтік полиграфия мен репрография.	- басылымды дайындау; - басылым өнімдерін дайындау (кітап журнал, заттаңба).	КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 1.7	Материалтану және конструктивті материалдарды технологиялық өңдеу Металлургиялық өндірістің негізі. Құйма өндірісінің технологиясы. Металдарды қысыммен өңдеу технологиясы. Дайындаманың сапасын бақылау. Машина бөлшектері дайындамасын өңдеудің технологиясы.	Білімдер: -кендерден металдарды алу принципі, түсті металдар мен негізгі темір кендері; - шойын өндірісі; - болат өндірісі; - машина жасаудағы құйма өндірісінің орны; - құйма дайындамасының қасиеті мен ерекшеліктері; - құйма дайындамасы өндірісінің негізгі тәсілдері; - құюдың арнайы тәсілдері; - машина жасауда металдарды қысыммен өңдейтін орны; - поковкалар, штампалар, құбыр, сымдарды жалға, алудың негізгі тәсілдері. Іскерліктер: - металдарды қысыммен өңдейтін дайындамасының қасиеттері мен кемшіліктерін анықтау; - дәнекерлеуді дайындау; - машина бөлшектерін жасауда кездесетін негізгі ақауларды анықтау; - дайындаманың жөндеуге келмейтіндігін жою;	БҚ 2 БҚ 4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

		- жабдықта және универсалды(әмбебап) метал кесетін қондырғыларға машина бөлшектерін қалыптастырудың негізгі әдістерін анықтау; - жабдықтар мен құрылғыларды қолдану; - бұрғылау, лазерлеу және жою әдістерінің мүмкіндіктерін көрсету және т.б. - лезвиялық абразивтік аспаптар және жеткізу операцияларын өңдеу арқылы нақты мөлшерге жету қалитеті және машина бөлшектер бетіндегі кедір – бүдірлерді анықтау.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ1.8	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері Метрология негізі, ұғымы мен ережесі. Өлшеу бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер. Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандартизация. Сапамен басқару және стандартизация аумағында анықтау мен негізгі терминдер. Өнімдерді бақылау және сынау. Сапа жүйесі. Сертификаттау ережесі мен тәртібі қондыру және жіберу жүйесі. Технакалық Өлшеу.	Білімдер: - стандарттау, сертификаттау және метрологияның құқықтық негізін, әдісін, құралын, субъектісін, объектісін, принципін, мәселесін, мақсаттарын; - аймақтық және халықаралық стандарттар құрылымын; - дайын өнімнің, сүт өнімдерінің сертификаттау ережесі. Білімдер: - өлшеу құралдарын дұрыс таңдау және оны қолдану; - сапа жүйесінің құжаттарын пайдалану.	БҚ 2
		Білімдер: - ҚР-да күші бар заң шығаратын және нормативті базаны, сондай- ақ экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің экономикалық механизмдері;	

КМ1.9

Экология негіздері
Жалпы экология негіздері.
Биосфера және оның ресурстары. Табиғатты қорғау. Қазіргі замандағы басты экологиялық мәселелер. Табиғатты қорғау шараларының экономикалық тұрғыда тиімді жүзеге асырылуы.

- экология, негізгі заңдары мен негізгі ұғымы;
 - антропогендік факторлардың табиғатқа әсер етуімен осы әрекеттердің тереңдік факторларын;
 - биосфераның неосфера мен техносфераға айналдыруға септес болған факторлар;
 - табиғи ресурстарды рационалды қолданудың қағидалары;
 - өнеркәсіптік объектінің экологиялық паспортизациясы;
 - басты экологиялық мәселер.
- Іскерліктер:
- экологиялық рентабельділіктің ішкі нормаларын талдау және бағалау;
 - мониторинг және экологиялық аудит ұйымдастыру және жүргізу;
 - қоршаған табиғи ортаның сапа нормативтерін пайдалану ;
 - экологиялық факторлардың есебі мен шығындарын, пайда бағаларының әдісін пайдалану;
 - қалдықтармен дұрыс жұмыс жасау (қысқарту, бас тарту)
 - қоршаған ортаға қатысы бар қызмет түрлері мен процестердің тәуекелділігін болдырмауы бойынша шаралар қабылдау және бағалау;
 - апаттық жағдайда қауіпсіздікті азайту немесе ескертетін іс-шараларды жасау;

БҚ 2

		- ҚР заңына сәйкес өндіріске экологиялық сараптама жүргізуді ұйымдастыру.	
КМ1.10	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудың ұйымдастыру және құқықтық негізі. Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария. Қауіпсіздік техникасы. Технологиялық процестердің қауіпсіздігі. Төтенше жағдай және олардың салдар мен жойылуы. ТЖ шыққандағы халықты қорғау.	Білімдер: - еңбекті қорғау бойынша нормативтік техникалық құжаттар мен мемлекеттік актілерді; - өнеркәсіп қауіпсіздігінің кеңестік және шетелдік жүйеде қамтамасыз етілетін; - тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша НД-ні пайдалану тәртібі; - зиянды факторлар мен қауіптілікті өлшеу әдістері мен құралдары. Іскерліктер: - жұмысшы және тұтынушымен қойылған олардың алдағы кәсіби қызметтеріндегі еңбекті қорғаудың мақсаты туралы талдау; - еңбек шарты қауіпсіздігін құру мақсатында өндірістің технологиялық процестің және жабдықтың жобалауында нормативті техникалық әдебиетті пайдалану.	БҚ 2
КМ1.11	Мемлекеттік тілде іс жүргізу Пән мазмұны және оның мақсаты іс жүргізуде әртүрлі лингвистикалық сөздіктердің қолданылуы. Ұйымдарда, кәсіпорындарда іс-жүргізудің ұғымы, жүйесі мен ұйымдастырылуы. Техникалық сөздіктердің ерекшелігі. Кеңселік және құжаттық жұмыстың негізі. Ұйымды- басқарушы, нормативті –құқықты,	Білімдер: - оқылатын пәннің мазмұнын оның мақсаттарын; - лингвистикалық және техникалық сөздік түрлерін; - іскерлік және ақпараттық құжаттардың жіктелуін; - іс-жүргізушінің жаңашыл стандартындағы негізгі талаптарды; - құжат формулярлары мен оның құрылымдық бөліктері.	БҚ 2

	ақшалай қаржылық, - есепті және анықтама құжаттары. Қызмет хаттарының негізгі әдесі іс-жүргізуде АСУ-дың пайдаланылуы. Мәтіндік құжаттардың біріншілік жинақтары. Күрделі мәтіндік жинақтар. Мұрағат. Ведомоствалық мұрағаттар. Мемлекеттік мұрағаттар. Ұлттық мұрағаттық қор.	Іскерліктер: - ақпараттық және іскерлік сипаттардың әртүрлі құжаттарын жіктеу; - құжаттардың формулярын құру; - ұйымды-әкімшілік құжаттармен жұмыс жасау; - мұрағатқа істерді өткізу, сақтау, рәсімдеу.	
КМ 1.12	Гидравлика, гидравликалық машиналар және гидражетек. Гидравлика негіздері. Сұйықтық туралы жалпы мәлімет. Гидрастатика негіздері. Эйлер теңеуі. Паскаль заңы. Архимед заңы. Гидростатикалық машиналар. Сұйықтық қозғалуының негізгі заңы. Құбыр бойынша газдар мен сұйықтықтың негізгі заңы. Құбыр бойынша газдар мен сұйықтықтың қозғалысы. Сорғыштар. Жалпы мәлімет. Олардың жұмыс қағидалары және жіктелуі. Жұмыс жасаудың физикалық негізі. Жетектің жұмыс сұйықтығы. Автоматикалық басқару жүйесінің және жетектің құрылымы. Гидравликалық және пневматикалық жетектердің пайдаланылуы. Технологиялық жабдықтың гидро және пневмо жүйесі. Дағдылы басқару жүйесі және привод құрылысы гидравликалық және пневматикалық приводтарды пайдалану. Гидро және пневмо жүйелердің	Білімдер: - гидростатиканың негізгі заңдарын; - құбыр жолмен газдың қозғалу ерекшелігі; - агрегаттардың, желдеткіштердің және сорғыштың сипаттамасы мен түрлері; - пневматикалық және гидравликалық жүйе жұмыс істеуінің негізі. Іскерліктер: - есептеудегі гидростатиканың негізгі теңгеруін пайдалану; - пневматикалық және гидравликалық жетектің әрекетін келтіру үшін газдың және сұйықтың қозғалуы мен заң тепе-теңдігін қолдану; - есептеу кезіндегі гидростатиканың негізгі теңдеуін пайдалану; - гидравликалық және пневматикалық приводтардың әрекетінің басталуы кезіндегі мен сұйықтықтың қозғалысын және тепе-теңдік заңын қолдануы.	БҚ 2 БҚ 4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	технологиялық жабдықтары.		КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 1.13	Өндірісті басқару және экономикалық ұйым Экономикалық мәні, негізгі қордың құрылысы мен құрамы, амортизация, құрамы мен түсінігі. Өндіріс қаражатының айналымын толтыру әдісі. Өндіріс мүлкінің құрамы және түсінігі, ВЭД өндіріс, НТР өндіріс, төлем жүйесі және түрі, өндіріс қызметкерлерінің құрамын.	Білімдер: - кәсіпорынның жұмысындағы техника-экономикалық көрсеткішін; - өндіріс қорының есебі мен құрамы; - басқарушы қызметі; - техникалық және ұйымдастырушылық шешімнің тиімді экономикалық бағасы. Іскерліктер: - бағалау және талдау негізінде экономикалық жағдайда шешім қабылдай білу; - экономика қызметі нәтижесінің бағасы мен шешімін дайындау.	БҚ 2
КМ 1.14	Баспа өндірісінің автоматизациясы Баспа өндіріс басқару объектісінің сипаты сияқты. Өндіріс автоматизациясының маңызы. Басқару теориясының негізгі анықтамасы. Баспа өндірісінің автоматизациялық жағдайы. Басқару жүйесінің сызықтық құрылымы. Басқару жүйесіндегі қарапайым түйін. Дискретті басқару жүйесіндегі жалпы мәлімет. Лапласың дискреттік тендеуі. Дискреттік жүйенің жиілік сипаты. Дискретті басқару жүйесінің тұрақтылығы. Сызықсыз басқару жүйесі. Басқару жүйесіндегі сызықсыздық пайда болуы.	Білімдер: - дағдылы басқарудың теориялық негізі; - баспа барысында дағдылы басқарудың жүйесі құрамының негізі; - мәтіндік және көрнекілік ақпаратты қайта жасау. Іскерліктер: - дағдылы басқаруда бар жүйені талдау және осы басқару жүйесінің тұрақтылығын анықтау; - релейлік және импульстік басқару жүйесін талдау - гидравликалық объектіні басқару жүйесін өңдеу - автоматтандырылған басқару жүйесінің құрылысын талдау; - дискреттік баспа өндірісінің басқару жүйесін толдау; - жылу процессін басқару жүйесін талдау; - полиграфия өндірісін басқаруда	БҚ 2 БҚ 4 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2

		ғылыми-техникалық прогресстің соңғы жетістіктерін пайдалану.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 1.15	Өмір сүру қызметінің қауіпсіздік негіздері. ӨСҚҚН оқудың объектісі ӨСҚҚН-нің актуалдың мәселесі. Адамның функционалды тәуелділігі және оның қоршаған ортамен үйлесімділігі. Қоршаған ортаның қауіпті қайнар көзі және деңгейі(қоршаған ортаның антропогенді және табиғи қауіпі). Төтенше жағдайдың жедел жөндеу және құтқару жұмыстарын ұйымдастыру. Төтенше жағдайларды жарату және ескерту жүйесі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Медициналық білімдерінің негіздері.	Білімдер: - кең және уақытша координаттарды, қауіп түрлері - биосфера және техносфера факторларының зияны және қауіпінің пайда болу объективінің заңдылығы (өндірістік. Қалалық және тұрмыстық ортада). Адам және табиғат ортасына кері әсер тигізетін және жүйені құрайтын, элементтер, ” Адам мекендеу ортасы” жүйесінің процессі және кешен құбылысы. - төтенше жағдайда және әдеттегі мекендеу ортасындағы зиянды факторлар және қауіп әсерін адамның анатом-физиологиялық мүмкіндіктерінің төзуі; - табиғат ортасын қорғауда және өмір сүру қызметінің қауіпсіздік шарттарын және жайлылықты қалыптастыру әдісі; - өмір сүру қызметінің қауіпсіздік негіздерін қамтамасыздандыруды ұйымдастыру және заңдандыру; - қауіпті оқиға жағдайының шарттарын орындаудағы әрекет тәртібі. Іскерліктер: - қауіпті тану (теңестіру): қауіптің түрі, кеңістік және уақытша координатор; - залая мүшкіндігінің көлемін бағалау, қауіптің пайда болуы мүмкін және т.б.	БҚ 2

		- төтенше жағдайдың жедел жөндеу және құтқару жұмыстарын ұйымдастыру - шығын мен пайданы салыстыру негізінде қауіптің пайда болуының алдын алу шараларын өткізу. - бірінші медициналық көмек көрсету. - салауатты өмір салтын қалыптастыру.	
АП 00	Арнайы пәндер		
АП 01	Баспа өндірісінің технологиясы Баспаға дейінгі процесс. Баспа түрінің жалпы мағлұматы қайта өңдеу негіздері. Штрихті, реңді және растровты фотоформаны дайындау. Құрал-жабдықтардың және баспа процессінің, баспа материалдардың жалпы мәліметі. Баспа процессінің болашақта даму болжамдары. Кітапшалау- түптеу өндірісі. Кітапшалау-түптеу технологиясы өндірісінің жалпы мәліметі Дәптерлерді даярлау. Жинақтама және дәптермен кітап жиынтығының бекітілуі. Түптеу қақпасының жәрменкесінің және кітап жиынтығының өңдеулі. Кітапша және кітап тыстамасының бекітілуі. Түптеу қақпағын әрлеу және өңдеу басылымды дайындауда түптеу мен тыстамадағы негізгі технологиялық нұсқаулар . Жартымен кітап-журнал өнімінің сапасын бағалау.	Білімдер: - баспа қағазы туралы мәлімет - баспа қағазының түрлері және негізгі қасиеті - мемлекеттік стандартты және қағазды топтастыру - мем. станд. және баспа бояуын топтастыру - дайын өнім және жартылай дайындалған өнім сапасын бағалау параметры - баспа өнімінің сапасы бақылау мәселесі және әдісі Іскерліктер: - Дәптер фальцовкасын анықтау технологиясы - жабыстыру процессі орындау технологиясы - кептіру процессінің технологиясын және оның кітапшалап түптеу процессін қолдану - мұқаба түптеу баспа ж а с а й т ы н ы технологиялық процессін нұсқасын таңдауды анықтау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Баспаға дейінгі жабдықтар компьютерлік жүйелер.	Білімдер:	- жабрықтардың түрлері және компьютер жиынтығының негізін

АП 02	Баспа тарауына арналған материалдарды дайындаудағы баспа кешені. Мәтіндік және көрнекі ақпараттарды газет өндірісі алшақтықтан жүйелі түрде жіберу. Иллюстрациялық ақпаратты өңдеуге арналған жабдық. Фоторепродуктивті жабдықтар. Репродуктивті сканерлі техника. Түсті ажырататын электронды машина. Көрсету автоматтар. Фотомеханикалық көмекші жабдықтар. Баспа үлгілерін дайындауға арналған жабдықтар. Жоғарғы баспа үлгісі. Электронды нақыш автоматы. Офсетті үлгіні дайындауға арналған жабдықтар. Терең баспа үлгісін дайындауға арналған жабдықтар. Қоршаған ортасы және еңбекті қолдау.	орнатудағы теориялық негіздер - негізгі механизмдердің кинематикалық кестесі және жабдықтардың түрлері, олардың құрылысы және пайдалану ерекшелігінің негізгі түрлерінің жиынтығы және құрылысы - техника-экономикалық және баспаға дейінгі жабдықтардың жеке турдерім пайдаланудағы сипаттамасы Іскерліктер: - иллюстрациялық ақпаратын және мәтінді жөндеу кезіндегі компьютерлік техниканы басқару негізін анықтау - баспаға дейінгі жабдықтардың техникалық және пайдаланатын құжаттардың ұқсастығын анықтаудағы міндеті - қазіргі заманның баспаға дейінгі сандық жабдықтардың даму мақсаты анықтау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 03	Баспа жабдықтары. Баспа машиналары туралы жалпы мәлімет. Бумалы ротоционалды машиналар. Ротоционалды табак машинолар. Жалпақ баспалы және тигрлерды машинкало. Арнойы баспа машиналарының үлгісі. Баспада өнімды	Білімдер: - полиграфиялық баспа жабдықтарын пайдалану ерекшелігі мен құрылысы - полиграфиялық баспа жабдықтарының негізгі мінездемесін пайдалану Іскерліктер: - баспа өндірісінің автоматы мен машиналары, технологиялық кешенді пайдалану мен негізгі құрылысын кәсіби біліммен қалыптастыру - баспа өндірісінің технологиясы мен техника аймағындағы ғылыми — техникалық өрлеудің негізгі бағытын анықтау	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3

	басуға арналған машинамен таңдауда негізгі ұсталымы.	- қазіргі заманғы баспа өндірісінің практикада пайдалану мен негізгі құру теориясын меңгеру. - бір типтік жабдықтардың түрлі үлгілерін пайдаланудағы техника-экономикалық нәтижесін жасау Дағдылардындыру. - баспа цехында еңбекті қорғау мен ерешені пойдалоеу керек.	КК 3.2.4
АП 04	Кітапшалап-түптеу жабдықтары. Кітапшплау-түптеу жабдықтарының жалпы мәліметі. Қағаз кесетін машиналар. Фальцевальды автоматтар. Желімдеуші және жиектеуші автоматтар. Жинақтап-тігу-кесу агрегаты мен тігу автоматы. Қыспақ сыққыш. Картон кескіш, белдек кескіш және қақпақ жасау машиналары. Түптеу қақпағының баспасы және өрнек салу, сыққыш . Кітап қойғыш, жабуны және штрикті машина. Тігінсіз бекітуге орналған агрегат. Кітап басуға арналған үздіксіз сызық.	Білімдер: - кітапшалап-түптеу полиграфия сынық жабдықтарын пайдалануда ерекшеліктер мен құрылғылар - негізгі кітапшалап-түптеу полиграфиясының жабдықтарын пайдаланудағы мінездеме Іскерліктер: - кітапшалап-түптеу өндірісінің автоматы мен машиналары, технологиялық кешенді пайдалану мен негізгі құрылысын кәсіби біліммен қалыптастыру - кітапшалап-түптеу өндірісінің технологиясы мен техника облысындағы ғылыми-техникалық өрлеудің негізгі бағытын анықтау - қазірі заманғы кітапшалап-түптеу өндірісін практикада пайдалану мен негізгі құру теориясын меңгеру - баспа цехында еңбекті қоғау мен ережені пайдалану керек.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
		Білімдер: - полиграфия өндірісіндегі кітапшалап-түптеу жабдықтары және баспа	

АП 05	Полиграфия машиналары , электрожабдықтары. Электропривод негіздері. Электроавтоматтардың құрылғылары мен элементтері. Полиграфия машиналарын басқару мен құру жүйесі. Полиграфия машинасы және оны құрудағы электро жабдықтар.	баспаға дейінгі электрожабдықтар - полиграфия өндірісін электрмен қамтамасыз ету - электроприводты микропроцессормен басқару - электроавтоматтық құрылғы жүйесі Іскерліктер: - құрылғыны өзгерту. - электропривод және электр қозғалтқыштар, өндіріс механизмдерінің механикалық сипаттамасын анықтау. - электропривод қуатын есептеу.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 06	Полиграфиялық жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету, жинақтау. Полиграфиялық жабдықтарды жинақтау. Полиграфиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету. Жабдықтарды құрастыру. Негіз есебі. Динамикалық жүктеме есебі. Жабдықтарды құру. Машинаға арту, түсіру, жеткізу.	Білімдер: - полиграфия жабдықтарының негізгі құрылғылары - динамикалық жүктеме(тербеліс және т.б.) Іскерліктер: - жабдықтарды құрастырудағы такелажды жұмыстар, жабдықтарды жинақтау және бөлшектеу - машинаға техникалық сипатты жөндеу есебі - жабдықтарды жөндеу, құрастыру негізгі түйінімен.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Полиграфиялық өндірісті жобалау. Полиграфия өндірісін ұйымдастыру. Полиграфия өндірісін ұйымдастырудағы негізгі түйін. Полиграфия өндірісін жобалау кезіндегі жалпы мағлұматтар. Құрылыс бөлімі бойынша негізгі мағлұматтар. Бөлім цехының қызметін жобалау. Корпус ісін және жалпы зауыттық	Білімдер: - типтік қорытындыны өңдеуді пайдаланудағы жобалау әдісі, мысалға жеке жұмыс орнын ұйымдастыру және жоспарлау - технологиялық процессті өңдеуге сәйкес, өндіріс цехтары мен технологиялық бөлімдерді ұйымдастыру, үздіксіз сызбаларды жобалау - негізгі өндірісте бірқалыпты және сенімді	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6

АП07	коймалар. Жөндеу шаруашылығы. Полиграфиялық өндірістің инженерлі-техникалық қамтамасыздануы. Электр жүйесі және электрмен қамту. Канализация және желдеткішпен қолдану. А р н а й ы инженерлі-коммуникация . Негізгі жоспар мен тасымалды жоспарлау. Полиграфия өндірісіндегі өрт қауіпсіздігінің ерекшелігі.	жұмыспен қамтамасыздандыру, полиграфиялық өндірісте инженерлік қызметтің орындалуының мақсаты. - полиграфиялық өндірісте құралдарын жобалау - өндіріс аумағының жоспарын жабдықтау - қора шаруашылығының техника-экономикалық көрсеткішінің есебін жасау - негізгі жұмысшылар саны мен бөлме ауданын есептеу.	КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 02	Кәсіби модуль		
	Біліктілік 1227103-“Техник технолог”		
КМ 2.1	Сызу Сызбалы графикамен безендіру. Сызу жобасы мен геометриялық сызбалардың негізі. Техникалық сурет салудың элементтері. Машина жасау сызбасы. Сызбаны орындаудағы жалпы ережелер. Резьб белгісі мен кескіні. Нұскалар мен бөлшектердің сызбасы. Бөлшектердің байланысы . Жібериу. Жалпы түрлердің сызбасы жинақталған сызба. жинақталған сызбалардың сызбасы. Мамандық бойынша кестелер мен сызбалар.	Білімдер: - сызу жобасы мен геометриялық сызбалардың негізі - құжаттау құрылымының біріңғай жүйесі - кесте мен сызбаларды құрудағы негізгі ережелер Іскерліктер: - техникалық суреттер мен сызбалардың көмегімен өз ойын дұрыс жеткізе білу - нұсқаның орташа қиын бөлшектерін орындау.	БҚ 2
	Алгоритм және бағдарламалау негіздері Алгоритм негіздері. Бағдарламалау тілінің операторы мен мәліметі. Қызмет пен рәсім,	Білімдер: - алгоритм түсінігі, құрылымы бейнелеу әдісі - жүйе мен мәлімет, бағдарлама, алгоритм сызбасын өңдеу принциптері - типтік алгоритмдік бағдарлама - ақпарат беру түрі, арифметикалық және	

КМ 2.2	бағдарламау құрылымының құралы сияқты. Мәліметтің күрделі түрі. Динамикалық өзгеріс. Г р а ф и к а . бағдарламалаудағы модуль.	логикалық бағдарлама негіздері - бағдарлама тілін топтастыру - бағдарламаны орнату әдісі мен принциптері Іскерліктер: - оқу бағдарламасының алгоритмдерін жазу, құрастыру - тиімді алгоритмдерді қайта өңдеу кезіндегі дамуын, көмекші алгоритмдерді ұйымдастыру.	БҚ 2
КМ2.3	Теориялық және колданбалы механика Аксиомалы статика мен негізі түсінік. Жиналған күштің тігіс жүйесі. Еркін орналасқан күштің тегіс жүйесі күш кеңістігінің жүйесі. Ауырлық ортасы. Тігіс қимасының геометриялық сипаты. Нүктенің кинематикасы Қатты дененің жай қозғалысы. Нүктенің динамикалық элементі. Қуат пен жұмыс. Материалдар кедергісі. Негізгі орын. Қысу және созу. Қозғалу және ығыстыру. Майыстыру. Күрделі кедергі орталық қысу желісінің тұрақтылығы.	Білімдер: - аксиомалы статика мен негізі түсінік - механикалық көрсеткіштердің негізі есебі - динамикалық негізгі күйі Іскерліктер:. - күш жүйесінің кеңістігін анықтау - ауырлық ортасын анықтау - қуатты және жұмысты анықтау - қысуды және созылуды есептеу.	БҚ 2
	Физика электротехника, электротехника негізі	Білімдер: - электрлі өрістің негізгі сипаты - дабылдардың сипаты және негізгі құрылысы - электр тізбегін есептеу әдісі және негізгі заңы - магнитті өрістің негізгі сипаты мен құрылысы, электромагнитті индукция құбылысы, индукцияның физикалық мәні - индукцияның еркін ықпалымен және тоқтағы	

КМ 2.4	Негізі ұғымдар. Резистік тізбек. Электромагнитизмді және электромагнитті индукция. Еркін әсер кезіндегі индуктивті және сыйымдылықтағы тізбек. Тұрақты жиіліктегі гармониялық әсер кезіндегі катушкалы, конденсаторлы және резисторлы тізбек.	тізбектің сыйымдылығымен бірге кернеу мәнінің тез арада түзілуінің әсері - гармоникалық тербелістің сипаттамасы, негізгі көлемі Іскерліктер: - конденсатормен тізбекті есептеу - аналитикалық немесе графоаналитикалық әдістермен тоқ дабылдарының түрлі үлгілерін және кернеудің қазіргі маңызын есептеу - Ленц заңын қолдану - еркін үлгідегі кернеу кезіндегі тез тоқ тізбегіндегі үлгілерді анықтау - гармониялық әсер кезіндегі тізбек есебін символикалық әдіспен қолдану.	БҚ 2
КМ 2.5	Еңбекті қорғау Еңбекті қорғаудағы құқықтық және ұйымдастырушылық негізі. Өндірістегі санитария мен еңбектегі шина. Қауіпсіздік техникасы. Технологиялық процесстер қауіпсіздігі. Төтенше жағдайлар және олардың салдарын жою. Төтенше жағдайлар пайда болған кезде тұрғындарды қорғау.	Білімдер: - еңбекті қорғау пәні бойынша мемлекеттік актілер мен нормативті техникалық құжаттарды - өнеркәсіп қауіпсіздігін қазіргі Отандық және шетелдік жүйелермен қамтамасыз ету, өмір қызметінің қауіпсіздігімен қамтамасыз етудегі НД қолдану тәртібі - қауіпті және зиян факторларды өлшеудегі әдістер мен құралдар. Іскерліктер: - өңдеушілер мен пайдаланушылардың алдына қойған кейінгі кәсіби қызметтері, еңбекті қорғау міндетін реттеу - еңбек қауіпсіздігінің шарттарын жасау мақсатындағы өндіріс және техникалық процесстер, құралдарды	

		жобалау кезінде нормативті-техникалық әдебиеттерді пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2
КМ 2.6	Экология негіздері. Биосфера және оның ресурстары. Табиғатты қорғау. Осы замандағы экологияның жаһанды мәселелері. Табиғатты қорғау шараларын жүзеге асырудағы экономиканың нәтижелілігі.	Білімдер: - Қ.Р. қазіргі заң шығыратын және нормативті базаларын, сол сияқты экологияның қауіпсіздігін қамтамасыз ететін экономиканың механизмдерін - экологияның заңдары мен негізгі ұғымдарын - осы терең процесстердің өзара әрекеті туралы және табиғат ортасындағы антропогендік факторлардың әсерін - биосферанаң ноосфераға және техносфераға айналу әдісі, факторын - табиғат ресурстарын пайдаланудағы рационалды принциптерін - өнеркәсіп объектісін экологияда тіркеуді. - экологияның жаһанды мәселелері Іскерліктер: - экология рентабелінің ішкі үлгілерін бағалау және талдау - экологиялық аудит және мониторинг өткізу және ұйымдастыру - қоршаған табиғат ортасындағы дәстүрлі сапаны қолдану - экологиялық фактор есебімен пайда-шығын бағасының әдісін қолдану - қалдықтармен жұмыс жасау ережелері (қашқақтау, қысқарту) - қоршаған ортаға қатысы бар, қызмет түрі мен процесс қауіпін болдырмаудағы шараны қабылдау және бағалау	БҚ 2

		- апат жағдайы кезіндегі қауіп дәрежесін азайту немесе ескерту шараларын жасау - Қ.Р. заң шығыруда белгіленген тәртіп бойынша өндірісте экологиялық сараптама жүргізу және ұйымдастыру.	
КМ 2.7	Стандартизация және метрология негіздері Метрология: негізгі ұғым мен анықтама: метрологиялық қызмет, өлшеу бірліктерімен камтамасыз ету, мемлекеттік метрологиялық бақылау және тексеру. Стандартизация: негізгі терминдер және стандартизация аумағында анықтау және сапасын бақылау, өнімді бақылау және байқау, өнімді бақылау және байқау, сапа жүйесі. Сертификация: сертификация жүйесі, сертификация ережесі және тәртібі, техникалық өлшеу.	Білімдер: - стандартизация, сертификация және метрологияның негізгі құқығы, әдісі, құрылысы, субъектісі, міндеті, мақсатын - халықаралық және өңірлік стандарттардың құрылымын - дайын өнім, сүт өнімінің сертификациялық деңгейін Іскерліктер: - өлшеу құралдарын дұрыс таңдай және оны пайдалана білу - сапа жүйесінің құжаттарын пайдалану.	БҚ 1 БҚ 2
КМ 2.8	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу. Пәннің мазмұны, оның сипаты. Іс жүргізуде әр түрлі лингвистикалық сөздіктерді пайдалану. Ұйымдарда, кәсіпорындарда іс жүргізуді ұйымдастыру жүйесі және ұғымы. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңселік және құжат жұмыстарының негізі. Құқықтық-нормативті, басқару-ұйымдастырушылық, ақшалы-қаржылық-есептік, анықтамалық құжаттар. Қызметтік хаттың	Білімдер: - оқытылатын пәннің мазмұнын, оның сипатын - лингвистикалық және техникалық сөздіктердің түрлерін - ақпараттың және іскерлік құжаттардың топтастырылуын - іс жүргізудің қазіргі стандарттағы негізгі талабын - құжаттардың формулярлары және оның құрамды бөлігін Іскерліктер: - ақпараттық және іскерлік сипаттағы түрлі құжаттарды топтастыру	БҚ 2

	негізгі әдісі. Іс жүргізуде АСУ-ды пайдалану. Құжаттардың жинағы туралы ұғым. Мәтінді құжаттардың алғашқы жинағы. Күрделі мәтіндер жинағы. Құжат қоры туралы ұғым. Мұрағат. Ведомствалық мұрағаттар, мемлекетті мұрағаттар.	- құжаттардың формулярларын құрастыру - әкімшілік-ұйымдастырушылы құжаттармен жұмыс істеу - мұрағат құжаттарының мәтін үлгілерін талдау - құжаттарды толтыру, сақтау және мұрағатқа өткізу.	
КМ 2.9	Өндірісті басқару және экономикалық ұйым. Экономикалық мән, негізгі қордың құрылысы мен құрамы, амортизация, құрамы мен түсінігі. Өндіріс қаражатының айналымын толтыру әдісі. Өндіріс мүлкінің құралы және түсінігі ВЭД өндірісі, НТР өндірісі, төлем жүйесі және түрі, өндіріс қызметкерлерінің құрамы. Жоспарлау.	Білімдер: - кәсіпорынның жұмысындағы техника-экономикалық көрсеткішін - өндіріс қорының есебі мен құрамын - басқарушы қызметін - техникалық және ұйымдастырушылық шешімнің тиімді экономикалық бағасын Іскерліктер: - бағалау және талдау негізінде экономикалық жағдайда шешім қабылдай білу - экономика қызметі нәтижесінің бағасы мен шешімін дайындау.	БҚ 2
	Өмір сүру қызметінің қауіпсіздік негіздері.	Білімдер: - кең және уақытша координаттарды, қауіп түрлерін - биосфера және техносфера факторларының зияны және қауіпін пайда болу объективті заңдылығы (өндірісті, қалалық және тұрмыстық ортада) Адам және табиғат ортасына кері әсерін тигізетін және жүйені құратын элементтер. Адам мекендеу ортасы жүйесінің процессі және кешен құбылысын - төтенше жағдайда және әдеттегі мекендеу ортасындағы зиянды	

КМ 2.10	ӨСҚҚН оқудың объектісі . ӨСҚҚН-нің актуалды мәсілесі. Адамның функционалды мүмкіндігі және оның қоршаған ортамен үйлесімділігі. Қоршаған ортаның қауіпті қайнар көзі және деңгейі(қоршаған ортаның антропогенді және табиғат қауіпі). Төтенше жағдайдың жедел жөндеу және құтқару жұмыстарын ұйымдастыру. Төтенше жағдайларды тарату және ескерту жүйесі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Медициналық бөлімдерінің негіздері. факторлар және қуат әсерін адамның анатома-физиологиялық мүмкіндіктерінің төзуін - табиғат ортасы қорғауды және өмір сүру қызметінің қауіпсіздік шараларын және ж а й л ы л қ т ы қалыптастыру әдісін - өмір сүру қызметінің қауіпсіздік негіздерін қамтамасыздандыруды ұйымдастыру және заңдастыру - қауіпті оқиға жағдайының шарттарын орындаудағы әрекет тәртібін - Іскерліктер: - қауіп төну (теңестіру) қауіптің түрлері, кеңістік және уақытша координатор - залал мүмкіндігінің көлемін бағалау, қауіптің пайда болу мүмкіндігін және т.б. - төтенше жағдайдың жедел жөндеу және құтқару жұмыстарын ұйымдастыру - шығын мен пайданы салыстыру негізінде қауіптің пайда болуының алдын алу шараларын өткізу - бірінші медициналық көмек көрсету - салауатты өмір салатын қалыптастыру.	БҚ 2
	Түстерді қайта өңдеу және түстер теориясы. Түстер туралы негізгі мағлұмат. Түс физикасы. Түс психологиясы. Түс метрологиясы. Түс метамері және изомері. Түстің спектралды құрамы. Көру аппараты-адамның көру мүшесі. Көздің спектралға және жарыққа	

КМ 2.11	сезімталдығы. Көздің бейімделуі. Жарыққа және қараңғыға бейімделу. Субъективті және объективті түстің сипаты. Жарықты қабылдау. Түрлі түстің қабылдау. Түрлі жарықта түстерді қабылдау. Түс синтезі. Аддитивті және субтрактивті түстің синтезі. Түстердің теңгеруін шешу. Түс қоспасының құрамын, анықтығын, қанықтығын және түстің өңін анықтау. Аддитивті синтез заңы. Үш шамалы заң. Заңның үздіксіздігі. Аддитивті заң. XYZ жүйесі және RAB жүйесі. Жарықтың көлемі. Қисық қосылыстар. Түстердің координаторы. Түстің калориметрлік көзі (А,В, С,Д₆₅). Жарық кеңістігі. Ахроматтік ось. Түстердің теңгеруін шешу. XYZ және RAB жүйесіндегі коэффициенттердің жарықтығын анықтау. Полиграфия өндірісінде түс теориясы ғылымын пайдалану.	Білімдер: - түстің субтрактивті және аддитивті синтезін - түстің метрологиясын және психологиясын Іскерліктер: - түстердің теңгерілуін - гүл синтезінде түстерді жинау және азайту.	БҚ 2
КМ 2.12	Фотографиялық процестердің теориясы. Бугер-Ламберт-Беер заңы. Хроматикалық және ахроматикалық түстер. Фотографияның физика-химиялық негізі. Ж а с ы р ы н фотографиялық бейнелер. Жасыран бейнелерді құрастыру ортасы. Фотоматериалдарды өңдеу. Фотографиялық метрологияның негіздері. Қисық сипаттама. Сенситометриялық көлемдерді анықтау. Фотохимияның негізі заңдары. Түсті	Білімдер: - фотографиялық бейнелерді алу дағы процессті - фотографияның оптикалық негіздерін Іскерліктер: - галогенидоқұмісті материалдағы фотографиялық процесстердің күрделі	БҚ 2

	фотоматериалдарды өңдеуге арналған. Реактивтерді пайдалану. Оптикалық тығыздылық үлгілері. Жардың аралығы. Құрамында күміс бар қалдық тордан күміс жинақ.	физика-химиялық заңын реттеу.	
КМ 2.13	Арнайы баспа түрлері. Арнайы баспа түрлерін шолу. Ұғым және анықтама Брайл баспасы. Флексография фототипия. Трафаретті баспа. Сандық баспа. Тампонды баспа.	Білімдер: - арнайы баспа әдісін - баспа әдісінің контактысыз өзгеше жабықтарын - баспа әдісіне арнайы арналған шығыс материалдарының Іскерліктер: - процесс операциясы кезіндегі жабдықтар, материалдарды есептеуді - арнайы баспа түрлерін айыруды.	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 2.14	Полиграфия өндірісінің негізі. Баспаға дейінгі өндірістің жалпы сипаты. Полиграфияның дамуы және кітап басылуының пайда болу тарихы. Баспа өнімінің сипаты. Полиграфияда өлшем бірлігінің қолданылуы. Жоғарғы жалпақ және терең баспа пішінін дайындауға арналған негізгі кезең. Баспаға дейінгі процесс технологиясы. Компьютерлі-баспа жүйесі корректор. Баспа өндірісі баспа тиражындағы дайындық операциясы және жоғарғы баспадағы баспа машиналар. Жалпақ офсетті баспаға баспа машиналары, баспа тираждағы дайындық операциясы. Терең баспадағы баспа машиналары, баспа тиражындағы дайындық операциясы. Сандық	Білімдер: - баспа-полиграфиялық терминологияны - полиграфиялық өндірісте өнімнің әртүрлілігін - негізгі кестені әзірлеуші - технологиялық жабдықтардың негізі түрлерін - полиграфиялық материалдар, бояуларды Іскерліктер: - баспаға дейінгі процесстерді орындау. - баспа процестерін орындау	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	технологияны пайдаланатын қазіргі баспа процесі. Баспа процесі баспа тиражы. Полиграфияда қолданылатын полиграфиялық материалдардың жалпы с и п а т ы . Кітапшалау-түптеу процесі Кітап-журнал баспасының классификациясы. Баспа табақ өнімін өңдеу, баспаны және блокты толымдау. Сыртты түптеуге дайындау. Оперативті полиграфия және репрография.	- кітапшалау-түптеу процесстерін орындау - баспаны дайындау; баспа өнімін дайындау (кітап, журнал, этикетка және т.б).	КК 3.2.3 КК 3.2.4
КМ 2.15	Баспа өндірісін автоматтандыру Баспа өндірісі басқару объектісінің сипаты сияқты. Өндіріс автоматизациясының мақызы. Басқару теориясының негізгі анықтамасы. Баспа өндірісінің автоматизациялық жағдайы. Басқару жүйесінің сызықтық құрылымы. Басқару жүйесіндегі қарапайым түйін. Дискретті басқару жүйесіндегі жалпы мәлімет. Лаплас дискреттік білім алдында. Дискреттік жүйенің жиілік сипаты. Дискретті басқару жүйесінің тұрақтылығы. Сызықсыз басқару жүйесі. Басқару жүйесіндегі сызықсыздық пайда болу және олардың топтастырылуы электроприводтарды басқару жүйесі. Гидравликалық объектілерді басқару жүйесі. Гидравликалық шыны басқару объектісі сияқты.	Білімдер: - Автоматты басқарудағы теориялық негізін - баспа процесстерін автоматты басқаруда жүйені орнату принципі - иллюстрациялық және мәтінді ақпаратты қайта өңдеуді Іскерліктер: - автоматты басқару жүйесінде қолданылатын сызбаларды талдау және осы басқару жүйесінің тұрақтылығын анықтау - релейлік және импульстік басқару жүйесін талдау - гидравликалық объектіні басқару жүйесі және электроприводты басқару жүйесін өңдеу - автоматтадырылған басқару жүйесінің құрылысын талдау - дискреттік баспа өндірісінің басқару жүйесін талдау.	БҚ 2 КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4

АП 00	Арнаулы пәндер		
АП 01	Полиграфиялық материалдар Полиграфиялық материалдардың жалпы сипаты және маңызы. Полиграфиялық дамуындағы қысқаша тарихи очерк Полиграфиялық прогрессінің негізгі бағыты. Қағаз. Қағаздың құрылымы және өндірісушісі, құрамы. Қағаздың қасиеті. Баспаға арналған қағаздың қасиеті. Баспаға арналған қағаздың ассортименті. Баспа бояуы. Баспа бояуының ассортименті. Бояудың баспа-техникалық қасиеті. Полиграфиялық материалдардағы полимерлер. Полимерлердің құрылымы мен құрылысы. Кітапшалау-түптеу процессіне арналған материалдар. Жабысатын заттар. Түптеуге арналған материалдар. Өңдейтін материалдар. Көмекші полиграфиялық материалдар. Бояу валиктерін жасауға арналған материалдар. Бояу валиктерін жасауға арналған материал. Баспа түрлерін жасауға арналған материал.	Білімдер: - типтік құрамдарын, құрылымын, өндірісін, физикалық, технологиялық және материалдардың құрылысын тұтынушылығын - материалдарды зерттеу әдісін Іскерліктер: - Белгіленген процесске арналған полиграфиялық материалдардың құрамын сынақтан өткізу, мемлекеттік стандартқа талапты материалдардың ұқсастығын анықтау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2
	Полиграфиялық машиналар автоматтар және баспа машиналар туралы жалпы мағлұмат. Рулонды ротационалды машина. Ротационалды табақ машинасы. Баспа машиналарының арнайы түрлері. Баспа өнімін басу кезінде машинаны таңдауда негізгі принцип.	Білімдер:	

АП 02	Кітапшалау түптеу жабдықтары туралы жалпы мағлұмат. Қағаз кескіш машиналар. Фальцевальды автоматтар. Жапсырғыш және жиектеу автоматы. Түзету автоматы. Жинақтап-тігу-кесу агрегатымен тігу автоматы. Қыспақ сыққыш. Картон кескіш, белдік кескіш және қақпақ жасау машиналары. Түптеу қақпағының баспасы және өрнек салу сыққыш. Кітап қойғыш, жабулы және штрихті машина. Айгенсіз бекітуге арналған агрегат. Кітап басуға арналған үздіксіз сызық. Полиграфиялық жабдықтардың болашақта дамуы. Сандық баспаның жабдықтары.	- полиграфиялық жабдықтарды пайдаланудағы ерекшелік пен ұйымдастырушылықты - негізгі полиграфиялық жабдықтары пайдаланудағы сипатын Іскерліктер: - нақты өндіріс шарттарындағы технологиялық процесстермен қамтамасыз ету жабдықтарын тиімді таңдау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 03	Полиграфиялық өндірістегі оптоэлектронды және сканерлі жүйе. Электромагнитпен сәулелендіру. Оптоэлектронды сәуленің генерациялануы және күшейуі. Лазерлі сәуленің өзгеруі мен құрылғының таралуы. Крестолооптикалық элементтер және диэлектрлі толқынды сулар. Жартылай өткізгіштегі гетерокұрылымды және квантты мөлшерлі эффектілер. Некогерентті сәулелерді басқару құралдары. Оптикалық құрылғы. Оптикалық есте сақтау құрылғылары және қазіргі кездегі	Білімдер: - қазіргі кездегі оптоэлектронды құралдардың құрылысының негізінде қандай фундаменталды физикалық заңдардың жатқанын - осы жерде қандай физикалық әсерлерді пайдалану кезінде бір және басқа да есептерді шешуге болатынын - оптоэлектронды құралдардың құрылымдауының осы және де басқа жерлердің (заңдардың) және пайдаланудағы жетіктеушіліктер және артықшылығын, жаңалығын, ерекшелігін - оптоэлектронды құрамдарды пайдалануын және құрылымдау кезінде пайда болатын техникалық мәселелерді.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4

	дисплей, индикатор. Талшықты-оптикалық элементі. Ақпаратты қайта өңдеудегі оптикалық әдістер. Сканер ұғымы. Электронды құрылғыдағы және құрылымдардағы сканерлеу. Оптоэлектронды құрылғыдағы сканерлеу. Бір шақ лазермен сканерлеу. Радиолокационды құрылғыдағы сканерлеу. Ақпаратты көрсетудегі сканерлі жүйе. Дефлектор-сканер жүйесіндегі элементтер. Есте қалатын құрылғылар.	Іскерліктер: - полиграфияда пайдаланатын басқа да нақты оптоэлектронды құралдарды және спектралды сипатты, сезгіштікті, рұқсат етілген мүмкіншілікті анықтауды - тәжірибиедегі құрылысты, құралдарды, алған білімдерін сауатты пайдалану. - қазіргі кездегі сканерлі жүйеде құрылатын электронды, механикалық, оптикалық құрауыштарды анықтау. - қандай физикалық түйін сканерлік жүйе негізіне салынған бағытының тәуелділігін және принципіалды құрылысты анықтау.	КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1
АП 04	Полиграфиялық өндірісті жобалау. Полиграфия өндірісін ұйымдастыру. Полиграфия өндірісін ұйымдастырудағы негізгі түйін. Полиграфия өндірісін жобалау кезіндегі жалпы мағлұматтар. Құрылыс бөлімі бойынша негізгі мағлұматтар. Бөлім цехының қызметін жобалау. Корпус іші және жалпы зауыттық қоймалар. Жөндеу шаруашылығы. Полиграфиялық өндірістің инженерлі-техникалық қамтамасыздануы. Электр жүйесі және электрмен қамту. Конализация және сумен қамту. Газбен қамту. Кондиционер және желдеткішпен коммуникация. Негізгі	Білімдер: - типтік қорытындыны өңдеуді пайдаланудағы жобалау әдісі, мысалға, жеке жұмыс орнын ұйымдастыру және жоспарлауды. - технологиялық процессті өңдеуге сәйкес, өндіріс цехтары, мен технологиялық бөлімдерді ұйымдастыру, үздіксіз сызбаларды жобалауды - негізгі өндірісте бір қалыпта және сенімді жұмыспен қамтамасыздандыруды, полиграфиялық өндірісте инженерлік қызметтің орындалуының мақсатын Іскерліктер:. - полиграфиялық өндірісте көлік құралдарын жобалау. - қ о й м а шаруашылығының	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	жоспар мен тасымалды жоспарлау. Полиграфия өндірісіндегі өрт қауіпсіздігінің ерекшелігі.	техника-экономикалық көрсеткішінің есебін жасау - негізгі жұмысшылар саны мен бөлме ауданын есептеу.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 05	Баспа процесінің технологиясы. Баспа процессінің теориялық негізгі. Баспа процессінің теориялық негізгі. Баспа процессі кезіндегі сіңіру мен жабысу, дымдау. Бояуды баспа бояу аппарат машинасына ауыстыру. Баспа Контактісіндегі физико-механикалық құбылыс. Баспа процессіндегі 5 электрофункционалық процесс. Жапсырылған материалға пішінделген бояуды ауыстыру. Баспа пішіміндегі тұрақты тираж. Баспаның көп бояулы теориялық негізгі сапа. Баспа процессін басқару және мөлшерлі бағалау. Баспа әдісіндегі негізгі сипаттама. баспа әдісіндегі негізгі нұсқаулар. Қағазды жеке болуды баспаға дайындау . Жоғарғы баспа Офсетті баспа Терең баспа көп бояулы баспа процессінің технологиялық ерекшелігі. Газет баспасы. Баспа процессінің келешекте дамуы.	Білімдер: - баспа процесіндегі принципіалды кестені және технологиялық процесстерді, қазіргі кездегі баспа әдісінің түрлерін, оның классификациясын Іскерліктер: - полиграфия өндірісіндегі баспа процессінің есебін шешудегі аналитикалық тәснлдерді, инженерлік құрастыруды.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 06	Бейнелеу ақпараты және мәтінді өңдеу. Негізгі иллюстрациялық түпнұсқалар және қайта өңдеу жүйелері. Жарық және түрлер туралы	Білімдер: - бейнелеу ақпаратты қайта өңдеу жүйесінің типтік кестесі және классификациясы - көп бояулы баспа негізгі - бейнелеу баспасының сапасын сараптау әдісін	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2

	жалпы мағлұмат. Баспаға дейінгі технология мен жүйе.	оқытуды, түр белгісі негізгі.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 07	Баспа үлгілерін жасау технологиясын. Көшірме процессінің жалпы сипаты. Көшірме жабдықтарының технологиялық сипаты. Көшірме процессінің физико-химиялық негіздері. Баспаның негізгі әдістеріне арналған баспа үлгісін дайындау технологиясы. Жоғарғы баспа үлгісі. ФПК сұйықтығында баспа үлгісін жасау технологиясы. Офсетті баспа үлгісі. монометаллды үлгі. дымқылдаусыз баспа үлгісі. жалпақ байқалатын колбояұлы офсетті баспа. электрографиялық үлгі. терең баспа үлгісі. пигментті әдіспен жасалған үлгі. баспа үлгілерін жасау технологиясы. арнайы баспа әдісіне арналған. арнайы баспа әдісіне арналған үлгілер. тарфаретті баспа үлгісі. флексографиялық баспа үлгісі. фототипті баспа үлгісі. лазерлі сәулетті пайдаланатын фотоэлектрогравирді жасау үлгісі. ФЭР терең баспа үлгісін жасау лазерлі сәулелерді пайдалана жасалған үлгілер.	Білімдер: - Көшірме топтарының құрылымы және көшірме процессінің негізі. - Әр түрлі баспа кезіндегі баспа түрлерін дайындау әдісі. - Өндіріс нысанының дамуындағы негізгі бағыт Іскерліктер:. - түрлі фотоөнім жабдықтарын пайдаланудағы түрлі фотоформа типтерін дайындау. - фотоформа – монтажын дайындау. - ақ-қара және түрлі-түсті бейнелеулерді пайдаланудағы оптималды шарттарын таңдау. - әр түрлі баспа кезіндегі баспа түрлерін жасау.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 К 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
		Білімдер: - Кітапшалау – түртеу процесі індегі онім мен жартылай дайындалған онімді кептіру және формасын, озгерту, жабыстыру процесі кезіндегі мақызын.	

Кітапталау – түптеу процессінің технологиясы. К. т. п. жалпы сипаттамасы. К. т. п. ерекше айырмашылығы кітапталау процессі Полиграфиялық өнімді өңдеу. Басып шығарған қағаздардың фальцовкасы, қимасы, есебі, қақтығысуы. Тығыз дәптер және оған қосылған қосымша элементтер. Блоктарды өңдеу. Түптеу процесстерінің ерекше айырмашылығы. Түптеу процессі. Кітап блоктарын бікіту әдісі. Сіммен тігу. жіппен тігу. Жіпсіз жапсырғышпен бекіту Жопсыру процессі . кітаптарды және жартылай дайын өнімді кептіру. Түптеу қақпағының баспасына арналған кітап блоктарын өңдеу. Үкіптеу қақпақтарын және сыртқы тыстар жасау. Үкіптеу қақпақтарын өңдеу. Сыртқы тыстар мен қақпақтардың блокпен қосылуы. Кітаптар және жартылай дайын өнімдердің сапасын бақылау. Баспаны жасауда операцияның аяқ талуы кітап-журнал баспасындағы кітапшалау-түптеу процессін өңдеу негіздері . Өндеу кезеңдері. Кітапшалау-түптеу процессінің автоматизациялық мәселелері.	- Кітап – журнал баспасы және технологиялық операциясы оны дайындау бойынша құрылым элементтерін қолдану және белгілеу. - Жартылай дайындалған және дайын баспаның және технологиялық операцияны өңдеудегі спапнын жер етуі, фауторы. - Кітапшалау – түптеу прцесінің спапсын бақылау құрылысы және әдісі, объектісі, корсеткімінің номенклатурасы. - Негізгі технологиялық шешім қабылдауды анықтауда, шарттар және факторлар: дәптер көлемі , желімдегімтер және форзац үлгісі, блоктарды бекіту және жинақтау әдісі, кітап блоктары қайта өндеудегі нұсқалар, түптеу қоқпақтары және тыстың үлгілері, баспада жасалған технологиялық процесстердің типтік кестесі. - Жартылай дайыдалған өнімдер мен материалдарға технологиялық талаптар. - Түртеу қақпарақтарын кңдеу және жасаудағы технология, кітап баспасының құрылымын жетіпдірудегі боғыт. Іскерліктер:. - Технологиялық операциядағы еңбек сайымдылығым есептеу, жинақтық баспаны өндеудегі элементтер, сыртқы баспада және түптеу қақпақта, баспадағы материалдың мөлшері. - Кітапшалау-түптеу процессіндегі өнімдер және жартылай	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2

		дайындалған өнімдердің сапасын бағалау, өнімді жасауда қалайлы технологиялық кестені таңдау.	КК 3.2.3 КК 3.2.4
АП 09	Оперативті полиграфия. Оперативті полиграфия процессіне технологиялық талаптар. Полиграфия өндірісіндегі оперативті полиграфияның технологиялық және конструктивті бір түрлілік Баспа әдісін дәлелдеу және таңдау. Баспаға дейінгі дайындық Баспа өндірісі Баспадан кейінгі өндеу технологиялық есептеу әдісі.	Білімдер: - Баспа әдісінің барлық технологиясын. - Бейнелегім, кітап, мерзімді баспа (журнал, газет) және тоғы да баспа түрлі баспалардың шығарылымдағы шарттарының және сапасының спецификалық талабы. - Технологиялық жабдықтар (молемналар, аппараттар, приборлар). - өндірісті басқарудағы автоматты жүйенің элементтері және өндірісті ұйымдастырылуын және экономикасын. - Оперативно полиграфия өндірісіндегі қормаған ортаның және еңбекті қорғау мәселелерін. Іскерліктер: - Технологиялық процесстің оптималды нұсқасын, жобалау процессінің автоматизациясын және мектеу техникасын механизм мақсатында қолдану.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	Технологиялық процесстерді жобалау. Жобалаудың негізгі кезеңдері. Полиграфиялық кәсіпорындағы технологиялық және өндірістік процесстер. Технологиялық өндірісті жобалау қабылданған шешімдер процессі сияқты. Технологиялық процесстерді жобалау әдісі өнімді дайындау әдісін таңдау	Білімдер: - Өнім саласындағы түрлердің технологиялық процесстердің және өндірісті ұйымдастыру тәуелділігі туралы. - Қазіргі полиграфия өндірісінің даму бағытын - Өндіріс процессінің кешінді жобалау өндірісіндегі	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3

АП 10	Полиграфиялық кәсіпорынның өндіріс кешені Кәсіпорын процессін кеңісткте арналастыру. Технологиялық процесстерді жобалаудың ерекше өзгешелігі. Газет баспа кәсіпорынын жобалау. Баспаға дейінгі кәсіпорынды жобалау. Кітапталау-түптеу кәсіпорынының технологиялық процессін жобалау. Технологиялық процесстерді инженерлі-технологиямен қамтамасыз ету. Кәсіпорынның қызметі және көмекті цехтар. Жоба шешімінің техника-экономикалық тигіздемесі.	технологиялық процессінің оқтайлы нақты шарттарын құру және жобалау принципі. - Технологиялық есептердің оңтайландыру есебі. - Қоршаған ортаны қорғауды және өндірісті инженерлі қамтамасыз етуді, негізгі күйін. Іскерліктер: - Еркен нормативті анықтамалы әдебиеттерді пайдалану; - Өртүрлі инженерлі-технологиялық есептерді шешу.	КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
КП ж ӨО 00	Кәсіптік практика және өндірістік оқыту		
	Кәсіби оқыту және кәсіпорындық тәжірибе 1227113. Жабдықтарды жөндеу және пайдалану бойынша технигі		
ӨО 01	Кәсіби оқыту және кәсіпорындық тәжірибе 1227113. Жабдықтарды жөндеу және пайдалану бойынша техника квалификация. Машина бөлшектерінің жоғарғы түрлерін құрастырудағы ғылыми негізі. Жүзді құралды пайдалана отырып, машина бөлшектерінің жоғарғы түрлерін құрастырудағы технологиялық әдіс. Фрезеровті дайындауда өңдеу әдісіннің технологиялық мүмкіншілігі. Слесарлі жинақтауыш және жалпы слесарлы жұмысиардың технологиялық мүмкіндіктері. Темірді шабу. Темірді майыстыру және түзету. Темірді кесу, темірді аралау. Резбі кесу. Слесарлы жинақтау жұмыстары жиналған	Іскерліктер: - Жабдықтарда және әмбебап темір кескіш станоктарда машинаның болшектерінің түрлерін құрастырудағы негізгі әдіс. - Темір кескіш станоктарының және оның кене математикасының классификациясы.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1

	потшибниктерді сырғыту және шайхау, айналатың қимылдардың механизмдерді жинау машиналарды және механизмдерді сынау және реттеу жалпы жинау. Образивті құралдарды пайдалана отырып, машиналық бөлшектердің жоғарғы түрлерін құрастыруда технологиялық әдіс. Бөлшек түрлерінің конструктивті технологиясы. Кесуге өңдеу. Темірді дәнекерлеу.	- Образивті және жүзді құралдарды қолдануда. - Қолдан істелген электро доғалы дәнекерлеу әдісі. - Слесарлы жинақтау жұмыстары.	КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4
	1227103 – "Техник технолог" біліктілігі		
ӨО 02	1227103 – "Техник технолог Полиграфия кәсіпорнында теруші ретінде жұмыс. Полиграфия кәсіпорнында беттеуші ретінде жұмыс, компьютермен қатысты (сурет теру автоматы, айқындау машинасы және т.б.) Баспа цехында шебер ретінде жұмыс, оқушы баспа кәсіпорнындағы полиграфиялық материалдарды (баспа қағаздарын) талдай білуі керек, баспа машинасының құрылымын және негізгі торабын білуі керек. Кітапшалау-түптеу цехында шебер ретінде жұмыс. Оқушы БПП-ғы полиграфиялық жабдықтардың және шығын материалдарды, негізгі процесстерді білуі тиіс.	Іскерліктер: - Полиграфия кәсіпорынының құрылымын. - Баспа өнімінің шығарылатын түрлерін. - Полиграфиялық материалдардың жалпы сипатын. - Баспа өнімін дайындауда қолданылатын полиграфиялық жабдықтарды. - Полиграфия кәсіпорынының дамуындағы мақсат және негізгі бағытын. - Еңбекті қорғаудағы және кәсіпорын санитариясын. - Кәсіпорынның өрт қауіпсіздік техникасы ереже мен қауіпсіздік техникасын ережесін. Іскерліктер:.	КК 3.1.1 КК 3.1.2 КК 3.1.3 КК 3.1.4 КК 3.1.5 КК 3.1.6 КК 3.1.7 КК 3.1.8 КК 3.1.9 КК 3.2.1 КК 3.2.2 КК 3.2.3 КК 3.2.4

Полиграфия кәсіпорнындағы менеджер ретінде жұмыс.	Полиграфия кәсіпорнындағы дублер технолог ретінде жұмыс.	- Техникалық процесстердің есебін шешу.	

122700-“Баспа өндірісі” мамандығы бойынша жоғарғы деңгей маманның техникалық және кәсіби білім беретін оқу бағдарламасының құрылымы (жоғарғы деңгей маманы)

ЖБП.00	Жалпы білім беру пәндері		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Кәсіптік тілдің ролі. Мамандық бойынша терминология. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Кәсіптік Мәтіндерді оқу және аударма жасау техникасы (сөздік бойынша) Болашақ мамандыққа бағытталған мәтін бойынша әңгіме және диалог құрастыру.	Білімдер: мемлекеттік, орыс тілін және мамандық бойынша мәтінді аудару және оқу үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды игеру. - Іскерліктер:кәсіптік лексиканы дұрыс қолдана білу; өзінің кәсіби еңбегінде қазақ және орыс тілінен білімін жаксы қолдана білуі.	БҚ 1 БҚ 2
ЖГП.02	Кәсіптік шет тілі Мамандық бойынша іскерлік тілдің негізі, кәсіби, лексикалық, фразеологиялық тіркестер мен терминдер. Кәсіби мамандыққа бағытталған мәтіндердің аударма техникасы. Кәсіби қарым- қатынас, тілді дамыту.	Білімдер: - кәсіби қатынас үшін қажетті мамандық б о й ы н ш а лексико-грамматикалық материалдарды білуі тиіс; Іскерліктер: - кәсіби қарым –қатынас үшін грамматикалық минимумды қолданып кәсіби мамандыққа бағытталған мәтіндерді оқу және аударма жасау (сздікпен).	БҚ 1 БҚ 2
	Қазақстан тарихы	Білімдер: - Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық көрі-ністерін; тарихтағы көшпенді-лердің ролі және оның әлемдік тарихқа үлесін; Қазақстан аймағында мемлекеттің қалып-тасуы және дамуын; Қазақстан Ресей	

Қазіргі кезеңдегі Қазақстан республикасының орны және ролі. Ежелгі дәуірдегі Қазақстан. Орта ғасырдағы Қазақстан. Қазақстан тарихындағы моңғол кезеңі. Қазақ халқының қалыптасуы. Қазақ-станның Ресей империясының құрамына енуі. Қазақстан Ресейге, сонымен қатар Ресей империясына қосылу кезіндегі ішкі саясаты; ұлт-азаттық көтеріліс, саяси партияның маңызы және XX ғасырдың басындағы ағындар; ұлт азаттық көтеріліс. Қазан төңкерісі. 20-30 жылдардағы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық, қоғам-дық-саяси жағдайы. Совет үкіметі-нің алғашқы жылдарындағы этно-демографиялық жағдайы; қазақ диаспорының қалыптасуы; Қазақ-стан ҰОС –ы кезінде; 50-80 жылдардағы Қазақстанның саяси жағдайы, ҰОС және Қазақстанның фашистерді жеңуде қосқан үлесі. Соғыстан кейінгі кезеңі. Тың игеру. Демократиялық қоғамның басы. Егемендік және тәуелсіздіктің қалыптасуы. КСРО күйреуі кезеңіндегі Қазақстан; тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасындағы саяси және қоғамдық өзгерістер.	империясына енуін, ұлт-азаттық көтерілістің себебін; XX ғасырдың басындағы ағындар және саяси партияның маңызын; 20-30 жылдардағы өндірістің және ауыл шаруашылығының жағдайын; 1931-1932 жылдардағы ашаршылық жылдардың себептері және одан кейінгі жылдар; КСРО күйреуі және дағдарыс себептерін; Тәуелсіз Қазақстандағы экономикалық және саяси өзгерістерді және оның нәтижелерін; " Қазақстан- 2050" стратегиялық даму бағдарламасын. Іскерліктер: - қысқа тарихи әңгіме құрастыра білу; картамен жұмыс істей білу; көшпелі мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу; Қазақстан аймағындағы мемле-кеттік бірлестіктерді сипаттауды; қосылу эволюциясын сипаттауды; қазақ халқының этникалық даму тарихын; социалистік және капиталистік құрылымдар ерекше-ліктерін дәлелдей білуі; материалдық және рухани мәдениет үлгілерін сипаттауды; тарих кезеңдерін бөлу және оларға қысқаша сипаттама беруді; көтерілістің себептерін талдауды; 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдайды талдауды; қазақ диаспорасының пайда болуы себептерін айқындауды; ҰОС

		кезіндегі, соғыстан кейінгі жылдардағы Қазақстанның ролі және қосқан үлесі ашу; саяси партияның маңызы және XX ғасырдың басындағы ағындарды.	БҚ 1 БҚ 2
ЖГП.04	Дене шынықтыру Мамандарды дайындауда дене шынықтырудың ролі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене шынықтыру-дың әлеуметтік-биологиялық ж ә н е психофизиологиялық негіздері. Физикалық және спорттық қалыптасу негіздері. Кәсіби қолданбалы физикалық дайындық.	Білімдер: - Салауаты өмір салт негіздерін; адамзаттың кәсіптік және әлеуметтік дамудағы дене шынықтырудың ролін. Іскерліктер: - өмірлік және кәсіптік максаттарына жету үшін алған білімін денсаулықты шынықтыруда қолдану, физикалық дамуға қол жеткізуді.	БҚ 1 БҚ 2
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Полиграфия өндірісі жалпы курсы негіздері Полиграфия өндірісіне кіріспе. Жалпы қатынас құралдары және кітаптар. Кітап басу тарихы. Полиграфия өнімдерінің классификациясы. Түпнұсқалар. Полиграфиялық өнімдер дайындау-дың технологиялық сұлбалары. Полиграфиялық өлшем бірліктер. Басылымға дейінгі процестер. Басылымға дейінгі процестердің қазіргі заманғы технологиялары. Басылым процестері. Басылым әдістері, ерекшеліктері, жабдық-тары. Басылым өндірісіндегі сандық технологиялар. Басылым процесінің даму болашағы. Кітапшалау-түптеу және өңдеу процестері. Түрлері, технологиялық	Білімдер: - Полиграфия өндірісінің негізгі принциптерін; полиграфия өндірісінің барлық процестері туралы жалпы түсініктерін; басылымға дейінгі процестер туралы түсінікті. Басылым әдістерін; - Кітапшалау-түптеу және өңдеу процестерін. Іскерліктер: - басылым түрлерін ажырата білу; басылымды дайындаудың жалпы технологиялық сұлбасын білуі.	

	сұлбалары, жабдыктары және материалдары.		БҚ 1 БҚ 2
ЖКП.02	Сызу және өндірістік графика Сызуларды КҚБЖ-не сәйкес графикалық безендіру. Проекция-лық сызу және техникалық сурет салу. Машиналық графиканың құралдары және әдістері. Машина жасау сызбалары. Сұлбалар. Құрылыстық сызбалар.	Білімдер: - Конструкциялық құжаттардың біргеі жүйесін; сызбалар және эскиздерді орындаудың ережелері мен әдістері; сызба геометрияның және проекциялық сызудың негіздерін. Іскерліктер: - мамандық бойынша сызбаларды оқу, орындау және безендіруді; сонымен қатар компьютерлік графика әдісімен.	БҚ 1 БҚ 2
ЖКП.03	Электротехника Электротехника: электр өрісі, тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбегі, электр магниттілік, электрлік өлшеулер, тұрақты және айнымалы тоқтың электрлі машиналары, трансформаторлар, электр өткізгіш негіздері; электр энергиясын өткізу және тарату. Электроника: электрониканың физикалық негіздері; электрлі құралдар; электрлі түзеткіштер және тұрақтандырғыштар ; электрлі күшейткіштер, электронды генераторлар және өлшеуіш құралдар; автоматик және есептеуіш құралдардың электрлі құрылымдары, микропроцессорлар және микро-ЭЕМ.	Білімдер: Электр техника және электр өткізу негіздерін; электроника және микропроцессорлік техника негіздерін; электр өрісінің және электр магниттілік параметрлерін; электрлік және магниттік тізбектегі құбылыстар маңызын; электр өлшеуіш құралдардың негізгі сипаттамалары және құрылғы элементтері. Іскерліктер: электр өткізгіш параметрлерін есептеуді жүргізу; қарапайым электр тізбегін есептеуді; күрделі емес электр тізбегін құрастыру және оқуды; электр өлшеуіш құралдарды қолдануды.	БҚ 1 БҚ 2
	Нарықтық экономика негіздері Қазақстан экономика жүйесі. Шаруашылықтың нарықтық механизмі және оны қаржыландыру принциптері. Нарық	Білімдер: саланың дамуының экономикалық көрсеткіштерін; кәсіпорынды ұйымдастыру формаларын; еңбек ақының төлеу түрлерін;	

ЖКП.04	түрлері. Кәсіпорын туралы түсінік, оның жарғысы. Кәсіпорынның өндірістік құрылымы. Н а р ы қ т ы қ экономика-лық жүйедегі кәсіпорын. Негізгі және қосымша кәсіпорынды ұйымдастыру принциптері. Өндірісті жоспарлау. Басқарудың негізгі принциптері және әдістері.	өнімнің сапасына және бәсекелестігіне әсер ететін факторларды; келтірілген есептер бойынша талдау сұлбасы. Іскерліктер: экономикалық көрсеткіштердің есебін өз бетімен жүргізуді; кәсіптік салада экономикалық ақпараттарды қолдана білуді.	БҚ 1 БҚ 2
ЖКП.05	Экология және еңбекті қорғау Қ а з а қ с т а н Республикасының еңбекті қорғау заңдылығының негіздері: еңбекті қорғау және дем алу заңдылықтары; өндірістік зияндылық компенсациясы; еңбекті қорғау бойынша жұмыс ұйымдастыру. Химиялық кәсіп-орындарда еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері. Өрт қауіпсіздік негіздері. Әр түрлі сала кәсіпорындарында еңбекті қорғау-дың техникалық негіздері. Өндірістің қауіпсіздік техноло-гиясын ұйымдастыру және жүзеге асыру.	Білімдер: еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережелерін; еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздерін; улы заттардың адамға әсері; жеке қорғау құралдарын, жарылыс және өртті алдын алу шараларын. Іскерліктер: жұмысшылар және қоршаған орта үшін өндірістік қауіп деңгейін бағалауды; жеке қорғаныш заттарын қолдануды; алғашқы медициналық көмек көрсетуді.	БҚ 1 БҚ 2
	Стандарттау, метрология және сертификаттау Стандарттау: Стандарттаудың пайда болуы және дамуы. ҚР "Стандарттау туралы" заңы. Мемлекеттік стандарттау жүйесінің маңызы. Мекемені Халықаралық және аймақтық стандарттау. Метрология негіздері, түсінік және терминдері. ҚР "Бірыңғай өлшеуді қамтамасыз ету туралы"	Білімдер: ҚР "Стандарттау туралы", "Бірыңғай өлшеуді қамтамасыз ету туралы", "Сертификаттау туралы" заңдарды; Сапаны қамтамасыз ету негіздері. Түрлері, формаларын. Стандарт категориялары. Іскерліктер:	

ЖКП.06	заңы. Халықаралық өлшем бірліктер жүйесі. Сертификаттау негіздері. Терминдер және анықтамалар. Сертификаттау. ҚР мемлекеттік сертификаттау жүйесі. Негізгі нормативті құжаттар. "Сертификаттау туралы" заң. Сапа. Қазіргі жағдайдағы сапаның ролі. Сапаны басқару принциптері. Сапаны қамтамасыз ету негіздері.	Өз жұмысында стандартты қолдану; өлшеу бірліктер нормасын анықтауды; сапа сертификатын құрастыруды; өнімдер және құралдардың сапасын анықтау және сертификаттау; "МССТ-пен, ССТ-пен және ТЖ-мен пайдалануды; өлшеу бірліктерін пайдалануды.	БҚ 1 БҚ 2
АП.00	Арнайы пәндер		
АП.01	Арнайы технология 1 2 2 7 0 1 2 – Брошюралаушы* Еңбек қауіпсіздігі. Түптеу цехында өрт қауіпсіздігі. Кітап басудың даму тарихы. Брошюра дайындау процесінің жалпы технологиялық сұлбасы. Санау, екшелеу. Бүктеу. Жинақтау. Блокты сыммен, жіппен, тікпей бекіту әдістері. Блокты мұқабамен қаптау. Жабдықтар. Кітап блогын өңдеу.	Білімдер: Брошюра дайындау процесінің жалпы технологиялық сұлбасын. Кітапшалау процесінің құралдары мен жабдықтарын. Іскерліктер: Санау, екшелеу, бүктеуді және бір-біріне кигізіп, бірінің үстіне бірін салып жинақтауды. Блокты бекітуді, мұқабамен қаптауды, үш жағынан кесуді.	КҚ 2.
	122702 2 – Түптеуші* Еңбек қауіпсіздігі. Түптеу цехында өрт қауіпсіздігі. Кітап басудың даму тарихы. Басылымды дайындау процесінің жалпы технологиялық сұлбасы. Кітапшалау, түптеу және өңдеу процестері. Түптеушінің құрал-жабдықтары. Басылымның негізгі түрлері, қағаз стандарттары, басылым форматтары, сигнатура. Санау, екшелеу, парақтарды кесу (маңызы, орындалу технологиясы	Білімдер: Қауіпсіз еңбек түрлері және түптеу цехындағы өрт қарсы қауіпсіздік ережелерін; Түптеу қаптағы және мұқабадағы басылымды дайындаудың жалпы технологиялық сұлбасын;	

АП.01

). Кесу: кесу сызығын анықтау әдісі, кесуге қойылатын технологиялық талаптар, жабдықтар. Бүгілім ізін салуды кассеталық және пышақты әдісі. Жинақтау: маңызы, түрлері, орындалу технологиясы, жабдық-тар. Дәптерлерден блок жинақтау. Блокты сыммен, жіппен, тікпей бекіту әдістері. Жабдықтар. Блокты мұқабамен қаптау, жабдықтар. Кітап блогын өңдеу: түбін желімдеу, кептіру, қысу, үш жағынан кесу, шеттерін бояу. Жабдықтар. Кітап блогының түбін өңдеу: доғал жасау, бүгілім ізін қырлау, желім жағу, қағазды-капталды жолақ желімдеу. Түптеу қаптары: түрлері, құрылымы, негізгі элементтеріне сипаттама және олардың мақсаттары, классификациясы, қолдану аймағы, дайындау, жабдықтар, түптеу қаптарын өңдеу. Түптеу қабына блокты енгізу (енгізу әдістері, сипаттамасы, қолданылуы, енгізу технологиясы). Жабдықтар. Пресстеу, пышақты және роликті штриховка салу. Кітапты супер мұқабамен қаптау. Дайын өнімді тексеру, техникалық тексеру. Тексеруді автоматтандыру және өнім сапасын басқару жүйесі. Кітапшалау-түптеу цехындағы ағынды өндіріс. Ақтық өнімдер. Пропус, куәлік,

Ақтық өнімдердің дайындаудың технологиялық сұлбасын; Жабдықтарды ретке келтіру және жөндеуді. Іскерліктер: Санауды, екшелеуді, парактарды кесуді; Бүктеуді, блоктарды жинақтауды; Қосымша элементтерді қосу; Блокты бекітудің барлық түрлерін: сыммен, жіппен, тікпей бекіту әдістерін; Блокты және блок түбін өңдеу; Түптеу қаптарын дайындауды; Өңдеу жұмыстарын жүргізуді; Блокты түптеу қабына қондыруды; соңғы операциялар орындауды; Престтеу, штрихтауды, кітапты супер мұқабамен қаптауды, тексеруді. Ақтық тауарларды дайындауды; Басылым өнімін өңдеу жұмыстарын жүргізуді.

КҚ 2.

	квитанциялық және кеңсе кітаптарын, мектеп және қалың дәптерлер, қойың кітапшалар дайындау, жабдықтар. Дайындауға қойылатын техникалық талаптар. Папкалар дайындау, мақсаты, түрлері, форматы, көлемі. Полиграфиядағы өңдеу процестері: пленкамен қаптау, ламинация жасау, бүгілім ізін салу, тиснение жасау, оймалау, гуммирлеу, кесу ізін салу. Кітапты жөдеу және реставрациялау. Кітапшалау-түптеу процесінің даму болашағы.		
АП.01	122703 2 – Тегіс баспа баспагері* Еңбек қауіпсіздігі, басылым цехында өрт қауіпсіздігі. Басылым қалыбының түрлерін оқу. Негізгі тетіктер мен механизмдер, басылым машинасын жұмысқа дайындау, қағазды және бояуды жұмысқа дайындау, басылым машинасын ретке келтіру, көп түсті басылым өнім тиражын басу, басылым тиражының сапасын тексеру, басылым кезіндегі ақаулар мен кемшіліктерді анықтау.	Білімдер: Бояуды араластыру ережелер мен әдістерін; басылым қалыбын дайындау, басылым машинасын дайындау бойынша барлық технологиялық операцияларды; басылым қалыбын түзету ерекшеліктерін; басылым жүргізу. Басылым кезінде ақауларды анықтау және жою; дайын өнім сапасына қойылатын техникалық талаптар; еңбек қауіпсіздік, өрт қауіпсіздік ережелерін. Іскерліктер: бір және көп бояулы басылым машиналарын жұмысқа дайындауды; басылым қалыптарын түзетуді; бір бояулы басылым машинасында басуды; көп бояулы басылым машинасында басуды; басылым кезіндегі ақауларды анықтау және жоюды; еңбек және өрт	КҚ 2.

		қауіпсіздік ережелерін орындауды.	
АП.01	122704 2 – Түзетуші* Еңбек гигиенасы, өндірістік санитария. ТКТ-мен жұмыс барысында кәсіптік гигиенасы. Корректордың тиімді еңбек және демалу режимі. Баспалық-полиграфиялық кешендер туралы жалпы түсінік. Полиграфиялық өнім, классификациясы, баспалық өнім түрлері. Полиграфиялық өлшем жүйелері, типографиялық жүйені қолдану. Шрифтер, шрифтер индексациясы, мақсаты бойынша мәтіндік, белгіленген, титулдық шрифтердің белгілері. Түпнұсқалар, түпнұсқалар түрлері, түпнұсқаны баспалық өңдеу, шартты белгіленуі. Қарапайым мәтінді, белгіленген атауларды, формулаларды, кестені тасымалдауды теру және беттеу технологиясы. Анцидентті өнімді теру технологиясы. Өлеңді, драмалық шығармаларды теру технологисы. Компьютер құрылы-мы, негізгі блоктар. Терілім-баспалық бағдарламалар Windows, Word, Page Maker жүйелерімен қамтамасыз ету. Корректоралық белгілер, оқу және тексеру кезінде корректоралық белгілер және шартты белгілерді қолдану ережелері.	Білімдер: Редакциялық-баспалық жұмыстар негізін білу; Жазба түснұсқаларды оқу, тексеру және корректуралау техникасын; Терілген мәтінді түпнұсқамен сәйкестігін тексеру; Баспа емлесі және тыныс белгілер ережесін; Беттерді беттеу ережесін; Стандартты корректоралық белгілерді . Іскерліктер: Қолжазбадағы қателерді түзетуді; Мағыналық және стилистикалық сипаттағы кемшіліктерді түзету; Баспалық және типографиялық корректураны орындау, корректоралық белгілер МНСТ-на және баспалық белгілеу ережесі, теру және беттеу ережесіне сәйкес қателерді түзету.	КҚ 2.
	122705 2 – Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының		

АП.01	жабдықтарын монтаждаушы* Еңбек гигиенасы, өндірістік санитария. Полиграфия жабдықта-рында жұмыс барысында кәсіптік гигиенасы. Қ а з а қ с т а н Республикасының полиграфия саласы үшін мамандықтың ролі. Полиграфиялық жабдықты ретке келтіру және жөндеудің технологиялық процесі. Басылымға дейінгі, басылым және басылымнан кейінгі жабдықтарды ретке келтіру және жөндеу. Монтаждық және алғашқы іске қосу жұмыстары.	Білімдер: Жұмыс барысында полиграфия-лық жабдықтың ақауларын анықтауды. Машина деталдарының қосу түрлерін сипаттауды. Төзімділік, мықтылық есептерін жүргізу. Іскерліктер: Күрделілігі әр түрлі басылымға дейінгі, басылым және кітапшалау-түптеу жабдықтарын ретке келтіру және жөндеуді; Арнайы құралдарды қолдануды; Жабдық жөндеу жұмыстарына араласуды.	КҚ 2.
АП.01	122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы* Еңбек гигиенасы, өндірістік санитария. Полиграфия жабдықта-рында жұмыс барысында кәсіптік гигиенасы. Терілім ережесі; фототерілім жүйесінің технологиялық сұлбасы; Электронды терілімді өңдеу бойынша мәтіннің диапозитивін алу процесі ; Дербез компьютерде және шығару құрылғыларында жұмыс істеу. Ақпаратты фототерілім автоматын-да немесе айқындау машинасында шығару.	Білімдер: Терілімнің техникалық ережелерін. Түпнұсқалық фотокалыпты шығару. Іскерліктер: басылым өнімін дайындаудың толық технологиялық циклын есепке ала отырып жұмыс көлемін орындауды. ДК ақпаратты алып фототерілім жабдығына беруді жүргізуді; Арнайы бағдарламалар бойынша технологиялық процесті орындау.	КҚ 2.
	122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы * Еңбек гигиенасы, өндірістік санитария.		

Санитария және еңбек гигиенасы туралы жалпы түсінік.

Баспалық ақпараттарды өңдеу үшін баспалық жүйенің аппараттық құралдары. Аппараттық құралдарды жұмысқа әзірлеу.

Терілім цехының өнімдері. Терілім процесінің даму сатылары.

Мәтіндік өнімді полиграфиялық безендіру . Басылым және кітап беттерінің форматы.

Полиграфиядағы өлшем жүйесі.

Типографиялық өлшем жүйесінің негізі. Метрлік және типографиялық өлшемдер қатынасы.

Басылым және ашық элементтер. Басылым көлемінің шартты бірлігі.

Терілетін мәтіннің технологиялық күрделілігі. Санды шрифттердің классификациясы.

Символдарды санды грифтермен сипаттау әдістері. Санды шрифттерді қолдану.

Мәтіндік файлдарды қалыптастыру.

Графикалық файлдарды қалыптастыру.

Қалыптасқан файлдарды редакциялау және форматтау. Макеттеу және беттеу жүйесін дайындау. Мәтіндік және графикалық материалдарды беттеу жүйесіне тасымалдау.

Графикалық және арнайы ақпараттарды орналас-тыру.

Қалыптасқан беттерді шығару. Баспалық жүйе туралы жалпы түсінік.

Түпнұсқалардың түрлері.

Білімдер:

Баспа емлесі және тыныс белгілері ережесін.

Мәтіндік түпнұсқаларды орналастыруды техникалық ережесі.

Терілімге қажетті түпнұсқаларға қойылатын талаптар. Корректуралық процесс. Техникалық редакциялау. Автоматтандырылған жұмыс орны туралы түсінік. АЖО-ның бағдарламалық құралдары (жүйелі және қолданбалы). Қарапайым мәтінді теру технологиясы. Терілімнің техникалық және грамматикалық ережесі. Күрделі мәтінді теру технологиясы. "Аралас мәтін" түсінігі. Мәтіндегі белгілеулер. Белгілеулер түрлері. Мәтіндегі тақырыптар мен тақырыпшаларды теру технологиясы. Шрифтерді таңдар ережесі. Шрифтердің үйлесімділігі. Өлеңді, драмалық шығармаларды теру технологиясы. Кесте және формула теру ережесі. Құжаттар және акциденттер формаларын теру ережесі. Корректур. Корректур. түрлері: типографиялық және баспалық; олардың мақсаты. Корректуралық белгілер. Корректуралық белгілер топтары және олардың мақсаты. Терілім қателерін түзету ережесі мен реті. Кітап-журналдық, газеттік беттеу ерекшеліктері. Жүйелік бағдарла-мамен қамтамасыз ету. Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету: мәтіндік редактор, баспалық жүйе, графикалық редактор. Файлдар және папкалармен тиімді	Типографиялық өлшем жүйесін. Мәтінді терудің техникалық ережесін. Кесте және құжат теру ережесін. Кітап-журналдық, газеттік беттеуді. Типографиялық шрифтерді. Шетелдік және ұлттық алфавиттерді. Корректуралық белгілер және оларды қолдану. Компьютердің техникалық белгілерін. Файлдар мен каталогтарды басқаруды. Құжаттарды іздеуді. Құжаттарды безендіру. Құжаттарды басып шығаруды. Тереземен жұмыс істеуді. Командалық клавиштердің мақсатын. windows бағдарламасын. "word" мәтіндік редакторды. "page maker" баспалық жүйені. InDesign – беттеу, дизайн және беттерді макеттеу бағдарламасын. Графикалық редактор "CorelDraw-ты". Photoshop растрлық графикалық бағдарламасын. Беттерді беттеу Preps бағдарламасын. Басылымды басылымға дейін дайындау жүйесін автоматтандыру. Басылымды басылымға дейін дайындау жүйесінде сапасын тексеру. Іскерліктер: Бағдарламаны іске қосуды. Қарапайым мәтінді теруді; әр түрлі гарнитура және алфавиттен тұратын мәтін, сонымен қатар кестені, формула және арнайы терминологияны теруді. Құжаттарды

АП.01

жұмыс. Windows операциялық жүйесі. Бейнелерді сканерлеу. Бейнелерді сканерлеудің негізгі ережесі. Сканерленген бейнені жақсарту. Реңдік және түстік коррекция. Word мәтіндік редактор. Мәтінді форматтау және редакциялау. Терілім параметрлерін өзгерту (әріптер, жолдар арасындағы интервалдар, шрифт, кегель). Графикалық объектілер қалыптастыру. Мәтінге объект қою. Кесте қалыптастыру. Кестені толтыру. Басу шығару. Page Maker баспалық жүйесі. Басылым құрылымы. Объектілерді позициялау және реттеу. Бетте объектіні орналастыру. Мәтінмен жұмыс. Импорт. Экспорт. Бейнемен жұмыс істеу. Басылымды безендіру үшін арнайы эффектiлерді қолдану. Түспен жұмыс істеу. Көп бетті құжаттарды қалыптастыру. Үлкен басылымды қалыптастыру: жинақтау және атау. Газет беттерін беттеу ерекшеліктері. Беттелетін макетті жасау. Құжатты типографияға дайындау. InDesign – беттеу, дизайн және беттерді макеттеу бағдарламасы. Құжатты құру. Мәтін және мәтінді фреймдермен жұмыс. Объектілермен жұмыс. Базалық формаларды құру. Графיקаны қою. Графיקаны мәтінмен жиектеу. Объектілерді түрлендіру. Мәтіндік эффектiлер. Параграф стильін және

редакциялауды. Файлдарды көбейтуді. Дисктен файл және каталогтарды жоюды. Каталогтармен жұмыс істеуді. Мәтінді сақтауды. Мәтінді басып шығаруды. Панелді, файлдарды және каталогтарды басқаруды. PageMaker бағдарламасында кітап, журнал және газеттік өнімдерді беттеуді. PageMaker бағдарламасында іскерлік құжаттарды беттеуді. Панелді, файлдарды және каталогтарды басқаруды. Кітап-журналдық, газеттік беттеуді орындау. Бағдарламада іскерлік құжатты беттеуді жүргізуді. PageMaker бағдарламасында акциденті теру және беттеуді орындауды. PageMaker бағдарламасында графикалық бейнені құруды. InDesign бағдарламасында кітап, журналдық, газеттік беттеуді орындауды. Бағдарламада іскерлік құжатты және акцидент дизайн орындауды. InDesign бағдарламасында графикалық бейнелерді құруды. Суреттерді сканерлеу және монтаж бетінде орналастыруды орындауды. Графикалық редактор Corel Draw бағдарламасында графикалық бейнелерді құруды. Графикалық редактор Corel Draw бағдарламасында

КҚ 2.

символдарды құрылу. Мастер -шаблондармен жұмыс. Түспен жұмыс. Кесте құру және ретке келтіру. Атауларды құру. Құрылымдық тізімді құру. Беттерді беттеу. Басылым материалын басылымға дайындау. Векторлық және растрлық графика құру бағдарламалары туралы жалпы мағлұматтар. Иллюстрациялық графика. Нүктелі және векторлы бейнелер. Corel Draw графикалық редакторы. Объект түсінігі. Бірнеше объектілермен операциялар. Қиылысу. Объектілерді қисыққа айналдыру. Объектілерді манипуляциялау. Объектілерді реттеу. Объектілер диспетчерімен жұмыс. Қарапайым және фигуралы мәтін құру. Түстік палитра және түс модельдері. Бірыңғай және арнайы құюлар. Градентті және торлы құю. Контурларды жиектеу. Эффектілер. Клондар. Қадам бойынша өткелдер. Ореолдар. Линза эффекттері. Мөлдірлік және фигуралық кесу эффекттері. Нүктелік бейнелер және коллаждар. Басылымға дайындау. Photoshop растрлық графикалық бағдарламасы. Ерекшеленген облыстармен жұмыс. Қабаттар түрлері. Қабаттарды басқару. Маска-кабат. Корректрлеуші және құймалы қабаттар. Сутер салу және редакциялау.

акцидент және іскерлік құжаттардың дизайнын және беттеуді орындауды. Photoshop бағдарламасында фотографияларды өңдеу, арнайы эффекттерді құруды. Photoshop бағдарламасында коллаж құруды. Pngs бағдарламасында беттерді беттеуді. Жұмыс барысында өзін-өзі тексеруді. Шикізаттарды және материалдарды тиімді пайдалануды. Жұмыс барысында алдыңғы әдіс пен тәсілдерді қолдануды. Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін сақтауды.

	Маскалар және альфа-каналдар. Кисть құралы және оның режимдері. Жалпы рендік коррекция. Ретуштау және түстік коррекция. Мәтінмен жұмыс. Контурлар және векторлық формалар. Құрылу режимі. Еркін пішінді контурлар. Бейнелер және контурлар . Қабаттар эффектілері. Эффект беру. Эффектілердің бейнесі және модификациясы. Ретуштау фильтрі. Фильтрлар қасиеттері. Деформация фильтрі. Мәтінді растеризациялау. Жартылай ренді бейнелер . Дуплекстер. Ақ-қара түсті бейнелерді бояу. Мәтіндік эффектілерді құру. Табиғи құбылыстар имитациясы. Көлем имитациясы. Санды басылым ерекшеліктері. Photoshop-тан бейнені басып шығару. Preps бағдарламасында беттерді беттеу. Preps бағдарламасында тапсырманы құру процедураларының негізі . Беттер орнын келтіру. Қалып немесе мозайка бойынша басу. Басып шығарудың түрлері. Шаблондар. Брошюралау түрлері. Жартылай сигнатураларды орналастыру. Беттеу стильдері. Басылымды басылымға дейін дайындау жүйесін автоматтандыру. Басылымды басылымға дейін дайындау жүйесінде сапасын тексеру.		
		Білімдер:	

АП.01	122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы* Еңбек гигиенасы, өндірістік санитария. Полиграфия жабдықта-рында жұмыс барысында кәсіптік гигиенасы. Басып шығарудың грациялық процесі; Спектрофотометр және колори-метрлік әдіспен өлшеудің технологиялық процесі.	Еңбек және өрт қауіпсіздік ережесін сақтауды. Иллюстрацияларды өңдеу және түзетуді. Дизайн принциптерін қолдануды. Рендік шығаруды растрлық принципті қолдану. Іскерліктер: Түпнұсқаны айқындауда аддитивті және субтрактивті синтезді қолдануды; Спектрофотометр және колориметр көмегімен түсті өлшеуді; Көп түсті түпнұсқаларды айқындауды; Иллюстрацияларды өңдеу және түзету. Дизайн принциптерін қолдануды.	КҚ 2.
АП.01	122709 2 – Кесуші* Еңбек гигиенасы, өндірістік санитария. Санитария және еңбек гигиенасы туралы жалпы түсінік. Әр түрлі модификациядағы кесу машиналарында жұмыс істеу; Мемлекеттік стандартқа және техникалық ережелерге сәйкес кесу машинасында материалдарды кесудің технологиялық процесі; Кесу машинасының негізгі тетіктері; Кесу сапасын тексеру; Кесу машинасының пышағын алмастыру және қайрау.	Білімдер: Еңбек қауіпсіздік ережелерін; типографиялық өлшеу жүйесін; кесу жабдығын ретке келтіру ережесін; Қағазды кесу және үш жақтан кесудің ережелері . Іскерліктер: Әр түрлі құрылымды және механизмді кесу машиналарында кесу, шеттерін кесуді орындауды; Белгіленген тәртіп бойынша кесілетін материалдарды және өнімдерді тасымалдау және тапсыру; Кесу құралын пайдалану ережелерін сақтауды; Кесу параметрлерін беруді; Белгілі мерзімде кесу сапасын тексеру; Кесу құралдарын уақытылы қайрау.	КҚ 2.
	Материалтану	Білімдер:	

АП.02	Материалтанудың ғылыми физика-химиялық негіздері; материалдардың құрылымы және қасиеттері; материалдардың өлшемін және қасиеттерін өлшеу әдістері; материалдарды: қағаз, бояу, фототехникалық пленка, бояу біліктеріне арналған эластомерлер, түптеу материалдары, желімдер, металдар, жаңа технологиялық процестер материалдарын қолдану аймағы.	Материлдардың физикалық қасиет-терін; басылым және түптеу материалдарының құрылымын; қағаздың және бояудың басылым қасиеттері; түптеу материлдарының және желімдердің технологиялық қасиеттері; материлдарды сынау әдістері; материлдарды қолдану аймағын. Іскерліктер: қолданылатын материлдарға сипаттама беруді, материалдарды олардың қасиеттеріне байланысты таңдауды.	КҚ 2.
АП.03	Түстану Түстанудың негіздері; жарықтың және түстің физикалық табиғаты; түсті ажырату, түсті өлшеу, түстік кеңістік, фотометрия, түстерді шығару, түске бөлу, түрлі түсті түпнұсқаларды шығарудың технологиялық процесі.	Білімдер: жарықтың және түстің физикалық табиғатын; көздің құрылымын; түсті өлшеу әдістерін, түстік кеңістікті; түстерді алудың (синтез) әдістерін; түске бөлуді; түрлі түсті түпнұс-қаларды шығарудың технологиялық процесі. Іскерліктер: Түстерге сипаттама беруді, түстерді араластыруды, субтрактивті синтез сұлбасын алуды, түске бөлінген фотоформаларды алуды.	КҚ 2.
	Баспа емлесі және тыныс белгілері Сөздерді тасымалдау ережесі. Тақырыптарды тасымалдау ережесі. Өлең жолдарының тасымалдау ерекшеліктері. Әр түрлі басылымдардағы сандарды, сөздерді, қысқартуларды тасымалдау ерекшеліктері. Түбірдегі, жұрнақтағы,	Білімдер:	

АП.04	шылаулардағы дауыстылардың жазылу ережесі. Зат есімдегі, сын есімдегі және етістіктегі жалғаулар мен шылауларды жазудың қиындықтары. Үстеулердің жазылу ережелері. Кісі аттары, ұйымдар, лауазымдар мен атақтар, құжаттар атауларындағы бас әріптер. Бірыңғай мүшелі, анықтамалары үндескен және үндеспеген оқшауланған сөйлемдердегі тыныс белгілерінің таңбалары. Қарапайым және күрделі сөйлемдерде қос нүкте мен сызықшаны пайдалану. Газет тақырыптарындағы, төл сөздердегі, кірме сөздердегі және сөйлемдердегі тыныс белгілерінің таңбалары. Тыныс белгілері таңбаларының үйлесімділігі.	Сөздерді, тақырыптарды тасымалдау ережесін. Өлеңдердегі тасымалдау ерекшеліктерін. Сөздердің дұрыс жазылуын. Бірыңғай мүшелі, анықтамалары үндескен және үндеспеген оқшауланған сөйлемдердегі тыныс белгілерінің таңбаларын. Іскерліктер: Алған білімдерін тәжірибеде қолдану; Сөздердің дұрыс жазылуын, Сөздерді, тақырыптарды, өлең жолдарын тасымалдау ережесін пайдалана білуі керек.	КҚ 2.
ӨО.00	Өндірістік оқыту		
ӨО.01	1 2 2 7 0 1 2 – Брошюралаушы * Саламен, оның ерекшеліктерімен, өндіріс құрылымы және кітапшалау жұмыс орындарымен таныстыру. Полиграфия саласында және басылымнан кейінгі процестерде қолданылатын өлшем жүйелері. Брошюра және кітап элементтері. Санау, қағаз парақтарын, басылған беттерді және брошюра элементтерін кесу. Блокты қолмен және жабдықта жинақтау. Блокты бекіту, бекіту	Іскерліктер: Кітапшалау процесінде қолданылатын негізгі терминдер мен анықтамаларды білу; Қағазды негізгі стандарттарын, басылым форматтарын; Кітапшалау процесінің тізімін; Мұқаба түрлерін; Әр түрлі полиграфиялық өнімдерді дайындаудың технологиялық тізбегін (санау, екшелек, кесу, бүктеу, жинақтау, бекіту, үш жағынан кесу). Дағдылар:	КҚ 2.1.1. КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3. КҚ 2.1.4. КҚ 2.1.5. КҚ 2.1.6.

	түрлері, блокты бекітуге қолданылатын жабдықтар. Желім түрлері, желімнің қажетті ертінділерін дайындау, қолдану, сақтау, уақыт өте келетін желім ертіндісінің қасиеттерінің өзгеруі. Басылымды мұқабамен қаптау, брошюра және журнал дайындау үшін қолданылатын ағынды желілер.	Оқытылған әр бір операцияның мақсатын түсіндіре білу; Кітапшалау жабдығымен жұмыс істеу; материал шығының есептеуді; Кез келген кітапшалау операциясын сапалы орындауды.	КҚ 2.1.7
	122702 2 – Түптеуші * Саламен, оның ерекшеліктерімен өнідіріс құрылымымен және түптеу жұмыс орнымен таныстыру. Полиграфияда және басылымнан кейінгі процестерде қолданылатын өлшем жүйелері. Брошюра және кітап элементтері. Санау, қағаз парақтарын, басылған беттерді және брошюра элементтерін кесу. Блокты қолмен және жабдықта жинақтау . Блокты бекіту, бекіту түрлері, блокты бекітуге қолданылатын жабдықтар. Желім түрлері, желімнің қажетті ертінділерін дайындау, қолдану, сақтау, уақыт өте келетін желім ертіндісінің қасиеттерінің өзгеруі. Басылымды мұқабамен қаптау, брошюра және журнал дайындау үшін қолданылатын ағынды желілер. Түптеу процестері: кітаптың айрықша ерекшеліктері, кітап элементтері. Кітап блогын өңдеу; түбін желімдеу, дәке және гильза желімдеу, түбін қысу, үш жағынан кесу –		КҚ 2.2.1. КҚ 2.2.2.

ӨО.01

қолмен және операция бойынша жабдықтарда. Кітап блогын өңдеу бойынша автоматты желілер, құрылымы, жұмыс істеу принципі. Түптеу қабын қолмен дайындау: түптеу материалдарын, қатырманы, қағазды пішу . Операциялық жабдықтарда, жабдық-автоматтарда әр түрлі типтегі түптеу қаптарын жинақтау. 5 және 7 типті түптеу қабын дайындау автоматы желінің жұмыс істеу принципі. Түптеу қаптарын өңдеу, өңдеуге қолданылатын материалдар, жабдық түрлері. Өңдеу процестеріне қолданылатын шрифтер мен штамптар, ережесі және технологиясы. Блокты түптеу қабына енгізу, одан кейін кітапты өңдеу. Пропуск және куәлік, диплом дайындау үшін қап дайындау; жұмсақ қаптар ; дәстүрлі емес түптеу материалдарымен жұмыс істеу. Қалталар мен құлақшалармен папка дайындау. Папкалар дайындау. Альбом, қойың кітапша, жазу кітапшасын, дайындау; ақтық өнімдері безендіру үшін қолданылатын безендіру әдістері, технологиясы. Кітапты қайта жөндеу, жөндеу түрлері, сақтау әдісі және парақтарды қайта жөндеу, көне кітаптар элементтерін сақтау әдістері; көне және қазіргі басылымдарды қайта жөндеу үшін қажетті

Іскерліктер:
Кітапшалау-түптеу өндірісінде қолданылатын негізгі терминдер және анықтамалар;
Типографиялық өлшем жүйелері;
Негізгі қағаздың стандарты, басылым форматы;
Беттерді беттеу, орналастыру, сигнатура, норма, шеттерін;
Кітапшалау-түптеу процесінің тізімін.
Дағдылар:
кітапшалау- түптеу процестерінің жабдықтарында жұмыс істеуді;
Әр түрлі жұмыстар үшін материалдарды дұрыс таңдауды;
Материалдар шығының есептеуді;
Кез келген кітапшалау-түптеу операцияларын орындауды.

КҚ 2.2.3.
КҚ 2.2.4.

	материалдар. Көне басылымдарды қайта жөндеуде қолданылатын құралдар, желімдер және түптеу материалдары. Құжаттарды, дипломдық жұмыс-тарды, газеттер, журналдар жиынтығын түптеу: жұмыстың орындалу технологиясы, қапқа қажетті материалдар. Құжаттарды түптеуге қажетті құралдар мен жабдықтар. Түбіртек кітаптары мен беттелген бланкілер, бекіту ережелері, қолданылатын желімдер.		
ӨО.01	122703 2 – Тегіс баспа баспагері* Саламен, оның ерекшеліктермен таныстыру. Полиграфиядағы өлшем жүйесі. Қалыпты дайындау цехымен және жабдықтармен таныстыру. Қалыпты, фото қалып түрлерін және монтаж жасау бойынша өндірістік цехтың жабдықтар және технологиялық операциялары. Басылым машинасының құрылы-мын және жұмыс істеу принципін, негізгі тетіктерін мен механизм-дерін меңгеру. Машинаны күту. Машинаны басылымға дайындау. Толық түсті басылымның физика-химиялық негіздері. Бояулар араластыру және пантон құрастыру. Санды басылым. Басылым процесімен басқару жүйесі.	Іскерліктер: Басылым өндірісінде қолданылатын терминдер мен анықтамаларды; Типографиялық өлшем жүйесін; Басылым процесінің классифика-циясын; Беттерді беттеу нұсқалар мен ережелерін; Қағаз сұрыптары, форматы және қасиеттерін; Басылым кезінде қолданылатын материалдарды; Жұмыста қолданылатын негізгі өлшеу құралдарын . Дағдылар: Басылым кезінде қолданылатын өлшеу құралдарын пайдалану; Қажетті қағаз және материалдарды есептеуді ; Басылым машинасының ақаулар және оларды жою әдістері.	КҚ 2.3.1. КҚ 2.3.2. КҚ 2.3.3. КҚ 2.3.4. КҚ 2.3.5. КҚ 2.3.6. КҚ 2.3.7. КҚ 2.3.8. КҚ 2.3.9. КҚ 2.3.10.
		Іскерліктер:	

122704 2 – Түзетуші*

Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері.

Корректордың тиімді еңбек және демалу режимі. ТКТ-мен жұмыс барысында кәсіптік гигиенасы.

Баспалық-полиграфиялық кешендер туралы жалпы түсінік.

Полиграфиялық өнім, классификациясы, баспалық өнім түрлері.

Полиграфиялық өлшем жүйелері, типографиялық жүйені қолдану.

Шрифтер, шрифтер индексациясы, мақсаты бойынша мәтіндік, белгіленген, титулдық шрифтердің белгілері.

Түпнұсқалар, түпнұсқалар түрлері, түпнұсқаны баспалық өңдеу, шартты белгіленуі .

Қарапайым мәтінді, белгіленген атауларды, формулаларды, кестені тасымалдауды теру және беттеу технологиясы. Аксицентті өнімді теру технологиясы. Өленді, драмалық шығармаларды теру технологисы.

Компьютер құрылы-мы, негізгі блоктар.

Терілім-баспалық бағдарламалар Windows, Word, Page Maker жүйелерімен қамтамасыз ету.

Корректорлық белгілер, оқу және тексеру кезінде корректорлық белгілер және шартты белгілерді

Қазақ, орыс, шетел, латын, грек алфавитін білу;

Баспа емлесі және тыныс белгілері ережесін;

Полиграфиялық өлшем жүйелері;

Стандартты корректорлық белгілер мен баспалық белгілерді;

Шрифтер, шрифтердің жазылуы, гарнитурасы, латын және грек және ерекше графикалық негізі бойынша ерекше белгілер индексациясын; Мәтіндік түпнұсқаларды белгілеудің техникалық ережесін;

Кітап, журналдық, газеттік беттеу ережесін; Мәтіндік редактор Word, Windows бағдарламасын, Page Maker баспа жүйесін ;

Беттерді беттеу ережесін ;

Гигиена және өндірістік санитария ережелерін.

Дағдылар:

Баспалық және типографиялық корректураны орындауды

, МНСТ-тың корректорлық белгілер және баспалық белгілеу ережесі, теру және беттеудің техникалық ережесіне сәйкес кателерді жөндеу, Жазылуы, кегелі және гарнитурасы бойынша шрифтерді анықтауды, тексеру оттискінен басқа гранитура әріптерін , белгілерін, сандарды немесе графикалық негіздерді табуды, оларды түзетуді;

Баспалық түзетуді оқу және шрифттік (жазу әріптері, курсив, жартылай жуан және т.б.)

КҚ 2.4.1.

КҚ 2.4.2.

	колдану ережелері. Компьютер көмегімен корректура жасау. Принтер, сканер қолдана білу, компьютерлік техниканы күте білу.	және шрифттік емес ерекшеленуі бар мәтіндерге түзетулер енгізу. Арнайы терминология, математикалық және химиялық формулалары, шетелдік сөздері бар мәтіндерге түзетулер енгізу; Теру және мәтіндік файлдарды түзету үшін компьютер техникасын пайдалануды; Еңбек қауіпсіздік ережесін сақтауды.	КҚ 2.4.3. КҚ 2.4.4.
ӨО.01	122705 2 – Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдықтарын монтаждаушы* Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері. Басылымға дейінгі, басылым және басылымнан кейінгі жабдықтарды ретке келтіру және жөндеу. Жабдықтардың амортизациясын анықтау. Дәлділікке, мықтылыққа есептер жүргізу. Құрылымы әр түрлі басылымға дейінгі, басылым және басылымнан кейінгі жабдықтарды ретке келтіру. Құрал-жабдықтар. Монтаждық және алғашқы іске қосу жұмыстары.	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Полиграфиялық жабдықты ретке келтіруді және жөндеуді; Өз жұмыс істейтін жабдықты ретке келтіру және оның ақауларын жою. Дағдылар: Жұмыс барысында полиграфиялық жабдықтың ақауларын анықтауды; Техникалық өлшеулерді жүргізуді; Машина детальдарының біріктіру түрлерін сипаттауды; Жабдықтың монтаждау төзімділігін және амортизациясын анықтауды; Басылым жабдығын электр энергиясымен қамтамасыз ету жұмыстарын жүргізуді.	КҚ 2.5.1. КҚ 2.5.2. КҚ 2.5.3. КҚ 2.5.4. КҚ 2.5.5. КҚ 2.5.6. КҚ 2.5.7. КҚ 2.5.8.
	122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы* Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері. Арнайы бағдарламамен фототе-рілім жабдығында	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Арнайы бағдарламалар арқылы арқылы басылым	

ӨО.01	фотографиялық материалды алу процесі; Сәйкес бағдарламаларды енгізу; Дербез компьютерде және шығару құрылғыларында жұмыс істеу; Иллюстрацияларды өңдеу және түзету; Ақпаратты фототерілім автоматы немесе айқындау машинасында шығару; Ақпараттың жүйеде дұрыс жазылуын бақылау.	өнімін дайындаудың технологиялық циклін; Дағдылар: Толық технологиялық цикл бойынша басылым өнімін дайындау; ДК ақпаратты қабылдау және оны фототерілім жабдығына жіберу; Фотографиялық материалды фототерілім жабдығында шығару үшін белгілі параметрлерді беруді.	КҚ 2.6.1. КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3. КҚ 2.6.4.
	122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы* Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері. Санитария және еңбек гигиенасы туралы жалпы түсінік. Баспалық ақпараттарды өңдеу үшін баспалық жүйенің аппараттық құралдары. Аппараттық құралдарды жұмысқа әзірлеу. Терілім цехының өнімдері. Терілім процесінің даму сатылары. Мәтіндік өнімді полиграфиялық безендіру . Басылым және кітап беттерінің форматы. Полиграфиядағы өлшем жүйесі. Типографиялық өлшем жүйесінің негізі. Метрлік және типографиялық өлшемдер қатынасы. Басылым және ашық элементтер. Басылым көлемінің шартты бірлігі. Терілетін мәтіннің технологиялық күрделілігі. Санды шрифттердің классификациясы.	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Мәтінді терудің техникалық ережесін. Баспа емлесі және тыныс белгілері ережесін. Мәтіндік түпнұсқаларды орналастыруды техникалық ережесі. Типографиялық өлшем жүйесін. Кесте және құжат теру ережесін. Кітап-журналдық, газеттік беттеуді.	

Символдарды санды грифтермен сипаттау әдістері. Санды шрифтерді қолдану. Мәтіндік файлдарды қалыптастыру. Графикалық файлдарды қалыптастыру. Қалыптасқан файлдарды редакциялау және форматтау. Макеттеу және беттеу жүйесін дайындау. Мәтіндік және графикалық материалдарды беттеу жүйесіне тасымалдау. Графикалық және арнайы ақпараттарды орналас-тыру. Қалыптасқан беттерді шығару. Баспалық жүйе туралы жалпы түсінік. Түп нұсқалардың түрлері . Терілімге қажетті түпнұсқаларға қойылатын талаптар. Корректорлық процесс. Техникалық редакциялау. Автоматтандырылған жұмыс орны туралы түсінік. АЖО-ның бағдарламалық құралдары (жүйелі және қолданбалы). Қарапайым мәтінді теру технологиясы. Терілімнің техникалық және грамматикалық ережесі. Күрделі мәтінді теру технологиясы. "Аралас мәтін" түсінігі. Мәтіндегі белгілеулер. Белгілеулер түрлері. Мәтіндегі тақырыптар мен тақырыпшаларды теру технологиясы. Шрифтерді таңдар ережесі. Шрифтердің үйлесімділігі. Өлеңді, драмалық шығармаларды теру технологисы. Кесте және формула теру ережесі. Құжаттар және акциденттер формаларын	Типографиялық шрифтерді. Шетелдік және ұлттық альфавиттерді. Корректорлық белгілер және оларды қолдану. Компьютердің техникалық белгілерін. Файлдар мен каталогтарды басқаруды. Дағдылар: Бағдарламаны іске қосуды. Қарапайым мәтінді теруді; әр түрлі гарнитура және алфавиттен тұратын мәтін, сонымен қатар кестені, формула және арнайы терминологияны теруді. Құжаттарды редакциялауды. Файлдарды көбейтуді. Дисктен файл және каталогтарды жоюды. Каталогтармен жұмыс істеуді. Мәтінді сақтауды . Мәтінді басып шығаруды. Панелді, файлдарды және каталогтарды басқаруды. PageMaker бағдарламасында кітап, журнал және газеттік өнімдерді беттеуді. PageMaker бағдарламасында іскерлік құжаттарды беттеуді. Панелді, файлдарды және каталогтарды басқаруды. Кітап-журналдық, газеттік беттеуді орындау . Бағдарламада іскерлік құжатты беттеуді жүргізуді. PageMaker бағдарламасында акциденті теру және беттеуді орындауды. PageMaker бағдарламасында графикалық бейнені құруды. InDesing бағдарламасында кітап,	КҚ 2.7.1. КҚ 2.7.2. КҚ 2.7.3. КҚ 2.7.4. КҚ 2.7.5.

	теру ережесі. Корректуралық белгілер. Корректуралық белгілер топтары және олардың мақсаты. Терілім қателерін түзету ережесі мен реті. Кітап-журналдық, газеттік беттеу ерекшеліктері. Жүйелік бағдарла-мамен қамтамасыз ету. Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету: мәтіндік редактор, баспалық жүйе, графикалық редактор.	журналдық, газеттік беттеуді орындауды.	
ӨО.01	122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы* Иллюстрацияларды өңдеу және коррекциялау; Бейнені графациялық коррекциялау; Дизайн принципі; Түс алу; Әр түрлі графикалық редакторда түске бөлу және түсті коррекциялау; Эстетикалық жағынан толық қамтылған басылымда құрастыру; Жұмыстың түстілігін ескере отырып, түске бөлу процесін орындау.	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Рең берудің растрлық принципін; Түпнұсқаны айқындауда аддитивті және субтрактивті синтезді; Спектрофотометр және колориметр көмегімен түсті өлшеу; Көп түсті түпнұсқаны айқындау. Дағдылар: иллюстрацияны өңдеуді және түзетуді; түстік коррекцияны жасау және бейнені түске бөлуді; бейнені графациялық коррекциясын жасауды; дизайн принципін қолдануды; түске бөлуді орындауды.	КҚ 2.8.1. КҚ 2.8.2. КҚ 2.8.3. КҚ 2.8.4. КҚ 2.8.5.
	122709 2 – Кесуші *	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Полиграфиялық өнімді кесу, шетін кесу және үш жағынан кесу технологиясын;	

ӨО.01	Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелері; Кесуші құралды пайдалану нормасы; Кесілген материалдарды және өнімдерді белгіленген ретпен тасымалдау және тапсыру; Кесуші құралдың техникалық жағдайын және жұмыс істеп тұрған машинаны автоматты түрде тоқтату механизмінің жұмысын бақылау; Орны ауыстырылған шаблонмен сәйкес қағазды, қатырманы кесу.	Кесу параметрлерін; Пышақты қайрау ережесін; Кесу жабдығын ретке келтіруді. Дағдылар: Әр түрлі құрылымды және механизмді кесу машиналарында кесу, шетін кесу және үш жағынан кесу процестерін орындауды; Кесілген материалдарды және өнімдерді белгіленген ретпен тасымалдау және тапсыру; Кесуші құралды пайдалану нормасын; Кесу параметрлерін беруді; Кесуші құралды уақытылы қайрауды; Кесу жабдығын ретке келтіруді.	КҚ 2.9.1. КҚ 2.9.2. КҚ 2.9.3. КҚ 2.9.4. КҚ 2.9.5.
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	1 2 2 7 0 1 2 – Брошюралаушы* Саламен, оның ерекшелікте-рімен, өндіріс құрылымы және кітапшалау жұмыс орындарымен таныстыру. Полиграфия саласында және басылымнан кейінгі процестерде қолданылатын өлшем жүйелері. Брошюра және кітап элементтері. Санау, қағаз парақтарын, басылған беттерді және брошюра элементтерін кесу. Блокты қолмен және жабдықта жинақтау. Блокты бекіту, бекіту түрлері, блокты бекітуге қолданылатын жабдықтар. Желім түрлері, желімнің қажетті ертінділерін дайындау, қолдану, сақтау, уақыт өте келетін желім	Іскерліктер: Кітапшалау процесінде қолданылатын негізгі терминдер мен анықтамаларды білу; Қағазды негізгі стандарттарын, басылым форматтарын; Кітапшалау процесінің тізімін; Мұқаба түрлерін; Әр түрлі полиграфиялық өнімдерді дайындаудың технологиялық тізбегін (санау, екшелек, кесу, бүктеу, жинақтау, бекіту, үш жағынан кесу). Дағдылар: Оқытылған әр бір операцияның мақсатын түсіндіре білу; Кітапшалау жабдығымен жұмыс істеу; материал шығының есептеуді;	КҚ 2.1.1. КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3. КҚ 2.1.4. КҚ 2.1.5. КҚ 2.1.6. КҚ 2.1.7

	ертіндісінің қасиеттерінің өзгеруі. Басылымды мұқабамен қаптау, брошюра және журнал дайындау үшін қолданылатын ағынды желілер.	Кез келген кітапшалау операциясын сапалы орындауды.	
	122702 2 – Түптеуші* Саламен, оның ерекшеліктерімен, өндіріс құрылымы және кітапшалау жұмыс орындарымен таныстыру. Полиграфия саласында және басылымнан кейінгі процестерде қолданылатын өлшем жүйелері. Брошюра және кітап элементтері. Санау, қағаз парақтарын, басылған беттерді және брошюра элементтерін кесу. Блокты қолмен және жабдықта жинақтау. Блокты бекіту, бекіту түрлері, блокты бекітуге қолданылатын жабдықтар. Желім түрлері, желімнің қажетті ертінділерін дайындау, қолдану, сақтау, уақыт өте келетін желім ертіндісінің қасиеттерінің өзгеруі. Басылымды мұқабамен қаптау, брошюра және журнал дайындау үшін қолданылатын ағынды желілер. Түптеу процестері: кітаптың айрықша ерекшеліктері, кітап элементтері. Кітап блогын өңдеу; түбін желімдеу, дәке және гильза желімдеу, түбін қысу, үш жағынан кесу – қолмен және операция бойынша жабдықтарда. Кітап блогын өңдеу бойынша автоматты желілер, құрылымы, жұмыс істеу принципі.	КК 2.2.1. КК 2.2.2. Іскерліктер: Кітапшалау-түптеу өндірісінде	

КП.01

Түптеу қабын қолмен дайындау: түптеу материалдарын, қатырманы, қағазды пішу . Операциялық жабдықтарда, жабдық-автоматтарда әр түрлі типтегі түптеу қаптарын жинақтау. 5 және 7 типті түптеу қабын дайындау автоматы желінің жұмыс істеу принципі. Түптеу қаптарын өңдеу, өңдеуге қолданылатын материалдар, жабдық түрлері. Өңдеу процестеріне қолданылатын шрифтер мен штамптар, ережесі және технологиясы. Блокты түптеу қабына енгізу, одан кейін кітапты өңдеу. Пропуск және куәлік, диплом дайындау үшін қап дайындау; жұмсақ қаптар ; дәстүрлі емес түптеу материалдарымен жұмыс істеу. Қалталар мен құлақшалармен папка дайындау. Папкалар дайындау. Альбом, қойың кітапша, жазу кітапшасын, дайындау; ақтық өнімдері безендіру үшін қолданылатын безендіру әдістері, технологиясы. Кітапты қайта жөндеу, жөндеу түрлері, сақтау әдісі және парақтарды қайта жөндеу, көне кітаптар элементтерін сақтау әдістері; көне және қазіргі басылымдарды қайта жөндеу үшін қажетті материалдар. Көне басылымдарды қайта жөндеуде қолданылатын құралдар, желімдер және түптеу материалдары. Құжаттарды, дипломдық

қолданылатын негізгі терминдер және анықтамалар; Типографиялық өлшем жүйелері; Қағаздың негізгі стандарты, басылым форматы; Беттерді беттеу, орналастыру, сигнатура, норма, шеттерін; Кітапшалау-түптеу процесінің тізімін. Дағдылар: кітапшалау - түптеу процестерінің жабдықтарында жұмыс істеуді; Әр түрлі жұмыстар үшін материалдарды дұрыс таңдауды; Материалдар шығының есептеуді; Кез келген кітапшалау-түптеу операцияларын сапалы орындауды.

КҚ 2.2.3.
КҚ 2.2.4.

	жұмыс-тарды, газеттер, журналдар жиынтығын түптеу: жұмыстың орындалу технологиясы, қапқа қажетті материалдар. Құжаттарды түптеуге қажетті құралдар мен жабдықтар. Түбіртек кітаптары мен беттелген бланкілер, бекіту ережелері, қолданылатын желімдер.		
КП.01	122703 2 – Тегіс баспа баспагері* Саламен, оның ерекшеліктермен таныстыру. Полиграфиядағы өлшем жүйесі. Қалыпты дайындау цехымен және жабдықтармен таныстыру. Қалыпты, фото қалып түрлерін және монтаж жасау бойынша өндірістік цехтың жабдықтар және технологиялық операциялары. Басылым машинасының құрылы-мын және жұмыс істеу принципін, негізгі тетіктерін мен механизм-дерін меңгеру. Машинаны күту. Машинаны басылымға дайындау. Толық түсті басылымның физика-химиялық негіздері. Бояулар араластыру және пантон құрастыру. Санды басылым. Басылым процесімен басқару жүйесі.	Іскерліктер: Басылым өндірісінде қолданылатын терминдер мен анықтамаларды; Типографиялық өлшем жүйесін; Басылым процесінің классифика-циясын; Беттерді беттеу нұсқалар мен ережелерін; Қағаз сұрыптары, форматы және қасиеттерін; Басылым кезінде қолданылатын материалдарды; Жұмыста қолданылатын негізгі өлшеу құралдарын . Дағдылар: Басылым кезінде қолданылатын өлшеу құралдарын пайдалану; Қажетті қағаз және материалдарды есептеуді ; Басылым машинасының ақаулар және оларды жою әдістері.	КҚ 2.3.1. КҚ 2.3.2. КҚ 2.3.3. КҚ 2.3.4. КҚ 2.3.5. КҚ 2.3.6. КҚ 2.3.7. КҚ 2.3.8. КҚ 2.3.9. КҚ 2.3.10
		Іскерліктер: Қазақ, орыс, шетел, латын, грек алфавитін білу; Баспа емлесі және тыныс белгілері ережесін; Полиграфиялық өлшем жүйелері;	

122704 2 – Түзетуші*

Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері.

Корректордың тиімді еңбек және демалу режимі. ТКТ-мен жұмыс барысында кәсіптік гигиенасы.

Баспалық-полиграфиялық кешендер туралы жалпы түсінік.

Полиграфиялық өнім, классификациясы, баспалық өнім түрлері.

Полиграфиялық өлшем жүйелері, типографиялық жүйені қолдану.

Шрифтер, шрифтер индексациясы, мақсаты бойынша мәтіндік, белгіленген, титулдық шрифтердің белгілері.

Түпнұсқалар, түпнұсқалар түрлері, түпнұсқаны баспалық өңдеу, шартты белгіленуі, шрифттер индексациясы.

Компьютер құрылығысы, мақсаты және принтер және сканер құрылғысы.

Бағдарламалар, операциялық орта Windows. Файлдар құру және оларды архивтендіру, архивпен жұмыс. ТКТ-да теру технологиясын меңгеру. Баспалық және типографиялық корректура жұмысын меңгеру, корректураны оқу кезінде корректуралық белгілер мен шартты белгілерді қолдану. Компьютер техникасын қолданып корректураны түзету.

Принтер, сканер қолдана білу, компьютерлік техниканы күте білу.

Стандартты

корректуралық белгілер мен баспалық белгілерді; Шрифтер, шрифтердің жазылуы, гарнитурасы, латын және грек және ерекше графикалық негізі бойынша ерекше белгілер индексациясын; Мәтіндік түпнұсқаларды белгілеудің техникалық ережесін;

Кітап, журналдық, газеттік беттеу ережесін; Мәтіндік редактор Word, Windows бағдарламасын, Page Maker баспа жүйесін

; Беттерді беттеу ережесін ;

Гигиена және өндірістік санитария ережелерін.

Дағдылар:

Баспалық және типографиялық корректураны орындауды, МНСТ-тың

корректуралық белгілер және баспалық белгілеу ережесі, теру және беттеудің техникалық ережесіне сәйкес қателерді жөндеу, Жазылуы, кегелі және гарнитурасы бойынша шрифтерді анықтауды, тексеру оттискінен басқа гранитура әріптерін, белгілерін, сандарды немесе графикалық негіздерді табуды, оларды түзетуді;

Баспалық түзетуді оқу және шрифттік (жазу әріптері, курсив, жартылай жуан және т.б.) және шрифттік емес ерекшеленуі бар мәтіндерге түзетулер енгізу.

Арнайы терминология, математикалық және химиялық формулалары,

КҚ 2.4.1.

КҚ 2.4.2.

		шетелдік сөздері бар мәтіндерге түзетулер енгізу; Теру және мәтіндік файлдарды түзету үшін компьютер техникасын пайдалануды; Еңбек қауіпсіздік ережесін сақтауды.	КҚ 2.4.3. КҚ 2.4.4.
КП.01	122705 2 – Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдықтарын монтаждаушы* Полиграфия өндірісімен таныстыру. Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері. Басылымға дейінгі, басылым және басылымнан кейінгі жабдықтарды ретке келтіру және жөндеу. Жабдықтардың амортизациясын анықтау. Дәлділікке, мықтылыққа есептер жүргізу.	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Полиграфиялық жабдықты ретке келтіруді және жөндеуді; Өз жұмыс істейтін жабдықты ретке келтіру және оның ақауларын жою. Дағдылар: Жұмыс барысында полиграфиялық жабдықтың ақауларын анықтауды; Техникалық өлшеулерді жүргізуді; Машина детальдарының біріктіру түрлерін сипаттауды; Жабдықтың монтаждауға төзімділігін және амортизациясын анықтауды; Басылым жабдығын электр энергиясымен қамтамасыз ету жұмыстарын жүргізуді.	КҚ 2.5.1. КҚ 2.5.2. КҚ 2.5.3. КҚ 2.5.4. КҚ 2.5.5. КҚ 2.5.6. КҚ 2.5.7. КҚ 2.5.8.
КП.01	122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы* Полиграфия өндірісімен таныстыру; Еңбек қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелері. Арнайы бағдарламамен фототе-рілім жабдығында фотографиялық материалды алу процесі; Сәйкес бағдарламаларды енгізу;	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Арнайы бағдарламалар арқылы арқылы басылым өнімін дайындаудың технологиялық циклін; Дағдылар: Толық технологиялық цикл бойынша басылым өнімін дайындау жұмыстар көлемін орындауды;	КҚ 2.6.1. КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3.

	Дербез компьютерде және шығару құрылғыларында жұмыс істеу; Иллюстрацияларды өңдеу және түзету; Ақпаратты фототерілім автоматы немесе айқындау машинасында шығару; Ақпараттың жүйеде дұрыс жазылуын бақылау .	ДК ақпаратты қабылдау және оны фототерілім жабдығына жіберу; Фотографиялық материалды фототерілім жабдығында шығару үшін белгілі параметрлерді беруді.	КҚ 2.6.4.
	122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы* Полиграфия өндірісімен таныстыру; InDesign – беттеу, дизайн және беттерді макеттеу бағдарламасы. Құжатты құру. Мәтін және мәтінді фреймдермен жұмыс. Объектілермен жұмыс. Базалық формаларды құру. Графיקаны қою. Графיקаны мәтінмен жиектеу. Объектілерді түрлендіру. Мәтіндік эффектілер. Параграф стильін және символдарды құрылу. Мастер -шаблондармен жұмыс. Түспен жұмыс. Кесте құру және ретке келтіру. Атауларды құру. Құрылымдық тізімді құру . Беттерді беттеу. Басылым материалын басылымға дайындау. Векторлық және растрлық графика құру бағдарламалары туралы жалпы мағлұматтар. Иллюстрациялық графика. Нүктелі және векторлы бейнелер. Corel Draw графикалық редакторы. Объект түсінігі. Бірнеше объектілермен операциялар. Қиылысу. Объектілерді қисыққа	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін;	

КП.01

айналдыру. Объектілерді манипуляциялау. Объектілерді реттеу. Объектілер диспетчерімен жұмыс. Қарапайым және фигуралы мәтін құру. Түстік палитра және түс модельдері. Бірыңғай және арнайы құюлар. Градентті және торлы құю. Контурларды жиектеу. Эффектілер. Клондар. Қадам бойынша өткелдер. Ореолдар. Линза эффекттері. Мөлдірлік және фигуралық кесу эффекттері. Нүктелік бейнелер және коллаждар . Басылымға дайындау. Photoshop растрлық графикалық бағдарламасы. Ерекшеленген облыстармен жұмыс. Қабаттар түрлері. Қабаттарды басқару. Маска-кабат. Корректрлеуші және құймалы қабаттар. Сутер салу және редакциялау. Маскалар және альфа-каналдар. Кисть құралы және оның режимдері. Жалпы рендік коррекция. Ретуштау және түстік коррекция. Мәтінмен жұмыс. Контурлар және векторлық формалар. Құрылу режимі. Еркін пішінді контурлар. Бейнелер және контурлар . Қабаттар эффекттері. Эффект беру. Эффектілердің бейнесі және модификациясы. Ретуштау фильтрі. Фильтрлар қасиеттері. Деформация фильтрі. Мәтінді растеризациялау. Жартылай реңді бейнелер . Дуплекстер. Ақ-қара

Мәтінді терудің техникалық ережесін. Баспа емлесі және тыныс белгілері ережесін. Мәтіндік түпнұсқаларды орналастыруды техникалық ережесі. Типографиялық өлшем жүйесін. Кесте және құжат теру ережесін. Кітап-журналдық, газеттік беттеуді. Типографиялық шрифттерді. Шетелдік және ұлттық алфавиттерді. Корректуралық белгілер және оларды қолдану. Компьютердің техникалық белгілерін. Файлдар мен каталогтарды басқаруды. Дағдылар: Бағдарламаны іске қосуды. Қарапайым мәтінді теруді; әр түрлі гарнитура және алфавиттен тұратын мәтін, сонымен қатар кестені, формула және арнайы терминологияны теруді. Құжаттарды редакциялауды. Файлдарды көбейтуді. Дисктен файл және каталогтарды жоюды. Каталогтармен жұмыс істеуді. Мәтінді сақтауды . Мәтінді басып шығаруды. Панелді, файлдарды және каталогтарды басқаруды. Кітап-журналдық, газеттік беттеуді орындау .

КҚ 2.7.1.

	түсті бейнелерді бояу. Мәтіндік эффектілерді құру. Табиғи құбылыстар имитациясы. Көлем имитациясы. Санды басылым ерекшеліктері. Photoshop-тан бейнені басып шығару. Preps бағдарламасында беттерді беттеу. Preps бағдарламасында тапсырманы құру процедураларының негізі . Беттер орнын келтіру. Қалып немесе мозайка бойынша басу. Басып шығарудың түрлері. Шаблондар. Брошюралау түрлері. Жартылай сигнатураларды орналастыру. Беттеу стильдері. Басылымды басылымға дейін дайындау жүйесін автоматтандыру. Басылымды басылымға дейін дайындау жүйесінде сапасын тексеру.		КҚ 2.7.2. КҚ 2.7.3. КҚ 2.7.4. КҚ 2.7.5
КП.01	122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы* Полиграфия өндірісімен танысу; Иллюстрацияларды өңдеу және коррекциялау ; Бейнені градациялық коррекциялау; Дизайн принципі; Түс алу; Әр түрлі графикалық редакторда түске бөлу және түсті коррекциялау; Эстетикалық жағынан толық қамтылған басылымда құрастыру; Жұмыстың түстілігін ескере отырып, түске бөлу процесін орындау.	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Рең берудің растрлық принципін; Түпнұсқаны айқындауда аддитивті және субтрактивті синтезді; Спектрофотометр және колориметр көмегімен түсті өлшеу; Көп түсті түпнұсқаны айқындау. Дағдылар: иллюстрацияны өңдеуді және түзетуді; түстік коррекцияны жасау және бейнені түске бөлуді; бейнені градациялық коррекциясын жасауды; дизайн принципін қолдануды; түске бөлуді орындауды.	КҚ 2.6.1. КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3. КҚ 2.6.4.

КП.01	122709 2 – Кесуші* Полиграфия өндірісімен таныстыру; Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелері; Кесуші құралды пайдалану нормасы; Кесілген материалдарды және өнімдерді белгіленген ретпен тасымалдау және тапсыру; Кесуші құралдың техникалық жағдайын және жұмыс істеп тұрған машинаны автоматты түрде тоқтату механизмінің жұмысын бақылау; Орны ауыстырылған шаблонмен сәйкес қағазды, қатырманы кесу.	Іскерліктер: Еңбек және өрт қауіпсіздік ережелерін; Полиграфиялық өнімді кесу, шетін кесу және үш жағынан кесу технологиясын; Кесу параметрлерін; Пышақты қайрау ережесін; Кесу жабдығын ретке келтіруді. Дағдылар: Әр түрлі құрылымды және механизмді кесу машиналарында кесу, шетін кесу және үш жағынан кесу процестерін орындауды; Кесілген материалдарды және өнімдерді белгіленген ретпен тасымалдау және тапсыру; Кесуші құралды пайдалану нормасын; Кесу параметрлерін беруді; Кесуші құралды уақытылы қайрауды; Кесу жабдығын ретке келтіруді.	КҚ 2.7.1. КҚ 2.7.2. КҚ 2.7.3. КҚ 2.7.4. КҚ 2.7.5.

1 кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттері (БҚ)
Біліктілігі жоғары деңгейдегі маман	
БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9	Өздік еңбек қызметін жоспарлау; Өмір бойы білімін жетілдіруге қабілеттілік; Өндіріс экономикасын және баспа өндірісін басқару жүйесі және автоматтандыру бойынша білімін жетілдіру; Өз бетінше және ұжымда жұмыс істей білу; Адамдар арасындағы және бейімделу тәртібінің ережелерін сақтау; Жұмыс орнында пайда болған барлық проблемаларды шешу; Қажетті ақпараттарды табу және қолдану; Техникалық құжаттармен жұмыс жасай білу; Өндірістің техникалық режимін бақылау және реттеу.
Орта буын маманы	
	Өрт қауіпсіздігі ережелері мен техникалық қауіпсіздікті сақтау;

БҚ 1	Кәсіби біліктілігін жаңарту мен үздіксіз өзін-өзі жетілдіру қабілеттілігін көрсете білу;
БҚ 2	Жұмысты орындауда ең тиімді жолдарды таңдау,
БҚ 3	шешім қабылдауды ұжыммен бірлесе отырып шешу
БҚ 4	;
	Қойылған мақсатқа сәйкес жабдықтарды пайдаланудың тиімді режимін анықтау.

2-кесте

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзіреттер (КҚ)
	2.1. 122701 2 – Брошюралаушы*	КҚ 2.1.1. Жұмыс орнын қалыпты жағдайда ұстайды. КҚ 2.1.2. Жұмыс басталғанға дейін құрал-саймандарды, жабдықтарды, материалдарды жұмысқа дайындайды. КҚ 2.1.3. Кітапшалау процестерін уақытында орындайды. КҚ 2.1.4. Технологиялық режимді сақтайды; КҚ 2.1.5. Кітапшалау процестерін сапалы орындауды қамтамасыз етеді. КҚ 2.1.6. Дайын өнімдер мен жартылай өнімдердің ақауын анықтайды және жояды. КҚ 2.1.7. Еңбекті қорғау ережесін сақтайды.
	2.2. 122702 2 – Түптеуші	КҚ 2.2.1. Кітап блогының негізгі элементтерін анықтайды. КҚ 2.2.2. Блокты уақытында сапалы, тиянақты, дұрыс жинақтай біледі. КҚ 2.2.3. Кітап өнімдерін жасауда түптеу процестерін жасайды. КҚ 2.2.4. Жекелеген түптеу қаптамаларын жүргізеді.
		КҚ 2.3.1. Штрихты, растрлы, бір реңді, бір және көп бояулы бірегейлі сапамен уақытында басады. КҚ 2.3.2. Құрылымы мен қасиетіне байланыссыз басылым түрін сақтайды және дайындайды. КҚ 2.3.3. Жұмыс орнында микроклиматтық жағдай мен техникалық режимді сақтай отырып басылым процесін жүргізеді. КҚ 2.3.4. Басылымның таралым сапасын қамтамасыз етеді;

1. Біліктілігі жоғары деңгей

2.3 122703 2 – Тегіс баспа баспагері*	КҚ 2.3.5. Баспа-таңбаның сапасын бағалайды; КҚ 2.3.6. Басылым ақауларын ескертеді және жояды. КҚ 2.3.7. Автоматты басқару жүйесінің көмегімен техникалық процестерді бақылайды. КҚ 2.3.8. Бақылау-өлшеу құралдарын дұрыс және сауатты пайдаланады. КҚ 2.3.9. Сынама баспа-таңбалары басуды іске асырады. КҚ 2.3.10. Сынама баспа-таңбаларын бақылау-эталоны басылымымен салыстырады.
2.4 122704 2 – Түзетуші*	КҚ 2.4.1. Саралау-баспа жұмыстарының негіздерін игереді. КҚ 2.4.2. Түп нұсқаның қолжазбасын түзету, жөндеу және оқып-түзету техникасын орындайды. КҚ 2.4.3. Терілген мәтіннің түп нұсқамен сәйкестігін тексереді. КҚ 2.4.4. Терімнің техникалық ережелерін сақтайды.
2.5 122705 2 – Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдықтарын монтаждаушы*	КҚ 2.5.1. Полиграфия жабдықтарының жұмыстарындағы олқылықтарды анықтайды. КҚ 2.5.2. Полиграфиялық жабдықтарды жөндейді және жөнге келтіреді. КҚ 2.5.3. Слесарьдың, өңдеушінің, токарьдың операцияларын жасайды. КҚ 2.5.4. Техникалық өлшеуді жүргізеді. КҚ 2.5.5. Машина бөлшектерінің косу түрлерін сипаттайды. КҚ 2.5.6. Беріктілікке, сенімділікке және айналу моментіне есеп жүргізеді. КҚ 2.5.7. Жабдықтардың бәсеңдету және құрастырылу жарамдылығын анықтайды. КҚ 2.5.8. Басылым кәсіпорнын электр энергиясымен қамтамасыз ету жұмыстарын жүргізеді.
	КҚ 2.6.1. Басылым өнімдерінің толық техникалық циклін ескере отырып жұмыс көлемін орындайды.

2.6 122706 2 – Фото теру автоматтары мен жүйелерінің операторы*		КҚ 2.6.2. Фототеру жабдықтарында дербес компьютердегі ақпаратты қабылдауды іске асырады. КҚ 2.6.3. Арнайы бағдарламаның арқасында технологиялық процестерді жүзеге асырады. КҚ 2.6.4. Фототеру жабдықтарында фоторсурет материалдарының шығуының анықталған параметрлерін береді.
2.7 122707 2 – Электрондық теру және беттеу операторы*		КҚ 2.7.1. Терудің грамматикалық және техникалық ережелерін ескере отырып терудің технологиялық процестерін іске асырады. КҚ 2.7.2. Беттеу процесін іске асырады. КҚ 2.7.3. Мәтінді дербес компьютерге көшіруді іске асырады. КҚ 2.7.4. Басылымның көмекші және анықтамалық, қосымша элементтерін редакциялайды. КҚ 2.7.5. Белгілі бір процесс кезеңінде басылым өнімін сапалы дайындауды қамтамасыз етеді.
2.8 122708 2 – Электрондық түрлі түсті ажырату операторы*		КҚ 2.8.1. Безендіруді түзетеді және қайта өңдейді. КҚ 2.8.2. Кескінге түс бөлу және түсті түзетуді жасайды. КҚ 2.8.3. Кескінде градиациялық түзетуді іске асырады. КҚ 2.8.4. Дизайн принциптерін қолданады. КҚ 2.8.5. Түс сынамасын жасайды.
2.9 122709 2 – Кесуші*		КҚ 2.9.1. Мемлекеттік стандартқа сай және техникалық жағдайларға сәйкес кескіш құралдарында материалдарды кесу, тілу, қию жұмыстарын орындайды; КҚ 2.9.2. Кескіш құралдарын уақтылы қайрауды іске асырады; КҚ 2.9.3. Заттардың және материалдардың сапасын тексереді; КҚ 2.9.4. Кескіш жабдықтарды жөндеу және лайықтауды іске асырады. КҚ 2.9.5. Өмір сүру және техникалық қауіпсіздік ережелерін сақтайды.

2. Орта буын маманы

3.1. 122710 3 – Техник-технолог

КҚ 3.10.1. Цехтарда, учаскелерде әртүрлі басылым өнімдерін дайындауда техникалық процестерді басқарады және ұйымдастырады.
 КҚ 3.10.2. Полиграфиялық өнімдерді шығару үшін жұмысшы күші мен материалдар шығынының есебін жасайды, тапсырысты алады, безендіреді.
 КҚ 3.10.3. Басылымды түптеуді іске асырады.
 КҚ 3.10.4. Фотопішімді құрастырады.
 КҚ 3.10.5. Басылым пішімін жасайды.
 КҚ 3.10.6. Басылым процестерін бақылайды және сүйемелдейді;
 КҚ 3.10.7. Басылымға дейінгі, басылымды, кітапшалау-түптеу және басқа басылымынан кейінгі процестерді біледі.
 КҚ 3.10.8. Шығатын өнімнің сапасына техникалық бақылау жүйесін ұйымдастырады.
 КҚ 3.10.9. Жаңа типтегі жабдықтарда жұмыс жасайтын кәсіби жаңа кадрларды үйретеді.

3.2. 122711 3 – Жабдықтарды жөндеу және пайдалану техникі

КҚ 3.11.1. Полиграфиялық жабдықтардың моделі мен түрін таңдайды, полиграфиялық машиналарды, автоматтар мен автоматтандырылған желілерді құрастырады.
 КҚ 3.11.2. Жабдықтарды негізгі технологиялық циклдар бойынша басылымға дейінгі, басылымнан кейінгі полиграфиялық өнімдерді шығаруды дайындайды.
 КҚ 3.11.3. Полиграфиялық машиналарды, автоматтар мен автоматтық желілерді жөндеуді (жоспарлы, ағымдағы, күрделі жөндеу) және пайдалануды ұйымдастырады.
 КҚ 3.11.4. Жабдықтардың жағдайын қарайды және бақылайды.

Қазақстан Республикасы
 Білім және ғылым министрінің
 2016 жылғы 22 қантардағы
 № 72 бұйрығына 257-қосымша
 Қазақстан Республикасы

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

Білім коды және бейіні:1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар.

Мамандығы: 130600 0 - Радиоэлектроника және байланыс (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 130601 2 - Телекоммуникациялық желілер және жүйелер бойынша электромонтер*

130602 2 - Телефон байланысының электр монтері*

130603 2 – Пошта байланыс операторы*

130605 2 – Байланысты монтаждаушы-кабельші*

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Цикл және Пәндер индексі	Циклде рдің және пәндер дің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі(сағ)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысының саны	курстық жоба (жұмыс)	барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер									
ЖГП 01	Кәсіби орыс тілі		+	1		72	6	66		1
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	1		64	6	58		1
ЖГП 03	Қазақстанның тарихы	+				80	60	20		1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі		+			64	10	54		1,2
Барлығы:						280	82	198		
	Жалпы кәсіптік пәндер									

[illegible]

[illegible]

АП 05	Теміржол өндірісіндегі байланысты ұйымдастыру жұмыстары	+			20	10	10		2
АП 06	Почта байланыс өндірісіндегі қаржы қызметі	+қа			30	18	12		2
	БАРЛЫҒЫ:				158	92	66		
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер				60				
	Барлығы теориялық оқыту:				648				
ӨОжәнеКП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика				684				
АА. 00	Аралық аттестаттау				72				
ҚА. 00	Қортынды аттестаттау				36				
ҚА 01	Қортынды аттестаттау				24				
	Кәсіби даярлаудеңгейі								

ҚА 02 (КДДБ)	н бағалау және біліктіл ікті беру					12				
	Міндет т і оқытуд ы н қорыты ндысы:					1440				
К	Консул ьтация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факуль тативті к сабақ	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 258-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 654-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар.

Мамандығы: 130600 0–Радиоэлектроника және байланыс (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 130601 2 – Телекоммуникациялық желілер және жүйелер бойынша электромонтер*

130602 2 –Телефон байланысының электр монтері*

130603 2 – Пошта байланыс операторы*

[illegible]

[illegible]

АП 03	алмасуды ұйымдастыру	+қа		1		88	52	36		5,6
АП 04	Почта байланыс өндірісіндегі бухгалтерлік есеп		+			76	46	30		5
АП 05	Теміржол өндірісіндегі байланысты ұйымдастыру жұмыстары		+	1		74	46	28		4
АП 06	Почта байланыс өндірісіндегі қаржы қызметі	+қа				84	50	34		5,6
БАРЛЫҒЫ:						510	306	204		
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72				
	Барлығы теориялық оқыту:					2784				
Ө О және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1320				
АА 00	Аралық аттестаттау					180				
ҚА 00	Қортынды аттестаттау:					36				
ҚА 01	Қортынды аттестатау:					24				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320				
К	Консультация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақ	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
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 259-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 655-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар

Мамандығы: 130600 0 – Радиоэлектроника және байланыс (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 130608 3 – Пошта байланысының технигі

130609 3 – Байланыс технигі

130612 3 – Техник-радиотехник

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі:

негізгі орта білім базасында 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында 1 жыл 10 ай

Оқу процесінің жоспары

Цикл және пәндериндексі	Циклдердің және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Уақыт көлемі (сағ)				Семестр бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмысының саны	Курстық жоба (жұмыс)	барлығы	соның ішінде			
							Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер									
ЖБП 01	Қазақ тілі	+		2		156	46			1, 2

[illegible]

ЖТП 04	Дене тәрбиесі	+				232/232	30/30	202/202		3,4,5,6/3,4
БАРЛЫҒЫ:						376/448	42/92	334/356		
ӘӘП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер									
ӘӘП 01	Мәдениеттану		+	1		40/40	30/30	10/10		4/2
ӘӘП 02	Философия негіздері		+	1		32/32	22/22	10/10		4/2
ӘӘП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1		36/36	26/26	10/10		5/3
ӘӘП 04	Экономика негіздері		+	1		40/40	30/30	10/10		5/3
ӘӘП 05	Құқық негіздері		+	1		32/32	22/22	10/10		6/4
БАРЛЫҒЫ:						180/180	130/130	50/50		
ЖКП00	Жалпы кәсіптік пәндер Біліктілігі:130609 3 - Байланыс технигі; 130612 3 - Техник-радиотехник									
ЖКП01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	1		56/56	26/26	30/30		5/3
ЖКП02	Техникалық сызу		+	1		60/60		60/60		3/1
ЖКП03	Информатика		+			78/78	38/38	40/40		3,4/1,2
ЖКП04	Электрлік тізбек теориясы	+		2		82/82	56/56	26/26		3,4/1,2
ЖКП05	Радиотехника және антенна		+	1		46/46	30/30			4/2

[illegible]

АП 01	Байланыс желілері және коммутация жүйелері	+қа			1	104/104	68/68	36/36		6/4
АП 02	Сандық және талшықты – оптикалық беру жүйелері		+		1	102/102	68/68	34/34		6/4
АП 03	Байланыс желісінің қондырғылары	+		5/3 кп	1	96/96	60/60	16/16	20/20	5/3
АП 04	Мәліметтерді беру желілері	+			1	102/102	66/66	36/36		5/3
АП 05	Сандық коммутация жүйелері	+қа		6/4 кп	1	118/118	72/72	26/26	20/20	6/4
АП 06	Электрбайланысын басқару кешендері	+қа			1	96/96	60/60	36/36		5/3
АП 07	Сандық байланыс желілері		+		1	80/80	56/56	24/24		6/4
БАРЛЫҒЫ:						698/698	450/450	208/208	40	
АП 00	Арнайы пәндер Біліктілігі: 130612 3 -Техник -радиотехник									
АП 01	Антенна-фидерлі құрылғылар және радиотолқындардың таралуы	+қа			1	94/94	64/64	30/30		6/4
АП 02	Радио қабылдау құрылғылары	+			1	82/82	54/54	28/28		5/3
АП 03	Радио қабылдау жабдықтары		+			72/72	56/56	16/16		6/4
АП 04	Радиотарату құрылғылары	+			1	82/82	48/48	34/34		5/3
АП 05	Радиотарату жабдықтары		+	6/4 кп		92/92	56/56	16/16	20/20	6/4
АП 06	Теледидар	+қа			1	92/92	58/58	34/34		6/4
АП 07	Радиобайланысты ұйымдастыру жүйелері және қондырғысы	+қа			1	84/84	52/52	32/32		6/4
АП 08	Дыбыстық хабар және дыбыстық х а б а р құрылғысы		+		1	80/80	56/56	24/24		5/3
БАРЛЫҒЫ:						698/698	464/464	214/214	20/20	
	Арнайы пәндер									

[illegible]

ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау				72/72				
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау				60/60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12/12				
Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320/2880				
К	Консультация	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақ	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
БАРЛЫҒЫ:					4960/3312				

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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 260-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 656-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар және ақпараттық технологиялар

Мамандығы: 130600 0 – Радиоэлектроника және байланыс (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 130611 3 - Техник-электроншы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі:

негізгі орта білім базасында 3 жыл бай

жалпы орта білім базасында 2 жыл 6 ай

АП 09	және бейне құрал-жабдықтардың пайдаланылуы	+қа			1	92/80		92/80		7/5
АП 10	Операторлық шеберлік негізі		+		1	90/82	64/56	26/26		6/4
БАРЛЫҒЫ:						964/900	638/590	306/290	20/20	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					72/72				
	Барлығы теориялы қ оқыту:					3960/2520				
ӨО и КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1044				
АА. 00	Аралық аттестаттау					108/108				
ҚА. 00	Қортынды аттестаттау					72/72				
ҚА. 01	Қортынды аттестаттау					60/60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12/12				

Міндетті оқытудың қорытындысы:					5184/3744				
К	Консультация		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факультативтік сабақ		Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек						
БАРЛЫҒЫ:					5800/4320				

Ескерту ЖБП - жалпы білім беру пәндері; ЖГП - жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП - жалпы кәсіптік пәндер; АП - арнайы пәндер; БҰТП - жұмыс берушілер талабы бойынша алынған білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер; КО – кәсіби оқыту; КТ – кәсіптік тәжірибе; АА– аралық аттестация; ҚА – қорытынды аттестация; КДББД – кәсіби дайындыққа баға беру деңгейі және біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

Семестр бойынша бөліп таратуды, оқыту түріне, мамандық, аймақтық және басқа да ерекшеліктерге байланысты өзгертуге болады.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 261-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 657-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар

Мамандығы: 130600 0 – Радиоэлектроника және байланыс (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 130610 3 - Техник-радиомеханик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі:

негізгі орта білім базасында 3 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында 2 жыл 10 ай

Оқу процесінің жоспары

	Циклдердің және	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)			
						мұның ішінде:			

[illegible]

[illegible]

ЖКП 05	Радиотехника және антенналар негіздері		+	1		86/86	56/56	30/30		4/2
ЖКП 06	Электроника және схематехника негіздері	+		2	4/2 кр	122/122	78/78	32/32	12	3,4/1,2
ЖКП 07	Метрология, стандарттау және сертификаттау		+	1		106/106	66/66	40/40		5,6/3,4
ЖКП 08	Сандық қондырғылар және микропроцессорлық жүйелер		+	1	5/3кр	112/112	70/70	30/30	12	5,6/3,4
ЖКП 09	Еңбек қорғау		+	1		64/64	42/42	22/22		7/5
ЖКП 10	Байланыс мекемелері экономикасы және кәсіпкерлік негіздері		+	1	8/6 кр	96/96	66/66	18/18	12	8/6
ЖКП 11	Байланыс құрылғыларын электрмен қоректендіру		+			76/76	52/52	24/24		7/5
БАРЛЫҒЫ:						1022/1022	600/600	386/386	36	
АП. 00	Арнайы пәндер Біліктілігі: 130610 3 - Техник-радиомеханик									

АП 10	ци я жүйелері		+	1		112/102	76/66	36/36		6/4
АП 11	Талшық ты-опти калық тарату жүйелері		+	1		112/120	68/76	44/44		7/5
БАРЛЫҒЫ:						1228/ 1216	852/820	380/376	20/20	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					102/86				
	Барлығы теориял ық оқыту:					4356/ 2952				
ӨО и КП	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1152				
АА 00	Аралық аттестат тау					180/144				
ҚА 00	Қортын ды аттестат тау					72/72				
ҚА 01	Қортын ды аттестат тау					60/60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлау деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12/12				
Міндетті оқытудың қорытындысы:						5760/ 4320				
К	Консуль тация		Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							

Ф	Факультативтік сабақ	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
БАРЛЫҒЫ:					6588/ 4960				

Ескерту ЖБП - жалпы білім беру пәндері; ЖГП - жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП - жалпы кәсіптік пәндер; АП - арнайы пәндер; БҰТП - жұмыс берушілер талабы бойынша алынған білім беру ұйымының таңдауы бойынша пәндер; КО – кәсіби оқыту; КТ – кәсіптік тәжірибе; АА– аралық аттестация; ҚА – қорытынды аттестация; КДББД – кәсіби дайындыққа баға беру деңгейі және біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

Семестр бойынша бөліп таратуды, оқыту түріне, мамандық, аймақтық және басқа да ерекшеліктерге байланысты өзгертуге болады.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 262-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 658-қосымша

1306000 – Радиоэлектроника және байланыс (түрлері бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік үлгілік оқу бағдарламалары

Кәсіптік практика және пәндер циклы бойынша бағдарламасының мазмұны
(жоғары деңгей)

Циклдің, пәннің индексі	Пәндердің, практикалардың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби қазақ тілі Кәсіби қазақ тілінде нені үйренеді: кәсіби сөздердің мағынасын аша біледі,	Білімдер: Қазақ тілінің толық материалын меңгеріп, жазбаша және ауызша мәтіндерді меңгеру, кәсібіне қатысты термин сөздерді қажет кезеңінде іс жүзінде пайдалануды және ауыз екі тілде түсінгенін айтуды, өз көзқарасын тиянақты	БҚ1

ЖГП. 01	қазақ тілінде электро байланыс құрал-саймандардың атауларын, экономикаға қатысты сөздердің баламасын, септелуін, тәуелденуін, өмірге қауіп туғызатын құралдардың қолдану ретін	қорғауды, термин сөздердің ұғымын Іскерліктер: Қойылған сұрақты түсініп жауап беруді, қарым-қатынаста кәсібіне қатысты құралдарды пайдалануды, өз атына немесе өзгелер атына өтініш жазуды, іс қағаздарымен жұмыс жасауды, тәжірибе барысында кәсіптік терминдерді дұрыс айта алуы.	БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7
ЖГП.01	Кәсіби орыс тілі Кәсіби орыс тілінің объектісі ол негізгі грамматика, арнайы лексикалық бірліктер кәсіптік облыс ортасында (терминдер-түсініктер) орыс тілі лексикасында жалпы қолданылатынын білдіреді	Білімдер: - Жазбаша және ауызша тексттерді меңгеру; - грамматикалық тіл моделдерін бекіту; Іскерліктер: Болашақ мамандардың кәсіптік лексикасын меңгеруді, кәсіптік тексттерді білім жүйесіне айналдыру	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі Кәсіби ағылшын тілін үйрену барысында студенттерді тыңдап, оқып отырып, тандаулы мамандыққа сәйкес қарым-қатынас жасауды үйрету. Кәсіби ағылшын тілінің мақсаты халықаралық мәдениетті коммуникацияның дағдыларын кәсіби салада дамыту болып табылады.	Білімдер: Жаңа лексикалық бірліктерді қолдану мағынасы мен мүмкіншіліктері Іскерліктер: Мәтіндердің толық мағынасын қамти отырып техникалық мәтіндермен жұмыс істеу, техникалық әдебиеттерге тән спецификалық лексико-грамматикалық мәтіндерді аудару білу	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7
	Қазақстан тарихы “Қазақстан тарихы” пәні Қазақстандағы алғашқы қауымдық құрылысты, орта ғасырдағы ерте және	Білімдер: Қазақстанда алғашқы қауымдық құрылыстың дамуы; орта ғасырдағы қағанаттардың феодалдық өзара күресі; моңғол үстемдігі кезіндегі Қазақстанның	

ЖГП. 03	кейінгі түрік мемлекеттерін, Қазақстанның моңғол дәіріндегі саяси, экономикалық және мәдени дамуын, Қазақ хандығының құрылуын және дамуын, Ресей империясының отаршылдық саясатын, республиканың Кеңес өкіметі кезіндегі дамуын, Қазақстанның тәуелсіздік алуын, нарық экономикасының дамуын, Қазақстанның халықаралық қауымдастықтағы ролін зерттейді.	саяси, экономикалық және мәдени дамуы; Ресей империясының Қазақстандағы үстемдігі; республика дамуындағы социалистік кезең; ҚР-ның тәуелсіздігін жариялау; тәуелсіз Қазақстанда нарықтық экономиканың дамуы; Қазақстан халықаралық қауымдастықта; Іскерліктер: - негізгі құралдар мен әдістерді қолдана отырып тарихи ақпараттарды жинау және талдау; - Қазақстанға жалпы сипаттама құру; - қоғамдық-экономикалық формациялардың хронологиясын бөле білу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі - дене шынықтырудың мақсаты, дене шынықтыру мәдениеті мен жеке тұлғаның қабілетін дене шынықтыру және спорттың әр түрлі бағыттағы қажетті құралдарын пайдалана отырып, денсаулығын сақтау, психофизикалық және өзін-өзі дайындау болашақ кәсіби қызметке қалыптастыру болады. Дене шынықтыру тәрбиесі мен салауатты өмір сүру негізі, өзін-зі жетілдіру мен өзін-өзі тәрбиелеудің негізі болып саналады.	Білімдер: Психофизикалық білімдерінің дамуын, Кәсіптік-қолданбалы дағдыларын тәрбиелеу Іскерліктер: Физикалық қасиеттерінің дамуын: жылдамдығын, күшін, шыдамдылығын және икемділігін.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ 7
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	130601 2 - Телекоммуникациялық желілер және жүйелер бойынша электромонтер* 130602 2 – Телефон байланысының электр монтері* 130605 2 – Байланысты монтаждаушы-кабельші*		
	Сызу		

ЖКП.01	ЕСКД негізгі стандарттарының талаптарына сай сызбаларды орындаудың негізгі ережелерін және геометриялық тұрғызулардың негізгі әдістерін; - бір, екі және үш өзара перпендикуляр жазықтықтарға проекциялаудың негізін, күрделі емес аксонометриялық кескіндерді салуды, - қималарды салу мен белгілеудің негізгі ережелерін және олардың мақсаттарын; - қарапайым және күрделі тіліктерді салу мен белгілеудің негізгі ережелерін; - резбаны сызудағы шарттылықтар және оның белгіленуін; - түрлендірілген геометриялық денелердің жазбасын салуды; - схемалар және олардың орындалуын.	Білімдер: жалпы сызу ережелерін: форматтарын, масштабын, типтерін сызықтарын, сызу шрифттерін; Іскерліктер: техникалық сызбаларды өңдеу; - контурларды сызу; - жалпы түрдегі сызбаларды орындау	БҚ 1 БҚ 5
ЖКП 02	Электротехника негіздері Осы курста электрлік және магниттік құбылыстардың физикалық мағынасы, электрлік және магниттік өрістердің қасиеттері және сипаттамалары, тұрақты және айнымалы ток тізбектерінде өтетін құбылыстар, сол тізбектерді есептеу әдістері қарастырылады.	Білімдер: - тізбек теориясының негізгі түсініктерін: электр өрісі, ток, кернеу, энергия, қуат; - резисторлық элемент, жалғау әдістері; - тізбектің индуктивті, сыйымдылықты элементтерін; - тізбек теориясының заңдарын: Кирхгоф заңын, Ом заңын, қуаттар балансын; Іскерліктер: күрделі электр тізбектерін, есептеу әдістерін;	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6
	Нарықтық экономика негіздері Экономикалық жүйе және экономика түсінігі.		

ЖКП03	Қазақстан Республикасының нарықтық қатынастарға әулету проблемалары мен экономиканың қазіргі ахуалы, нарықтық экономика жүйесіндегі кәсіпорын, нарықтық механизм және оның жұмыс істеу себептері. Кәсіпорынның өндірістік қоры, меншіктің әртүріндегі кәсіпорын қызметінің ерекшелігі: мемлекеттік, жалға берушілік және кіші кәсіпорындық, акционерлік, қоғамдық және жеке т.б. Басқарудың негіздері, принциптері мен тәсілдері, еңбек ұжымының басшысы, басшы қызметінің ұйымдастырылуы мен жоспарлануы. Жыл ішінде және компьютерді пайдаланғандағы шығын есебі	Білімдер: - бәсекелестік және оның функцияларын; - банктің функцияларын түсіну; - негізгі базар субъектілерін, шығынды; - маркетингтің принциптері мен құрылымын білу; - жарнама мен оның түрін; - бағаны анықтауды; - салық түрлерін айыру; Іскерліктер: - кіріс пен шығысты есептеуді; - кіріс пен шығысты санау өндірістің бағасын тауырдың өзіндік құнын анықтау. - бизнес-план құруды; - салық негізін түсіндіруді.	БҚ1 БҚ3 БҚ4 БҚ6
ЖКП 04	Электроника негіздері Пән электровакуумдық, газоразрядты және жартылай өткізгіштік құралдарда және солардың негізінде орындалған әртүрлі радиотехникалық схемаларда өтетін физикалық процесстерді оқытады. Күшейткіштер, генераторлар, мультивибраторлардың схемалары және сол схема параметрлерін есептейтін формулалар қарастырылады.	Білімдер: микро-, опто- и наноэлектрониканың элементтік базасының даму перспективалары туралы түсінік; Іскерліктер: - жартылай өткізгіштік материалдар параметрлерін және оның негізіндегі р-п ауысуды есептеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6
	Электрматериалтану Осы пән диэлектрикте және жартылай өткізгіштерде өтетін электр құбылыстар оқытылады. Қазіргі электротехникалық	Білімдер: Диэлектриктердің, жартылай өткізгіштердің және магниттік материалдардың	БҚ1

ЖКП 05	материалдар қарастырылған: өткізгіштер, магниттік, электроизоляциялық және жартылай өткізгіштік, олардың электрлік, магниттік, жылулық өрістердегі қасиеттері және әртүрлі электржабдықтарда жұмыс істеу шарттары.	жіктеуіштер қасиеттері бойынша қолдану саласын Іскерліктер: электрорадиоматериалы и радиобөлшектерді және электроматериалдарды сыртқы пішіндерімен және маркировка бойынша белгілеу.	БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.1 6
ЖКП 06	Сандық құрылғылар және микропроцессорлар СҚ және МПЖ байланыстехникада қолдану. Сандық сигналдардың импульстік және потенциалдық түрлері. Сандық құрылғылар туралы түсінік. Логикалық элементтер. Топтауы. Микросхемалар, белгілеу жүйесі. ТТЛ, ТТЛШ, МОП, ЭСЛ, НОПТШ құрамы бар микросхемалар. Шифраторлар. Дешифраторлар. Мультиплексорлар. Демультимплексорлар. Қосындылағыштар. Алу қондырғылар. Сандық компараторлар. АЛУ. Микропроцессорлар.	Білімдер: Микропроцессорлық жүйелердің құрастыруының және жұмыс істеуінің негізгі принциптері; логикалық элементтердің мәжіленуі және микросхемалардың құрылымы. Іскерліктер: - логикалық элементтердің көмегімен сандық қондырғылардың синтезін орындау; анықтама әдебиет бойынша сандық қондырғының жұмысын т а л д а у микропроцессорлық жүйелердің таңбалануын түсіндіру.	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5
ЖКП. 00	Біліктілігі 130603 2 - Пошта байланыс операторы*		
ЖКП.01	Электротехника негіздері Электр өрісі, электр заряды туралы түсінік, электр өрісін сипаттайтын мәндер, тұрақты электр тогы, электромагнетизм, синусоидалы ЭҚК және токтар, айнымалы токтың сызықты тармақталмаған тізбектер.	Білімдер: Электрондық құралдар мен микросхемалардың жіктелуі; - электрондық құралдар мен микросхемалардың негізгі сипаттамалары мен параметрлері; Іскерліктер: - жартылайөткізгіштік материалдар параметрлерін және оның негізіндегі р-п ауысуды есептеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6
	Электроника негіздері Жартылай өткізгіштік құралдарда және	Білімдер:	

ЖКП.02	интегралды микросхемаларда болатын физикалық құбылыстардың маңызын, құралдарда зарядталған бөлшектердің ағынын басқару тәсілдерінің, құралдардың басқару сипаттамаларын, ерекшеліктерін, таңбалауын қарастырады. Диод, биполярлы және өрістік транзисторлар, жіктелуі және құралдардың таңбалануы, ИМС.	Электрондық құралдар мен микросхемалардың жіктелуі; - электрондық құралдар мен микросхемалардың негізгі сипаттамалары мен параметрлері; Іскерліктер: - жартылайөткізгіштік материалдар параметрлерін және оның негізіндегі р-п ауысуды есептеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6
ЖКП.03	Пошта байланысы саласындағы маркетинг Нарық жұмысының негізгі концепциялары; Маркетинг түсінігі, оның мақсаты, функциялары, принциптері, классификациялары; почта қызметінің нарығы ; объектілері мен субъектілері; Пошта қызметінің баға саясаты; Бағаның құрылу стратегиясы таптастыруы ; маркетинг ақпараттық жүйесі, Стратегия және пошталық қызметтердің сферасында маркетинг тактикасы	Білімдер: маркетинг, оның мақсаттары, функциялары, принциптері, жіктеуіштері; Іскерліктер: - маркетинг құралын қолдануға; - оқу тәсілдерін жүргізуге ; - жарнама беруіне; - баға саясатын - пошта қызметінің баға саясатын анықтауын;	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5
ЖКП.04	Электрбайланыс желілері мен жүйесі Байланыс желілері. Біріңғай автоматты байланыс желісі. Электрбайланыс туралы түсінік. ЕАСС бірінші реттік желісі, оның құрылымы, бірінші реттік байланыстың типтік каналдары. Сымдық линиялар және беру жүйелері. Байланыс линиясының жіктелуі.	Білімдер: құрылымдық схемаларын . - телефон желісінің құрылымдық схемаларын Іскерліктер:	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6

	Радиолиниялар және беру радиожүйелері ЕАСС екінші реттік желілері. Жалпы пайдалану телефон линиялары. Құжаттық электрбайланыс желілері. Хабар беру желілері. Байланыс өндірістерінің пайдаланылуы.	- түрлі сыйымдылықты ҚТЖ құрылым схемасын құруға - АТЖ құрылым схемасын құруға	
ЖКП.05	Байланыс статистикасы Статистика тәсілдері мен міндеттері. Статистикалық көрсеткіштердің жүйелері мен түрлері; Қазақстан Республикасының статистика ұйымдары. Статистикалық бақылау, статистикалық көрсеткіштері өсу реті, индекстері. Байланыс статистикасы ұйымдары. Статистикалық зерттеулердегі индекстік тәсіл. Байланыс желілеріндегі статистика, өнімдер және еңбек сапасы, еңбек ақы, өзіндік құнның негізгі өндірістік қорлары.	Білімдер: - Статистика тәсілдері мен міндеттерін. - статистикалық есептің түрлерін; Іскерліктер: - байланыс желілері мен, байланыс өнімдерінің есептілігін, байланыс желілерін есептеуге; - байланыс өнімдерінің сапалылығының көрсеткіштерін бағалауға ;	БҚ1 БҚ4 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4
ЖКП.06	Менеджмент және іскерлік қатынастар этикасы Менеджмент басқару туралы ғылым, даму кезеңдері және қазіргі кезең менеджментінің ерекшеліктері. Басқару қызметінің мәні. бақылау, басқару формалары мен кезеңдері ; Іскерлік имидж, іскерлік қарым-қатынастардағы сөлеу мәдениеті. ұйымдастыру жұмысы; Басқару тәсілдері; Еңбек коллективімен басқару; Еңбекті ұйымдастыру;	Білімдер: - менеджменттің негізгі ережелері, олардың маңызын; - менеджменттің инфраструктурасын; - басқару жүйелерінің элементтерін; Іскерліктер: қазіргі менеджменттің сипаттамасын білуге; - нәтижелілігін қолдануға ; - басқару процессін ұйымдастыру, жөнге салуына;	

	Басқару шешімдерін қабылдау, олардың түрлері; дайындық кезеңдері, орындау шешімі, оптимизация тәсілі.	- еңбек ұжымын басқаруға;	БҚ1 БҚ4
АП. 00	Арнайы пәндер Біліктілігі: 130601 2 - Телекоммуникациялық желілер және жүйелер бойынша электромонтер* 130602 2 – Телефон байланысының электр монтері* 130605 2 – Байланысты монтаждаушы-кабелші*		
АП. 01	Байланыс желілері және коммутация жүйелері - пәні телефон аппаратының құрылысы, телекоммуникациялық желінің негізін құру және Сандық коммутациялық жүйесін сәйкес желіге енгізу. Сонымен қатар телетрафика теория негіздері беріледі.	Білімдер: телефондық беру жолын құруды; - түрлі жүйедегі телефон аппараттарының құрылымдық және принципіалдық схемаларын; Іскерліктер: - т е л е ф о н аппараттарының принципіалдық схемаларын оқуға; - әртүрлі аудандастыру әдістерімен құралған қалалық желілердің құрылымдық схемаларын ;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7
АП.02	Байланыс желілерінің құрылғылары - пәні бойынша байланыс кабельдерінің құрылысын, қалааралық, қалалық және ауылдық телефон желілерінде қолданылатын кабельдер және олардың төселу әдістері мен монтаж жұмыстарын жүргізу туралы оқып үйренуді қарастырады.	Білімдер: - қалалық,магистралдық және аймақтық байланыс желілерінде қолданылатын кабельдер құрылысын; - талшықты –оптикалық кабельдер құрылымының ерекшеліктерін; Іскерліктер: - әртүрлі таңбалы кабельдердің айырмашылықтарын анықтай білуге; - бұзылысын анықтау үшін кабельдерді тексеруге;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ2.2.1 КҚ2.2.2 КҚ 2.2.3 КҚ2.2.4 КҚ2.2.5
	Сандық коммутация жүйелері - пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы сандық коммутация өрістерін	Білімдер: - Әртүрлі жүйедегі электронды АТС-тің	БҚ1 БҚ2

АП.03	кұруды, электрондық АТС-тердегі киылысуларды, қалааралық, қалалық және ауылдық телефон желісінде қолданылатын сандық АТС түрлерін, сандық АТС-тің басқару қондырғыларының жұмыс алгоритмін, сигналдау және синхрондау негіздерін оқытуды қарастырады.	коммутация өрістерінің құрылымын құру. - Офистік электронды АТС-ті құру принципі және қолданылуын. Іскерліктер: - Құжаттық жобаны құру кезінде электрондық жүйенің функционалдық схемасын және телефондық желі схемасын құруға.	БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6
АП.04	Электромонтаждық жұмыстар - техникалық құжаттармен жұмыс жасауды үйрету. - оқушыларды қол құралдарымен және дәнекерлегішпен немесе паяльникпен жұмыс жасауды үйрету. - электр өлшеуіш аспаптармен қарапайым жұмысты дағдылы үйрету. - аппаратуралардағы бөлшектердің маркировкасын, олардың ақаусыздығын тексеруді. - қоректендіру көзінің және аппаратураның сандық және аналогты блоктарының монтажын және қарапайым схемасын баптапигере білу.	Білімдер: - байланыс қондырғы блоктарының принципиялық схемаларын; - байланыс қондырғы блоктарының жұмыс сапасын тексеру әдістерін Іскерліктер: - байланыс қондырғы блоктарын жинауға; - қорек блогын жинауға; - күшейткішті жинауға; - сандық құрылғыларды жинауға; - схемадағы негізгі бөлшектерді тексеруге;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.5.1 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.3 КҚ 2.5.4 КҚ 2.5.5 КҚ 2.5.6
АП.05	Байланыс желілерін электрлік өлшеу, паспорттау және техникалық есеп - пәні өлшеуді ұйымдастыру үшін бағдарламалау және логикалық қамтамасыз етуді біріктіретін өлшеу технологияларын; өлшеу құралдарының даму қарқындары мен жағдайларын және электрондық тізбектері мен сигналдарының	Білімдер: - электроөлшеуіш құралдардың пинципін; - өлшеулердің әдістемелер мен тәсілдерін; өлшеулері және зерттеуді бакылау түрлерін; өлшеулердің әдістемелер мен тәсілдерін; Іскерліктер: каналдың негізгі параметрлерін өлшеуге;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.3

	сипаттамаларын өлшеудің негізгі әдістерін, олардың нақтылығын бағалауды қарастырады.	Топтық және желілік жолдар, канал паспорттарын құруға; орнатылатын қондырғылардың санын есептеу;	КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5
АП.06	Сандық тарату жүйелері - пәнінің мақсаты – уақыт арқылы арналарды бөлу, дискреттеу, кванттау және кодалау, Сандық тарату жүйесінің сызықты жол ерекшеліктерін, синхронизация және Сандық тарату жүйесіндегі регенерация, соңғы станция аппаратураларын құру әрекеттерін, техникалық қызмет ету мәселелерін оқып білу.	Білімдер: желілерді құрастыру жалпы принциптері, желілерде, аппаратураларда болатын, және ақпараттық құрылғылардың сигналдарын өңдеуді; Іскерліктер: желілерді құрастырудың жалпы құрылымын талдау және ақпараттың аналогтік және сандық өңдеудегі каналдардың және жүйелерінің параметрлерін.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.4.1 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6
АП. 00	Біліктілік 130603 2 - Пошта байланыс операторы*		
АП.01	Пошталық-кассалық операциясын автоматтандыру және компьютерлендіру Ақпараттардың автоматты жүйелерде өңдеу ролі (АЖӨА) мекеменің ұйымдастыру жұмысында; АЖӨА құрамы; Сервис бағдарламалары және операциялары; кәсіптік жұмысының бағдарламалық қамтамасыз ету таңдауы; локальді ақпараттық жүйелер; текстік редакторлармен жұмыс жасау; текстік Сандық ақпараттарды өңдеу; графикалық редакторлар; графикалық мысалдарын редакторлау және енгізу; электрондық кестелер: элементтері, жұмысының ұйымдастыруы, жұмыс тәртібі, Colwer бағдарламасының жұмыс ерекшеліктері;	Білімдер: - ақпараттардың автоматты жүйелерде өңдеу ролін - АЖӨА құрамын; - А Ж Ө А бағдарламасының қамтамасыз етуді; Іскерліктер: - текстік редакторлармен жұмыс жасауға; - текстік Сандық ақпараттарды өңдеуге; - графикалық редакторлар мен жұмыс жасауға; - электрондық кестелер мен жұмыс жасауға; тапсырма бойынша бағдарлама кешенін іске қосу; нәтижелерін енгізу.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5

	кәсіптік бағдарлама пакеттері; тапсырма бойынша бағдарлама кешенін іске қосу; нәтижелерін енгізу.		
АП.02	Пошта байланысын ұйымдастыру және пайдалану Пошта байланысы қызметінің түрлері, жаңа қызмет көрсету түрлерін ендіру. Пошта байланысының мақсаты мен міндеттері. Қалалық пошта байланысының ұйымдастырылуы мен дамуы. пошта тасу ұжымдары, транспорт арқылы, пошта басылымдарын жеткізу,	Білімдер: - қабылдау технологиясын, өңдеуін, пошталық жіберілімдерді жеткізу; Іскерліктер: Пошта байланысы қызметінің түрлері, жаңа қызмет көрсету түрлерін ендіру.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5
АП.03	Халықаралық пошталық алмасуды ұйымдастыру Дүниежүзілік пошта одағы құрылымы; Ж а з б а ш а корреспонденцияларды қабылдау, өңдеу; поштапық әкімшілік аралығындағы қатынас және жауапкершілік. Дүниежүзілік Пошта одағы, Дүниежүзілік Пошта одағының негізгі құжаттары.	Білімдер: Дүниежүзілік пошта одағы құрылымы; Ж а з б а ш а корреспонденцияларды қабылдау, өңдеу; поштапық әкімшілік аралығындағы қатынас және жауапкершілік. Іскерліктер: Ж а з б а ш а корреспонденцияларды қабылдауды, өңдеуді; Дүниежүзілік пошталық жіберілімдерді өңдеуді;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5
АП.04	Пошта байланыс өндірісіндегі бухгалтерлік есеп - бухгалтерлік есеп жүйесі, негізгі қағидалары, міндеттері және қаржылық есепті даярлау мен пайдалану процесі есебінің жалпы ережелері. Өзіне меншікті өндіріс өніміне бағалардың калькуляциясы; кәсіпорын есептілігі, саясаты, шығындар мен табыстардың есебі және қаражаттық нәтижелері;	Білімдер: - құжаттар тәртібін; - ұйымдастыру есебінің принциптерін; - мекеменің есеп саясатын, есеп-қисаптардың есебін; Іскерліктер: - шығындар мен табыстардың есебі және қаражаттық нәтижелеріне; - есеп операцияларының қаражат есебін жүргізуге; - бухгалтерлік есеп жүргізуге.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5

АП. 05	Теміржол өндірісіндегі байланысты ұйымдастыру жұмыстары Теміржол үстіндегі байланыс мекемелерінің жұмыстарын ұйымдастыруының мағынасын ашып оқыту, түсіндіру, кәсіптік құрылымын және міндеттерін.	Білімдер: - құжаттар тәртібін; - ұйымдастыру есебінің принциптерін; - мекеменің есеп с а я с а т ы н , есеп-қисаптардың есебін; Іскерліктер: Поштаны жеткізуді ұйымдастыру және олардың жеткізу уақытын қысқарту	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5
АП. 06	Пошта байланыс өндірісіндегі қаржы қызметі Қаржы есебін құрастыруы ережелерін оқытады, ағымдық активтерін, негізгі құралдары, қаржылық инструменттері, міндеттерін.	Білімдер: Комунальдік төлемдерді, депозиттерді, ақшалай аударылымдарды, төлем а қ ы л а р д ы , зейнетақыларды төлеу, өңдеу ережелерін, қаржылық қызметтер түрлерін Іскерліктер: Қаржылық қызметтерде пайдаланатын банктік және компьютерлік қызметтерінің технологияларын.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
КО. 00	Кәсіптік практика		
КП. 01	Оқу-кәсіптік практика пәнінің мақсаты - әртүрлі жүйедегі телефон аппараттарын жөндеуге, жүйелік телефон аппараттарының көмегімен мекемелік АТС – терді бағдарламалауға, кабельдік байланыс линияларында өлшеу құралдарымен жұмыс істеуге, макеттер жасау үшін монтаждық схемалар құрастыру әдістерін білуге дағдылану.	Іскерліктер: - Әртүрлі жүйедегі телефон аппараттарының ақауларын табу және жоюға; - электронды АТС-тің б а с қ а р у құрылғыларының жұмыс алгоритмін; - аналогты, электронды АТС қондырғыларының жұмыс сапасын тексеруге ; Дағдылар: - Әртүрлі жүйедегі телефон аппараттарының ақауларын табу және жоюға; - сигналдау және тексеру құралдары көмегімен аналогты АТС-тің бұзылыстарын анықтауға ;	КҚ2.1.1 КҚ2.1.2 КҚ2.1.4 КҚ2.1.6 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ2.3.1 КҚ2.3.2 КҚ2.5.4 КҚ2.5.8

КП 02	Оқу-электромонтаждық практика - техникалық құжаттармен жұмыс жасауды үйрету. - оқушыларды қол құралдарымен және дәнекерлегішпен немесе паяльникпен жұмыс жасауды үйрету. - электр өлшеуіш аспаптармен қарапайым жұмысты дағдылы үйрету. - аппаратуралардағы бөлшектердің маркировкасын, олардың ақаусыздығын тексеруді. - қоректендіру көзінің және аппаратураның сандық және аналогты блоктарының монтажын және қарапайым схемасын баптапигере білу.	Іскерліктер: - байланыс қондырғы блоктарын жинауды; -қорек блогын жинауды; - күшейткішті жинауды; -сандық құрылғыларды жинауды; -схемадағы негізгі бөліктерді тексеруге; -байланыс қондырғы блоктарының принципиялық схемаларын; - байланыс қондырғы блоктарының жұмыс сапасын тексеру әдістерін. - паяльникпен жұмыс жасауды; Дағдылар: - сандық және аналогты қарапайым схемаларды баптауға; - радио бөлшектердің негізгі таңбалануын оқуға; - анықтама оқулықтарымен жұмыс істеуге;	КҚ2.1.1 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.5 КҚ2.5.4 КҚ2.5.8
КП.03	Технологиялық практика -телекоммуникациялық аппаратураларға техникалық қызмет көрсету, ақпараттық жүйелер мен компьютерлік техникаларға жаңа технологияларды қолдану жұмыстарымен айналысатын мекемелерде өткізіледі. Технологиялық тәжірибе оқу орынының бұйрығымен бекітілген, алдын ала оқушылардың тәжірибе өтуіне шартқа тұрған мекемеде жүргізіледі. Сонымен қатар кәсіби жетекшілік ете алатын, тәжірибе жоспарында көрсетілген бағдарламаны толығымен қамтитын мекемелерде де	Іскерліктер: телефон желілерінің қызмет етуіндегі өндірістік жұмыстарын. Тексеру аппаратураларымен жұмыс. Қондырғыны тексеруін. Дағдылар: - қондырғылардың тексеру әдістерін қолдануға; - байланыс мекемесіндегі станциялар мен аппаратураларды	КҚ2.1.1 КҚ2.1.2 КҚ2.1.3 КҚ2.1.4 КҚ2.1.7 КҚ2.1.8 КҚ2.1.6 КҚ2.2.1 КҚ2.2.2 КҚ2.2.3 КҚ2.2.6 КҚ2.3.1 КҚ2.3.2 КҚ2.3.3 КҚ2.3.4 КҚ2.5.2

жеке шақыру бойынша оқушылар технологиялық тәжірибе өте алады. Технологиялық тәжірибе теориялық оқыту барысында алған білімдерін іс жүзінде бекітуге және нақты мәселелерді шешуде тәжірибе алуға мүмкіндік береді.	пайдалануда теориялық білімді қолдануға	КҚ2.5.3 КҚ2.5.4 КҚ2.5.7 КҚ2.5.8

Кәсіптік практика және пәндер циклы бойынша бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің, пәннің индексі	Пәндердің, практикалардың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП. 01	Кәсіби қазақ тілі Кәсіптік қазақ тілінде нені үйренеді: кәсіби сөздердің мағынасын аша білуді, қазақ тілінде электро байланыс құрал-саймандардың атауларын, экономикаға қатысты сөздердің баламасын, септелуін, тәуелденуін, өмірге қауіп туғызатын құралдардың қолдану ретін	Білімдер: Қазақ тілінің толық материалын меңгеріп, жазбаша және ауызша мәтіндерді меңгеру, кәсібіне қатысты термин сөздерді қажет кезеңінде іс жүзінде пайдалануды және ауыз екі тілде түсінгенін айтуды, өз көзқарасын тиянақты қорғауды, термин сөздердің ұғымын Іскерліктер: Қойылған сұрақты түсініп жауап беруді, қарым-қатынаста кәсібіне қатысты құралдарды пайдалануды, өз атына немесе өзгелер атына өтініш жазуды, іс қағаздарымен жұмыс жасауды, тәжірибе барысында кәсіптік терминдерді дұрыс айта алуы.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7
	Кәсіби орыс тілі Кәсіптік орыс тілінің объектісі ол негізгі грамматика, арнайы лексикалық бірліктер	Білімдер: - Жазбаша және ауызша тексттерді меңгеру; - грамматикалық тіл моделдерін бекіту;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3

ЖГП. 01	кәсіптік облыс ортасында (терминдер-түсініктер) орыс тілі лексикасында жалпы қолданылатынын білдіреді	Іскерліктер: Болашақ мамандардың кәсіптік лексикасын меңгеруді, кәсіптік тексттерді білім жүйесіне айналдыру	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі Кәсіби ағылшын тілін үйрену барысында студенттерді тыңдап, оқып отырып, таңдаулы мамандыққа сәйкес қарым-қатынас жасауды үйрету. Кәсіби ағылшын тілінің мақсаты халықаралық мәдениетті коммуникацияның дағдыларын кәсіби салада дамыту болып табылады.	Білімдер: Жаңа лексикалық бірліктерді қолдану мағынасы мен мүмкіншіліктері Іскерліктер: Мәтіндердің толық мағынасын қамти отырып техникалық мәтіндермен жұмыс істеу , техникалық әдебиеттерге тән спецификалық спецификалық лексико-грамматикалық мәтіндерді аудару білу	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7
ЖГП. 03	Қазақстан тарихы “Қазақстан тарихы” пәні. Қазақстандағы алғашқы қауымдық құрылысты, орта ғасырдағы ерте және кейінгі түрік мемлекеттерін, Қазақстанның моңғол дәіріндегі саяси, экономикалық және мәдени дамуын, Қазақ хандығының құрылуын және дамуын, Ресей империясының отаршылдық саясатын,	Білімдер: Қазақстанда алғашқы қауымдық құрылыстың дамуы; орта ғасырдағы қағанаттардың феодалдық өзара күресі; моңғол үстемдігі кезіндегі Қазақстанның саяси, экономикалық және мәдени дамуы; Ресей империясының Қазақстандағы үстемдігі; республика дамуындағы социалистік кезең; ҚР-ның тәуелсіздігін жариялау; тәуелсіз Қазақстанда нарықтық экономиканың дамуы; Қазақстан халықаралық қауымдастықта; Қазақстанда алғашқы қауымдық құрылыстың дамуы; орта ғасырдағы қағанаттардың феодалдық өзара күресі; моңғол үстемдігі кезіндегі Қазақстанның	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5

	республиканың Кеңес өкіметі кезіндегі дамуын, Қазақстанның тәуелсіздік алуын, нарық экономикасының дамуын, Қазақстанның халықаралық қауымдастықтағы ролін зерттейді.	саяси, экономикалық және мәдени дамуы; Ресей империясының Қазақстандағы үстемдігі; республика дамуындағы социалистік кезең; ҚР-ның тәуелсіздігін жариялау; тәуелсіз Қазақстанда нарықтық экономиканың дамуы; Қазақстан халықаралық қауымдастықта; Іскерліктер: - негізгі құралдар мен әдістерді қолдана отырып тарихи ақпараттарды жинау және талдау; - Қазақстанға жалпы сипаттама құру; - қоғамдық-экономикалық формациялардың хронологиясын бөле білу;	БҚ 6 БҚ 7
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі Дене шынықтырудың мақсаты, дене шынықтыру мәдениеті мен жеке тұлғаның қабілетін дене шынықтыру және спорттың әр түрлі бағыттағы қажетті құралдарын пайдалана отырып, денсаулығын сақтау, психофизикалық және өзін-өзі дайындау болашақ кәсіби қызметке қалыптастыру болады. Дене шынықтыру тәрбиесі мен салауатты өмір сүру негізі, өзін-зі жетілдіру мен өзін-өзі тәрбиелеудің негізі болып саналады.	Білімдер: Психофизикалық білімдерінің дамуын, Кәсіптік-қолданбалы дағдыларын тәрбиелеу Іскерліктер: Физикалық қасиеттерінің дамуын: жылдамдығын, күшін, шыдамдылығын және икемділігін.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7
ӘЭП. 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
	Мәдениеттану Мәдени дамудың түрлі формаларын, олардың	Білімдер: - әртүрлі философиялық концепцияларда мәдениеттің мәнін, жан-жақты ұғымдарын;	

ӘЭП. 01	өзара байланысы иен тәуелділігін, мәдени-тарихи процестердегі өзгерістерді болжауды, мәдени ережелердің даму мен қызметінің мәнін, заңдарын және олардың пайда болу көзін, сақталуын оқып үйретеді.	- мәдениет процесіндегі мәселелер интеграциясы мен әлемдік мәдениеттің жан-жақты формалары туралы; Іскерліктер: - қоғамдағы процестер мен мәдениет құбылыстарының өзгеруі және дамуы туралы жалпы ұғымды қалыптастыру және сараптау.	БҚ1 БҚ3 БҚ4
ӘЭП.02	Философия негіздері пәні адамды қоршаған әлем жөнінде, сол әлемдегі, қоғамдағы адамның орны және ойлау заңдары туралы тұтас және жан-жақты түсінік береді. Ойлау заңдарын білу арқылы оқушылар жалпы даму мен өзара тәуелділік деңгейінде категориялармен ойлау қабілетіне ие болады. Пәнді оқыту мақсаты – адамзат өркениетіндегі тарихи-философиялық процесс жөніндегі білімді және шынайы көзқарас бағытын қалыптастыру.	Білімдер: - негізгі түсініктер мен категорияларды - ғылымның дамуының, сонымен қатар қоғам мен ойлау заңдылықтары мен заңдарын; - философияның негізгі тармақтарын. Іскерліктер: Қоғам, табиғат және адам қарым-қатынасында шығармашылық ойлауды және ойлау өрісін одан әрі дамытуды.	БҚ1 БҚ3 БҚ4
ӘЭП.03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері Пәні қоғамдық қатынастар жүйесіндегі саяси-әлеуметтік өзара байланыстың орны мен ролін оқытады. Пәнді оқыту мақсаты – қазіргі дүниедегі саясаттың, қолданбалы әлеуметтанудың орны мен ролі жөнінде тұтас түсінікті қалыптастырады. Негізгі идеялар, концепциялар туралы білімді, әлеуметтік-саяси қызметтің әдістері мен жолдарын, әлемде, әсіресе ұлтаралық және халықаралық деңгейде	Білімдер: - негізгі ұғымдар мен категорияларды - әлемдегі және Қазақстан Республикасындағы саясат процестерінің даму тенденцияларын. Іскерліктер: - қазіргі заманда болып жатқан саясат оқиғаларына баға беруді және сараптауды.	БҚ1

	болып жатқан оқиғаларды талдауды, болжауды қалыптастыру қажет.		БҚЗ БҚ4
ӘЭП. 04	Экономика негіздері экономикалық қатынастардың қалыптасуы, шаруашылықты жүргізу принциптері мен формалары, экономикалық процесстер мен құбылыстардың даму заңдары мен заңдылықтарына байланысты мәселелерді оқып үйретеді.	Білімдер: - өндіріс туралы экономикалық қатынастар жүйесі туралы құбылыстар мен экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы, өндірістің сұранысын арттыруға бағытталған материалдық қорларды тиімді қолдануды, ауыстыруды және үлестіруді Іскерліктер: - экономикалық процестермен құбылыстарды салыстыру сараптамасын жасауды, сонымен қатар олардың дамуы мен өзгерісінің барысын қорытындылауды.	БҚ1 БҚЗ БҚ4
ӘЭП.05	Құқық негіздері - пәні оқушылардың мемлекет және құқық жайлы негізгі түсініктермен, қоғам дамуының заңдарымен, қазіргі таңдағы заңның мағынасы мен мәнімен танысуын талап етеді. Пән ҚР мемлекет үкіметінің жүйесін, мемлекет және құқықтың пайда болуын, құқықтың функциялары мен принциптерін, құқықтық	Білімдер: Құқық және мемлекеттік теория негіздері; конституциялық құқығының түсіктерімен принциптерін, еңбек құқығының, азаматтық құқығын, қылмыстық құқығын, жанұйя құқығын, экология құқығын; мемлекет пен құқықтың өзара қатынастығы және өзара байланысы ҚР Конституциясы және құқық мәртебесі ҚР адам мен азаматығы, әділсоттың түсініктері мен принциптері, Қазақстанның сот органдарының жүйесі; правовой статус ҚР Президентінің әділ соты және ҚР үкіметінің міндетті, ҚР Парламенті; ҚР салық салу негіздері	БҚ1

	түсініктің және құқықтық мәдениеттің қоғамдағы ролін баяндайды.	Іскерліктер: Қоғам және құқытың өзара қатынасы; әртүрлі құқық саласын мінездеу; нормативтік құқық актілерін талдау; күнделікті өмірде заңгерлік біліммен дұрыс қолдану	БҚ3 БҚ4
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер 130609 3 - Байланыс технигі, 130610 3 – Техник –радиомеханик, 130612 3 - Техник-радиотехник		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу пәні құжаттау және құжатпен қамтамасыз ету мәселелері бойынша маңызды нормативті-әдістемелік құжаттарды, құжаттардың рәсімделу ережелерін, құжаттың жеке құрамдас бөлігін, құжаттардың мазмұнына қарай түрлерін, құжат айналымын оқытады.	Білімдер: Іс жүргізу саласындағы терминологияны екі тілде білу; Пәннің мақсаты мен міндеттері; Құжат және хат-хабар ұғымын; Құжаттрады құрастыру және рәсімдеудің жалпы ережелерін; Құжат аналымы тәртібін. Іскерліктер: Өзінің кәсіби қызметі бойынша негізгі құжаттарды құрастыруын; Компьютер техникасын пайдалана отырып құжаттармен жұмыс істей білуін.	БҚ4
ЖКП 02	Техникалық сызу ЕСКД негізгі стандарттарының талаптарына сай сызбаларды орындаудың негізгі ережелерін және геометриялық тұрғызулардың негізгі әдістерін; - бір, екі және үш өзара перпендикуляр жазықтықтарға проекциялаудың негізін, күрделі емес аксонометриялық кескіндерді салуды, - қималарды салу мен белгілеудің негізгі	Білімдер: құрылымдық, электрлік және принципиялық схемаларды орындау ережелерін; ГОСТ-ларды; курстық және дипломдық жұмыстардың түсініктеме жазбасын құрастыруды; Іскерліктер: техникалық сызуларды дайындауды; техникалық	БҚ1 БҚ5

	ережелерін және олардың мақсаттарын; - қарапайым және күрделі тіліктерді салу мен белгілеудің негізгі ережелерін; - резъбаны сызудағы шарттылықтар және оның белгіленуін; - түрлендірілген геометриялық денелердің жазбасын салуды; - схемалар және олардың орындалуын.	бөлшектер контурын сызуды; сызудың жалпы түрін орындауды; ГОСТ сақтай отырып электрлік, принципиалдық схемаларын сызуын орындауды.	
ЖКП 03	Информатика ЭВМ жіктеу. Офистік бағдарламалар. Бағдарлама тілдері. Power Point көрсету. Компьютер оның жүйесі. Операциялық жүйе. Паскаль тіліндегі бағдарлама. Графикалық функция. Компьютерлік вирустар, қорғау тәсілдері, тазалау. Таблицалық процессор Excel. Презентация. Компьютерлік желі. Интернет желісі. Delphi тілінде бағдарламалау. CorelDraw, PhotoShop, CorelPhotoPaint.	Білімдер: Интернет. Жергілікті желі; HTML; Delphi; Visualbasic; Pascal; мекеме бағдарламалары Іскерліктер: - электрондық пошта құруды (e-mail); бағдарламалау тілдерін қолдануды; мекеме бағдарламалары тәжірибе жүзінде қолдануды.	БҚ1 БҚ5 БҚ3
	Электрлік тізбек теориясы Пәнінің негізгі мақсаты оқушыларға электр тізбектерінің параметрлерін талдау және синтездеу әдістерін, электр тізбектерін есептеу жолдарын үйрету, ақпараттық коммуникациялық технологияның негізін құрайтын құрылғылардың электр тізбегінің электромагниттік өрісіне түсініктеме беру. Пәнді оқыту барысында келесі сұрақтар қарастырылады:	Білімдер: - тізбек теорияларының негізгі түсініктерін, электр өрісін, ток, кернеу, энергия, қуат параметрлерін; - тізбек теорияларының заңдарын: Кирхгоф заңын, Ом заңын, қуаттар тепе-теңдігін;	БҚ1 БҚ2 БҚ4

ЖКП04	электр тізбектерін теориялық және эксперименттік зерттеудің құрылғылары мен әдістері; гармоникалық тербеліс режиміндегі электр тізбегін талдау әдістері; электр тізбегінің жиіліктік сипаттамалары; гармоникалық емес тербеліс режиміндегі электр тізбегін талдау әдістері; төртполюстік теориясы және параметрлері таратылған тізбек негіздері; электр сүзгілерінің теория негіздері.	- электромагниттік индукцияны; Ленц ережесін. Іскерліктер: қарапайым және күрделі электр тізбектерінің есептеулерін орындауды; Ленц ережесін қолдануды; сүзгінің амплитудалы-жиіліктік сипаттамасын құруды.	БК5 БК6 КҚ6
ЖКП05	Радиотехника және антенналар негіздері О с ы п ә н радиобайланысты ұйымдастыру, ақпаратты электр сигналмен таратудың негізгі принциптерін, электр және радиосигналдардың негізгі сипаттамаларын, байланыс техникасында қолданатын процесстер, шоғырланған және таратылған параметрлі тізбектердегі процесстермен олардың есептеуі, сонымен қатар антенналар, олардың түрлері және параметрлері қарастырылады.	Білімдер: - радиотехникалық сигналдардың түрлерін және спектрлерін; - модуляция түрлерін, жиілікті кодтау және түрлендіру принциптерін, демодуляциялауды; Іскерліктер: - күрделі сигналдар спектрін есептеуді және құруды - байланыс каналының өткізу қабілеттілігін есептеуді - линияның бірінші және екінші реттік параметрлерін есептеуді.	КҚ3.10.2 КҚ3.10.3
	Электроника және схематехника негіздері Осы тәртіп жартылай өткізгіштік құралдарда және интегралды микросхемаларда болатын физикалық құбылыстардың маңызын , құралдарда зарядталған бөлшектердің ағынын басқару тәсілдерінің,	Білімдер: - электрондық құралдар мен микросхемалардың жіктелуін; - негізгі сипаттамаларын және параметрлерін; - оптоэлектрондық құралдар мен интегралдық схемалардың, жартылайөткізгіштердің жұмыс принциптерін;	КҚ3.11.2

ЖКП06	құралдардың басқару мінездемелерін, ерекшеліктерін, таңбалауын қарастырады. Сонымен қатар күшейту принципті, негізгі параметрлерлері, сипаттамалары және құрылымдық схемалары, күшейткіштерді құру жалпы принциптары және талдауы оқытылады.	Іскерліктер: - диодтардың, биполярлық және өрістік транзисторлардың есептеулерін орындауды; - жартылайөткізгіш құралдардың модельдерін анықтауды; - электрондық күшейткіштердің құрылымдық және принципіалдық схемаларын құруды.	КҚ3.11.3 КҚ3.10.2 КҚ3.10.3
ЖКП07	Метрология, стандарттау және сертификаттау Метрология, стандарттау және сертификаттау" пәні метрология, стандарттау және сертификаттау негіздерін, өлшеудің әдістерін және тәсілдерін, өлшегіш құралдар мен қондырғылардың қажеттілік схемаларын, стандарттау және сертификаттау түрлері бойынша құжаттар нормативы қарастырады.	Білімдер: - электрлікөлшеу және радиоөлшеу құралдарының жұмыс принципін; - радиотехникалық өлшеулердің негізгі әдістерін; - радиоөлшеу құралдарының жіктелуін, ерекшеліктерін және қолданылуын; Іскерліктер: - радиоөлшеу құралдарын қолдануды, тестер, вольтметр, осциллограф, генератор құралдарымен өлшеу жұмыстарын орындау	БҚ1 БҚ2
ЖКП 08	Сандық қондырғылар және микропроцессорлық жүйелер СҚ және МПЖ байланыстехникада қолдану. Сандық сигналдардың импульстік және потенциалдық түрлері. Сандық қондырғылар туралы түсінік.Логикалық элементтер. Топтауы. Микросхемалар, белгілеу жүйесі. ТТЛ, ТТЛШ, МОП, ЭСЛ, НОПТШ құрамы бар микросхемалар. КСҚ синтезі. Логикалық деңгейлердің түрлендіргіштері. Шифраторлар.	Білімдер: - Микропроцессорлық жүйелердің құрастыруының және жұмыс істеуінің негізгі принциптері; логикалық элементтердің мәркіленуі және микросхемалардың құрылымы. Іскерліктер: - логикалық элементтердің көмегіменсандық қондырғылардың синтезін орындау;	БҚ1 БҚ2

	Дешифраторлар. Мультиплексорлар. Демультимплексорлар. Қосындылағыштар. Алу қондырғылар. Сандық компараторлар. АЛУ. Жүпті бақылау схемалар. Интегралдық триггерлер. Регистрлер. Есептегіштер . Таратушылар. АЦП. ЦАП. Дискретизациялау. Кванттау. Кодтау. Схемалық логикасы бар басқару жүйелер. Микропроцессорлар.	анықтама әдебиет бойынша сандық қондырғының жұмысын талдау микропроцессорлы қ жүйелердің мәркіленуін түсіндіру; қарапайым бағдалоаманы құрастыру.	БҚ4 БҚ5
ЖКП 09	Еңбек қорғау Еңбекті қорғау пәні еңбек заңнамасының негізін, еңбекті қорғау жөніндегі негізгі сұрақтарды, өндірістік санитария, қауіпсіздік техника, өндірістегі өрт- және электрқауіпсіздік техникасын оқыйды, қолданыстағы ережелер, нұсқаулар, ГОСТ және қауіпсіздік техника талаптарымен таныстырады.	Білімдер: - электрқауіпсіздік негіздерін; - өндірістік тазалық және өрт қауіпсіздігін; Іскерліктер: - өндірістік жағдайдағы еңбекті қорғау заңдарын қолдануды; - негізгі және қосымша диэлектрлік құралдарды қолдануды.	БҚ1 БҚ2 БҚ6
ЖКП 10	Байланыс мекемелері экономикасы және кәсіпкерлік негіздері Б а й л а н ы с кәсіпорындарының экономикасы және кәсіпкерлік қызмет негіздері. Байланыс саласының экономикалық ерекшеліктерін, б а й л а н ы с кәсіпорындарының қызмет ету мақсаттарын көрсетуге бағытталған пән. Қызметтің қаржылық нәтижелерін және жалақы мен еңбек көрсеткіштерін, өндірістік қорлардың құрамын және өндірістік қызметтің жоспарлаудың мәні.	Білімдер: - еңбек өнімділігінің еңбек ақысына және жұмысшы санына әсері; - өндірістік еңбекті ұйымдастыруды және басқаруды; Іскерліктер: - өнім тиімділігін талдауды; - жоспарды орындау пайызын анықтауды; - кіріс, шығын, пайда көру динамикасын есептеуді.	БҚ1 БҚ2 БҚ5 БҚ6

ЖКП11	Байланыс құрылғыларын электрмен қоректендіру - пәні бойынша типтік оқу бағдарламасы байланыс мекемелерінде қолданылатын кернеу түрлендіргіштерін, стабилизаторларды, үздіксіз электрмен қоректендіру қондырғыларын, тоқ таратқыш желілері мен қондырғыларын, электр энергиясының химиялық шығу көздері мен түзеткіш қондырғыларын оқытуды қарастырады.	Білімдер: - байланыс мекемелерінің электрмен қоректендіру қондырғыларының түрлерін; - электр энеогия көздерінің түрлерін; - трансформаторлар жіктелуін; Іскерліктер: - стабилизаторлардың п.э.к. анықтауды; - ВУК, ВУТ, ВУЛС құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындауды; - түзеткіштердің есептеулерін орындауды; - электрлік қоректендіру құрылғыларына есептеу жүргізуді.	БҚ1 БҚ2 БҚ5 БҚ6
ЖКП 00	Біліктілік 130608 3 – Пошта байланысының технигі*		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу пәні құжаттау және құжатпен қамтамасыз ету мәселелері бойынша маңызды нормативті-әдістемелік құжаттарды, құжаттардың рәсімделу ережелерін, құжаттың жеке құрамдас бөлігін, құжаттардың мазмұнына қарай түрлерін, құжат айналымын оқытады.	Білімдер: - Іс жүргізу саласындағы терминологияны екі тілде білу; - Пәннің мақсаты мен міндеттері; - Құжат және хат-хабар ұғымын; - Құжаттрады құрастыру және рәсімдеудің жалпы ережелерін; - Құжат аналымы тәртібін. Іскерліктер: - Өзінің кәсіби қызметі бойынша негізгі құжаттарды құрастыруын; - Компьютер техникасын пайдалана отырып құжаттармен жұмыс істей білуін.	БҚ4
	Электртехника және электроника негіздері Электр өрісі, электр заряды туралы түсінік, электр өрісін сипаттайтын мәндер, тұрақты электр тогы,	Білімдер: - электрондық құралдар мен микросхемалардың жіктелуін; - электрондық құралдар мен микросхемалардың	БҚ1 БҚ2 БҚ4

ЖКП 02	электрмагнетизм, синусоидалы ЭҚК және токтар, айнымалы токтың сызықты тармақталмаған тізбектері, диод, биполярлы және өрістік транзисторлар, жіктелуі және құралдардың таңбалануы, ИМС.	негізгі сипаттамалары мен параметрлерін; Іскерліктер: - жартылайөткізгіш материалдарының және оның негізінде құралған р-п ауысуының параметрлерін есептеуді орындауды.	БҚ5 БҚ6 КҚ3.8.1 КҚ3.8.3 КҚ3.8.7
ЖКП 03	Салық және салық салу С а я с и , қаржы-экономикалық және заң мағынасын ашу. Салықтың экономикалық мәні. Себептерін анықтау , салықтардың барысын анықтау Салықтардың жұрт алдында - заңға сүйінген мінез-құлығы. Конституциялық салық т ө л е у міндеті.Мемлекеттің салық салу конституциялық құқығы	Білімдер: - салық бойынша заңдарды; - салықтық құқық қатынастарын; - салықтық жауапкершілік заңдарын; - тұтынушылар құқығын қорғау заңдарын; Іскерліктер: - салықтарды есептеулерді: транспорттық құралдарға , жеке салықтар, жерге салық салу және т.с.с.	БҚ1 БҚ4
ЖКП 04	Қаржылар ақша: маңызы, функциялары, экономикадағы ролі; ақша айналымы; қаржы қорлары, саясаты, жүйесі: ұстауы, функциялары, ұйымдастыру негіздері мемлекеттік қаржы; бюджет және бюджеттік жүйе; бюджеттен тыс фондылар , мекеме қаржылары; сақтану ісі; несие; маңызы, бағытталуы, формалары; несиенің негізгі принциптері; банки және банк жүйесі; құнды қағаздардың нарығы; несие беру, қаржыландыру; қаржылық жоспарлау және қаржы бақылау әдістері;	Білімдер: - экономикадағы қаржының мәні, ролі, функциялары; - қаржылық ресурстар жүйесін, саясатын, ұйымдастыру негіздерін, м а з м ұ н ы н , функцияларын; содержание, функции, - сақтандыру істерін; Іскерліктер: - бюджеттік дефицит себептерін талдау; - өндірістің қаржылық ресурстарын ұйымдастыру көздерін анықтауды.	БҚ1 БҚ4

	сыртқы экономикалық жұмысының қаржылары.		
ЖКП 05	Пошта байланыс саласындағы маркетинг – пошта қызметінің формалары мен ерекшеліктерін, қоғамның сұранысына байланысты олардың дамуын, жаңа пошта қызметі мен салаларын жасап және ендіру механизмін пайдаланушыларға жеткізуді оқытады.	Білімдер: - маркетинг түсінігін, оның мақсаттарын, функцияларын, принциптерін, жіктелуін; - баға құру стратегиясын; - маркетингтің ақпараттық жүйесін, стратегиясын, объектілер мен субъектілер маркетингісін Іскерліктер: - қоршаған ортаның маркетингісін қолдану; - маркетинг құралдарын қолдану; - сұранысты оқыту, қалыптастыру және болжамдау.	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.8.1 КҚ3.8.3 КҚ3.8.7
ЖКП 06	Электрбайланыс желілері және жүйелері Бұл берілген пән бірыңғай автоматтандырылған байланыс желілері құрылуын, жергілікті, аймақтық, қалааралық желілерді, интегралдық және бөлінген байланыс желілерін, электрбайланысының құжаттық желісін, және электрбайланыс кәсіпорында пайдалануын қарастырады.	Білімдер: - сымдық тарату жүйесінің құрылымдық схемасын - телефондық желілердің құрылымдық схемаларын Іскерліктер: - әртүрлі сыйымдылықты ҚТЖ құрылымдық схемасын құру - АТЖ құрылымдық схемасын құру	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.4
ЖКП 07	Байланыс статистикасы Статистика тәсілдері мен міндеттері. Статистикалық көрсеткіштердің жүйелері мен түрлері; Қазақстан Республикасының статистика ұйымдары. Статистикалық бақылау, статистикалық көрсеткіштері өсу реті, индекстері. Байланыс статистикасы ұйымдары. Статистикалық	Білімдер: - статистика мәліметтері әдістері; - статистикалық есеп беру түрлерін; Іскерліктер: - байланыс желісінің салыстырмалы көрсеткіштерін есептеуді;	БҚ1 БҚ4 КҚ3.8.1

	зерттеулердегі индекстік тәсіл. Байланыс желлілеріндегі статистика, өнімдер және еңбек сапасы, еңбек ақы, өзіндік құнның негізгі өндірістік қорлары.	- байланыс өнімдерінің сапалық көрсеткіштерін бағалауды.	КҚ3.8.2 КҚ3.8.4
ЖКП 08	Банктік операциялар Банктік қызметтер. Банк операцияларының негізгі қағидалары мен тәсілдері Пошталық байланыстағы салым операциялары: қабылдау, беру, сый ақыны түсіру, қосымша салым қабылдау, түскен түсім мөлшерін енгізу. Пошталық байланыстағы салым операциялары: қабылдау, беру, сый ақыны түсіру, қосымша салымдар қабылдау, түскен түсім мөлшерін енгізу. Банктің кредиттік қорлар, олардың маңызы, тағайындалуы; кассалық операциялар; банктің депозиттік операциялары; банктің кредиттік саясаты; кредиттің тәсілдері, түрлері, принциптері, лизинг түсінігі, таптастыруы; факторинг түсінігі; Банктік тәуекелдік және тәсілдері, банктік сақтану операциялары; банктің трастық операциялары;	Білімдер: - банктік жүйе және оның құрылымы туралы түсінік; - банктік операцияларды ұйымдастыру негіздері; - банктік операциялардың мәні және жұмыс механизмі; Іскерліктер: - банк өнімдеріне мониторинг жүргізу - түрлі банк операцияларын болжамдауды және талдауды.	КҚ 1 КҚ4
	Менеджмент және іскерлік қатынастар этикасы - пәні басқару моделі, іскерлік саладағы адамгершілік ережелерін және іскерлік байланыс психологиясын оқытады. - Қазіргі пошта байланысындағы мамандар қызықтыратын	Білімдер: - менеджмент негізгі түсініктерін, оның мәнін;	

ЖКП 09	іскерлік имиджді құра білуі керек. Іскерлік алға қарай жылжу тек квалификацияға ғана емес, түрлі жағдайда өзін ұстай білуіне де байланысты. - Пәнді оқыту мақсаты - жеке ғылым ретінде менеджменттің орны мен ролі жөнінде тұтас түсінікті және қазіргі н а р ы қ шаруашылығындағы іскерлік этикетті қалыптастыру	- инфрақұрылымы және циклі менеджмент; - жүйе элементтері; Іскерліктер: - з а м а н а у и менеджменттерін сипаттауды; - тиімді қолдана білу; - басқару процесін бақылау және реттеу.	БҚ1 БҚ4
АП 00 Арнайы пәндер Біліктілік 130609 3 - Байланыс технигі*			
АП01	Байланыс желілері және коммутация жүйелері - пәні телефон аппаратының құрылысы, телекоммуникациялық желінің негізін құру және цифрлық коммутациялық жүйесін сәйкес желіге енгізу. Сонымен қатар телетрафика теория негіздері беріледі.	Білімдер: - телефон трактісін құруды; - әртүрлі жүйелі телефон аппараттарының құрылымдық және принципіалдық схемаларын; Іскерліктер: - т е л е ф о н аппараттарының принципіалдық схемаларын оқуды; - әртүрлі аудандастыру әдістерінде қалалық телефон желісінің құрылымдық схемаларын құрастыруды	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2 КҚ3.9.3
АП 02	Сандық және талшықты - оптикалық беру жүйелері Алыс қашықтықтарға байланысты ұйымдастыру; каналдарды жиілікпен және уақытпен бөлінетін беру жүйесін құру принципі; дискретті және сандық сигналдарды қалыптастыру; Сандық, аналогты және талшықты-оптикалық беру жүйелерінің негізгі бөліктері; Топтық сигналды қалыптастыру;	Білімдер: - үлкен арақашықтыққа сигналдарды беру шарты; - жиілік және уақыт арқылы каналдарды бөлу беру жүйелерінің құрылу схемалары; Іскерліктер: - функционалды схемаларды қолдану;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2

	Канал құрушы кондырғыларды құру; Сандық және оптикалық линия трактісінің ерекшеліктері; Бөгеулерді жою әдістері; Линиялық трактідегі бұрмалануларды әлсірету әдістері.	- линиялық сигналдың дискретизация жиілігін және есептеуді орындау;	КҚ3.9.3 КҚ3.9.4
АП 03	Байланыс желісінің кондырғылары - пәні бойынша байланыс кабельдерінің құрылысын, қалааралық, қалалық және ауылдық телефон желілерінде қолданылатын кабельдер және олардың төселу әдістері мен монтаж жұмыстарын жүргізу туралы оқып үйренуді қарастырады.	Білімдер: - қалалық, аймақтық және магистралды желілерде қолданылатын кабельдердің құрылысы; талшықты-оптикалық кабельдердің құрылысының ерекшеліктері; Іскерліктер: - әртүрдегі кабельдердің құрылысындағы айырмашылықтарын анықтау; - төменгі жиіліктегі кабельдердің ақаулықтарын анықтау;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2 КҚ3.9.3 КҚ3.9.4
АП04	Мәліметтерді беру желілері - пәні электрбайланыс желісіндегі коммутациялау әдістерін, сымсыз байланыс желісінің технологиясын, мәліметтерді беру желісінің стандарттары мен хаттамаларын, жергілікті және ауқымды компьютерлік желі құрылымын, оларды қателіктен қорғау жолдарын оқытуды қарастырады.	Білімдер: - жалпы қолданыстағы телеграф желісі; - телекс желісі; - қазіргі кездегі модемдердегі сигналдың және модуляцияның түрлері; - кері байланыс жүйесі; - қазіргі кездегі модемдердің протоколдары; - компьютерлік желілердің құрылуы принциптері; Іскерліктер: - қателіктерді анықтау және түзеу үшін циклдік кодтарды қолдану; - фазаларды салыстыру әдістерін қолдану; - таңбасын салыстыру әдістерін қолдану;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2 КҚ3.9.3 КҚ3.9.4 КҚ3.9.7
	Сандық коммутация жүйелері	Білімдер: - электронды АТС-гі аналогты және сандық	

АП 05	- пәні бойынша типтік оқу бағдарламасы сандық коммутация өрістерін құруды, электрондық АТС-тердегі қиылысуларды, қалааралық, қалалық және ауылдық телефон желісінде қолданылатын сандық АТС түрлерін, сандық АТС-тің басқару қондырғыларының жұмыс алгоритмін, сигналдау және синхрондау негіздерін оқытуды қарастырады.	абоненттік стыктарының қызметі - концентраттардың қызметі - әртүрлі жүйеледегі электронды АТС коммутациялық өрістерінің құрылуы; Іскерліктер: - әртүрлі электронды АТС құрылымдық схемаларын оқу; – электронды жүйелерге қызмет көрсету; - программалау дағдаларына ие болу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2 КҚ3.9.3 КҚ3.9.4 КҚ3.9.5 КҚ3.9.6
АП 06	Электрбайланысын басқару кешендері - пәні – ЭУС жалпы құрылымын, микроэлектронды басқару жүйелерін, микропроцессорлық жүйелерді ұйымдастыруды, негізгі жады құрамын, еске сақтау құрылғысының жұмыс принципін. АХЕ - 10, DX-200, S-12, DRX-4, 5 ESS, SI 2000 станцияларының басқару жүйелерінің құрамы, оларды бағдарламамен қамтамасыз ету, интеллектуалды желінің дамуы, интеллектуалды желідегі жаңа қызмет түрлерін қарастырады.	Білімдер: - Коммутация түйіндерінің электронды басқару жүйелерінің жалпы принциптерін; - есте сақтау қондырғысының құрылымы, негізгі жадысын ұйымдастыру; - электронды басқару жүйелерінің программалық қамтамасыз ету құрылысы; Іскерліктер: - әртүрлі жүйелердің жұмыс алгоритмін құру; - әртүрлі коммутациялық жүйелердегі басқару кешендерінің функционалды схемаларын оқу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2 КҚ3.9.3 КҚ3.9.4 КҚ3.9.5 КҚ3.9.6
АП 07	Сандық байланыс желілері - пәні – сандық желіні құру, сандық желіні синхрондау принциптерін, сандық транспорттық желінің негізгі және желілік технологияларын, сандық	Білімдер: - интегралды қызмет көрсету желісіндегі негізгі сипаттамалар; - кең жолақты интегралды қызмет көрсету желісіндегі коммутациялық әдістер; Іскерліктер: Аналогты телефон аппаратын көп қызметті қиылысу S эталонды нүктесіне қосылу схемасын өңдеу-	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2 КҚ3.9.3 КҚ3.9.4

	желіні басқару принциптерін оқытуды қарастырады.	нүкте-нүкте, көп нүктелі, кең тарату конфигурацияларын өңдеу;	КҚ3.9.5 КҚ3.9.6
АП 00	Біліктілік 130608 3 Пошта байланысының технигі		
АП01	Пошта-кассалық операциясын автоматтандыру және компьютерлендіру Ақпараттардың автоматтыжүйелерде өңдеу ролі (АЖӨА) мекеменің ұйымдастыру жұмысында; АЖӨА құрамы; Сервис бағдарламалары және операциялары; кәсіптік жұмысының бағдарламалық қамтамасыз ету таңдауы; локальді ақпараттық жүйелер; текстік редакторлармен жұмыс жасау; текстік цифрлық ақпараттарды өңдеу; графикалық редакторлар; графикалық мысалдарын редакторлау және енгізу; электрондық кестелер: элементтері, жұмысының ұйымдастыруы, жұмыс тәртібі, Colwer бағдарламасының жұмыс ерекшеліктері; кәсіптік бағдарлама пакеттері; тапсырма бойынша бағдарлама кешенін іске қосу; нәтижелерін енгізу.	Білімдер: - ақпаратты өңдеудегі автоматтандырылған жүйелердің орны; - АӨАЖ құрамы; - сервистік бағдарламалар және операциондық қабықшалар, АӨАЖ программалық қамтамасыз ету; - локальді, әлемдік және ақпараттық желілер; Іскерліктер: - мәтіндік редактормен; - мәтіндік және сандық ақпараттарды өңдеу; - графикалық редакторлармен жұмыс істеу; - электронды таблицалармен жұмыс істеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ6 БҚ7 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6
АП02	Б а й л а н ы с кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есеп бухгалтерлік есеп жүйесі, негізгі қағидалары, міндеттері және қаржылық есепті даярлау мен пайдалану процесі есебінің жалпы ережелері.мекемелерде бухгалтерлік есептің ұйымдастыруы; баға түрлері, бағалау механизмі; кәсіпорын	Білімдер: - мақсаттар, цели, мақсаттар, бухгалтерлік есеп бойынша ережелер, - классификацию бухгалтерлік есептің жіктелуі, және олардың құрылуы; Іскерліктер: - есептеу жоспарын іске асыру;	БҚ1 БҚ2 БҚ6 БҚ7 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6

	есептілігі, саясаты, шығындар мен табыстардың есебі және қаражаттық нәтижелері;	- шаруа операцияларын құжаттау; - бухгалтерлік есепті ұйымдастру;	
АП03	Экономика және пошта байланыс кәсіпорындарында жоспарлау Курстың пәні, негізгі түсініктері; пошта байланысында кәсіпкерлік қызметтің түрлері және нышандары; байланыс саласының экономикалық ерекшеліктері; қызметті жоспарлау; Кәсіпорын қызметінің негізгі көрсеткіштері: өнім көлемі; қызмет көрсетудің және өнімнің сапасы; табыстары; негізгі және айналым қорларының мөлшері; жұмысшылардың тізімі, еңбек өнімділігі; өнімнің өзіндік құны; қызметтің қаржылық қорытындылары.	Білімдер: - пошталық байланыстың мақсаттары, міндеттері; - жоспарлау түрлері, жоспарлаудың бөлімдері; - пошталық байланыстың есептеу ерекшеліктері; Іскерліктер: - басқару шешімдерін қабылдау; - іс асыруды жоспарлау; - нәтижелерді жоспарлауда және анализдеуде ақпараттарды қолдану;	БҚ1 БҚ2 БҚ6 БҚ7 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6
АП04	Пошта байланысын ұйымдастыру және пайдалану Пошта байланысы қызметінің түрлері, жаңа қызмет көрсету түрлерін ендіру. Пошта байланысының мақсаты мен міндеттері. Қалалық пошта байланысының ұйымдастырылуы мен дамуы. пошта тасу ұжымдары, транспорт арқылы, пошта басылымдарын жеткізу,	Білімдер: - қабылдау технологиялары, пошталық барлық жіберулерді тапсыру технологиялары; - коммерциялық, қызметтік және банктік құпия жазбаларын сақтау; Іскерліктер: - пошталық байланыс және қаржылық қызмет көрсетудегі барлық құжаттарды рәсімдеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ6 БҚ7 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6
	Халықаралық пошталық алмасуды ұйымдастыру Дүниежүзілік пошта одағы құрылымы;	Білімдер: - Халықаралық пошталық жіберулердің барлық түрлерінің қабылдау, жіберу, өңдеу технологиялары;	БҚ1 БҚ2 БҚ4

АП 05	Ж а з б а ш а корреспонденцияларды кабылдау, өңдеу; поштапық әкімшілік аралығындағы қатынас және жауапкершілік. Дүниежүзілік Пошта одағы, Дүниежүзілік Пошта одағының негізгі күжаттары.	- ақшалай сомаларды, пошталық жіберулерді сақтауды қамтамасыз ету ; Іскерліктер: - пошталық жіберулердің теліндеме реестрлардың, хабарламалардың рәсімдеу дұрыстығын тексеру;	БҚ6 БҚ7 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6
АП06	Бухгалтерлік есеп және банктегі есептілік Материалды активтердің есебі, негізгі күжаттардың инвестицияларының есебі, Өндіріс қорлардың есебі, дайын өнімнің, тауарлардың; өзіндік капитал және қаржылық нәтижелерінің есебі, міндеттемелердің есебі.	Білімдер: - қаржы-несиелік саясаттың негізгі заңдарын, өз бетімен шешім қабылдауға қолдану; Іскерліктер: - Банк несиелеріне есеп жүргізу; - несиегерге, борышкерге , қаржы нәтижелеріне есеп жүргізу;	БҚ1 БҚ4 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6
АП07	Қазіргі қаржылық есептілік Қаржылық есептіліктің негізгі ережелері; Ағымдық активтер; Негіздері; Қаржылық аспаптар; Міндеттемелер.	Білімдер: - бухгалтерлік есеппен байланысты нормативті актілерді, стандарттарды білу; Іскерліктер: - қаржылық есептелікті құру және толтыру; қаржылық активтерді бағалау; - әділ құнына сәйкес табыстар мен шығындарды жоғары бағалау;	БҚ2 БҚ6 БҚ7 КҚ3.8.1 КҚ3.8.2 КҚ3.8.3 КҚ3.8.4 КҚ3.8.5 КҚ3.8.6
АП. 00	Біліктілік 130612 3 -Техник- радиотехник, 130610 3 -Техник -радиомеханик		
АП 01	Антенналы-фидерлі құрылғылар және радиотолқындардың таралуы әртүрлі диапазондағы радиотолқындарының таралу, радиобайланыс, радиожүргізу және теледидар үшін қолданылатын антенналардың негізгі түрлерін және	Білімдер: - әртүрлі диапазондағы радиотолқындарды пайдаланылуы және ерекшелігі; - фидерлердің параметрлері, жұмыс режимдері және құрылысы; Іскерліктер: - антеннаның бағыт диаграммасын құру және бағалау,	БҚ1 БҚ2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 6 КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.4

	фидерлердің жұмыс ерекшеліктері мен құрылысы жөніндегі мәселелерді үйрену.	- радиотолқын диапозонына және трасса сипаттамасына сәйкес антенна және фидерлерді таңдау.	КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.7
АП02	Радио қабылдау құрылғылары радиоқабылдау негіздері; радиоқабылдағыштың негізгі электрлік параметрлері; радиоқабылдағыштың құрылым схемалары; аралық жиілік жолы, радиожіілік жолын құру; детектор схемалары және түрлері; радиоқабылдағыштағы реттеулер; басқару және бақылау.	Білімдер: - әртүрлі РҚҚ құрылымдық схемаларының құрылу принциптері, - радиоқабылдағыштың жеке блоктарынның және түйіндерінің қызметтері, қабылдау қондырғысының негізгі сипаттамалары; Іскерліктер: - радиоқабылдағыштың және таратудың құрылымдық және принципіалдық схемаларын құру және оларды оқу	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 6 КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.7
АП03	Радио қабылдау жабдықтары қолданылуы, техникалық сипаттамасы, төменгі радиобайланыс радиостанцияларының құрылым схемасы және басқару органдары; автомобильдік радиостанцияны құру ерекшеліктері; радиотелефон түрлері және құру ерекшеліктері;	Білімдер: - қазіргі кездегі радиоқабылдағыш және тарату қондырғыларының құрылымдық схемалары; - радио- және ұялы телефондардың құрылымдық схемалары; Іскерліктер: - радиоқабылдағыш қондырғылардың техникалық сипаттамаларымен жұмыс істеу, - радиоқабылдағыштар-схемаларын құрау және оқу;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 6 КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.7
	Радиотарату құрылғылары техникалық сипаттамасы және жіктелуі; радиоберу құрылғыларының жіктелуі; радиоберу құрылғыларының техникалық сипаттамасы; көпкаскадты радиоберу құрылғыларының	Білімдер: - әртүрлі РБҚ құрылымдық схемаларының принциптері; - радиосигналдарды беру және өңдеу қондырғыларының негізгі сипаттамалары;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4

АП04	құрылым схемасы; радиоберу құрылғыларының функционалдық блоктары; амплитудалық және бұрыштық модуляциялы таратқыштарды құру ерекшеліктері; РБҚ функциялау жүйелері	- радиобергіштердің блоктарының және жеке түйіндерінің қызметі; Іскерліктер: - радиоберудің және таратудың құрылымдық және принципіалды схемаларын құру және оларды оқу;	БҚ 6 КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.7
АП05	Радиотарату жабдықтары Радиоберу жабдықтарының типті қоздырғыштарының функционалды және құрылым схемалары; бейнелеу радиотаратқыштар, теледидарлық, байланысты, теледидарлық төменгі қуатты ретрансляторлардың функционалды, құрылым схемалары; Байланыс және хабар радиотаратқыштарының түрлері және ерекшеліктері; Бұл құрылғылардың негізгі электрлік параметрлерін басқаруды реттеу және бақылау әдістері;	Білімдер: - қазіргі кездегі радиоберуші қондырғыларының және таратудың құрылымдық схемаларын оқу - радиоберуші қондырғыларының негізгі электрлік параметрлері; Іскерліктер: - радиоберудің және таратудың құрылымдық және принципіалды схемаларын құру және оларды оқу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ6 КҚ3.12.1 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.7
АП06	Теледидар Теледидардың физиологиялық және физикалық негіздері; теледидарлық хабар сигналдарының сипаттамасы; теледидарлық жүйенің функционалдық бөліктерінің құрылу принципі және жұмыстары; теледидардың беру және қабылдау сигналдарын түзету, қалыптастыру ерекшеліктері;	Білімдер: - теледидар қондырғыларының жалпыланған құрылымдық схемалары; - теледидарлық қондырғылардың және сигналдардың негізгі сапа параметрлері; Іскерліктер: - теледидар қондырғыларын зерттеуге арналған қажетті өлшеу қондырғылар дұрыс қолдану; - олардың жұмыс дұрыстығын бағалау,	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ6 КҚ3.12.1 КҚ3.12.4

	теледидарлық хабар жүйесінің жұмыс сапасын бақылау әдістері .	- теледидар қондырғы-ларының істен шыққан функционалды түйіндерін анықтау;	КҚ3.12.5 КҚ3.12.7
АП07	Радиобайланысты ұйымдастыру жүйелері және қондырғысы Жаңа таратқыш радиожүйелерін оқу: спутниктік және радиорелейлік жүйелер, радиобайланыс арналары бойынша ақпараттарды беру принциптері, радиобайланыс арналарының тиімділігін жоғарлату әдістері және техникалық жабдықтар.	Білімдер: - спутниктік беру жүйелерінің, радиоре-лейлік беру жүйелерінің транкинкті байланыс жүйелерінің құрылу принциптері, аппаратуралардың схемалары, проколдары; Іскерліктер: - радиорелейлі станциялардың радиоберуші және радиоқабылдаушы жабдықтарының техникалық сипаттамаларымен жұмыс істеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ6 КҚ3.12.1 КҚ3.12.4 КҚ3.12.5 КҚ3.12.7
АП08	Дыбыстық хабар және дыбыс хабар құрылғысы Дыбыстық хабар процесінің ұйымдастыру ерекшеліктері, акустикалық және дыбыстық сигналдардың сипаттамасын оқу дыбыстық хабар процесінің ұйымдастыруды бағалау және олардың сапасы, дыбыстық сигналдарды өңдеу және түрлендіру, сандық және аналогты түрде дыбыстық сигналды жазу ерекшеліктері, дыбыстық бағдарлама тарату.	Білімдер: - программалар қалыптасудың, құрылымдық және принципіалды схемалардың, пульттардың, күшейткіштердің, өңдеу, жазу қондырғыларының тракт аппаратуралары; Іскерліктер: - тракт қондырғысының техникалық сипаттамаларымен жұмыс істеу; программ; - құрылымдық және принципіалды схемаларды құру және оқу.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ6 КҚ3.12.1 КҚ3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.7
АП.09	Сандық тарату жүйелері - пәнінің мақсаты – уақыт арқылы арналарды бөлу, дискреттеу, кванттау және кодалау, сандық тарату жүйесінің сызықты жол ерекшеліктерін, синхронизация және	Білімдер: - желілерді құрастыру жалпы принциптері, желілерде, аппаратураларда болатын , және ақпараттық құрылғылардың сигналдарын өңдеуді; Іскерліктер:	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6

	сандық тарату жүйесіндегі регенерация, соңғы станция аппаратураларын құру әрекеттерін, техникалық қызмет ету мәселелерін оқып білу.	- желілерді құрастырудың жалпы құрылымын талдау және ақпараттың аналогтік және сандық өңдеудегі каналдардың және жүйелерінің параметрлерін.	КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.5 КҚ 3.10.6
АП 10	Сандық коммутация жүйелері - пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы сандық коммутация өрістерін құруды, электрондық АТС-тердегі қиылысуларды, қалааралық, қалалық және ауылдық телефон желісінде қолданылатын сандық АТС түрлерін, сандық АТС-тің басқару қондырғыларының жұмыс алгоритмін, сигналдау және синхрондау негіздерін оқытуды қарастырады.	Білімдер: - электронды АТС-гі аналогты және сандық абоненттік стыктарының қызметі - концентраттардың қызметі - әртүрлі жүйеледегі электронды АТС коммутациялық өрістерінің құрылуы; Іскерліктер: - әртүрлі электронды АТС құрылымдық схемаларын оқу; – электронды жүйелерге қызмет көрсету; - программалау дағдаларына ие болу;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3 КҚ 3.10.4 КҚ 3.10.5 КҚ 3.10.6
АП 11	Талшықты - оптикалық тарату жүйелері Алыс қашықтықтарға байланысты ұйымдастыру; каналдарды жиілікпен және уақытпен бөлінетін беру жүйесін құру принципі; дискретті және сандық сигналдарды қалыптастыру; Аналогты ж ә н е талшықты-оптикалық беру жүйелерінің негізгі бөліктері; Топтық сигналды қалыптастыру; Канал құрушы қондырғыларды құру; оптикалық линия трактісінің ерекшеліктері; Бөгеулерді жою әдістері;	Білімдер: - үлкен арақашықтыққа сигналдарды беру шарты; - жиілік және уақыт арқылы каналдарды бөлу беру жүйелерінің құрылу схемалары; Іскерліктер: - функционалды схемаларды қолдану; - линиялық сигналдың дискретизация жиілігін және есептеуді орындау;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 КҚ3.9.1 КҚ3.9.2

	Линиялық трактідегі бұрмалануларды әлсірету әдістері.		КҚЗ.9.3 КҚЗ.9.4
ЖКП00	Біліктілік 130611 3 – Техник - электроншы		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу пәні құжаттау және құжатпен камтамасыз ету мәселелері бойынша маңызды нормативті-әдістемелік құжаттарды, құжаттардың рәсімделу ережелерін, құжаттың жеке құрамдас бөлігін, құжаттардың мазмұнына қарай түрлерін, құжат айналымын оқытады.	Білімдер: - Іс жүргізу саласындағы терминологияны екі тілде білу; - Пәннің мақсаты мен міндеттері; - Құжат және хат-хабар ұғымын; - Құжаттрады құрастыру және рәсімдеудің жалпы ережелерін; - Құжат аналымы тәртібін. Іскерліктер: - Өзінің кәсіби қызметі бойынша негізгі құжаттарды құрастыруын; - Компьютер техникасын пайдалана отырып құжаттармен жұмыс істей білуін.	БҚ4
ЖКП 02	Стандартизация негіздері Стандарттау міндеті, оның мақсаты. Стандарттардың категориясы. Қ.Р "Стандартизация туралы" заң. Стандарттау принциптері. Халықаралық регионалдық стандарттау. Халықаралық қарым-қатынас. Өлшеу құралдары. Көлемдер эталоны. Менеджмент сапасының жүйесін өңдеу және енгізу. Метрология негізі, сертификация негізі. Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	Білімдер: - стандартизация туралы түсінікті; - стандартацияның шығуы мен дамуы тарихына түсінікті; - Қ.Р "Стандарттау туралы" заңын; - сертификациялау мен метрология туралы; - өлшеу құралдарын қолдануды; - көлем эталонын; Іскерліктер: - халық-аралық аймақтық стандартизациямен байланыстыруды; - сертификациялауды; - терминдермен анықтамаларды қолдануды; - өндірісте сертификациялау қызметін көрсетуді; - құрылғылардың сапасын анықтауды;	БҚ1 БҚ3

		- сапа менеджментінің жүйесін құрастыру мен енгізуді; - метрологияны анықтауды.	БҚ4 БҚ6
ЖКП.03	Сызу - ЕСКД негізгі стандарттарының талаптарына сай сызбаларды орындаудың негізгі ережелерін және геометриялық тұрғызулардың негізгі әдістерін; - бір, екі және үш өзара перпендикуляр жазықтықтарға проекциялаудың негізін, күрделі емес аксонометриялық кескіндерді салуды, - қималарды салу мен белгілеудің негізгі ережелерін және олардың мақсаттарын; - қарапайым және күрделі тіліктерді салу мен белгілеудің негізгі ережелерін; - резъбаны сызудағы шарттылықтар және оның белгіленуін; - түрлендірілген геометриялық денелердің жазбасын салуды; - схемалар және олардың орындалуын.	Білімдер: - жалпы сызу ережелерін: форматтарын, масштабын, типтерін сызықтарын, сызу шрифттерін; Іскерліктер: - техникалық сызбаларды өңдеу; - контурларды сызу; - жалпы түрдегі сызбаларды орындау	БҚ 1 БҚ 5
ЖКП04	Конструкциялық материалдар мен машина бөліктері Беріліс механизмінің түрлері мен оларды құрудың принциптері. Материалды қажет ететін беріліс механизмінің жұмыс жағдайы. Машина элементінің есебі. Редукторлар, мультипликаторлар, демумультипликаторлар.	Білімдер: - бөлшектердің істен шығу себептерін анықтау және жөндеу; - бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бөлшектердің жұмыс істеу жарамдылығын визуалды бақылауды; Іскерліктер: - бөлшектер мен блоктардың істен шығу себептерін анықтауды; - құрал- жабдықтардың жоспарлы-ескерту	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6

		жөндеудің графигін құруды.	
ЖКП.05	Электротехника Электр өрісі, электр заряды туралы түсінік, электр өрісін сипаттайтын мәндер, тұрақты электр тогы, электромагнетизм, синусоидалы ЭҚК және токтар, айнымалы токтың сызықты тармақталмаған тізбектер.	Білімдер: - Электрондық құралдар мен микросхемалардың жіктелуі; - электрондық құралдар мен микросхемалардың негізгі сипаттамалары мен параметрлері; Іскерліктер: - жартылай өткізгіштік материалдар параметрлерін және оның негізіндегі р-п ауысуды есептеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ4 БҚ5 БҚ6
ЖКП06	Электрорадиоматериалдар мен радиоэлементтер Материалдың негізгі механикалық және технологиялық физико-химиялық қасиеті. Қорытпаның түрлері мен құрылымы. Өткізгіштерді жүйелеу. Диэлектрик, жартылай өткізгіштер және ферромагнетиктер мен негізгі физикалық процестер, ондағы радиоэлемент, оның негізінде жасалғандарды топтастыру.	Білімдер: - материалдардың негізгі физика-химиялық, механикалық және технологиялық қасиеттерін анықтауды; - қорытпа түрлерін анықтауды және айыруды; - өткізгіштерді, диэлектриктерді, жартылай өткізгіштерді және ферромагнетиктерді жіктеуді; - материалдардағы жүретін негізгі физикалық процестерді түсінуді; Іскерліктер: - материалдар түрлерін анықтауды; - қорытпа түрлерін анықтауды.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
ЖКП07	Электрорадио өлшеуіш Метрология негізі. Электрөлшегіш құралдарды жүйелеу, құрылғы және оның әрекет принципі; ток пен кернеуді өлшеу; электронды құралдарды жүйелеу; санды өлшеуіш құралдарды, электрондық вольтметрді үйрену.	Білімдер: - электроөлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принциптерін түсінуді; - электрлік схемалар мен жартылай өткізгішті аспаптардағы негізгі көрсеткіштерді алу үшін өлшеу аспаптарымен жұмыс істеу әдістерін меңгеруін; Іскерліктер:	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4

	Резонансты және жиілік әдістерін электрлік схема параметрінде өлшеу.	- негізгі электрлік шамаларды өлшеуді; - есептеу техникаларында өлшеу жүргізуді.	КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
ЖКП08	Электроника және импульсті техника Микросхема, жартылай өткізгіш құралдарды реттеу және құрылғы. Диодтар, жарықдиодтар, туннельді диодтар, динисторлар, теристорлар. Биполярлық және өрістік транзисторлар. Көп эмиттерлі транзисторлар. Микросхемалар және оларды ЭЕМ-ға қолдану.	Білімдер: - электрприборлардың конструкциясын, қолдану аясын; - қосылу және қорғау аппаратураларының жұмыс істеу принциптері; Іскерліктер: - анықтамалық әдебиетті қолдануды; - приборларды маркасы арқылы анықтауды; - приборлар параметрлеріне есептеу жүргізуді; - приборлардың сенімділік деңгейін анықтауды; - техникалық сипаттамасына қарай қажетті приборларды таңдауды; - әртүрлі формадағы импульстерді қалыптастыруды; - дифференциалды және интегралды тізбектердің жұмысын түсінуді.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
ЖКП09	Есептеуіш техника Микро ЭЕМ-дағы жұмыс және архитектура. ДК-техникалық сипаттамасы. ЕТ-ның арифметикалық және қисындық негізі, сызба техникасының негізі, ЭЕМ-нің элементтік базасы. Қорғау тәртібі түсінігі, нақты режимдегі	Білімдер: - негізгі ЭЕМ қондырғысын жұмыс саласында қолдану; - ЭЕМ-нің архитектурасы мен құрылымының түсінігін; Іскерліктер: - есептеу техникасының негізгі сипаттамаларын білу; - есептеу техникасын қолдану арқылы әр аймақтағы ғылыми, техникалық және экономикалық мәселелерді шешуге; - МЖС пен техникалық құжаттарды өңдеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3

	жұмыс. Модульдік есте сақтау, регисторлар мен процессорлар	- блок және жүйе жұмыстарын тексеруге; - ЕТ құрылымына жөндеуден кейін бақылау жүргізуге; - ЭЕМ жұмыс әрекетін түсіндіруге; - ЭЕМ – де болатын күрделі процесстерді этаптар бойынша жеке элементтерге бөлуге.	КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
ЖКП10	Нарықтық экономика негіздері Экономикалық жүйе және экономика түсінігі. Қазақстан Республикасының нарықтық қатынастарға әулету проблемалары мен экономиканың қазіргі ахуалы, нарықтық экономика жүйесіндегі кәсіпорын, нарықтық механизм және оның жұмыс істеу себептері. Кәсіпорынның өндірістік қоры, меншіктің әртүріндегі кәсіпорын қызметінің ерекшелігі: мемлекеттік, жалға берушілік және кіші кәсіпорындық, акционерлік, қоғамдық және жеке т.б. Басқарудың негіздері, принциптері мен тәсілдері, еңбек ұжымының басшысы, басшы қызметінің ұйымдастырылуы мен жоспарлануы. Жыл ішінде және компьютерді пайдаланғандағы шығын есебі	Білімдер: - бәсекелестік және оның функцияларын; - банктің функцияларын түсіну; - негізгі базар субъектілерін, шығынды; - маркетингтің принциптері мен құрылымын білу; - жарнама мен оның түрін; - бағаны анықтауды; - салық түрлерін айыру; Іскерліктер: - кіріс пен шығысты есептеуді; - кіріс пен шығысты санау өндірістің бағасын тауырдың өзіндік құнын анықтау. - бизнес-план құруды; - салық негізін түсіндіруді.	БҚ1 БҚ3 БҚ4 БҚ6
	ДЭЕМ жұмыс жасау және бағдарламалық қамтамасыз ету.	Білімдер: - ЭЕМ-да жұмыс істегенде техника қауіпсіздігін; - ЭЕМ бағдарламалық қамсыздандырулар түрлерін; Іскерліктер:	БҚ1

ЖКП11	ДЭЕМ – да тәжірибелік жұмыс жүргізу, пайдаланушы деңгейінде ДЭЕМ – ды бағдарламалық қамтамасыз етуді колдану. Курстың жобалау мен электронды кестемен жұмыс, курстық жобалау, іс қағаздарын жүргізу мен редакторлық мәтіндік хабарлауды колдану. Мамандық пәндері бойынша қисындық колданбалы бағдарламаны піешу кезінде ДЭЕМ – ді колдану.	- қазіргі заманғы бағдарламалық қамсыздандыруларды баптауды, лорнатуды және колдануды; - операциялық жүйелерді қалыпқа келтіруді және баптауды; - файлдармен жұмысты (құруды, көшіруді, жаңартуды); - электронды кестемен, графикалық, мәтіндік редактормен жұмыс істеуді; - электронды почтаны, Интернет желісін құолдануды; - есептің шешуінің математикалық жолын табуды.	БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
ЖКП 12	Еңбек қорғау Еңбекті қорғау пәні еңбек заңнамасының негізін, еңбекті қорғау жөніндегі негізгі сұрақтарды, өндірістік санитария, қауіпсіздік техника, өндірістегі өрт- және электрқауіпсіздік техникасын оқыйды, қолданыстағы ережелер, нұсқаулар, ГОСТ және қауіпсіздік техника талаптарымен таныстырады.		БҚ1 БҚ2 БҚ6
АП 00	Біліктілік 130611 3 Техник-электроншы		
		Білімдер: - кинопроекциялық аппаратуралардың құрылғыларын және қосалқыларын; - техникалық мінездемелерді және өндірістік кинофильмдерге арналған аппаратураның конструкциялық ерекшеліктерін; - киноплёнка форматын; - кинопроекция түрлерін;	

АП 01	Кинопроекциялық техника Кинопленка және кинофильм. Кинопленканың форматы және одан кескіндеменің көрінуі. Фильмкөшірмесін бастыру фото және магниттіфонограммаларда дыбыс жазудың негізі. Кинопроекцияның түрлері мен ондағы көрсетілім мүмкіндіктері. Кинопроекцияның барлық түрінің техникалық сипатамасы және оны талдау. Түйін құрылысы мен киноқондырғының барлық түрінің электр құрал-жабдықтары	- барлық кинопроектор-лардың техникалық сипаттамаларын; Іскерліктер: - жалпы кинопроекторды және қосалқыларды бақылаудың әдістерін қолдануды; - кино, теле және бейне қондырғылардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуді; - жарық аспаптарының монтажын өндіруді; - кинопроектор түрлерінің жүйесін және қосалқылардың керекті реттеулерін өндіруді; - фильм көшірмелерін техникалық жағдайын анықтау және жөндеу жұмыстарын жүргізуді; - кинопроекциядағы аппаратуралардың шамдарын ауыстыру жұмысын жүргізуді - кинопроектор түрлерінің шашу жұмысын атқаруды, дыбысты және проекциялы фильмдердің көмегімен ремонтталған кинопроекцияларды бақылауды.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
АП02	Теледидар Теледидардың физиологиялық және физикалық негіздері; теледидарлық хабар сигналдарының сипаттамасы; теледидарлық жүйенің функционалдық бөліктерінің құрылу принципі және жұмыстары; теледидардың беру және қабылдау сигналдарын түзету, қалыптастыру ерекшеліктері;	Білімдер: - теледидар қондырғыларының жалпыланған құрылымдық схемалары; - теледидарлық қондырғылардың және сигналдардың негізгі сапа параметрлері; Іскерліктер: - теледидар қондырғыларын зерттеуге арналған қажетті өлшеу қондырғылар дұрыс қолдану; - олардың жұмыс дұрыстығын бағалау,	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ6 КҚ3.12.1 КҚ3.12.4

	теледидарлық хабар жүйесінің жұмыс сапасын бақылау әдістері .	- теледидар қондырғы-ларының істен шыққан функционалды түйіндерін анықтау	КҚ3.12.5 КҚ3.12.7
АП 03	Бейнетехника Бейнежазу түсінігі. Бейнемагнитофонның магнитті жазуы, құрылымдық сызбалар және олардың жекелей бөліктерін құру жұмыстарының принципі . Көлденең және еңкіш жолды жазу жүйесімен берілген бейнемагнитофондар. Бейнеге сандық жазудың әдісі.	Білімдер: - бейнемагнитофонның негізгі блоктарының структуралы-функционалды схемасы туралы; - бейнеге сандық ақпаратты жазу тәсілдері; - бейне техникалық аппаратуралардың техникалық көрсеткіштерін, жұмыс істеу принципін; Іскерліктер: - анықтама әдебиетін қолдануды; - жарық аппараторынның монтаж жұмысын жүргізуді; - бөлшектердің істен шығу себебін анықтауды және оларды жөндеуді; - сапалық көрсеткіштердің өзгеру себебін анықтауды; - бейнетехникалық аппаратураның сапалық көрсеткішін анықтауды; - аппаратураның ремонттан кейінгі бақылауын жүргізуді; - бөлшектердің және блоктардың істен шығу себебін анықтауды.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
	Аудиосигналдардың күшейткіштері Күшейткіш құрылғылардың	Білімдер: - электронды және жартылай өткізгішті аспаптары және оларды аудиосигналдарды күшейткіштерде қолдануын; - жеке қаскадтың жұмысын; - жөндеу түрлерін, әдістерін; Іскерліктер: - жазба құжаттардың, әртүрлі схемалардың, сызбаларды орындаудың	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6

АП 04	сипаттамасы мен жалпы мәліметі. Жеке каскад жұмысы. Өндіріс күшейткіштік құрылғының сызбасы, оны пайдаланудың тәртібі.	басты талаптарын орындауды; - ремонттық түрлері мен әдістерін және оларды жасау уақытын ажыратуды құрылғыларды жабдықтау ережелерін сақтауды; - күшейткіштің схемасын түсінуді; - күшейткіштердің барлық түрлерінде бақылау және реттеу жұмыстарын атқаруды.	БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
АП.05	Аудио және бейнеқондырғылардың электр қорегі Электр мен коректенуші қондырғының құрылымдық сызбасы, элементтерді орнату. Тегіс фильтрлер мен стабилизаторлар-типтер, жұмыс тәртібін қолдану. Реттеуші құрылғылар. Әртүрлі максаттағы электр-қондырғының сызбасы, техникалық сиппатамасы. Импульсті корек көзі.	Білімдер: - аудио техникалық құрылғылардың қосалқылары және құрылғылардың негізгі блоктары туралы түсінік; - аудиотехникалық аппараттардың түрлерінің техникалық көрсеткіштерін; Іскерліктер: - электр құралдарының электрлік схемаларын оқуды; - бөлшектермен блоктардың істен шығу себебін анықтауды; - аспап параметрінің есебін жүргізуді; - аспаптардың тұрақтылық сатысын анықтауды.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
	Автоматты реттеуші мен басқару жүйелері Автоматика элементі мен негізгі	Білімдер: - автоматика негіздері мен кино және теледидар облысындағы қолдану сферасын; - теле және бейнетехникалық құрылғылардың элементтерін; - автоматты басқару және реттеу элементтерінің жұмыс істеу принципін; Іскерліктер: - блок-схемаларды, аудиотехникалық	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5

АП.06	автомат-тандырылған жүйенің жұмыс принципі . АҚП типіндегі автоматтанған кино көрсетілім құрылғының мүмкіндігі мен қолданылуы. Автоматика принципіалды жүйесінің талдамасы.	аппараттардың барлық түрлерінің принципіалды схемасын құруды; - аудиотехникалық аппараттардың барлық түрлерін басқаруды; - бөлшектермен блоктардың істен шығу себебін анықтауды; - кино-теле және бейне құрылғылардың үзіліссіз жұмысын қамтамасыз етуді; - кинопроектордың барлық түрлерінің жүйесін және қосалқыларды реттеу жұмысын жүргізуді.	БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
АП.07	Кинотеатрлар мен бейнезалдар Бейнезалдардың көрермен залындағы кино көріну мен дыбыстың қабылдау көрсеткішінің сапасы. Кинотеатр мен бейнезалдар ғимаратының жобалануы сонымен бірге бұлардың қажетті құрал-жабдықпен жарықтандырылуы. Кино техникалық және бейнетехникалық құрал-жабдықтар монтажіның тәртібі.	Білімдер: - техника қауіпсіздік ережесін, өрт қауіпсіздік және өндірістік санитарияны; - жалпы кинопроектрды және қосалқыларды бақылаудың әдістерін; - бейнетехникалық, кинопроекциялық, дыбыс ойнаушы аппаратураның түрлерін, техникалық мәліметтерін; Іскерліктер: - кеңэкранды, кеңформатты және жәй кинопроекция-лардың ерекшеліктерін ажыратуды; - кинофикация және кинобейнепроект жүйесінде жабдықтау-техникалық қызметті ұйымдастыруды ; - кино-теле және бейнеқұрылғылардың маркасын ажыратуды сиымдылығы және тағайындалуы әртүрлі қондырғылардың комплексін таңдауды; - кино-теле және бейнеқұрылғыларды	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4

	Кинотеатр мен бейнеэлектрлі жабдыкталуы.	бақылау және жөндеу жұмыстарын жүргізуді; - кинотехникалық құрылғылардың негізгі қателіетерін тауып олардың алдын-алуды; - кинопроектрлардың барлық түрлерінде кинофильмдерді көрсетуді; - б а р л ы қ кинотеатрлардың кинотехнологиялық құрылғыларына қызмет көрсетуді.	КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
АП.08	Киноқондырғылардың пайдаланылуы Кинопроекциялық қондырғысының техникалық пайдаланудағы ережесі. К и н о құрал-жабдыктарының техникалық жайын бақылау тәсілі, ақаулары мен оларды жөндеу.	Білімдер: - кинотехникалық қондырғылардың және фильм көшірмелердің техникалық эксплуатациялау ережелерін; - кинопроекциялық барлық түрлерінің жүйесінің және қосалқылардың жұмыс істеу принциптерін; - жүйе мен блоктардағы ақауларды; - бақылау тәсілдерін; Іскерліктер: - нормативті-техникалық құжаттауды құрауды; - киноаппаратураны реттеуге және тексеруге арналған негізгі өлшеуіш аспаптарды қолдану ережесін сақтауды; - б а р л ы қ кинопроектрлар-дың жарық проекциялы және дыбыс оқу жүйесін бақылау және реттеу жұмысын жасауды; - бөлшектер мен блоктардың істен шығу себебін анықтауды; - блоктар мен жүйелердің қателіктерін жөндеуді; - фильм көшірмелерінің техникалық жағдайын анықтауды.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
		Білімдер:	

АП.09	Дыбыстық теле және бейне құрал-жабдықтардың пайдаланылуы Бұзылған құрал-жабдықтарды іздеу мен тексеру әдісі, оларды болдырмау. Дыбыстың теле және бейне-құрал жабдықтардың техникалық пайдаланылу ережесі. Сапалы көрсетілім тәсілдері. Техникалық құжаттарды жазу.	- техника қауіпсіздік ережесін - теле-бейне-аудиотехникалық қондырғылардың техникалық эксплуатациялаудың қауіпсіздік ережесін; - жүйе мен блоктардағы ақауларды; - ақауларды түзету тәсілдерін; Іскерліктер: - қосалқы өткізгіштерді, сымдарды, шнурларды белгілеуді; - нормативті-техникалық құжаттарды құруды; - кинопроектрлардың барлық түрлерінің жарық-проекциялық және дыбыс оқу жүктемелеріне бақылау жүргізуді; - бөлшектер мен блоктардың істен шығу себебін анықтау - қажетті нормативті-техникалық құжаттауды құруды; - блоктар мен жүйе қателіктерін жөндеуді - кинотехнологиялық құрылғыларды монтаждауды.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2 КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
АП. 10	Операторлық шеберлік негізі Сюжетті желі, идея, сюжетті калып-тастыру принциптері. Түсіру кезіндегі көркемдік мүмкіндіктер, жоспар, перспективті жарықтандыру.	Білімдер: - көнекті мекеме ұйымдастыру жұмыстарының және операторлық шеберліктің негізін; - кино-, бейне-, аудиотехника жабдықтарының жұмыс істеу принципін; Іскерліктер: - фильм көшірмелерінің бұзылу себебін анықтауды; - теле және бейне техникалық құрылғылардың шығыс параметрлерін реттеуді;	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5 БҚ6 БҚ7 КҚ3.11.1 КҚ3.11.2

	Бейне-фильмдегі дыбыс және көркемдік монтажи.	- көрініс және дыбысты монтаждауды; - бейне және киноқондырғыларды орнатуды; - бейне және киноқондырғыларға техникалық құжаттауын жасауды; - көрнекті мекемелердің экономикалық есебін жүргізуді.	КҚ3.11.3 КҚ3.11.4 КҚ3.11.5 КҚ3.11.6
ӨО жәнеКП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО 01	Танысу практикасы: - өндірістегі өрт және электрқауіпсіздігімен техникалық қауіпсіздік ережелерімен таныстыру; - ГОСТ және нұсқаулармен, ережелермен, қазіргі қолданылатын нормалармен таныстыру; - есептеу техника элементтерімен таныстыру; - кинопроекциялық техникамен таныстыру; - спутниктік теледидар және кабельдік жүйені құру негіздерімен таныстыру; - бейнетехника элементтерімен таныстыру.	Іскерліктер: Бейне-аудио қондырғыларына қызмет көрсетуде техникалық қауіпсіздік талаптарын сақтау Дағдысы: спутниктік теледидар және кабельдік жүйе есептеуіш техниканы пайдалануда теориялық дағдысын қолдану.	БҚ1 БҚ2 КҚ3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.5 КҚ 3.5.5 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4
	Оқу-кәсіби практика - бейнемагнитофондардың құрылымдық схемасының негізгі элементтерінің қолданылуын және бейне тасымалдағыштарда цифрлық жазбаларды келтіру әдістерін оқушыларға үйрету; - теледидардың физикалық негіздерін үйрету; - теледидар сигналдарын түрлендіру, қалпына	Іскерліктер: - телевизор, бейнемагнитофондардың құрылымдық схемаларын оқу; - телевизор типтерін ажырату; - күшейткіштерді жинау; - цифрлық құрылғыларды жинау; - жиналған күшейткіш схемасының дұрыстығын тексеруін;	

ӨО 02	келтірудің негізгі принциптерін көрсету; - киноплёнка форматтарымен оқушыларды таныстыру және киноплёнкамен жұмыстар орындау; - оқушыларды фото және магниттік фонограммаларда дыбыс жазу негізімен жұмыс жасауды үйрету; - құралдармен күшейткіштер жұмысын тексеру және күшейткіштің бөлек каскадтарының схемаларын жинау; - қорек көзі жұмыс принципімен оқушыларды таныстыру; - АКП типті автоматика элементтерімен оқушыларды таныстыру; - кинотеатр мен бейнезалдардың орналасуын жоспарлауды үйрету.	- сигналы телевизиялық сигналдарын қалыптастыру және түрлендіру; - плёнкада бейнелеуді алуды білу. Дағдысы: - телевизорда, бейнемагнитофондарда, күшейткіштерде ақаулықтарды жою, - киноплёнкада бейнелеуді алуды білу.; - фото және магниттік фонограммаларда дыбысты жазу; - күшейткіш каскадтардың бөлек схемаларын жинастыру; - кинотеатр мен бейнезалдардың жоспарлау және оларды керекті жабдықтармен жабдықтау.	БҚ 1 БҚ 3 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.5 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
КП.00	Кәсіптік практика		
КП 03	Технологиялық практика - Бейнезалдар мен кинотеатрлардың жұмысын ұйымдастыру және басқару, техникалық жағдайлары қондырғыларды пайдалану бойынша нұсқаулар мен ережелер, бағдарламалық зерттеулер кинозалдардағы техникалық құжаттарды толтыру.	Іскерліктер: - аппаратуралардың техникалық сипаттамаларын қолдануын білу; - кино және бейнеқондырғыларының ақауларын анықтау және жою; Дағдысы: кино және бейнеқондырғыларына қызмет көрсету барысында теориялық дағдыны қолдану.	КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.5 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.5 КҚ 3.5.5 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4
КП 04	Дипломдық алды практикасы Дипломдық жобалау тақырыбына сәйкес өндірісте жүргізіледі.		КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.5 КҚ 3.5.4

Ескерту

Кесте

1 Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7	Жұмыс орнын ұйымдастыру Өмір сүру қауіпсіздік техника ережелерін сақтау; Қойылған мақсат бойынша өз жұмысын жоспарлау; Еңбек жолында өзінің білімділігімен іскерлігін жаңалату; Технологиялық процестерінде қарастырылған іс әрекеттерін жасау; Ең таңдаулы тәсілдермен құралдардың қызметін жүзеге асыру; Жоғары білімділігі бар мамандардың қол басшылығымен жұмыс атқару;

Кесте 2 Кәсіптік құзыреттер

ТжәнеКО деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	2.1 130601 2 - Телекоммуникациялық желілері және жүйелері бойынша электромонтер *	КҚ 2.1.1 Әр түрлі телефондық аппараттардың жөндеу жұмыстарын білу КҚ 2.1.2 Телекоммуникациялық жүйелер мен желілердің ақауларын жоюын білу. КҚ 2.1.3 Телекоммуникациялық жүйелерде өлшеу жұмыстарын жүргізу. КҚ 2.1.4 В Телекоммуникациялық жүйелерде өлшеу жұмыстарын жүргізу. КҚ 2.1.5 Кәбілді коррозиядан сақтау құралдарымен жұмыс жасау КҚ 2.1.6 Электрондық АТС-тің сыртқы құрылғыларымен жұмыс жасау КҚ 2.1.7 Абоненттік құрылғыларын және желілік қондырғыларын байқау жоспарын жасау КҚ 2.1.8 Бекітілген учаскелердің техникалық күй жағдайына бақылау жүргізу
		КҚ 2.2.1 Станциялық жабдықтауларына, сөйлесу пункттерінің жабдықтауларына қызмет ету. КҚ 2.2.2 Станциялық жабдықтауларына, сөйлесу пункттерінің жабдықтауларына қызмет ету.

2.2. 130602 2 – Телефон байланысының электр монтері*	КҚ 2. Станциялық жабдықтауларына профилактикалық жұмыс жүргізу КҚ 2.2.3 Тексеру аппаратураларын іске дайындау. КҚ 2.2.4 Кроссировка жұмыстарын орындау, кроссировка кестелерін жаңалату. КҚ 2.2.5 Ықшамтелефон трубкаларының штепсельдерін, шнурларын жөндеу жұмыстарын жүргізу. КҚ 2.2.6 Орындаған жұмыс туралы пайдалану-техникалық құжаттарды жүргізу
2.3. 130603 2 – Пошта байланыс операторы*	КҚ 2.3.1 Посылкаларды беру және жіберу, бағалы хаттарды және бандерольдерді өңдеу, қабылдау жүргізу КҚ 2.3.2 Компьютерді қолдану арқылы барлық пошта-кассалық операцияларды орындау КҚ 2.3.3 Халықаралық пошталық жөнелтілімдерді қабылдау, беру және өңдеу операцияларын жүргізу КҚ 2.3.4 Пошталық жөнелтілімдерді, ақшаларды, қабылдау, төлеу және өңдеу жұмыстарын жүргізу КҚ 2.3.5 Жазбаша хат-хабарларды , периодика басылымдарын қабылдау, өңдеу және сату жұмыстарын жүргізу
2.5. 130605 2 – Байланысты монтаждаушы – кабелші*	КҚ 2.5.1 Электрлік және оптикалық кәбілдерді салу КҚ 2.5.2 Стойкаларды, траверс және қасына тақап қойылған тіректерді нығайту жұмыстарын орындау КҚ 2.5.3 Штырьлар және ілмектерде изоляторларды бекіту КҚ 2.5.4 Телефон аппаратын орнату, ауыстыру, қайталай орнату жұмысын жүргізу КҚ 2.5.5 Шахтаның газдалғанын тексеру жұмысын жүргізу КҚ 2.5.6 Құбырларға енгізілген блоктардың, трубалардың, каналдардың қосылған жерлерін тексеру; КҚ 2.5.7 Орындаған жұмыс туралы құжаттар жүргізу

1.		КҚ 2.5.8 Кәбіл қосу жұмысын орындау
	3.1. 130608 3 –Пошта байланысының технигі	КҚ 3.8.1 Қызметтің барлық түрлері болу, бекітілген бақылау мерзімдерін және технологиялық схемаларын сақтау, почта жөнелтілімдерін барлық түрлерін қабылдау, өңдеу, жіберу КҚ 3.8.2 Пособиялар мен депозиттерді, пенсияларды беру операцияларын орындау; КҚ 3.8.3 Есептеу техникасын қолдану арқылы аударым операцияларына бақылау жүргізу; КҚ 3.8.4 Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес агенттік және басқадай пошталық байланыс жағынан қызмет жасау;. КҚ 3.8.5 Шетелдік валюталарын айырбастау операцияларын жүргізу; КҚ 3.8.6 Келісілген шарттар бойынша төлем, налог қабылдау бойынша клиенттермен жұмыс жүргізу; КҚ 3.8.7 Коммерциялық банктік, қызметтік жазысу құпияларын сақтау; КҚ 3.8.8 Пошталық ережелерге сәйкес атаулы заттар пайдалану талаптарын сақтау;
	3.3. 130609 3 - Байланыс технигі	КҚ 3.9.1 Әр түрлі жүйелердегі телефондық аппараттарды жөндеу жұмысын орындау; КҚ 3.9.2 Абоненттік ақаулықтарды жою КҚ 3.9.3 Жүйелердің жұмысының сапалылығын тексеру жұмыстарын жүргізу; КҚ 3.9.4 Абоненттік желілердің электрлік параметрлерін тексеруін орындау; КҚ 3.9.5 Сигнализация жабдықтауларымен жұмыс істеу; КҚ 3.9.6 Электрондық АТС-тің сыртқы құрылғыларымен жұмыс істеу; КҚ 3.9.7 Автоматтық телефондық станциялар қалалық және ауылдық телефондық желілерімен. өндірістік жұмыс бойынша қызмет жасау

		КҚ 3.9.8 Монтаж жұмыстарын жүргізу; КҚ 3.9.9 Сыйымдылыққа байланысты желілерді құру тәсілдерін және нөмерлеуді таңдау .
3.4.	130610 3 – Техник- радиомеханик	КҚ 3.10.1 Жүйелердің жұмысының сапалылығын тексеру жұмыстарын жүргізу; КҚ 3.10.2 Қызмет еткен жабдықтауларда ақаулықтарды жою КҚ 3.10.3 Орындаған жұмыс туралы пайдалану-техникалық құжаттарды жүргізу КҚ 3.10.4 Бөлшектер механизмдерінің жөндеу жұмыстарына жаңа тәсілдер енгізу
3.5.	130611 3 -Техник-электроншы	КҚ 3.11.1 Кино, теле және бейнежабдықтардың жаңа шығарылған түрлерінен хабардар болу; КҚ 3.11.2 Бақылау-өңдеу құралдарының көмегімен бөлшектердің қолдану мерзімін бақылау; КҚ 3.11.3 Электрлік схема мен шамаларын оқу, өлшеу және есептеу КҚ 3.11.4 Жұмыс бабында электронды есептеуіш машина құрылғыларын және бағдарламалық қамсыздандыруларды қолдану; КҚ 3.11.5 Жүйе мен блоктардың жұмыс істеу режиміне тексеру жүргізу; КҚ 3.11.6 Кино, теле және бейне жабдықтарының техникалық қалпын анықтау және оларға кішігірім жөндеу жүргізу;
3.6.		КҚ 3.12.1 Антенна-фидерлік, теледидар және дыбыстарату, беру радиожүйелерінің аппаратураларына қызмет жасау; КҚ 3.12.2 Қызмет жасап отырған аппаратураларда ақауларды тауып дер кезінде жою; КҚ 3.12.3 Жүйелердің жұмысының сапалылығын тексеру жұмыстарын жүргізу;

[illegible]

ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	2		72		72		3,4
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				138		138		3,4,5
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	1	4	6		512	366	146		
ЖКП 01	Техникалық сызу		+	1		60	4	56		2
ЖКП 02	Электротехника	+		1		120	90	30		2
ЖКП 03	Өндіріс информатикасы мен автоматтандыру негіздері		+	1		100	80	20		3
ЖКП 04	Нарықтық экономика негіздері		+	1		90	80	10		5
ЖКП 05	Радиоэлектроника		+	2		142	112	30		3,4
АП.00	Арнайы пәндер 130701 2 – "Желілік құрылыстар мен телекоммуникация желілерінің пайдалану бойынша бақылаушысы"	3	1	7		602	498	104		
АП.01	Арнаулы	+		2		210	170	40		3,4,5

[illegible]

АП.00	Арнайы пәндер 130703 2 – " Байланыс монтажд аушы-ка бельшісі "	3	1	7		602	498	104		
АП.01	Арнаулы техноло гия	+		2		210	170	40		3,4,5
АП.02	Станция лы қ және желілік байланы с жабдықта ары	+		2		174	144	30		4,5
АП.03	Электрм атериалт ану	+		2		158	128	30		4,5
АП.04	Еңбек қорғау		+	1		60	56	4		3
АП.00	Арнайы пәндер 130704 2 – " Телефон байланы сының станция лы қ жабдықта ары электро монтері"	3	1	7		602	498	104		
АП.01	Арнаулы техноло гия	+		2		210	170	40		3,4,5
АП.02	Станция лы қ және желілік байланы с жабдықта ары	+		2		174	144	30		4,5

[illegible]

	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде 1 аптаға 4 сағаттан артық емес								
	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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 264-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 660-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар.

Электрондық техника.

Мамандығы 130700 0 – Электр байланысы мен желімен хабарлау желілік құрылыстарын пайдалану

Біліктілігі: 130701 2 – Желілік құрылыстар мен телекоммуникация желілерін пайдалану бойынша бақылаушысы *

130702 2 – Электр байланысы және желімен хабарлау желілік құрылыстарының электромонтері *

130703 2 – Байланысты монтаждаушы-кабелші *

130704 2 – Телефон байланысының стансалық жабдықтары
электромонтері *

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		4	6		308	80	228		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	2		72		72		1,2
ЖГП 02	Қазақстанның тарихы		+	1		80	80			1
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+	+	2		92		92		1,2
ЖГП 04	Кәсіби шетел тілі		+	1		64		64		1
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		5	5		158	67	91		
ЖКП 01	Техникалық сызу		+	1		30	4	26		1
ЖКП 02	Электротехника		+	1		30	18	12		1
ЖКП 03	Өндіріс информатикасы мен автомат		+	1		30	5			1

	тандыру негіздері						25		
ЖКП 04	Нарықты қ экономика негіздері		+	1		28	18	10	2
ЖКП 05	Радиоэлектроника		+	1		40	22	18	1
АП.00	Арнайы пәндер 130701 2 – "Желілік құрылыстар мен телекоммуникация желілерінің пайдалану бойынша бақылаушысы"	3	1	5		278	204	74	
АП.01	Арнаулы технология	+		2		146	106	40	1,2
АП.02	Станциялық және желілік байланыс жабдықтары	+		1		72	52	20	2
АП.03	Байланыс желісіндегі өлшеу	+		1		30	20	10	2
АП.04	Еңбек қорғау		+	1		30	26	4	2
	Арнайы пәндер 130702 2								

АП.00	– "Электр байланысы және желімен хабарлау желілік құрылыстарының электромонтері"	3	1	5		278	204	74		
АП.01	Арнаулы технология	+		2		146	106	40		1,2
АП.02	Станциялық және желілік байланыс жабдықтары	+		1		72	52	20		2
АП.03	Сыммен хабар тарату	+		1		30	20	10		2
АП.04	Еңбек қорғау		+	1		30	26	4		2
АП.00	Арнайы пәндер 130703 2 – "Байланыс монтажд аушы-кабельшісі"	2	2	5		278	204	74		
АП.01	Арнаулы технология	+		2		146	106	40		1,2
АП.02	Станциялық және желілік байланыс жабдықтары	+		1		72	52	20		2

[illegible]

КП 01	Оқулық					180				
КП 02	Өндірістік технологиялық					144				
КП 03	Өндірістік диплом алдындағы (стажерлық)					216				
АА. 00	Аралық аттестат тау					36				
ҚА. 00	Қорытынды аттестат тау:					72				
ҚА. 01	Қорытынды аттестат тау:					60				
ҚА 02 (КДЦБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					1440				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде 1 аптаға 4 сағаттан артық емес								
	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 265-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 661-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар.

Электрондық техника.

Мамандығы 130700 0 – Электр байланысы мен желімен хабарлау желілік құрылыстарын пайдалану

Біліктілігі: 130705 3 – Техник

130706 3 – Байланыстың желілік құрылымдары мен абоненттік құрылғылар 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 (сағ.)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер	4	10	23		1448	848	600		
ЖБП 01	Қазақ тілі	+	+	2		156	62	94		1,2,3

	және әдебиет									
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиет	+		2		156	62	94		1,2,3
ЖБП 03	Шетел тілі		+	2		90		90		1,2
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	+		2		80	80			2,3
ЖБП 05	Дүниежүзілік тарих		+	1		60	60			1
ЖБП 06	Қоғамтану		+	1		40	40			1
ЖБП 07	Математика	+		2		156	156			1,2,3
ЖБП 08	Информатика		+	2		76		76		1,2
ЖБП 09	Физика	+		2		146	106	40		1,2,3
ЖБП 10	Химия		+	2		106	96	20		1,2
ЖБП 11	Биология		+	1		40	40			2
ЖБП 12	География		+	1		38	38			2
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық		+	3		140	110	30		1,2,3,4
ЖБП 14	Дене тәрбиесі		+			156		156		1,2
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	2	2		364		364		
ЖГП 01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		+	1		72		72		3
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі		+	1		72		72		3
ЖГП 03	Дене тәрбиесі	+				220		220		3,4,5,6,7
ӘЭП.00	Әлеуметтік									
			5	5			180			

	экономикалық пәндер				180				
ӘЭП.01	Мәдениеттану		+	1	40	40			2
ӘЭП.02	Философия негіздері		+	1	32	32			3
ӘЭП.03	Құқық негіздері		+	1	32	32			7
ӘЭП.04	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		+	1	36	36			4
ӘЭП.05	Экономика негіздері		+	1	40	40			4
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер	3	10	19	1041	703	338		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізу		+	1	72	52	20		4
ЖКП.02	Техникалық сызу		+	1	60		60		2
ЖКП.03	Электротехника	+	+	1	60	40	20		2
ЖКП.04	Стандарттау және техникалық құжаттау негіздері		+	1	60	40	20		2
ЖКП.05	Материалтану		+	1	40	30	10		4
	Схемотехника және электро								

[illegible]

БҰАП. 00	анықтайтын пәндер		+	1		48	40	8		7
	Теориялық оқыту барлығы					3996	2481	1531	20	
КП.00	Кәсіптік практика					1476				
КП 01	Танысу					36				
КП 02	Оқулық					792				
КП 03	Өндірістік технологиялық					432				
КП 04	Өндірістік диплом алдындағы (стажерлық)					216				
АА. 00	Аралық аттестат тау					216				
ҚА. 00	Қорытынды аттестат тау:					72				
ҚА. 01	Қорытынды аттестат тау:					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					5760				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								

Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде 1 аптаға 4 сағаттан артық емес								
	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
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 266-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 662-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар.

Электрондық техника.

Мамандығы 130700 0 – Электр байланысы мен желімен хабарлау желілік құрылыстарын пайдалану.

Біліктілігі: 130705 3 – Техник

130706 3 – Байланыстың желілік құрылымдары мен абоненттік құрылғылар электр механигі

Оқыту нысаны: күндізгі;

Оқытудың нормативтік мерзімі 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және	Циклдер және пәндердің	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)			Семестрлер
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыст	Барлығы	оның ішінде:			
							практикалық (зертханалық-пра		

[illegible]

ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізу		+	1		72	52	20		2
ЖКП.02	Техникалық сызу		+	1		60		60		1
ЖКП.03	Электротехника	+		1		78	58	20		1
ЖКП.04	Стандарттау және техникалық құжаттау негіздері		+	1		60	40	20		2
ЖКП.05	Материалтану		+	1		40	30	10		1
ЖКП.06	Схемотехника және электрондық құрылғылар	+		1		175	135	40		1,2
ЖКП.07	Қорек көзі	+				60	40	20		3
ЖКП.08	Цифрлық құрылғылар және микропроцессорлық жүйелері		+	2		70	50	20		2,3
ЖКП.09	Импульстік техника		+	1		72	52	20		2
ЖКП.10	Нарықтық экономика негіздері		+	1		90	60	30		5
ЖКП.11	Еңбек қорғау	+		1		60	40	20		3

[illegible]

АП.01	Арнаулы технология	+		2		260	175	65	20 кп	3,4,5
АП.02	Станциялық және желілік байланыс жабдықтары			2		260	180	80		3,4,5
АП.03	Байланыс желілері және жүйелері	+		2		205	145	60		4,5
АП.04	Байланыс желісіндегі өлшеу	+		2		200	150	50		3,4,5
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+	1		48	40	8		4
	Теориялық оқыту барлығы					2628	1617	991	20	
КП.00	Кәсіптік практика					1440				
КП 01	Оқулық					792				
КП 02	Өндірістік технологиялық					432				
КП 03	Өндірістік диплом алдындағы (стажерлық)					216				
АА. 00	Аралық аттестаттау					180				

ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:				84				
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау:				72				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде 1 аптаға 4 сағаттан артық емес							
	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.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 267-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 663-қосымша

130700 0 – Электр байланысы мен желімен хабарлау желілік құрылыстарын пайдалану мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік үлгілік оқу бағдарламалары

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

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын кұзырет коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Фонетика. Лексика. Морфология. Кәсіби тілді дамыту. Синтаксис. Іс жүргізудің стилі.	Білімдер: - тіл туралы түсінік; - сөйлем құрастырудың ережесі және олардың мағыналық мазмұны; - кәсіби бағыттағы текстерді оқу мен аударудағы лексикалық және грамматикалық минимум. Іскерліктер: - акпаратты тыңдау, конспектілеу және реферат жасау; - халықаралық стандартқа сай іскерлік қағаздарды жасау.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 7
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша іскерлік тіл негізі, кәсіби лексика, фразеологиялық айналым және терминдер . Кәсіпке негізделген текстердің аударма техникасы (сөздікпен).	Білімдер: - кәсіби бағыттағы текстерді оқу мен аударудағы лексикалық және грамматикалық минимум. Іскерліктер: - шет тілде қарапайым сөйлесуді білу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 7 БҚ 8
ЖГП.03	Дене тәрбиесі: Теориялық сабақ. Жеңіл атлетика. Шаңғыға дайындық. Гимнастика. Волейбол. Баскетбол. Футбол. Ұлттық ойындар . Туризм.	Білімдер: - адамның әлеуметтік, кәсіби, жалпы мәдениеттік дамуындағы дене тәрбие мәдениеттің орны; - дене тәрбие мәдениетімен салауатты өмір сүру негізі. Іскерліктер: - дене тәрбиесінде денсаулықты шынықтыру, оналту және	БҚ 2 БҚ 3

		психофизиологиялық мүмкіншіліктерді дамытуды білу және дағдыландыру жүйесі.	БҚ 5 БҚ 8
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП. 01	Техникалық сызу: Құраушы құжаттарды жасау, оқу, ережелермен нормалар әдістері. Электрлік сұлбаларды орындау ережелері. Курстық және дипломдық жобаларды жасау ережелері.	Білімдер: - құжаттарға, реквизиттерге және оларды құрастыруға қойылатын талаптар; - ГОСТ сай сызбаларды жасаудың негізгі мәліметтері; - күрделі емес модельдердің кешенді сызбаларын түсіру әдістерімен аксонометрияны тұрғызу. Іскерліктер: - техникалық бөлшектердің кескінін сызу; - қондырғылармен құрылғылардың электрлік принципіалдық сұлбаларын сызу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 КҚ 2.3.1.
ЖКП. 02	Электротехника: Электростатика негіздері. Тұрақты тоқтың электрлік тізбектері. Тұрақты ток электрлік тізбектерін есептеу. Магниттік өріс. Электромагниттік индукция. Айнымалы тоқтың тармақталмаған және тармақталған тізбектері. Айнымалы ток тізбектерін символдық әдіспен есептеу. Үш фазалық тізбек. Ауыспалы құбылыс.	Білімдер: - электростатиканың негізгі заңдары; - электрлік тізбектерді есептеудің негізгі әдістері; -электромагниттік өрісті анықтау; -электромагниттік индукцияның негізгі заңы; -айнымалы ток тізбегін есептеудің символдық әдісі. Іскерліктер: -зерттеуге электрлік тізбектерді жинау; -электрлік тізбектердің параметрлерін анықтау үшін өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін түсіру; -есептеуде символдық әдісті қолдану;	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4

		-электрлік тізбектегі ауыспалы құбылысты сараптау.	БҚ 5 КҚ 2.2.6.
ЖКП. 03	Өндіріс информатикасы мен автоматтандыру негіздері: Ақпарат. Ақпаратты кодалау. Санау жүйелері. Модельдеу. Модель туралы түсінік. Модель түрлері. ОС WINDOWS түрлері. WORD мәтін процессоры. EXCEL электрондық кесте. COREL DRAW векторлы редактор. Вирустан қорғану. WinZip архиваторы. ОС DOS. Кәзіргі заманғы электронды-есептегіш техника. (АСУТП) Өндірістік технологияны басқарудың автоматтандырылған жүйесі. Кәзіргі өндірістік технологияда ЭВМ қолдану. Кәзіргі электронды-есептегіш техника элементері бар бақылау-есептеу техникасы.	Білімдер: -компьютерлік техниканы қолдану қағидасы; -ақпаратты өрнектеу қағидасы; -мәтіндік редакторды құрастыру, модельдеу қағидасы. Іскерліктер: -автоматтандырылған басқару жүйесін сараптауда компьютерлік техниканы қолдану; -мәліметтер базасымен жұмыс істеу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7 КҚ 2.1.1. КҚ 2.1.2.
	Нарықтық экономика негіздері: Кәсіптік қызмет негізі. Байланыс – мемлекеттің экономика саласы. Кәсіпорында жоспарлы жұмысты ұйымдастыру. Жұмыс көлемін жоспарлау. Кәсіпорындағы жұмыс	Білімдер: -нарықтық теория, нарықтық модель, оның элеіметтік-экономикалық мазмұны; -экономиканы басқарудың нарықтық және мемлекеттік механизмдері; -Қазақстан Республикасындағы кәсіпкерлер қызметінің түрлері; -кәсіпорынның өндірістік қызметін ұйымдастырудың ерекшеліктері; -кәсіпорында жұмыс көлемінің көрсеткіштерінің есептеудің ерекшелігі;	БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7

ЖКП. 04	сапасы. Кәсіпорынның пайдасы. Өндіріс қоры. Кәсіпорынның еңбектік қоры. Кәсіпорындағы пайданың (өнімнің) өзіндік құны. Таза пайдамен кәсіпорынның тиімділігі. Жұмсалған қаржының тиімділігі. Кәсіпорында қаржылық жұмысты ұйымдастыру.	-өнімнің сапа көрсеткіштерінің жүйелері; -өндірістік қор ерекшеліктері. Іскерліктер: -сұраныспен ұсыныстарды өзгеру факторлерін анықтау; -қызмет мүшелерімен дивидендердің мөлшерін анықтаудың есебін жүргізу; -кәсіпорындағы жұмыс көлемінің көрсеткіштерін есептеу; -көрсеткіштерді есептеу және сапаға баға беру; -негізгі қорды қолдану көрсеткіштерін, негізгі қордың орташа жылдық құнын, амортизацияға бөлінген қорды есептеу.	БҚ 8 КҚ 2.1.5. КҚ 2.2.2. КҚ 2.2.3.
ЖКП.05	Радиоэлектроника: Жартылай өткізгіштердің электрлік өтімділігі. Жартылай өткізгіштік аспаптар: диодтар, биполярлық, өрістік транзисторлар. Интегралдық микросхемалар. Тиристорлар. Электрондық лампалар. И о н д ы қ , фотоэлектрондық аспаптар. Күшейту. Күшейткіш элементтің жүктемемен жұмыс істеуі . Күшейткіштің негізгі параметрлерімен сипаттамалары. Кері байланыс және оның күшейткіштің көрсеткіштеріне әсері. Электрондық күшейткіштерінің сұлбаларын тұрғызудың	Білімдер: -электронды аспаптардың құрылымы және олардағы физикалық құбылыстар; -аспаптардағы зарядталған бөлшектер ағынын басқару тәсілдері ; -аспаптардың негізгі параметрлер және оларға сараптама жасау; -әртүрлі күшейту сатыларының сұлбаларын тұрғызу қағидасы; -күшейту сатыларының сұлбаларындағы элементтердің қажеттілігі ; -күшейткіштердің көрсеткіштерімен сипаттамаларының сұлбадағы элементтердің параметрлеріне тәуелділігі. Іскерліктер: -аспаптардың сипаттамаларын түсіру	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 БҚ 7 КҚ 2.2.8. КҚ 2.4.2.

	жалпы қағидасы және жұмысы. Күшейту сатылары. Микроэлектронды аспаптар және күшейткіштер.	және олармен параметрлерін анықтау; -электрондық аспаптар анықтамаларымен жұмыс істеу; -күшейткіштердің әртүрлі сұлбаларын құрастыру және оқу; -негізгі күшейткіш сатыларын есептеуді жүргізу; -іс жүзінде әртүрлі күшейткіш сұлбаларын зерттеу.	
АП. 00	Арнайы пәндер: 130701 2 – "Желілік құрылыстар мен телекоммуникация желілерін пайдалану бойынша бақылаушысы"		
	Арнаулы технология: Еңбек гигиенасының негізі. Өуе байланыс желілері. Кабельдік	Білімдер: -әртүрлі кабельдердің құрылысымен қолдану аймағын; -байланыс кабельдерінің негізгі параметрлерімен техникалық сипаттамаларын; -байланыс кабельдерін монтаждаумен төсеу әдістерін; -кабельдерді тұрақты тоқпен өлшеу әдістерімен бұзылған жерді анықтауды; -байланыс жүйелі құрылыстарын пайдаланудың нұсқаулық басшылық ережелерін; -техникалық құжатты жүргізу ережелерін; -негізгі өлшеу аспаптарымен қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын; -негізгі өлшеу әдістерімен оларды орындау жолдарын. -электрлік кабельдерді белгілеуді; -оптикалық кабельдерді белгілеуді; -телефондық аппаратты реттеу тәртібін.	

АП.01

байланыс желісі. Бағытталған жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектерінің арасындағы өзара ықпал және одан қорғану шаралары. Сыртқы ықпал және қорғану шаралары. Оптикалық-талшықты байланыс желісі. Кабельдік байланыс желісінің сенімділігі. Телекоммуникация желісін құрылымын тұрғызу. Телефондық тарату жолы және коммутациялық аспаптар. Электрлік энергия көздері. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзеткіш қондырғылар. Кабельдік және әуе желілерінде жұмыс істеуге қажет жабдықтармен өлшеу аспаптары. Плезиохронды цифрлық иерархия (PDH)цифрлық тарату жүйесі. Активті оптоэлектронды компоненттер.

-электрлік кабельдердің құрылысын талдау тәртібін;
-оптикалық кабельді талдау тәртібін;
-абонентті қондырғының құрылысын;
-электрлік кабельді монтаждау тәртібін;
-оптикалық кабельді монтаждау тәртібін;
-байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстың түрлерін.
Іскерліктер:
-бұзылуды анықтауды және жоды;
-желінің техникалық төлқұжатын рәсімдеуді.
-шетелдік және ресей өндірушілерінің электрлік және оптикалық кабельдерін белгілеулерін оқуды;
-халықаралық белгімен берілген кабельдерді оқуды;
-телефондық аппаратты жөндеуді;
-серіппелі контактыны реттеуді;
-бөлгіш қорапты орнатуды;
-кабельдік еңгізуді орнатуды;
-оптикалық талшықтың қорғағыш қабатын тазалауды орындауды;
-оптикалық талшықты сындыруды;
-абоненттік қондырғыны орнатуды;
-электрлік кабельді монтаждауды;
-оптикалық кабельді монтаждауды;
-бұзылыс түрлерін анықтауды;
-ақау түрлерін анықтау үшін тестілік тексеру жүргізуді;

БҚ 2
БҚ 3
БҚ 4
БҚ 5
КҚ 2.1.1.
КҚ 2.1.2.
КҚ 2.1.5.

		-жабдық түйіндеріменен блоктарын реттеумен келтіруді; -абоненттік кіруге рұқсат шкафын зарядтауды; -абоненттік қондырғыдағы бұзылысты жоюды.	
АП. 02	Станциялық және жолдық байланыс құрылыстарының жабдығы: Терминалдар және ақпаратты түрлендіру қағидасы. Коммутациялық станциялар. Коммутациялау жүйелері . Телетрафика теориясының негіздері. Сыммен хабар тарату жабдықтары. Цифрлық тарату жүйелерінің жабдықтары. Оптикалық-талшықты тарату жүйелері. Синхронды цифрлық иерархияның СЦИ/SDH цифрлық тарату аппаратурасы. Жолдық б а й л а н ы с құрылыстарының жабдықтары. Желілік аппараттық цех жабдығы. Трансформаторлар. Электроэнергиясын түрлендіру. Түзетілген кернеудің серпілісі. Кернеумен токты тұрақтандыру. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзетуші	Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -автоматты телефондық станциялардың жіктелуін ; - ц и ф р л ы қ коммутациялық жүйелерінің құрамын; -аналогты, цифрлық және оптикалық-талшықты тарату жүйелерінің жабдықтарын; -байланыс кәсіпорнын элетрмен қамтамасыз ету жүйелерін; -аккумуляторларды пайдалану ережелерін; -кабельді еңгізу қондырғылар жабдығымен; -автоматты телефондық станция кросының жабдықтарын; -автоматтық телефондық станциялардың түрлерін; -электрмен қоректендіру жабдықтарын пайдалану ережелерін; -электролитті дайындау ережесін; -аккумуляторлар түрлерін; -байланыс желісін тұрғызу қағидасын; -аккумулятордың параметрлерінің тексеру ережелерін; - б а й л а н ы с қондырғыларын электрмен қоректендіру жабдықтардың негізін және жұмыс істеу қағидасын;	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 2.1.4. КҚ 2.1.5.

	қондырғылар. Екінші реттік электрмен қоректендіру көздері. Байланыс кәсіпорын электрмен қамтамасыз ету. Байланыс кәсіпорын электрмен қоректендіру жүйелері. Бір негізгі батареясы бар электрмен қоректендіру қондырғысының буферлік жүйесі. Электрмен қоректендіру кернеуін реттейтін, коммутациялайтын, бөлетін және бақылайтын жабдықтар. Автоматты телефондық байланыс кәсіпорынының электрлік қондырғылары. Қалааралық телефондық желі кәсіпорындарының электрлік қондырғылары.	-жұмыс істеу қағидасын; -жерлендіру кедергісін өлшеу ережесін. Іскерліктер: -автоматты телефондық станция құрылымдық сұлбасын оқуды; -телефондық жолдағы бұзылуды жою; -электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің функционалдық сұлбасын оқу; -автоматты телефондық станцияның желілі аппараттар цехының, кабельді еңгізу қондырғыларының металл қалқанын және кабельдерін монтаждауды; -түзеткіш қондырғылармен аккумуляторлық батареялардың параметрлерін тексеруді; -техникалық оқулықтармен анықтамаларды қолдануды; -кез келген электрлік қоректендіру жабдықтарын құрылымдық сұлбасын құрастыруды.	КҚ 2.1.6. КҚ 2.1.7.
		Білімдер: -өлшеудің негізгі технологияларымен стандарттарын; -байланыс желісінің жұмысын бақылаудағы техникалық қауіпсіздік ережесін; -станциялық жабдықтарды пайдалану кезіндегі техникалық қауіпсіздік ережесін; -оптикалық тесторды пайдалану қағидасын; -оптикалық рефлектометрды пайдалану қағидасын;	

АП. 03

Байланыс кондырғылар желісіндегі өлшеу: Метрология және стандарттау туралы жалпы түсінік. Кернеумен токты өлшеу. Өлшеу сигналдарының генераторлары. Электронды осциллограф. Жиелікпен уақыт интервалдарын өлшеу. Компоненттер мен тізбектер параметрлерін өлшеу. Төртполюстіктердің негізгі параметрлерін өлшеу. Бөгеумен сызықты емес бұрмалауларды сипаттайтын параметрлерді өлшеу. Бөлінген параметрлері бар байланыс тізбектерін өлшеу. Оптикалық өлшеу аспаптары.

-оптикалық тарату желілерінің параметрлерін;
-оптикалық тарату желілерін өлшеу құрал жабдықтары мен әдістері;
-негізгі анықтамалармен терминдерді;
-электробайланыста қолданылатын физикалық шамалардың өлшем бірліктерін;
-өлшеу қателерінің түрлерін;
-байланыс техникасындағы өлшеу міндеттерін;
-метрологиямен қамтамасыз ету және стандарттау, метрология максаттарын;
-жарық өндірушінің спектрлік сипаттамасын;
-таратқыштың жарық өндіру қуатын;
-желінің спектрлік енін;
-өлшеу аспаптарын қолдануға;
рефлектометрмен тестордың құрылымын;
-оптикалық тестормен рефлектометрді қосу – ажырату тәртібін.
Іскерліктер:
-өлшеу аспаптарын пайдалануды;
-оптикалық талшықты тарату желісінің параметрлерін өлшеуді рефлектометрлермен оптикалық тесторларды пайдалануды;
-өлшенген шама бойынша сигналдың деңгейін анықтауды;
-абсолюттік және салыстырмалы қателікті анықтауды;
-бөлу бағасын анықтауды;
-өлшеу аспаптарының дәрежесін анықтауды;

БҚ 6
БҚ 7
БҚ 8

		-әртүрлі сұлбалардың тепе-теңдік көпір шартынан есептеу формулаларын шығару; -кері шағылу коэффициентімен енгізілген жоғалу нәтижелерінің қайталанылуын сұрыптауды; -поляризациялық модолық дисперсияны өлшеуді; -комбинациялық шашырауды анықтауды. -өлшеу нәтижесіне сұрыптама беруді; -оптикалық тестормен рефлектометрды пайдалануды; -рефлектограмма бойынша бұзылудың сипаттамасын анықтауды ; -талшық пісірілген жердегі жоғалуды анықтауды.	КҚ 2.1.5. КҚ 2.1.6.
АП. 04	Еңбекті қорғау: Еңбек қауіпсіздігінің терминологиясы және негізгі түсініктер. Өндірістік санитария. Электрқауіпсіздік негіздері. Алғашқы көмек көрсету. Өрт қауіпсіздік жағдайлары. Қалааралық телефон станцияларында байланыс желілерінде және сымдық хабар таратуда атқарылатын жұмыстар кезінде қауіпсіздік ережелерінің орындалуы. Телефон	Білімдер: -еңбекті қорғау туралы техникалық нормативтік құжаттардың талаптарын ; -еңбекті қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңнамасының негізгі жағдайлары; -электрлік токқа түскен жағдайда, жаралану кезіндегі, күй және үсу жағдайларында алғашқы көмек көрсету жағдайларын; -электролитты дайындау ережелерін; -аккумулятор жабдығын пайдалану ретін; Іскерліктер: -зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету; -өрт кезінде адамдарды құтқаруды;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.1.2.

	станцияларында жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері.	-дәрігер келгенге дейін зардап шеккенге алғашқы көмекті тез және уақытында көрсетуді; -электролит тығыздығын өлшеуді және аккумулятор кернеуін өлшеуді;	КҚ 2.1.3. КҚ 2.1.4.
АП. 00	Арнайы пәндер: 130702 2 – "Электр байланысы және желімен хабарлау желілік құрылыстарының электромонтері"		
	Арнаулы технология: Еңбек гигиенасының негізі. Өуе байланыс желілері. Кабельдік байланыс желісі. Бағытталған жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектерінің арасындағы өзара ықпал және одан қорғану шаралары. Сыртқы ықпал және қорғану шаралары.	Білімдер: -әртүрлі кабельдердің құрылысымен қолдану аймағын; -байланыс кабельдерінің негізгі параметрлерімен техникалық сипаттамаларын; -байланыс кабельдерін монтаждаумен төсеу әдістерін; -кабельдерді тұрақты токпен өлшеу әдістерімен бұзылған жерді анықтауды; -байланыс жүйелі құрылыстарын пайдаланудың нұсқаулық басшылық ережелерін; -техникалық құжатты жүргізу ережелерін; -негізгі өлшеу аспаптарымен қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын; -негізгі өлшеу әдістерімен оларды орындау жолдарын. -электрлік кабельдерді белгілеуді; -оптикалық кабельдерді белгілеуді; -телефондық аппаратты реттеу тәртібін. -электрлік кабельдердің құрылысын талдау тәртібін; -оптикалық кабельді талдау тәртібін; -абонентті қондырғының құрылысын;	

АП.01	Оптикалық-талшықты байланыс желісі. Кабельдік байланыс желісінің сенімділігі. Телекоммуникация желісін құрылымын тұрғызу. Телефондық тарату жолы және коммутациялық аспаптар. Электрлік энергия көздері. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзеткіш қондырғылар. Кабельдік және әуе желілерінде жұмыс істеуге қажет жабдықтармен өлшеу аспаптары. Плезиохронды цифрлық иерархия (PDH)цифрлық тарату жүйесі. Активті оптоэлектронды компоненттер.	-электрлік кабельді монтаждау тәртібін; -оптикалық кабельді монтаждау тәртібін; -байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстың түрлерін. Іскерліктер: -бұзылуды анықтауды және жою; -желінің техникалық төлқұжатын рәсімдеуді. -шетелдік және ресей өндірушілерінің электрлік және оптикалық кабельдерін белгілеулерін оқуды; -халықаралық белгімен берілген кабельдерді оқуды; -телефондық аппаратты жөндеуді; -серіппелі контактыны реттеуді; -бөлгіш қорапты орнатуды; -кабельдік еңгізуді орнатуды; -оптикалық талшықтың қорғағыш қабатын тазалауды орындауды; -оптикалық талшықты сындыруды; -абоненттік қондырғыны орнатуды; -электрлік кабельді монтаждауды; -оптикалық кабельді монтаждауды; -бұзылыс түрлерін анықтауды; -ақау түрлерін анықтау үшін тестілік тексеру жүргізуді; -жабдық түйіндеріменен блоктарын реттеумен келтіруді; -абоненттік кіруге рұқсат шкафын зарядтауды; -абоненттік қондырғыдағы бұзылысты жоюды.	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 КҚ 2.2.1. КҚ 2.2.2. КҚ 2.2.5.

Станциялық және жолдық байланыс құрылыстарының жабдығы: Терминалдар және ақпаратты түрлендіру қағидасы. Коммутациялық станциялар. Коммутациялау жүйелері. Телетрафика теориясының негіздері. Сыммен хабар тарату жабдықтары. Цифрлық тарату жүйелерінің жабдықтары. Оптикалық-талшықты тарату жүйелері. Синхронды цифрлық иерархияның СЦИ/SDH цифрлық тарату аппаратурасы. Жолдық байланыс құрылыстарының жабдықтары. Желілік аппараттық цех жабдығы. Трансформаторлар. Электроэнергиясын түрлендіру. Түзетілген кернеудің серпілісі. Кернеумен тоқты тұрақтандыру. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзетуші қондырғылар. Екінші реттік электрмен қоректендіру көздері. Байланыс кәсіпорын электрмен қамтамасыз ету. Байланыс кәсіпорын электрмен қоректендіру жүйелері. Бір негізгі батареясы бар электрмен қоректендіру

Білімдер:
-байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын;
-автоматты телефондық станциялардың жіктелуін;
- цифрлық коммутациялық жүйелерінің құрамын;
-аналогты, цифрлық және оптикалық-талшықты тарату жүйелерінің жабдықтарын;
-байланыс кәсіпорнын элетрмен қамтамасыз ету жүйелерін;
-аккумуляторларды пайдалану ережелерін;
-кабельді еңгізу қондырғылар жабдығымен;
-автоматты телефондық станция қросының жабдықтарын;
-автоматтық телефондық станциялардың түрлерін;
-электрмен қоректендіру жабдықтарын пайдалану ережелерін;
-электролитті дайындау ережесін;
-аккумуляторлар түрлерін;
-байланыс желісін тұрғызу қағидасын;
-аккумулятордың параметрлерінің тексеру ережелерін;
-байланыс қондырғыларын электрмен қоректендіру жабдықтардың негізін және жұмыс істеу қағидасын;
-жұмыс істеу қағидасын;
-жерлендіру кедергісін өлшеу ережесін.
Іскерліктер:
-автоматты телефондық станция құрылымдық сұлбасын оқуды;
-телефондық жолдағы бұзылуды жою;

БҚ 2
БҚ 3
БҚ 6
БҚ 7
КҚ 2.2.4.КҚ 2.2.5.
КҚ 2.2.6.

	қондырғысының буферлік жүйесі. Электрмен қоректендіру кернеуін реттейтін, коммутациялайтын, бөлетін және бақылайтын жабдықтар. Автоматты телефондық байланыс кәсіпорынының электрлік қондырғылары. Қалааралық телефондық желі кәсіпорындарының электрлік қондырғылары.	-электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің функционалдық сұлбасын оқу; -автоматты телефондық станцияның желілі аппараттар цехының, кабельді еңгізу қондырғыларының металл қалқанын және кабельдерін монтаждауды; -түзеткіш қондырғылармен аккумуляторлық батареялардың параметрлерін тексеруді; -техникалық оқулықтармен анықтамаларды қолдануды; -кез келген электрлік қоректендіру жабдықтарын құрылымдық сұлбасын құрастыруды.	КҚ 2.2.7. КҚ 2.2.8.
		Білімдер: -ұжымда жұмыс істей білу ережелерін; -берілген тапсырманы шешуге қажетті мәлімет көзін анықтау қағидасын; -хабар тарату станцияларының түйінді сызбаларын және жабдықтар құрамын; -түрлі бөлімдері бар хабар тарату желілерінің технологиялық картасын құрастыру қағидаларын; -сыммен хабар тарату станцияларының жабдықтардың ерекшеліктерін; -сыммен хабар тарату станцияларының жабдықтарының құрастыру қағидаларын; -сыммен хабар тарату станцияларының жабдықтарының негізгі сипаттамаларын;	

АП. 03

Сыммен хабар тарату:
Акустиканың физикалық негіздері. Дыбыстық хабар тарату бағдарламаларының қалыптастыру және бөлу. Сым бойымен хабар тарату жүйелері. Сыммен хабар тарату станциялары.

-сыммен хабар тарату жүйесінде қосымша бағдарлама тарату;
-сыммен хабар тарату желісінің құрылымдық ерекшеліктерін күшейткіш жабдығындағы кіріс-шығыс салыстыру жүйесін;
-желілердегі түрлі бұзылыс жағдайларындағы қорғау жүйелерін күшейткіш станцияларын қашықтықтан басқару қағидасын;
Іскерліктер:
-түйінді мәселелерді шешу кезінде ұжымдық жұмысты;
-техникалық және мәліметтік құжаттармен жұмыс істеу білуді;
-хабар тарату станцияларының және желілерінің қондырғылар арқылы электр сигналдарының берілетін тізбектерін анықтауды;
-хабар тарату желілерінің негізгі көрсеткіштерін анықтауды;
-станция жабдықтарының электрлік құрылымдық және функционалдық сызбаларын оқуды;
-қосымша жабдықтардың олардың сапалық көрсеткішке әсерін талдауды;
-техникалық пайдалану ережелеріне сәйкес станциялардағы жабдықтармен жұмыс істеуді;
-станциялардағы жабдықтарда болатын ақауларды анықтап, жөндеуді және талдауды;
-күшейткіш жабдықтардың негізгі

БҚ 6
БҚ 7
БҚ 8
КҚ 2.2.1.
КҚ 2.2.2.
КҚ 2.2.3.
КҚ 2.2.4.
КҚ 2.2.5.
КҚ 2.2.6.

		жұмыс ережелерін бақылауды; -радио тарату желілердің жағдайын шығыс коммутация қондырғысының элементтері арылы анықтауды; -магистральді фидерлік желілердің түрлі режимдері кезіндегі қорғау тізбегінің функционалдық сызбаларын жасауды;	
АП. 04	Еңбекті қорғау: Еңбек қауіпсіздігінің терминологиясы және негізгі түсініктер. Өндірістік санитария. Электрқауіпсіздік негіздері. Алғашқы көмек көрсету. Өрт қауіпсіздік жағдайлары. Қалааралық телефон станцияларында байланыс желілерінде және сымдық хабар таратуда атқарылатын жұмыстар кезінде қауіпсіздік ережелерінің орындалуы. Телефон станцияларында жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері.	Білімдер: -еңбекті қорғау туралы техникалық нормативтік құжаттардың талаптарын ; -еңбекті қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңнамасының негізгі жағдайлары; -электрлік токқа түскен жағдайда, жаралану кезіндегі, күйу және үсу жағдайларында алғашқы көмек көрсету жағдайларын; -электролитты дайындау ережелерін; -аккумулятор жабдығын пайдалану ретін; Іскерліктер: -зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету; -өрт кезінде адамдарды құтқаруды; -дәрігер келгенге дейін зардап шеккенге алғашқы көмекті тез және уақытында көрсетуді; -электролит тығыздығын өлшеуді және аккумулятор кернеуін өлшеуді;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.2.2. КҚ 2.2.3. КҚ 2.2.4.
АП. 00	Арнайы пәндер: 130703 2 – "Байланыс монтаждаушы-кабельшісі"		
		Білімдер: -әртүрлі кабельдердің құрылысымен қолдану аймағын;	

АП. 01

Арнаулы технология:
Еңбек гигиенасының негізі. Әуе байланыс желілері. Кабельдік байланыс желісі. Бағытталған жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектерінің арасындағы өзара ықпал және одан қорғану шаралары. Сыртқы ықпал және қорғану шаралары. Оптикалық-талшықты байланыс желісі. Кабельдік байланыс желісінің сенімділігі. Телекоммуникация желісін құрылымын тұрғызу. Телефондық тарату жолы және коммутациялық аспаптар. Электрлік энергия көздері. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзеткіш қондырғылар. Кабельдік және әуе желілерінде жұмыс істеуге қажет

-байланыс кабельдерінің негізгі параметрлерімен техникалық сипаттамаларын;
-байланыс кабельдерін монтаждаумен төсеу әдістерін;
-кабельдерді тұрақты токпен өлшеу әдістерімен бұзылған жерді анықтауды;
-байланыс жүйелі құрылыстарын пайдаланудың нұсқаулық басшылық ережелерін;
-техникалық құжатты жүргізу ережелерін;
-негізгі өлшеу аспаптарымен қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын;
-негізгі өлшеу әдістерімен оларды орындау жолдарын.
-электрлік кабельдерді белгілеуді;
-оптикалық кабельдерді белгілеуді;
-телефондық аппаратты реттеу тәртібін.
-электрлік кабельдердің құрылысын талдау тәртібін;
-оптикалық кабельді талдау тәртібін;
-абонентті қондырғының құрылысын;
-электрлік кабельді монтаждау тәртібін;
-оптикалық кабельді монтаждау тәртібін;
-байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстың түрлерін.
Іскерліктер:
-бұзылуды анықтауды және жоюды;
-желінің техникалық төлқұжатын рәсімдеуді.
-шетелдік және ресей өндірушілерінің

БҚ 2
БҚ 3
БҚ 4
БҚ 5
КҚ 2.3.1.

	жабдыктармен өлшеу аспаптары. Плезеохронды цифрлық иерархия (PDH) цифрлық тарату жүйесі. Активті оптоэлектронды компоненттер.	электрлік және оптикалық кабельдерін белгілеулерін оқуды; -халықаралық белгімен берілген кабельдерді оқуды; -телефондық аппаратты жөндеуді; -серіппелі контактыны реттеуді; -бөлгіш қорапты орнатуды; -кабельдік еңгізуді орнатуды; -оптикалық талшықтың қорғағыш қабатын тазалауды орындауды; -оптикалық талшықты сындыруды; -абоненттік қондырғыны орнатуды; -электрлік кабельді монтаждауды; -оптикалық кабельді монтаждауды; -бұзылыс түрлерін анықтауды; -ақау түрлерін анықтау үшін тестілік тексеру жүргізуді; -жабдық түйіндеріменен блоктарын реттеумен келтіруді; -абоненттік кіруге рұқсат шкафын зарядтауды; -абоненттік қондырғыдағы бұзылысты жоюды.	КҚ 2.3.2. КҚ 2.3.5.
		Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -автоматты телефондық станциялардың жіктелуін; -цифрлық коммутациялық жүйелерінің құрамын; -аналогты, цифрлық және оптикалық-талшықты тарату жүйелерінің жабдықтарын;	

Станциялық және жолдық байланыс құрылыстарының жабдығы: Терминалдар және ақпаратты түрлендіру қағидасы. Коммутациялық станциялар. Коммутациялау жүйелері. Телетрафика теориясының негіздері. Сыммен хабар тарату жабдықтары. Цифрлық тарату жүйелерінің жабдықтары. Оптикалық-талшықты тарату жүйелері. Синхронды цифрлық иерархияның СЦИ/SDH цифрлық тарату аппаратурасы. Жолдық байланыс құрылыстарының жабдықтары. Желілік аппараттық цех жабдығы. Трансформаторлар. Электроэнергиясын түрлендіру. Түзетілген кернеудің серпілісі. Кернеумен тоқты тұрақтандыру. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзетуші қондырғылар. Екінші реттік электрмен қоректендіру көздері. Байланыс кәсіпорын электрмен қамтамасыз ету. Байланыс кәсіпорын электрмен қоректендіру жүйелері. Бір негізгі батареясы бар электрмен қоректендіру қондырғысының буферлік жүйесі. Электрмен қоректендіру кернеуін реттейтін, коммутациялайтын, бөлетін және бақылайтын жабдықтар. Автоматты телефондық байланыс кәсіпорынының электрлік қондырғылары. Қалааралық телефондық	-байланыс кәсіпорнын элетрмен қамтамасыз ету жүйелерін; -аккумуляторларды пайдалану ережелерін; -кабельді еңгізу қондырғылар жабдығымен; -автоматты телефондық станция қросының жабдықтарын; -автоматтық телефондық станциялардың түрлерін; -электрмен қоректендіру жабдықтарын пайдалану ережелерін; -электролитті дайындау ережесін; -аккумуляторлар түрлерін; -байланыс желісін тұрғызу қағидасын; -аккумулятордың параметрлерінің тексеру ережелерін; -байланыс қондырғыларын электрмен қоректендіру жабдықтардың негізін және жұмыс істеу қағидасын; -жұмыс істеу қағидасын; -жерлендіру кедергісін өлшеу ережесін. Іскерліктер: -автоматты телефондық станция құрылымдық сұлбасын оқуды; -телефондық жолдағы бұзылуды жою; -электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің функционалдық сұлбасын оқу; -автоматты телефондық станцияның желілі аппараттар цехының, кабельді еңгізу қондырғыларының металл қалқанын және кабельдерін монтаждауды;	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 2.3.4.

	желі кәсіпорындарының электрлік қондырғылары.	-түзеткіш қондырғылармен аккумуляторлық батареялардың параметрлерін тексеруді; -техникалық оқулықтармен анықтамаларды қолдануды; -кез келген электрлік қоректендіру жабдықтарын құрылымдық сұлбасын құрастыруды.	КҚ 2.3.5. КҚ 2.3.6.
АП.03	Электрматериалтану: Заттың құрылымы. Электрматериалдың жіктелуі. Өткізгіш материалдар. Жартылай өткізгіш материалдар. Диэлектрлік материалдар. Магниттік материалдар. Электронды техника өнімдерін жасауға қажетті материалдар.	Білімдер: - электрматериалдың жіктелуі; - өткізгіш материалдардың құрамы; -материалдардың негізгі электрлік және механикалық параметрлері; -металдық қаптамалар тәсілдері; -монокристалдық жартылай өткізгіштерді алу тәсілдері; -диэлектрліктердің негізгі электрлік қасиеттері; -әртүрлі диэлектрлік материалдардың бір бірінен айырмашылығы; -микросхема қалқанын жасауда қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері. Іскерліктер: -диэлектрлік материалдардың негізгі көрсеткіштерін есептеу; -диэлектрлік материалдарды талдауды жүргізу; -анықтама оқулықтарды қолдану; -микросхеманың шығысын анықтау; -ГОСТ бойынша микросхемалардың шартты белгілерін оқу.	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.3.3. КҚ 2.3.4. КҚ 2.3.5. КҚ 2.3.6.

АП. 04	Еңбекті қорғау: Еңбек қауіпсіздігінің терминологиясы және негізгі түсініктер. Өндірістік санитария. Электрқауіпсіздік негіздері. Алғашқы көмек көрсету. Өрт қауіпсіздік жағдайлары. Қалааралық телефон станцияларында байланыс желілерінде және сымдық хабар таратуда атқарылатын жұмыстар кезінде қауіпсіздік ережелерінің орындалуы. Телефон станцияларында жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері.	Білімдер: -еңбекті қорғау туралы техникалық нормативтік құжаттардың талаптарын ; -еңбекті қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңнамасының негізгі жағдайлары; -электрлік токқа түскен жағдайда, жаралану кезіндегі, күй және үсу жағдайларында алғашқы көмек көрсету жағдайларын; -электролитты дайындау ережелерін; -аккумулятор жабдығын пайдалану ретін; Іскерліктер: -зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету; -өрт кезінде адамдарды құтқаруды; -дәрігер келгенге дейін зардап шеккенге алғашқы көмекті тез және уақытында көрсетуді; -электролит тығыздығын өлшеуді және аккумулятор кернеуін өлшеуді;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.3.2. КҚ 2.3.3. КҚ 2.3.4.
АП. 00	Арнайы пәндер: 130704 2 – "Телефон байланысының стансалық жабдықтары элетромонтері"		
		Білімдер: -эртүрлі кабельдердің құрылысымен қолдану аймағын; -байланыс кабельдерінің негізгі параметрлерімен техникалық сипаттамаларын; -байланыс кабельдерін монтаждаумен төсеу әдістерін; -кабельдерді тұрақты токпен өлшеу әдістерімен бұзылған жерді анықтауды; -байланыс жүйелі құрылыстарын	

АП. 01

Арнаулы технология:
Еңбек гигиенасының негізі. Әуе байланыс желілері. Кабельдік байланыс желісі. Бағытталған жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектерінің арасындағы өзара ықпал және одан қорғану шаралары. Сыртқы ықпал және қорғану шаралары. Оптикалық-талшықты байланыс желісі. Кабельдік байланыс желісінің сенімділігі. Телекоммуникация желісін құрылымын тұрғызу. Телефондық тарату жолы және коммутациялық аспаптар. Электрлік энергия көздері. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзеткіш қондырғылар. Кабельдік және әуе желілерінде жұмыс істеуге қажет жабдықтармен өлшеу аспаптары. Плезиохронды цифрлық иерархия (PDH) цифрлық тарату жүйесі. Активті оптоэлектронды компоненттер.

пайдаланудың нұсқаулық басшылық ережелерін;
-техникалық құжатты жүргізу ережелерін;
-негізгі өлшеу аспаптарымен қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын;
-негізгі өлшеу әдістерімен оларды орындау жолдарын.
-электрлік кабельдерді белгілеуді;
-оптикалық кабельдерді белгілеуді;
-телефондық аппаратты реттеу тәртібін.
-электрлік кабельдердің құрылысын талдау тәртібін;
-оптикалық кабельді талдау тәртібін;
-абонентті қондырғының құрылысын;
-электрлік кабельді монтаждау тәртібін;
-оптикалық кабельді монтаждау тәртібін;
-байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстың түрлерін.
Іскерліктер:
-бұзылуды анықтауды және жоюды;
-желінің техникалық төлқұжатын рәсімдеуді.
-шетелдік және ресей өндірушілерінің электрлік және оптикалық кабельдерін белгілеулерін оқуды;
-халықаралық белгімен берілген кабельдерді оқуды;
-телефондық аппаратты жөндеуді;
-серіппелі контактыны реттеуді;
-бөлгіш қорапты орнатуды;
-кабельдік еңгізуді орнатуды;

БҚ 2
БҚ 3
БҚ 4
БҚ 5
КҚ 2.4.1.

		-оптикалық талшықтың қорғағыш қабатын тазалауды орындауды; -оптикалық талшықты сындыруды; -абоненттік қондырғыны орнатуды; -электрлік кабельді монтаждауды; -оптикалық кабельді монтаждауды; -бұзылыс түрлерін анықтауды; -ақау түрлерін анықтау үшін тестілік тексеру жүргізуді; -жабдық түйіндеріменен блоктарын реттеумен келтіруді; -абоненттік кіруге рұқсат шкафын зарядтауды; -абоненттік қондырғыдағы бұзылысты жоюды.	КҚ 2.4.2. КҚ 2.4.5.
	Станциялық және жолдық байланыс құрылыстарының жабдығы: Терминалдар және ақпаратты түрлендіру қағидасы. Коммутациялық станциялар. Коммутациялау жүйелері. Телетрафика теориясының негіздері. Сыммен хабар тарату жабдықтары. Цифрлық тарату жүйелерінің жабдықтары.	Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -автоматты телефондық станциялардың жіктелуін; -цифрлық коммутациялық жүйелерінің құрамын; -аналогты, цифрлық және оптикалық-талшықты тарату жүйелерінің жабдықтарын; -байланыс кәсіпорнын электрмен қамтамасыз ету жүйелерін; -аккумуляторларды пайдалану ережелерін; -кабельді еңгізу қондырғылар жабдығымен; -автоматты телефондық станция кроссын жабдықтарын; -автоматтық телефондық станциялардың түрлерін;	

Оптикалық-талшықты тарату жүйелері. Синхронды цифрлық иерархияның СЦИ/SDH цифрлық тарату аппаратурасы. Жолдық байланыс құрылыстарының жабдықтары. Желілік аппараттық цех жабдығы. Трансформаторлар. Электроэнергиясын түрлендіру. Түзетілген кернеудің серпілісі. Кернеумен токты тұрақтандыру. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзетуші қондырғылар. Екінші реттік электрмен қоректендіру көздері. Байланыс кәсіпорын электрмен қамтамасыз ету. Байланыс кәсіпорын электрмен қоректендіру жүйелері. Бір негізгі батареясы бар электрмен қоректендіру қондырғысының буферлік жүйесі. Электрмен қоректендіру кернеуін реттейтін, коммутациялайтын, бөлетін және бақылайтын жабдықтар. Автоматты телефондық байланыс кәсіпорынының электрлік қондырғылары. Қалааралық телефондық желі кәсіпорындарының электрлік қондырғылары.	-электрмен қоректендіру жабдықтарын пайдалану ережелерін; -электролитті дайындау ережесін; -аккумуляторлар түрлерін; -байланыс желісін тұрғызу қағидасын; -аккумулятордың параметрлерінің тексеру ережелерін; -байланыс қондырғыларын электрмен қоректендіру жабдықтардың негізін және жұмыс істеу қағидасын; -жұмыс істеу қағидасын; -жерлендіру кедергісін өлшеу ережесін. Іскерліктер: -автоматты телефондық станция құрылымдық сұлбасын оқуды; -телефондық жолдағы бұзылуды жою; -электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің функционалдық сұлбасын оқу; -автоматты телефондық станцияның желілік аппараттар цехының, кабельді еңгізу қондырғыларының металл қалқанын және кабельдерін монтаждауды; -түзеткіш қондырғылармен аккумуляторлық батареялардың параметрлерін тексеруді; -техникалық оқулықтармен анықтамаларды қолдануды; -кез келген электрлік қоректендіру жабдықтарын құрылымдық сұлбасын құрастыруды.	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 2.4.4. КҚ 2.4.5. КҚ 2.4.6. КҚ 2.4.7. КҚ 2.4.8.

АП. 03	Байланыс желісі және жүйелері: Хабарды тарату тәсілдері. Спектрлер. Модуляция. Цифрлық сигналдар. Көпарналы тарату қағидасы. Цифрлық тарату жүйесі. Цифрлық иерархия. Тарату желілері. Транспорттық желі. Ақпарат, хабар, сигнал, электробайланыс желілерімен жүйелері. Телефондық байланыс. Телеграфтық байланыс. Мәліметтер тарату желілері. Факсимильдік байланыс. Деректі электробайланыс. Телекоммуникация жүйелерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Сыммен хабар тарату және жария ету жүйелері.	Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -тарату желілерін жіктеуді; -станциялық жабдықтарды пайдаланудағы техникалық қауіпсіздік ережелерін; -телефондық аппараттық түрлерін; -телефондық аппараттың құрылысын; -телефондық қондырғылардың түрлерін; -телефондық аппараттағы бұзылудың түрлерін; - Іскерліктер: -техникалық құжаттармен жұмыс істеуді; -бұзылудың түрлерін анықтауды; -телефондық аппаратағы бұзылуды реттеуге және жоюға; -абоненттік қондырғыда жөндеуді; -телефондық аппаратты жөндеуді;	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.4.3. КҚ 2.4.4. КҚ 2.4.5. КҚ 2.4.6. КҚ 2.4.7. КҚ 2.4.8.
АП 04	Еңбекті қорғау: Еңбек қауіпсіздігінің терминологиясы және негізгі түсініктер. Өндірістік санитария. Электрқауіпсіздік негіздері. Алғашқы көмек көрсету. Өрт қауіпсіздік жағдайлары. Қалааралық телефон станцияларында байланыс желілерінде және сымдық хабар таратуда атқарылатын	Білімдер: -еңбекті қорғау туралы техникалық нормативтік құжаттардың талаптарын; -еңбекті қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңнамасының негізгі жағдайлары; -электрлік токқа түскен жағдайда, жаралану кезіндегі, күй және үсу жағдайларында алғашқы көмек көрсету жағдайларын; -электролитты дайындау ережелерін; -аккумулятор жабдығын пайдалану ретін;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.4.2.

	жұмыстар кезінде қауіпсіздік ережелерінің орындалуы. Телефон станцияларында жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері.	Іскерліктер: -зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету; -өрт кезінде адамдарды құтқаруды; -дәрігер келгенге дейін зардап шеккенге алғашқы көмекті тез және уақытында көрсетуді; -электролит тығыздығын өлшеуді және аккумулятор кернеуін өлшеуді;	КҚ 2.4.3. КҚ 2.4.4.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
		Іскерліктер: - негізгі электрорадиоматериалдарды сыртқы түрлерге ажырату; - электрорадиокомпоненттерін белгіленуін ажырату; -резисторлер, конденсаторлардың түрлі белгілеу жүйесіндегі, олардың ең үлкен мәндерін анықтау; -кабельдермен сымдарды жалғастыру және дайындауды орындау; -электромонтаждық жалғастыруды пайкілеу арқылы орындау; -принципиалдық схемасы арқылы монтаждық схеманы құрастыру; -радиоэлементтерінің дұрыстығын тексеру; -дыбыстық жиелік күшейткішінің монтажын орындау; -дыбыстық жиелік күшейткішінің көрсеткішін өлшеу, келтіру және жұмыс істеу қабілетін тексеру; -электронды радиоэлементтерді тұтастыруды құру; -баспа платаларды жасауды орындау;	

ӨО. 01	Материалдарды слесарлық-механикалық өңдеу. Электрорadioэлементтер. Бақылау-өлшеу приборлары. Электромонтаждық қосылысты пайкілеу. Стабилизацияланған түзеткішті монтаждау. Дыбыстық жиелілік күшейткішін монтаждау, келтіру және параметрлерін өлшеу. Интегралдық сұлбаны монтаждау. Байланыстың желілік жабдықтары. Байланыс электр кабельдерін монтаждау. Шыны-талшықты кабельдерді монтаждау.	-микросхеманы баспа платамен жалғауды орындау. -трассаның жоспарын жасау; -тіреулерді орнату және сымдарды байлауды орындау. -кабельдің дұрыстығын тексеруді орындау; -өзекшелерді жалғауды орындау; -муфтаны монтаждауды орындау; -магистральдық кабельдірді монтаждауды орындау; -бөлгіш жабдықты орнату және монтаждауды орындау; -электрлік кабельдердің параметрлерін өлшеуді орындау. -оптикалық кабельді монтаждауды орындау; -оптикалық муфтаны, оптикалық жабдықтарды, пассивті оптикалық компоненттерді монтаждауды орындау; -өлшеу құралдарымен жұмыс. телефон аппаратындағы ақауларды жөндеу; -трубопроводка кабельді орналастыру кезіндегі құралдарды пайдалану; -берілген жағдайларға байланысты сым бойымен хабар тарататын станциялардың құрылымдық схемасын құрастыру; - станция аппаратурасының құрылымдық, функционалдық және принципіалдық схемаларын оқу; -аппаратура көрсеткіштеріне қосымша жабдықтардың әсерін талдау.	КҚ 2.1.1. КҚ 2.1.3. КҚ 2.1.5. КҚ 2.2.7. КҚ 2.2.8.

Коммутациялық
приборлар. Кабельді салу
. Сым бойымен хабар
тарату станциясы.

Дағдылар:

- электрондық жабдықтарды келтіру және жөндеу кезінде өлшеу приборлары арқылы қарапайым өлшеу жұмыстарын жүргізу;
- электромонтаждық жалғастыруды пайкілеу арқылы орындау;
- бір сымдық және көп сымдық мыс сымдарды ерту арқылы босату.
- кедергілер және кернеулер карталарын дайындау;
- стабилизацияланған түзеткіштің паспорттық мәліметтерін дайындау.
- дыбыстық жиелік күшейткішінің паспорттық мәліметтерін дайындау;
- амплитудалық сипаттаманы, амплитудалы жиелікті сипаттаманы түсіру;
- өткізу жолағын анықтау.
- резистор кедергілермен сиымдылықты өлшеу;
- микросхеманың жұмыс қабілетін тексеру;
- баспа платада элементтерді дәнекерлеуді орындау;
- жиналған макеттің жұмыс істеу қабілетін тексеру.
- кабельдің дұрыстығын тексеру;
- муфтаны, радиокабельді, бөлгіш жабдықты орнату және монтаждау;
- абоненттік кіруге рұқсат шкафының кросс және активтік жабдықтар бөлігіне күтім көрсету.
- өлшеу қорытындыларын өңдеу;
- оптикалық талшықты пісіру;

		-муфтаны, панельді және полкіні монтаждау; -оптикалық желілердің көрсеткішін өлшеуді орындау. -қосарланған пульсты монтаждауды орындау; -телефон аппаратының принципіалды электрлік схемасын оқу. -техникалық құжаттар толтыру, паспорттау; -техникалық құжаттар ережесіне сәйкес станция аппаратуралармен жұмыс істеу; - с т а н ц и я аппаратураларында кездесетін ақауларды анықтап, жөндеуді орындау.	
КП.00	Кәсіптік практика		
		Іскерліктер: -тарату жүйелерінің техникалық пайдалануын орындау; -өлшеу приборлар арқылы бағалау және тексеру өлшеулерін жүргізу; -каналдармен трактіні тестілеуді орындау; -каналмен тракталарды алмастыруды орындау; -ақауларын пайда болу себептерін талдау; -техникалық құжаттарды дайындау. -ЕСКД сай сызбаларды орындау және оқу; -еңбекті қорғауды және техникалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету; -сапа стандартын сақтау; байланыс желісінің ақырғы қондырғыларын таңдап алу; -сыммен хабарлау негіздері білімін қолдану; -әлеуметтік және кәсіби этика ережелерін сақтау;	

КП.01	Кәсіпорынмен танысу. Диплом алдындағы жұмыстың мазмұны.	-нарық экономикасы білімін қолдану; -жеке компьютерді қолдана білу; -технологиялық нұсқауларды, электр байланысы жүйелі құрлыстары мен сымдық тарату жүйелер процесінің технологиялық карталарын әзірлеу; -жұмысшылардың еңбек жағдайы қауіпсіздігін бақылау; -монтаждау процесінің технологиясын сақтауды бақылау. Дағдылар: -электрмен қоректендіру жабдықтарын техникалық пайдалануды орындау; -байланыс желісіндегі ақауларды анықтау және жөндеу; -станциялық кабельдерді монтаждауды орындау; -өлшеу жабдықтары арқылы желілер көрсеткіштерін өлшеу. -монтаждау процесінің жаңа технологиясын әзірлеу және енгізу; -желілік қондырғылармен телекоммуникациялық желілерді жөндеу, техникалық қызмет көрсету мен алдын-ала жөндеуден өткізу; -оптикалық жарық өткізгіштерді автоматты және жартылай автоматты аспаппен пісіру; -абоненттік жабдықтарды жөндеу және келтіру; -телекоммуникациялық тұғырлардың технологиялық қамтылуының әзірлемесі; -сым бойымен хабар тарату станцияларының	КҚ 2.1.7. КҚ 2.1.8.

		техникалық қызметкерлерінің дублері ретінді жұмыс істеу.	

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

Циклдің индексі (пән)	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, шеберліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби қазақ (орыс) тілі: Фонетика. Лексика. Морфология. Кәсіби тілді дамыту. Синтаксис. Іс жүргізудің стилі.	Білімдер: -тіл туралы түсінік; -сөйлем құрастырудың ережесі және олардың мағыналық мазмұны; -кәсіби бағыттағы текстерді оқу мен аударудағы лексикалық және грамматикалық минимум. Іскерліктер: -ақпаратты тыңдау, конспектілеу және реферат жасау; -халықаралық стандартқа сай іскерлік қағаздарды жасау.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 7
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша іскерлік тіл негізі, кәсіби лексика, фразеологиялық айналым және терминдер . Кәсіпке негізделген текстердің аударма техникасы (сөздікпен).	Білімдер: -кәсіби бағыттағы текстерді оқу мен аударудағы лексикалық және грамматикалық минимум. Іскерліктер: -шет тілде қарапайым сөйлесуді білу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 7 БҚ 8
ЖГП.03	Дене тәрбиесі: Теориялық сабақ. Жеңіл атлетика. Шаңғыға дайындық. Гимнастика. Волейбол. Баскетбол. Футбол. Ұлттық ойындар . Туризм.	Білімдер: -адамның әлеуметтік, кәсіби, жалпы мәдениеттік дамуындағы дене тәрбие мәдениеттің орны; -дене тәрбие мәдениетімен салауатты өмір сүру негізі. Іскерліктер: -дене тәрбиесінде денсаулықты шынықтыру, оңалту және	БҚ 2 БҚ 3

		психофизиологиялық мүмкіншіліктерді дамытуды білу және дағдыландыру жүйесі.	БҚ 5 БҚ 8
ӘЭП.00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘЭП 01	Мәдениеттану: Мәдениет және өркениет. Кескіні және түрі. Кәзіргі кездегі Қазақстанның мәдениетімен ғылым. Діннің мәні және оның орны. Діннің пайда болуы және оның түрлері.	Білімдер: -мәдениет түрлерінің мәні, дүниежүзілік мәдениеттердің материалдық және рухани ескерткіштері; -Қазақстанның материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігі. Іскерліктер: -қоғамның мәдениетінде өтіп жатқан құбылыстарды анықтау, өнермен ғылымның материалдық негізімен даму кезеңдеріне сараптама жасау.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 7
ӘЭП 02	Философия негіздері: Философия және оның қоғамдағы орны. Түрлері. Қоғамның философиялық түсінігі. Қоғам өзін-өзі дамыйтын жүйе тәріздес. Ой-пікір. Философияның өнегелі мәселесі.	Білімдер: -қоғамдағы адамдардың арасындағы өнегелі қатынастарды реттеу нормалары; -тұлғаның қалыптасу шарттары, бостандығы және өмірді, мәдениетті, қоршаған табиғи ортаны сақтауға жауапкершілігі. Іскерліктер: -адам өмірінде философиялық, ғылыми және діни көзқарастың ерекшеліктері; -ғылымның және ғылыми көзқарастың орны, әлеуметтік және этикалық мәселелердің түрлерімен әдістерінің техниканың және технологияның дамуына байланысты қолданылуы.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 5
		Білімдер: -қоғаммен тұлғаның даму және жұмыс істеу заңдылығына әлеуметтік түсінік беру;	

ӘӘП 03	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтанудың түрлері негізгі түсініктері. Тұлға қоғамдық қатынастың субъектісімен нысанасы. Қоғамның әлеуметтік құрылымы. Әлеуметтік қатығыстар. Саясаттың түрлерімен негізгі түсініктері. Саясаттану жүйесі. Саяси партияларымен қозғалыстар.	-әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік қарым-қатынас туралы; -тұлғаның әлеуметтік құбылысқа қатысу ерекшелігі, реттелу және әлеуметтік қимылдың өз-өзінен реттелу түрлері. Іскерліктер: -әлеуметтік қозғалыстың түрлерін және әлеуметтік өзгерістермен дамудың өзге факторларын анықтау; -биліктің мәні, саясаттың субъектісі, саяси қатынастарымен құбылыстарды анықтау; -саяси жүйелерімен саяси тәртіптерінің түрлерін анықтау.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 7
ӘӘП 04	Экономика негіздері: Экономикалық жағдай. Нарықтық механизм және оның жұмыс істеу қағидасы. Нарық түрлері. Нарықтың инфрақұрылымы. Кәсіпкерлік. Фирма түрлері.	Білімдер: -экономикалық теорияның жалпы жағдайы; -ғылыми экономика теориясының қалыптасуымен дамуы, оның негізгі бағыттары. Іскерліктер: -микро және макроэкономика негіздерін анықтауға; - өндіріс-бөлу-айырбастау-тұтыну тізбегінің негізін анықтауды; -әртүрлі шаруашылықты ұйымдастырудың сараптама жасауды.	БҚ 1 БҚ 5 БҚ 7
ӘӘП 05	Құқық негіздері: Құқық, түсінік, жүйе, көзі. Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйелердің ядросы. Адамның құқығының дүниежүзілік декларациясы. Заңдылық жауапкершілік және оның түрлері.Құқықтың	Білімдер: -адамның және азаматтың құқығымен бостандығы, олардың жүзеге асу механизмдері; -кәсіби қызметтегі құқықтық өнегелі-этикалық нормалар. Іскерліктер:	БҚ 1

	негізгі салалары. Сот жүйесі.	-адамның және азаматтың статусын реттейтін құқықтық нормаларды қолдану.	БҚ 2 БҚ 3
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП.01	Мемлекеттік тілде іс қағаздар жүргізу: Іс қағаз жүргізу нысанасы – құжат. Құжаттарды жасау, құрастыру және олармен жұмыс істеуді ұйымдастыру. Реттеуші-заңдылық және нормативті-әдістемелі актілер. Халықаралық стандарттар. Құжаттарды құрастыру тәртібі мен оларға қойылатын негізгі талаптар. Құжаттарды жасауда мемлекеттік реквизиттерді қолдану. Құжат мәтіндері мен олардың түрлері. Ұйымдастыру-тарату құжаттары, оларды құрастыру және жасау. Іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыруы және технологиясы. Іс номенклатурасы. Істерді құрастыру және сақтау.	Білімдер: -құжаттарды жүйелеу қағидасы; -регламентті заңдылық ж ә н е нормативті-әдістемелік актілер; -мемлекеттік реквизиттер , іс номенклатурасы, бланкілер түрі. Іскерліктер: -мемлекеттік тілде ұйымдастыру-тарату құжаттарын жасау.	БҚ 3 БҚ 6 КҚ 3.5.2.
ЖКП.02	Техникалық сызу: Құраушы құжаттарды жасау, оқу, ережелермен нормалар әдістері. Электрлік сұлбаларды орындау ережелері. Курстық және дипломдық жобаларды жасау ережелері.	Білімдер: -құжаттарға, реквизиттерге және оларды құрастыруға қойылатын талаптар; -ГОСТ сай сызбаларды жасаудың негізгі мәліметтері; -күрделі емес модельдердің кешенді сызбаларын түсіру әдістерімен аксонометрияны тұрғызу. Іскерліктер: -техникалық бөлшектердің кескінін сызу; -қондырғылармен құрылғылардың электрлік принципіалдық сұлбаларын сызу.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 6 КҚ 3.5.3.

ЖКП.03	Электротехника: Электростатика негіздері. Тұрақты тоқтың электрлік тізбектері. Тұрақты ток электрлік тізбектерін есептеу. Магниттік өріс. Электромагниттік индукция. Айнымалы тоқтың тармақталмаған және тармақталған тізбектері. Айнымалы ток тізбектерін символдық әдіспен есептеу. Үш фазалық тізбек. Ауыспалы құбылыс.	Білімдер: -электростатиканың негізгі заңдары; -электрлік тізбектерді есептеудің негізгі әдістері; -электромагниттік өрісті анықтау; -электромагниттік индукцияның негізгі заңы; -айнымалы ток тізбегін есептеудің символдық әдісі. Іскерліктер: -зерттеуге электрлік тізбектерді жинау; -электрлік тізбектердің параметрлерін анықтау үшін өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін түсіру; -есептеуде символдық әдісті қолдану; -электрлік тізбектегі ауыспалы құбылысты сараптау.	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 КҚ 3.5.1. КҚ 3.5.8.
ЖКП.04	Стандарттау және техникалық құжаттау негіздері: ГСС Мемлекеттік стандарттау жүйесі. ЕСКД Құрастыру құжаттарының бірдей ж ү й е с і . Микроэлектроника заттарының құрастыру құжаттары. СПДС Құрылысқа қажетті жобалау құжаттарының жүйесі. САПР Автоматты жобалау жүйесінің стандарттары. ЕСС АСУ Автоматтандырылған басқару жүйелерінің бірдей стандарттар	Білімдер: стандарттардың түрлері; мемлекеттік стандарттардың жіктелуімен белгіленуі; ЕСКД, СПДС, САПР, ЕСС АСУ, ЕСПД, ЕСПП құрылымымен оларға қойылатын талаптар; микроэлектроника бұйымдарының техникалық құжаттарының мазмұнымен құрамы; курстық және дипломдық жобаларды графикалық түрде орындауға қойылатын талаптар; Іскерліктер: ГОСТ талабына сәйкес техникалық құжаттарды орындау; мемлекеттік стандарт көрсеткіштерін қолдану;	БҚ 6

	жүйесі. ЕСПД Бағдарламалық құжаттардың бірдей жүйесі. ЕСПП Аспаптар жасау стандарттарының бірдей жүйесі. Курстық және дипломдық жобалауды графикалық түрде орындау.	радиоэлектроника аппаратураларының құрылымдық және принципиалдық сұлбаларын дискреттік және интегралдық элементтер базасында орындау; радиоэлектроника аппаратурасының механизмдерін, түйіндерін, блоктарын кішігірім жиынын құрастыру сызбаларын оқу.	БҚ 7 КҚ 3.5.3.
ЖКП.05	Материалтану: Заттың құрылымы. Электроматериалдың жіктелуі. Өткізгіш материалдар. Жартылай өткізгіш материалдар. Диэлектрлік материалдар. Магниттік материалдар. Электронды техника өнімдерінің жасауға қажетті материалдар.	Білімдер: - электроматериалдың жіктелуі; - өткізгіш материалдардың құрамы; - материалдардың негізгі электрлік және механикалық параметрлері; - металдық қаптамалар тәсілдері; - монокристалдық жартылай өткізгіштерді алу тәсілдері; - диэлектрліктердің негізгі электрлік қасиеттері; - әртүрлі диэлектрлік материалдардың бір бірінен айырмашылығы; - микросхема қалқанын жасауда қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері. Іскерліктер: - диэлектрлік материалдардың негізгі көрсеткіштерін есептеу; - диэлектрлік материалдарды талдауды жүргізу; - анықтама оқулықтарды қолдану; - микросхеманың шығысын анықтау; - ГОСТ бойынша микросхемалардың шартты белгілерін оқу.	БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.6.1. КҚ 3.6.2. КҚ 3.6.4.

ЖКП.06

Схемотехника және электронды құрылғылар: Жартылай өткізгіштің электрөтімділігі. Жартылай өткізгішті аспаптар. Биполярлық транзисторлер.Өрістік транзисторлер. Интегралдық микросхемалар. Тиристорлер. Электрондық лампалар. Иондық аспаптар. Фотоэлектронды аспаптар. Электрондық аспаптардағы шуыл мен сенімділік. Күшейту. Күшейту элементінің жүктемемен жұмысы. Күшейткіштердің параметрлерімен сипаттамалары. Кері байланыс және кері байланыстың күшейткіш көрсеткішіне ықпалы. Электронды күшейткіштердің сұлбасын тұрғызудың жалпы қағидасы және жұмысы. Алдын-алда күшейту сатысы. Ақырғы және соңғының алдындағы саты. Көпсатылы күшейткіштің сұлбасын тұрғызу ерекшелігі және жұмысы. Тұрақты ток күшейткіштері. Микроэлектроника аспаптары және күшейткіштері.

Білімдер:
-электронды аспаптардың құрылымы және олардағы физикалық құбылыстар;
-аспаптардағы зарядталған бөлшектер ағынын басқару тәсілдері ;
-аспаптардың негізгі параметрлер және оларға сараптама жасау;
-әртүрлі күшейту сатыларының сұлбаларын тұрғызу қағидасы;
-күшейту сатыларының сұлбаларындағы элементтердің қажеттілігі ;
-күшейткіштердің көрсеткіштерімен сипаттамаларының сұлбадағы элементтердің параметрлеріне тәуелділігі.
Іскерліктер:
-аспаптардың сипаттамаларын түсіру және олармен параметрлерін анықтау;
-электрондық аспаптар анықтамаларымен жұмыс істеу;
-күшейткіштердің әртүрлі сұлбаларын құрастыру және оқу;
-негізгі күшейткіш сатыларын есептеуді жүргізу;
-іс жүзінде әртүрлі күшейткіш сұлбаларын зерттеу.

БҚ 5
БҚ 6
БҚ 7
КҚ 3.5.8.

Білімдер:
- үшфазалы электрлік жүйелермен трансформаторлар туралы;
- айнымалы және тұрақты ток электрлік машиналарының құрылымымен жұмыс істеу қағидасы туралы;

ЖКП.07	Қорек көзі: Үшфазалық электрлік жүйелер және трансформаторлар. Электрлік машиналар. Химиялық ток көздері және энергияны тікелей түрлендіргіштер. Электрлік энергияны түрлендіру. Кернеулердің пульсациясы және тегістеуші сүзгілер. Кернеумен токты тұрақтандыру. Екінші электрлік қоректендіру көздері. Қоректендіру көздерін бөгеумен аса жүктелуден қорғау.	- химиялық ток көздерімен энергияны тікелей түрлендіргіштер туралы; - электрэнергиясын түрлендіргіштер, түзеткіштер, инвенторлар туралы; - токпен кернеу түзеткіштер туралы; - қорек көздерін бөгеуден аса жүктеуден қорғау шаралар туралы. Іскерліктер: - түзеткіштердің негізгі түйіндерін, трансформаторлардың параметрлерін есептеуді орындау; - химиялық қорек көздерін пайдалануды қамтамасыз ету; - екінші электрлік қорек көздерін пайдалануды қамтамасыз ету; - айнымалы және тұрақты ток электрлік машиналарын пайдалануды қамтамасыз ету.	БҚ 2 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.5.1. КҚ 3.5.2. КҚ 3.5.4. КҚ 3.5.5. КҚ 3.5.7. КҚ 3.5.8.
ЖКП.08	Цифрлық құрылғылар және микропроцессорлық жүйелері: Цифрлық құрылғылардың комбинациялық тізбектері. Процессорды басқару жүйелері. Микропроцессорлар. Программаны өңдеу құралдары. Микропроцессорлық құрылғыларға диагностика жасау. Мигналдарды тарату және өңдеу жүйелеріндегі микропроцессорлық құрылғылар.	Білімдер: - микропрофессорлық жүйелердегі негізгі құрылғылардың жұмысы; - микропроцессорлық жүйелердегі негізгі құрылғылардың адресітеу тәсілі, формат тапсырыстарын ұйымдастырылуы, команда беруі. Іскерліктер: - Ассамблер тілінде желілік, циклдік бағдарламалар жасау, команда бағдарламаларын қолдану; - УМК бағдарламаларда құрастыруды жүргізу.	БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.6.1. КҚ 3.6.5.
		Білімдер: -импульсті және цифрлық сигналдар,	

ЖКП.09	Импульсті техника: Импульстік және цифрлық техника негіздері. Комбинациялық цифрлық құрылғылар. Тізбектелген цифрлық құрылғылар. Тікбұрышты импульсті генераторлар.	цифрлық құрылғылар түрлері, логикалық элементтердегі цифрлық құрылғыларды синтездеу тәсілі, кодтарды есептеу; -көптараған комбинациялық типті цифрлық құрылғының қажеттілігі, тізбектелген цифрлық құрылғының қажеттілігі, мультивибратормен блокинг-генераторлардың қажеттілігі. -логикалық элементтер, маркировка, микросхеманың құрылымдық және типтік логикасы, негізгі параметрлері, жұмысы және комбинациялық цифрлық қондырғының құрылымы, тізбектелген цифрлық қондырғының, мультивибратордың және блокинг-генератордың құрылымы. Іскерліктер: -микросхеманың маркасын шешу, логикалық элементтер көмегімен цифрлық қондырғыларды синтезді орындау, цифрлық қондырғылар жұмысына сараптама жасау. -Вейча әдісімен Карно картасын қолданып, логикалық функцияларды құрастыру, кезкелген логикалық сұлбаны микросхемамен келтіру.	БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5. КҚ 3.6.6.
		Білімдер: -нарықтық теория, нарықтық модель, оның әлеуметтік-экономикалық мазмұны; -экономиканы басқарудың нарықтық және мемлекеттік механизмдері; -Қазақстан Республикасындағы	

ЖКП.10	Нарықтық экономика негіздері: Кәсіптік қызмет негізі. Байланыс – мемлекеттің экономика саласы. Кәсіпорында жоспарлы жұмысты ұйымдастыру. Жұмыс көлемін жоспарлау. Кәсіпорындағы жұмыс сапасы. Кәсіпорынның пайдасы. Өндіріс қоры. Кәсіпорынның еңбектік қоры. Кәсіпорындағы пайданың (өнімнің) өзіндік құны. Таза пайдамен кәсіпорынның тиімділігі. Жұмсалған қаржының тиімділігі. Кәсіпорында қаржылық жұмысты ұйымдастыру.	кәсіпкерлер қызметінің түрлері; -кәсіпорынның өндірістік қызметін ұйымдастырудың ерекшеліктері; -кәсіпорында жұмыс көлемінің көрсеткіштерінің есептеудің ерекшелігі; -өнімнің сапа көрсеткіштерінің жүйелері; -өндірістік қор ерекшеліктері. Іскерліктер: -сұраныспен ұсыныстарды өзгеру факторлерін анықтау; -қызмет мүшелерімен дивиденттердің мөлшерін анықтаудың есебін жүргізу; -кәсіпорындағы жұмыс көлемінің көрсеткіштерін есептеу; -көрсеткіштерді есептеу және сапаға баға беру; -негізгі қорды қолдану көрсеткіштерін, негізгі қордың орташа жылдық құнын, амортизацияға бөлінген қорды есептеу.	БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.6.8. КҚ 3.6.9.
ЖКП 11	Еңбекті қорғау: Еңбек қауіпсіздігінің терминологиясы және негізгі түсініктер. Өндірістік санитария. Электрқауіпсіздік негіздері. Алғашқы көмек көрсету. Өрт қауіпсіздік жағдайлары. Қалааралық телефон станцияларында байланыс желілерінде және сымдық хабар таратуда атқарылатын	Білімдер: -еңбекті қорғау туралы техникалық нормативтік құжаттардың талаптарын; -еңбекті қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңнамасының негізгі жағдайлары; -электрлік тоққа түскен жағдайда, жаралану кезіндегі, күйе және үсу жағдайларында алғашқы көмек көрсету жағдайларын; -электролитты дайындау ережелерін; -аккумулятор жабдығын пайдалану ретін;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 3.6.1. КҚ 3.6.2.

	жұмыстар кезінде қауіпсіздік ережелерінің орындалуы. Телефон станцияларында жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері.	Іскерліктер: -зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету; -өрт кезінде адамдарды құтқаруды; -дәрігер келгенге дейін зардап шеккенге алғашқы көмекті тез және уақытында көрсетуді; -электролит тығыздығын өлшеуді және аккумулятор кернеуін өлшеуді;	КҚ 3.6.3. КҚ 3.6.5.
ЖКП 12	Информатизация негіздері: ЭВМ арифметикалық негіздері. Дербес компьютердің архитектурасы. Ақпараттық жабдық. ЭВМ бағдарламамен қамтамасыз ету. Графикалық редактор. Электрондық кесте. Компьютерлік желі. Бағдарламалау элементтері.	Білімдер: -ақпаратты өңдеу тәсілдері; -операциялық жүйе түрлері; -графикті жасау; -графиктік редакторларды қолдану; -EXEL бағдарламасының қажеттілігімен қолданылуы; -мәліметтер базасының түсінігі, желіні құрастыру тәсілі; -электронды поштаның қажеттілігі. Іскерліктер: -машинаның тасушысында ақпаратты сақтау; -перифериялық қондырғыны қосу; -графикалық редактор құралын қолдану; -баспаға шығару; -бағдарламаны қосу; -құжаттарды баспаға шығару.	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 3.6.4. КҚ 3.6.6. КҚ 3.6.10.
	Автоматты коммутация: Телефондық тарату жолы. Өртүрлі жүйедегі телефондық аппараттардың құрылымымен жұмыс істеу қағидасы. Коммутациялық аспаптар. Коммутациялық станциялардың құрылымы. Электронды	Білімдер: -телефондық тарату жолының құрылымы; -телефондық аппараттарының принципіалдық сұлбасы; -АТС және олардың коммутациялық өрістермен басқару	

ЖКП 13	станциялардың жол трактілерін тұрғызу негізі . Цифрлық коммутация жүйелерін тұрғызу қағидасы. Цифрлық және аналогты желі интерфейстерінің цифрлық коммутация өрістерін тұрғызу, жалғау алгоритмін жасау. ЭАТС S-12, 5ESS, DX-200, DRX , DMS негізгі техникалық мәліметтер. Коммутация түйіндерін басқаратын электрондық жүйелерді тұрғызу қағидасы . Орталықтандырылған квазиэлектрондық коммутация түйіндерін тұрғызу негізі.	қондырғыларын құру қағидасы; -әртүрлі АТС құрылымдық сұлбасы және әртүрлі жалғауларды күтудің алгоритмі. Іскерліктер: -телефондық аппараттардағы бұзылуларды табу және жою; -принципиалды сұлбаларды оқу; -цифрлық және электрондық АТС негізгі түйіндерінің жұмыс істеу тәртібін анықтау.	БК 1 БК 4 БК 5 КҚ 3.6.1. КҚ3.6.10.
АП. 00	Арнайы пәндер: 130705 3 – "Техник"		
		Білімдер: -әртүрлі кабельдердің құрылысымен қолдану аймағын; -байланыс кабельдерінің негізгі параметрлерімен техникалық сипаттамаларын; -байланыс кабельдерін монтаждаумен төсеу әдістерін; -кабельдерді тұрақты токпен өлшеу әдістерімен бұзылған жерді анықтауды; -байланыс жүйелі құрылыстарын пайдаланудың нұсқаулық басшылық ережелерін; -техникалық құжатты жүргізу ережелерін; -негізгі өлшеу аспаптарымен қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын; -негізгі өлшеу әдістерімен оларды орындау жолдарын. -электрлік кабельдерді белгілеуді;	

АП.01

Арнаулы технология: Еңбек гигиенасының негізі. Әуе байланыс желілері. Кабельдік байланыс желісі. Бағытталған жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектерінің арасындағы өзара ықпал және одан қорғану шаралары. Сыртқы ықпал және қорғану шаралары. Оптикалық-талшықты байланыс желісі. Кабельдік байланыс желісінің сенімділігі. Телекоммуникация желісін құрылымын тұрғызу. Телефондық тарату жолы және коммутациялық аспаптар. Электрлік энергия көздері. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзеткіш қондырғылар. Кабельдік және әуе желілерінде жұмыс істеуге қажет жабдықтармен өлшеу аспаптары. Плезиохронды цифрлық иерархия (PDH) цифрлық тарату жүйесі. Активті оптоэлектронды компоненттер.

-оптикалық кабельдерді белгілеуді;
-телефондық аппаратты реттеу тәртібін.
-электрлік кабельдердің құрылысын талдау тәртібін;
-оптикалық кабельді талдау тәртібін;
-абонентті қондырғының құрылысын;
-электрлік кабельді монтаждау тәртібін;
-оптикалық кабельді монтаждау тәртібін;
-байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстың түрлерін.
Іскерліктер:
-бұзылуды анықтауды және жоды;
-желінің техникалық төлқұжатын рәсімдеуді.
-шетелдік және ресей өндірушілерінің электрлік және оптикалық кабельдерін белгілеулерін оқуды;
-халықаралық белгімен берілген кабельдерді оқуды;
-телефондық аппаратты жөндеуді;
-серіппелі контактыны реттеуді;
-бөлгіш қорапты орнатуды;
-кабельдік еңгізуді орнатуды;
-оптикалық талшықтың қорғағыш қабатын тазалауды орындауды;
-оптикалық талшықты сындыруды;
-абоненттік қондырғыны орнатуды;
-электрлік кабельді монтаждауды;
-оптикалық кабельді монтаждауды;
-бұзылыс түрлерін анықтауды;

БҚ 2

БҚ 3

БҚ 4

БҚ 5

КҚ 3.5.5.

КҚ 3.5.6.

КҚ 3.5.7.

КҚ 3.5.8.

		-ақау түрлерін анықтау үшін тестілік тексеру жүргізуді; -жабдық түйіндеріменен блоктарын реттеумен келтіруді; -абоненттік кіруге рұқсат шкафын зарядтауды; абоненттік қондырғыдағы бұзылысты жоюды.	
АП.02	Станциялық және жолдық байланыс құрылыстарының жабдығы: Терминалдар және ақпаратты түрлендіру қағидасы. Коммутациялық станциялар. Коммутациялау жүйелері. Телетрафика теориясының негіздері. Сыммен хабар тарату жабдықтары. Цифрлық тарату жүйелерінің жабдықтары. Оптикалық-талшықты тарату жүйелері. Синхронды цифрлық иерархияның СЦИ/SDH цифрлық тарату аппаратурасы. Жолдық байланыс құрылыстарының жабдықтары. Желілік аппараттық цех жабдығы. Трансформаторлар. Электроэнергиясын түрлендіру. Түзетілген кернеудің серпілісі. Кернеумен тоқты	Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -автоматты телефондық станциялардың жіктелуін ; -цифрлық коммутациялық жүйелерінің құрамын; -аналогты, цифрлық және оптикалық-талшықты тарату жүйелерінің жабдықтарын; -байланыс кәсіпорнын элетрмен қамтамасыз ету жүйелерін; -аккумуляторларды пайдалану ережелерін; -кабельді енгізу қондырғылар жабдығымен; -автоматты телефондық станция кроссын жабдықтарын; -автоматтық телефондық станциялардың түрлерін; -электрмен коректендіру жабдықтарын пайдалану ережелерін; -электролитті дайындау ережесін; -аккумуляторлар түрлерін; -байланыс желісін тұрғызу қағидасын; -аккумулятордың параметрлерінің тексеру ережелерін; -байланыс қондырғыларын электрмен коректендіру жабдықтардың негізін	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 3.5.1. КҚ 3.5.2.

	тұрақтандыру. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзетуші қондырғылар. Екінші реттік электрмен қоректендіру көздері. Байланыс кәсіпорын электрмен қамтамасыз ету. Байланыс кәсіпорын электрмен қоректендіру жүйелері. Бір негізгі батареясы бар электрмен қоректендіру қондырғысының буферлік жүйесі. Электрмен қоректендіру кернеуін реттейтін, коммутациялайтын, бөлетін және бақылайтын жабдықтар. Автоматты телефондық байланыс кәсіпорынының электрлік қондырғылары. Қалааралық телефондық желі кәсіпорындарының электрлік қондырғылары.	және жұмыс істеу қағидасын; -жұмыс істеу қағидасын; -жерлендіру кедергісін өлшеу ережесін. Іскерліктер: -автоматты телефондық станция құрылымдық сұлбасын оқуды; -телефондық жолдағы бұзылуды жою; -электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің функционалдық сұлбасын оқу; -автоматты телефондық станцияның желілі аппараттар цехының, кабельді еңгізу қондырғыларының металл қалқанын және кабельдерін монтаждауды; -түзеткіш қондырғылармен аккумуляторлық батареялардың параметрлерін тексеруді; -техникалық оқулықтармен анықтамаларды қолдануды; -кез келген электрлік қоректендіру жабдықтарын құрылымдық сұлбасын құрастыруды.	КҚ 3.5.5. КҚ 3.5.8.
	Байланыс желісі және жүйелері: Хабарды тарату тәсілдері. Спектрлер. Модуляция. Цифрлық сигналдар. Көпарналы тарату қағидасы. Цифрлық тарату жүйесі. Цифрлық иерархия. Тарату желілері. Транспорттық желі. Ақпарат, хабар,	Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -тарату желілерін жіктеуді; -станциялық жабдықтарды пайдаланудағы техникалық қауіпсіздік ережелерін; -телефондық аппараттық түрлерін; -телефондық аппараттың құрылысын;	БҚ 6 БҚ 7

АП.03	сигнал, электробайланыс желілерімен жүйелері. Телефондық байланыс. Телеграфтық байланыс. Мәліметтер тарату желілері. Факсимильдік байланыс. Деректі электробайланыс. Телекоммуникация жүйелерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Сыммен хабар тарату және жария ету жүйелері.	-телефондық қондырғылардың түрлерін; -телефондық аппараттағы бұзылудың түрлерін; Іскерліктер: -техникалық құжаттармен жұмыс істеуді; -бұзылудың түрлерін анықтауды; -телефондық аппаратағы бұзылуды реттеуге және жоюға; -абоненттік қондырғыда жөндеуді; -телефондық аппаратты жөндеуді;	БҚ 8 КҚ 3.5.5. КҚ 3.5.6 КҚ 3.5.7. КҚ 3.5.8.
		Білімдер: -ұжымда жұмыс істей білу ережелерін; -берілген тапсырманы шешуге қажетті мәлімет көзін анықтау қағидасын; -хабар тарату станцияларының түйнді сызбаларын және жабдықтар құрамын; -түрлі бөлімдері бар хабар тарату желілерінің технологиялық картасын құрастыру қағидаларын; -сыммен хабар тарату станцияларының жабдықтардың ерекшеліктерін; -сыммен хабар тарату станцияларының жабдықтарының құрастыру қағидаларын; -сыммен хабар тарату станцияларының жабдықтарының негізгі сипаттамаларын; -сыммен хабар тарату жүйесінде қосымша бағдарлама тарату; -сыммен хабар тарату желісінің құрылымдық ерекшеліктерін күшейткіш	БҚ 6 БҚ 7

АП.04

Сыммен хабар тарату:
Акустиканың физикалық негіздері. Дыбыстық хабар тарату бағдарламаларының қалыптастыру және бөлу. Сым бойымен хабар тарату жүйелері. Сыммен хабар тарату станциялары.

жабдығындағы кіріс-шығыс салыстыру жүйесін;
-желілердегі түрлі бұзылыс жағдайларындағы қорғау жүйелерін күшейткіш станцияларын қашықтықтан басқару қағидасын;
Іскерліктер:
-түйінді мәселелерді шешу кезінде ұжымдық жұмысты;
-техникалық және мәліметтік құжаттармен жұмыс істеу білуді;
-хабар тарату станцияларының және желілерінің қондырғылар арқылы электр сигналдарының берілетін тізбектерін анықтауды;
-хабар тарату желілерінің негізгі көрсеткіштерін анықтауды;
-станция жабдықтарының электрлік құрылымдық және функционалдық сызбаларын оқуды;
-қосымша жабдықтардың олардың сапалық көрсеткішке әсерін талдауды;
-техникалық пайдалану ережелеріне сәйкес станциялардағы жабдықтармен жұмыс істеуді;
-станциялардағы жабдықтарда болатын ақауларды анықтап, жөндеуді және талдауды;
-күшейткіш жабдықтардың негізгі жұмыс ережелерін бақылауды;
-радио тарату желілердің жағдайыншығыс коммутация қондырғысының элементтері арылы анықтауды;

БҚ 8
КҚ 3.5.8.

		-магистральді фидерлік желілердің түрлі режимдері кезіндегі қорғау тізбегінің функционалдық сызбаларын жасауды;	
АП. 00	Арнайы пәндер: 130706 3 – "Байланыстың желілік құрылымдары мен абоненттік құрылғылар электр механигі"		
	Арнаулы технология: Еңбек гигиенасының негізі. Өуе байланыс желілері. Кабельдік байланыс желісі. Бағытталған жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектерінің арасындағы өзара ықпал және одан қорғану шаралары. Сыртқы ықпал және қорғану шаралары. Оптикалық-талшықты байланыс желісі.	Білімдер: -әртүрлі кабельдердің құрылысымен қолдану аймағын; -байланыс кабельдерінің негізгі параметрлерімен техникалық сипаттамаларын; -байланыс кабельдерін монтаждаумен төсеу әдістерін; -кабельдерді тұрақты токпен өлшеу әдістерімен бұзылған жерді анықтауды; -байланыс жүйелі құрылыстарын пайдаланудың нұсқаулық басшылық ережелерін; -техникалық құжатты жүргізу ережелерін; -негізгі өлшеу аспаптарымен қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын; -негізгі өлшеу әдістерімен оларды орындау жолдарын. -электрлік кабельдерді белгілеуді; -оптикалық кабельдерді белгілеуді; -телефондық аппаратты реттеу тәртібін. -электрлік кабельдердің құрылысын талдау тәртібін; -оптикалық кабельді талдау тәртібін; -абонентті қондырғының құрылысын; -электрлік кабельді монтаждау тәртібін;	

АП.01	Кабельдік байланыс желісінің сенімділігі. Телекоммуникация желісін құрылымын тұрғызу. Телефондық тарату жолы және коммутациялық аспаптар. Электрлік энергия көздері. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзеткіш қондырғылар. Кабельдік және әуе желілерінде жұмыс істеуге қажет жабдықтармен өлшеу аспаптары. Плезиохронды цифрлық иерархия (PDH)цифрлық тарату жүйесі. Активті оптоэлектронды компоненттер.	-оптикалық кабельді монтаждау тәртібін; -байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстың түрлерін. Іскерліктер: -бұзылуды анықтауды және жоюды; -желінің техникалық төлқұжатын рәсімдеуді. -шетелдік және ресей өндірушілерінің электрлік және оптикалық кабельдерін белгілеулерін оқуды; -халықаралық белгімен берілген кабельдерді оқуды; -телефондық аппаратты жөндеуді; -серіппелі контактыны реттеуді; -бөлгіш қорапты орнатуды; -кабельдік еңгізуді орнатуды; оптикалық талшықтың қорғағыш қабатын тазалауды орындауды; -оптикалық талшықты сындыруды; -абоненттік қондырғыны орнатуды; -электрлік кабельді монтаждауды; -оптикалық кабельді монтаждауды; -бұзылыс түрлерін анықтауды; -ақау түрлерін анықтау үшін тестілік тексеру жүргізуді; -жабдық түйіндеріменен блоктарын реттеумен келтіруді; -абоненттік кіруге рұқсат шкафын зарядтауды; -абоненттік қондырғыдағы бұзылысты жоюды.	БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 КҚ 3.6.5. КҚ 3.6.6. КҚ 3.6.7. КҚ 3.6.8.
		Білімдер:	

АП.02

Станциялық және жолдық байланыс құрылыстарының жабдығы: Терминалдар және ақпаратты түрлендіру қағидасы. Коммутациялық станциялар. Коммутациялау жүйелері. Телетрафика теориясының негіздері. Сыммен хабар тарату жабдықтары. Цифрлық тарату жүйелерінің жабдықтары. Оптикалық-талшықты тарату жүйелері. Синхронды цифрлық иерархияның СЦИ/SDH цифрлық тарату аппаратурасы. Жолдық байланыс құрылыстарының жабдықтары. Желілік аппараттық цех жабдығы. Трансформаторлар. Электроэнергиясын түрлендіру. Түзетілген кернеудің серпілісі. Кернеумен тоқты тұрақтандыру. Байланыс кәсіпорында қолданылатын түзетуші қондырғылар. Екінші реттік электрмен қоректендіру көздері. Байланыс кәсіпорын электрмен қамтамасыз ету. Байланыс кәсіпорын электрмен қоректендіру жүйелері. Бір негізгі батареясы бар электрмен қоректендіру қондырғысының

-байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын;
-автоматты телефондық станциялардың жіктелуін;
-цифрлық коммутациялық жүйелерінің құрамын;
-аналогты, цифрлық және оптикалық-талшықты тарату жүйелерінің жабдықтарын;
-байланыс кәсіпорнын элетрмен қамтамасыз ету жүйелерін;
-аккумуляторларды пайдалану ережелерін;
-кабельді еңгізу қондырғылар жабдықғымен;
-автоматты телефондық станция кроссын жабдықтарын;
-автоматтық телефондық станциялардың түрлерін;
-электрмен қоректендіру жабдықтарын пайдалану ережелерін;
-электролитті дайындау ережесін;
-аккумуляторлар түрлерін;
-байланыс желісін тұрғызу қағидасын;
-аккумулятордың параметрлерінің тексеру ережелерін;
-байланыс қондырғыларын электрмен қоректендіру жабдықтардың негізін және жұмыс істеу қағидасын;
-жұмыс істеу қағидасын;
-жерлендіру кедергісін өлшеу ережесін.
Іскерліктер:
-автоматты телефондық станция құрылымдық сұлбасын оқуды;
-телефондық жолдағы бұзылуды жою;

БҚ 2
БҚ 3
БҚ 6
БҚ 7
КҚ 3.6.1.
КҚ 3.6.2.
КҚ 3.6.9.
КҚ3.6.10.

	буферлік жүйесі. Электрмен қоректендіру кернеуін реттейтін, коммутациялайтын, бөлетін және бақылайтын жабдықтар. Автоматты телефондық байланыс кәсіпорынының электрлік қондырғылары. Қалааралық телефондық желі кәсіпорындарының электрлік қондырғылары.	-электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің функционалдық сұлбасын оқу; -автоматты телефондық станцияның желілі аппараттар цехының, кабельді еңгізу қондырғыларының металл қалқанын және кабельдерін монтаждауды; -түзеткіш қондырғылармен аккумуляторлық батареялардың параметрлерін тексеруді; -техникалық оқулықтармен анықтамаларды қолдануды; -кез келген электрлік қоректендіру жабдықтарын құрылымдық сұлбасын құрастыруды.	
АП.03	Байланыс желісі және жүйелері: Хабарды тарату тәсілдері. Спектрлер. Модуляция. Цифрлық сигналдар. Көпарналы тарату қағидасы. Цифрлық тарату жүйесі. Цифрлық иерархия. Тарату желілері. Транспорттық желі. Ақпарат, хабар, сигнал, электробайланыс желілерімен жүйелері. Телефондық байланыс. Телеграфтық байланыс. Мәліметтер тарату желілері. Факсимильдік байланыс. Деректі электробайланыс. Телекоммуникация жүйелерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз	Білімдер: -байланыс желілерін тұрғызу қағидаларын; -тарату желілерін жіктеуді; -станциялық жабдықтарды пайдаланудағы техникалық қауіпсіздік ережелерін; -телефондық аппараттық түрлерін; -телефондық аппараттың құрылысын; -телефондық қондырғылардың түрлерін; -телефондық аппараттағы бұзылудың түрлерін; Іскерліктер: -техникалық құжаттармен жұмыс істеуді; -бұзылудың түрлерін анықтауды;	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.6.5. КҚ 3.6.6 КҚ 3.6.7. КҚ 3.6.8. КҚ 3.6.9. КҚ 3.6.10

	ету. Сыммен хабар тарату және жария ету жүйелері.	-телефондық аппаратағы бұзылуды реттеуге және жоюға; - абоненттік қондырғыда жөндеуді; -телефондық аппаратты жөндеуді;	
	Байланыс қондырғылар желісіндегі өлшеу: Метрология және стандарттау туралы жалпы түсінік. Кернеумен тоқты өлшеу. Өлшеу сигналдарының генераторлары. Электронды осциллограф	Білімдер: -өлшеудің негізгі технологияларымен стандарттарын; -байланыс желісінің жұмысын бақылаудағы техникалық қауіпсіздік ережесін; -станциялық жабдықтарды пайдалану кезіндегі техникалық қауіпсіздік ережесін; -оптикалық тесторды пайдалану қағидасын; -оптикалық рефлектометрды пайдалану қағидасын; -оптикалық тарату желілерінің параметрлерін; -оптикалық ратару желілерін өлшеу құрал жабдықтары мен әдістері; -негізгі анықтамалармен терминдерді; -электробайланыста қолданылатын физикалық шамалардың өлшем бірліктерін; -өлшеу кателерінің түрлерін; -байланыс техникасындағы өлшеу міндеттерін; -метрологиямен қамтамасыз ету және стандарттау, метрология максаттарын; -жарық өндірушінің спектрлік сипаттамасын; -таратқыштың жарық өндіру қуатын; -желінің спектрлік енін; -өлшеу аспаптарын қолдануға;	

АП.04	. Жиелікпен уақыт интервалдарын өлшеу. Компоненттер мен тізбектер параметрлерін өлшеу. Төртполюстіктердің негізгі параметрлерін өлшеу. Бөгеумен сызықты емес бұрмалауларды сипаттайтын параметрлерді өлшеу. Бөлінген параметрлері бар байланыс тізбектерін өлшеу. Оптикалық өлшеу аспаптары.	-рефлектометрмен тестордың құрылымын; -оптикалық тестормен рефлектометрді қосу – ажырату тәртібін. Іскерліктер: -өлшеу аспаптарын пайдалануды; -оптикалық талшықты тарату желісінің параметрлерін өлшеуді рефлектометрлермен оптикалық тесторларды пайдалануды; -өлшенген шама бойынша сигналдың деңгейін анықтауды; -абсолюттік және салыстырмалы қателікті анықтауды; -бөлу бағасын анықтауды; ; -өлшеу аспаптарының дәрежесін анықтауды; -әртүрлі сұлбалардың тепе-теңдік көпір шартынан есептеу формулаларын шығару; -кері шағылу коэффициентімен енгізілген жоғалу нәтижелерінің қайталанылуын сұрыптауды; -поляризациялық модолық дисперсияны өлшеуді; -комбинациялық шашырауды анықтауды. -өлшеу нәтижесіне сұрыптама беруді; -оптикалық тестормен рефлектометрды пайдалануды; -рефлектограмма бойынша бұзылудың сипаттамасын анықтауды; ; -талшық пісірілген жердегі жоғалуды анықтауды.	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 3.6.1. КҚ 3.6.7. КҚ 3.6.10.
ӨО және КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		

ӨО. 00	Өндірістік оқыту	Іскерліктер: - негізгі электрорадиоматериалдарды сыртқы түрлерге ажырату; - электрорадиокомпоненттерін белгіленуін ажырату; -резисторлер, конденсаторлардың түрлі белгілеу жүйесіндегі, олардың ең үлкен мәндерін анықтау; -кабельдермен сымдарды жалғастыру және дайындауды орындау; -электромонтаждық жалғастыруды пайкілеу арқылы орындау; -принципиалдық схемасы арқылы монтаждық схеманы құрастыру; - радиоэлементтерінің дұрыстығын тексеру; -дыбыстық жиелік күшейткішінің монтажын орындау; -дыбыстық жиелік күшейткішінің көрсеткішін өлшеу, келтіру және жұмыс істеу қабілетін тексеру; -электронды радиоэлементтерді тұтастыруды құру; -баспа платаларды жасауды орындау; -микросхеманы баспа платамен жалғауды орындау. -трассаның жоспарын жасау; -тіреулерді орнату және сымдарды байлауды орындау. -кабельдің дұрыстығын тексеруді орындау; -өзекшелерді жалғауды орындау; -муфтаны монтаждауды орындау;

ӨО. 01

Материалдарды слесарлық-механикалық өңдеу.
Электрорadioэлементтер. Бақылау-өлшеу приборлары.
Электромонтаждық қосылысты пайкілеу. Стабилизацияланған түзеткішті монтаждау. Дыбыстық жиелілік күшейткішін монтаждау, келтіру және параметрлерін өлшеу. Интегралдық сұлбаны монтаждау. Байланыстың желілік жабдықтары. Байланыс электр кабельдерін монтаждау. Шыны-талшықты кабельдерді монтаждау. Коммутациялық приборлар. Кабельді салу. Сым бойымен хабар тарату станциясы.

-магистральдық кабельдірді монтаждауды орындау;
-бөлгіш жабдықты орнату және монтаждауды орындау;
-электрлік кабельдердің параметрлерін өлшеуді орындау.
-оптикалық кабельді монтаждауды орындау;
-оптикалық муфтаны, оптикалық жабдықтарды, пассивті оптикалық компоненттерді монтаждауды орындау;
-өлшеу құралдарымен жұмыс.
-телефон аппаратындағы ақауларды жөндеу;
-трубопроводқа кабельді орналастыру кезіндегі құралдарды пайдалану;
-берілген жағдайларға байланысты сым бойымен хабар тарататын станциялардың құрылымдық схемасын құрастыру;
- станция аппаратурасының құрылымдық, функционалдық және принципіалдық схемаларын оқу;
-аппаратура көрсеткіштеріне қосымша жабдықтардың әсерін талдау.
Дағдылар:
-электрондық жабдықтарды келтіру және жөндеу кезінде өлшеу приборлары арқылы қарапайым өлшеу жұмыстарын жүргізу;
-электромонтаждық жалғастыруды пайкілеу арқылы орындау;
-бір сымдық және көп сымдық мыс сымдарды ерту арқылы босату.

КҚ 3.5.5.
КҚ 3.5.6
КҚ 3.5.8.
КҚ 3.6.3.
КҚ 3.6.7.
КҚ 3.6.9.

-кедергілер және кернеулер карталарын дайындау;

-стабилизацияланған түзеткіштің паспорттық мәліметтерін дайындау.

-дыбыстық жиелік күшейткішінің паспорттық мәліметтерін дайындау;

-амплитудалық сипаттаманы, амплитудалы жиелікті сипаттаманы түсіру;

-өткізу жолағын анықтау.

-резистор кедергілермен сиымдылықты өлшеу;

-микросхеманың жұмыс қабілетін тексеру;

-баспа платада элементтерді дәнекерлеуді орындау;

-жиналған макеттің жұмыс істеу қабілетін тексеру.

-кабельдің дұрыстығын тексеру;

-муфтаны, радиокабельді, бөлгіш жабдықты орнату және монтаждау;

-абоненттік кіруге рұқсат шкафының кросс және активтік жабдықтар бөлігіне күтім көрсету.

-өлшеу қорытындыларын өңдеу;

-оптикалық талшықты пісіру;

-муфтаны, панельді және полкіні монтаждау;

-оптикалық желілердің көрсеткішін өлшеуді орындау.

-қосарланған пульсты монтаждауды орындау;

-телефон аппаратының принципіалды электрлік схемасын оқу.

-техникалық құжаттар толтыру, паспорттау;

-техникалық құжаттар ережесіне сәйкес станция

		аппаратуралармен жұмыс істеу; - с т а н ц и я аппаратураларында кездесетін ақауларды анықтап, жөндеуді орындау.	
КП.00	Кәсіптік практика		
		Іскерліктер: -тарату жүйелерінің техникалық пайдалануын орындау; -өлшеу приборлар арқылы бағалау және тексеру өлшеулерін жүргізу; -каналдармен трактіні тестілеуді орындау; -каналмен тракталарды алмастыруды орындау; -ақауларын пайда болу себептерін талдау; -техникалық құжаттарды дайындау. -ЕСКД сай сызбаларды орындау және оқу; -еңбекті қорғауды және техникалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету; -сапа стандартын сақтау; -байланыс желісінің акырғы қондырғыларын таңдап алу; -сыммен хабарлау негіздері білімін қолдану; -әлеуметтік және кәсіби этика ережелерін сақтау; -нарық экономикасы білімін қолдану; -жеке компьютерді қолдана білу; -технологиялық нұсқауларды, электр байланысы жүйелі құрлыстары мен сымдық тарату жүйелер процесінің технологиялық карталарын әзірлеу; -жұмысшылардың еңбек жағдайы қауіпсіздігін бақылау;	
КП.01	Кәсіпорынмен танысу. Диплом алдындағы жұмыстың мазмұны.		КҚ 3.5.1. КҚ 3.5.2. КҚ 3.5.4. КҚ 3.5.5. КҚ 3.6.6. КҚ 3.6.7.

		-монтаждау процесінің технологиясын сақтауды бақылау. Дағдылар: -электрмен қоректендіру жабдықтарын техникалық пайдалануды орындау; -байланыс желісіндегі ақауларды анықтау және жөндеу; -станциялық кабельдерді монтаждауды орындау; -өлшеу жабдықтары арқылы желілер көрсеткіштерін өлшеу. -монтаждау процесінің жаңа технологиясын әзірлеу және енгізу; -желілік қондырғылармен телекоммуникациялық желілерді жөндеу, техникалық қызмет көрсету мен алдын-ала жөндеуден өткізу; -оптикалық жарық өткізгіштерді автоматты және жартылай автоматты аспаппен пісіру; -абоненттік жабдықтарды жөндеу және келтіру; -телекоммуникациялық тұғырлардың технологиялық қамтылуының әзірлемесі; -сым бойымен хабар тарату станцияларының техникалық қызметкерлерінің дублері ретінді жұмыс істеу.	КҚ 3.6.8. КҚ 3.6.9. КҚ3.6.10.

Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1 БҚ 2	Болашақ мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздығын түсіну; Техникалық қауіпсіздік ережелерімен еңбекті қорғау нормаларын өндірістік тазалықпен өртке қарсы қауіпсіздікті сақтауды; Қазақстан Республикасының заңымен бекітілген өндірістік нормативтік құжаттар талаптарын сақтау;

БҚ 3	Кәсіптік жағдайларда жүйелі әрекет, сараптама және жобалау жасауды, өндірістік проблемалық жағдайларда өзінше әрекет жасауға қабілетті болу; Желілік және станциялық жабдықтарды техникалық күтуді орындауға дауын болу; Барлық қызмет барысында өзіңнің білімімен дағдысын жаңартып отыру; Біліктілігі жоғары мамандардың басшылығымен жұмыс атқару; Біліктілігіне сай қызмет ету үшін есту, психологиялық және көру бейімділігін қабілетіне ие болуы керек.
БҚ 4	
БҚ 5	
БҚ 6	
БҚ 7	
БҚ 8	

2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1. 130701 2 Желілік құрылыстар мен телекоммуникация желілерін пайдалану бойынша бақылаушысы	КҚ 2.1.1. Электронды техникалық есеп базасына енгізу; КҚ 2.1.2. Пайдалану кезіндегі өзгерістерді электрондық мәліметтер базасына енгізу; КҚ 2.1.3. Электронды техникалық есептегі мәліметтерді жобалы түрде байланыс желісінің іс жүсіндегі жағдайымен салыстыруды жүргізу; КҚ 2.1.4. Жаңа желілік қондырғыларды қабылдауға қатысу; КҚ 2.1.5. Жобалауға алғашқы мәліметтерді беру және дайындау, желі қондырғыларын кеңейту жұмыстарын орындау жобаларын келістіру және нысаналарды телефонизациялауды орындау; КҚ 2.1.6. Желілерді жалғау және абоненттерді қосу туралы техникалық шарттарды беру және анықтау мүмкіншілігі; КҚ 2.1.7. Желілік қызметкерлерге желілік қондырғылар туралы қажетті мәліметтерді беру; КҚ 2.1.7. Сыртқы ұйымдарға күзетілетін аймаққа жер қазу жұмыстарын жүргізу шарттарын дайындау және беру.
		КҚ 2.2.1. Электробайланыс қондырғылар желісімен сыммен хабар таратуда ағымдағы жөндеуді, техникалық күтім көрсетуді қамтамасыз ету;

	2.2. 130702 2 Электр байланысы және желімен хабарлау желілік құрылыстарының электромонтері	КҚ 2.2.2. Өндірістік тапсырысты орындауды қамтамасыз ету; КҚ 2.2.3. Материалдарға тапсырысты құрастыру; КҚ 2.2.4. Басшылардың жеке тапсырмаларын орындау; КҚ 2.2.5. Электробайланыс қондырғылар желісімен сыммен хабар таратуда барлық ақауларды уақытылы анықтау және жою; КҚ 2.2.6. Сыммен хабар тарату желісінің негізгі параметрлерінің электрлік өлшеулерін жүргізу; КҚ 2.2.7. Жалғау және қызмет көрсету желілерін тексеру; КҚ 2.2.8. Пайдалану ережелерін және ақауларды жою нұсқауларын сақтау;
	2.3. 130703 2 Байланыс монтаждаушы-кабельшісі	КҚ 2.3.1. Жұмыс орнын дайындау; КҚ 2.3.2. Кабель сымдарын монтаждауға дайындауды қамтамасыз ету; КҚ 2.3.3. Өртүрлі маркадағы сымдарды дәнекерлеуді орындау; КҚ 2.3.4. Жалғауды пісірумен орындау; КҚ 2.3.5. Күрделі тіреулерді орнатуды және монтаждауды қамтамасыз ету; КҚ 2.3.6. Бақылау және бұрыштық тіреулерді монтаждау;
	2.4. 130704 2 Телефон байланысының стансалық жабдықтары электромонтері	КҚ 2.4.1. Барлық станциялық жабдықтар түрінің ақаусыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету; КҚ 2.4.2. Байланыс жабдықтарының элементерін пайдалануда монтаждауды сынау арқылы тексеруге қатысу; КҚ 2.4.3. Аппаратуралармен арналарда электрлік өлшеулерді жүргізу; КҚ 2.4.4. Жалғаушы және қызметтік желілерді тексеру; КҚ 2.4.5. Станциялық жабдық аспаптарындағы бұзылыс түрлерін уақытында анықтау және жою; КҚ 2.4.6. Журналға анықталған ақаулар түрімен өлшеу нәтижесін жазу; КҚ 2.4.7. Ескерту және ретке келтіру шараларын орындау;

		КҚ 2.4.8. Жұмыста қолданылатын материалдық құндылықтарды сақтауды қамтамасыз ету.
3. Орта буын маманы	3.1. 130705 3 Техник	КҚ 3.5.1. Электробайланыс құралдарын пайдалану жұмыстарын орындау; КҚ 3.5.2. Электробайланыс жабдықтарын жөндеу және техникалық күтім көрсету жұмыстарының жоспарларын жасаумен кестелерін құру жұмыстарына қатысу; КҚ 3.5.3. Жабдықтарда профилактикалық қарау және тестілік тексеруді жүргізу; КҚ 3.5.4. Машина блогтарының элементерінде, жеке құрылғылары мен түйіндерінде келтірумен реттеуді жүргізу; КҚ 3.5.5. Профилактикалық және ағымды жөндеу жұмыстарын жүргізуге қатысу; КҚ 3.5.6. Жабдықтарды пайдалану көрсеткіштерінің, электробайланыс жабдықтарының жұмысындағы байқалған кемістіктердің есебін жүргізу; КҚ 3.5.7. Жабдықтарға, қосалқы бөлшектерге және т.б. тапсырысты құрастыруға қатысу; КҚ 3.5.8. Дер кезінде бұзылысты анықтау және оларды жою жұмыстарын жүргізу;
	3.2. 130706 3 Байланыстың желілік құрылымдары мен абоненттік құрылғылар электр механигі	КҚ 3.6.1. Байланыс қондырғылар желісіндегі бұзылыстарды анықтау және жою; КҚ 3.6.2. Жалғау желілерінің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету; КҚ 3.6.3. Байланыстың қайта қалпына келуін қамтамасыз ету; КҚ 3.6.4. Басшылықты бұзылыстың жойылғаны туралы хабардар ету; КҚ 3.6.5. Байланысты ұйымдастыру сұлбасын оқудың техникалық сабақтарының өткізілуіне қатысу; КҚ 3.6.6. Бұзылыс және оны жою туралы қажетті құжаттарды жүргізу; КҚ 3.6.7. Қажетті өлшеулерді жасау;

[illegible]

ЖКП 4.7	Стандар ттау, сертифи каттау мен метроло гия негіздер і		+	1		60	60	-		4-5
ЖКП 4.8	Байланы с техника сындағы өлшеуле р		+	1		60	50	10		4-5
ЖКП 4.9	Электр материа лтану		+	1		60	50	10		3-4
ЖКП 4.10	Темір жолдың жалпы курсы		+	1		58	58	-		2-3
ЖКП 4.11	Еңбекті қорғау мен экологи я негіздер і		+	1		50	40	10		5-6
ЖКП 4.12	Электро нды кесте техника негіздер і	4		2		120	100	20		3-4
АП 05	Арнайы пәндер					1268	1048	160	60	5-8
	Біліктілі гі : 131001 3 — Жабдық т ы жөндеу мен пайдала н у технигі									
АП 5.1	Телефон байланы	8		2	6	150	120	10		5,6,8

	сының жүйелері								20	
АП 5.2	Деректерді беру жүйелері		+	1		110	100	10		5-6
АП 5.3	Көпаратты байланыс	8		1		130	110	20		5-6
АП 5.4	Жедел – технологиялық телефон байланысы	8		1		110	90	20		6-8
АП 5.5	Байланыс желілері мен коммутация жүйелері		+	2		110	90	20		5,6
АП 5.6	Техникалық пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі		+	1		80	80	-		6-8
АП 5.7	Көлік радиотехникалық жабдығының функционалды жүйесінің құрылысы	6		2		140	120	20		4-6
АП 5.8	Көлік радиотехникалық жабдығын жөндеу	6		2	8	150	120	10		6-8

[illegible]

	радиола кация және байланы с технигі									
АП 5.1	Радиоло кация мен радиона вигация	8		2	8	150	120	10	20	5-8
АП 5.2	Радио техника лық жүйе негіздер і		+	1		110	100	10		5-6
АП 5.3	Көпарна л ы байланы с	8		1		130	110	20		5-6
АП 5.4	Жедел – техноло гиялық телефон байланы сы	8		1		110	90	20		6-8
АП 5.5	Байланы с желілері мен коммута ция жүйелер і		+	2		110	90	20		5,6
АП 5.6	Техника лық пайдала ну мен қозғалы с қауіпсіз дігі		+	1		80	80	-		6-8
АП 5.7	Көлік радио электро нды жабдығ ының функцио налды жүйесіні	6		2		140	120			4-6

[illegible]

АП 5.4	Жедел – технологиялық телефон байланысы	8		1		110	90	20		6-8
АП 5.6	Байланыс желілері мен комму- тация жүйелері		+	2		110	90	20		5,6
АП 5.7	Техника- лық пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі		+	1		80	80	-		6-8
АП 5.8	Байланыстың талшықты- оптикалық жүйелері	6		2		140	120	20		4-6
АП 5.9	Темір жол көлігіндегі өткізу байланысы	6		2	8	150	120	10	20	6-8
АП 5.10	Экономика және өндірісті басқару	8		2	8	122	92	10	20	6-8
АП 5.11	Электр байланыс желілері		+	1		84	64	20		4-5
АП 5.12	Байланыс қондырғы- ларын ң электр қоры		+	1		82	62	20		5-6

	Біліктілігі : 131006 3 – Электроншы-техник									
АП 5.1	Телефон байланысының жүйелері	8		2	6	150	120	10	20	5-8
АП 5.2	Деректерді беру жүйелері		+	1		110	100	10		5-6
АП 5.3	Көп арналы байланыс	8		1		130	110	20		5-6
АП 5.4	Жедел – технологиялық телефон байланысы	8		1		110	90	20		6-8
АП 5.6	Байланыс желілері мен коммутация жүйелері		+	2		110	90	20		5,6
АП 5.7	Техникалық пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі		+	1		80	80	-		6-8
АП 5.8	Берілістің талшықты оптикалық жүйесінің аппаратурасы	6		2		140	120	20		4-6

	кәсіптік практик а)				216				
КП 02	Кәсіптік дағдыла р д ы қалыпта стыру және бекіту практик асы (жұмыс маманд ығын қалыпта стыру, өндіріст е оқыту және кәсіптік)				144				6-7
КП 03	Техноло гиялық практик а				360				8
КП 04	Диплом алды				216				8
КП 05	Диплом д ы қ жобалау				216				
Е	Емтихан дар				324				
АА 00	Аралық аттестат тау				252				
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау				60				
КА 02 ҚДБ	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Міндетт і оқытуды				5760				

	ң қорыты ндысы									
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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 269-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 665-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – "Көлік радиоэлектрондық жабдықтарды техникалық пайдалану" (темір жол көлігінде)

Біліктілігі: 1310 01 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі

131003 3 – Техник

131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс
технигі

131005 3 – Техник-электрик

131006 3 – Электроншы-техник

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдар мен оқу пәндерінің атаулары	Бақылау түрлері				Оқу уақытының көлемі (сағ., кредит)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау сандары	Курстық жоба (жұмыс)	барлығы	Оның ішінде:			
							Теориялық сабақтар	Практика-зертханалық сабақтар	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер					432	-	432		
ЖГП 2.1	Кәсіптік орыс (қазақ) тілі	2		1		92	-	92		1-2
ЖГП 2.2	Кәсіптік шет тілі		+	1		84	-	84		1-3
ЖГП 2.3	Дене тәрбиесі	6		5		256	-	256		1-6
ӘЭП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП 3.1	Мәдениеттану		+	1		40	40			1-2
ӘЭП 3.2	Философия негізі		+	1		32	32			2-3
ӘЭП 3.3	Әлеуметтану және саясаттану негізі		+	1		36	36			2-3
ӘЭП 3.4	Экономика негізі		+	1		40	40			2-3
ӘЭП 3.5	Құқық негізі		+	1		32	32			3-4
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					904	714	190		
ЖКП 4.1	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	1		66	46	20		3-4

ЖКП 4.2	Техника лық сызу		+	1		80	50	30		1-2
ЖКП 4.3	Қолданб алы информ атика		+	1		84	54	30		2-4
ЖКП 4.4	Электр тізбекте рінің теорияс ы	3		1		110	100	10		1-3
ЖКП 4.5	Сандық қондырғ ылар мен микропр оцессор лар	3		1		110	90	20		2-3
ЖКП 4.6	Радиоте хника негіздер і		+	1		40	30	10		2-3
ЖКП 4.7	Стандар ттау, сертифи каттау мен метроло гия негіздер і		+	1		60	60	-		1-2
ЖКП 4.8	Байланы с техника сындағы өлшеуле р		+	1		60	30	30		3-4
ЖКП 4.9	Электр материа лтану		+	1		60	50	10		2-3
ЖКП 4.10	Темір жолдың жалпы курсы		+	1		58	58	-		1-2
ЖКП 4.11	Еңбекті қорғау мен экологи		+	1		66	56			3-4

АП 5.6	пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі		+	1		80	80	-		4-6
АП 5.7	Көлік радио электронды жабдығының функционалды жүйесінің құрылысы	4		2		150	130	20		3-4
АП 5.8	Көлік радио электронды жабдығын жөндеу мен пайдалану	6		2	8	160	130	10	20	4-6
АП 5.9	Экономика және өндірісті басқару	6		2	8	130	100	10	20	4-6
АП 5.10	Электр байланыс жүйелері		+	1		84	64	20		3-4
АП 5.11	Байланыс қондырғысының электр қоры		+	1		82	62	20		3-4
	Біліктілігі: 131003 3 – Техник									
АП 5.1	Телефон байланысының	6		2	6	160	130	10		3-6

	жүйелері							20	
АП 5.2	Деректерді беру жүйелері		+	1		110	100	10	3-4
АП 5.3	Көпаратты байланыс		+	1		140	120	20	3-6
АП 5.4	Жедел – технологиялық телефон байланысы	6		1		110	90	20	4-6
АП 5.5	Байланыс желілері мен коммутация жүйелері		+	2		110	90	20	4-6
АП 5.6	Техникалық пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі		+	1		80	80	-	4-6
АП 5.7	Көлік радиоэлектронды жабдығының функционалды жүйесінің құрылысы	4		2	8	150	130	20	20 3-4
АП 5.8	Көлік радиоэлектронды жабдығын жөндеу мен	6		2		160	130		4-6

[illegible]

	электри к									
АП 5.1	Телефон байланы сының жүйелер і	6		2	6	160	130	10	20	3-6
АП 5.2	Дискрет ті аппаратт ы беру жүйелер і		+	1		110	100	10		3-4
АП 5.3	Көпарна л ы байланы с		+	1		140	120	20		3-6
АП 5.4	Жедел – техноло гиялық телефон байланы сы	6		1		110	90	20		4-6
АП 5.6	Байланы с желілері мен коммута ция жүйелер і		+	2		110	90	20		4-6
АП 5.7	Техника лық пайдала ну мен қозғалы с қауіпсіз дігі		+	1		80	80	-		4-6
АП 5.8	Байланы стың талшықт ы оптикал ы қ жүйелер і	4		2		150	130	20		3-4
АП 5.9	Темір жол көлігінд егі өткізу	6		2	8	160	130	10		4-6

	байланысы								20	
АП 5.10	Экономика және өндірісті басқару	6		2	8	130	100	10	20	4-6
АП 5.11	Электр байланысы жүйелері		+	1		84	64	20		3-4
АП 5.12	Байланыс қондырғысының электр қоры		+	1		82	62	20		3-4
	Біліктілігі : 131006 3 – Электроншы-техник									
АП 5.1	Телефон байланысының жүйелері	6		2	6	160	130	10	20	3-6
АП 5.2	Деректерді беру жүйелері		+	1		110	100	10		3-4
АП 5.3	Көп арналы байланыс		+	1		140	120	20		3-6
АП 5.4	Жедел – технологиялық телефон байланысы	6		1		110	90	20		4-6
АП 5.6	Байланыс желілері мен коммута		+	2		110	90			4-6

БҰАП 00	рымен анықтал атын пәндер		+	1		48	48	-		3-6
	Барлығы					2880	2038	782	60	
Ө О және КП	Өндіріст ік оқыту мен кәсіптік практик а					1152				
КП 01	Кәсіптік дағдыла рды қалыпта стыру практик асы (оқу , өндірісті к оқыту және кәсіптік практик а)					216				2
КП 02	Кәсіптік дағдыла рды қалыпта стыру және бекіту практик асы (жұмыс маманд ығын қалыпта стыру, өндіріст е оқыту және кәсіптік)					144				3-4
КП 03	Техноло гиялық практик а					360				4-5
КП 04	Диплом алды					216				5-6
КП 05	Диплом ды қ жобалау					216				

Е	Емтихан дар					288				
АА 00	Аралық аттестат тау					216				
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау					60				
КА 02 КДДБ	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік 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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 270-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 666-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Мамандығы: 1310000 – "Көлік радиоэлектрондық жабдықтарды техникалық пайдалану" (темір жол көлігінде)

131007 3 – Байланыс жөніндегі техник

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ЖКП 4.11	ысының электр коры		+	1		80	60	20		5-6
ЖКП 4.12	Темір жолдың жалпы курсы		+	1		66	66	-		3-4
ЖКП 4.13	Еңбекті қорғау мен экологи я негіздер і		+	1		60	50	10		6
ЖКП 4.14	Электро нды аспаптар мен күшейткі іштер	4		2		110	82	28		3-4
ЖКП 4.14	Электр байланы с ы желілері		+	1		74	54	20		3-5
АП 05	Арнайы пәндер					950	670	220	60	
	Біліктілі гі : 131002 3 – Электрм еханик									
АП 5.1	Телефон байланы с ы жүйелер і	8		2	6	170	124	26	20	5-6
АП 5.2	Көпарна л ы байланы с	8		3	8	170	110	40	20	5-8
АП 5.3	Дискрет ті ақпаратт ы беру жүйелер і		+	1		90	60	30		5-6
АП 5.4	Жедел – техноло гиялық телефон	8		1		120	94			6-8

[illegible]

Ө О және КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика					1152				
КП 01	Кәсіптік дағдыларды қалыптастыру практикасы (оқу, өндірістік оқыту және кәсіптік практика)					216				
КП 02	Кәсіптік дағдыларды қалыптастыру және бекіту практикасы (жұмыс мамандығын қалыптастыру, өндірісте оқыту және кәсіптік)					144				
КП 03	Технологиялық практика					360				6-7
КП 04	Диплом алды					216				8
КП 05	Дипломдық жобалау					216				8
Е	Емтихандар					324				
АА 00	Аралық аттестаттау					252				

ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
КА 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 – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 271-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 667-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ӘӘП 3.5	Құқық негізі		+	1		32	32			1-3
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					1270	942	328		
-ЖКП 4.1	Мемлекеттік тілде іс қағаздары н жүргізу		+	1		66	46	20		1,2
ЖКП 4.2	Сызу		+	1		100	50	50		1-2
ЖКП 4.3	Қолданбалы информатика		+	1		100	42	58		1-2
ЖКП 4.4	Электр тізбектерінің теориясы	2		1		110	90	20		1,2
ЖКП 4.5	Сандық қондырғылар мен микропроцессорлар	3		1		120	100	20		1,2
ЖКП 4.6	Радиотехника негіздері		+	1		60	50	10		1-3
ЖКП 4.7	Көлік заңдылықтары негіздері		+	1		50	50	-		3-4
ЖКП 4.8	Өлшеу техникасы, стандарттау мен метрология негіздері	4		1		90	58	32		3-4
ЖКП 4.9	Электр акустика		+	1		80	60	20		2-3
	Сигналдарды беру	4		2		100	80	20		1-2

[illegible]

АП 5.2	байланыс	6		3	8	170	110	40	20	4-6
АП 5.3	Дискретті ақпаратты беру жүйелері		+	1		90	60	30		3-4
АП 5.4	Көлік радио электронды жабдығын жөндеумен пайдалану	6		1		120	94	26		4-6
АП 5.6	Техникалық пайдаланумен қозғалыс қауіпсіздігі		+	2		90	56	34		3-4
АП 5.7	Экономика мен өндірісті басқару	6		2	8	140	100	20	20	4-6
АП 5.8	Басқарумен бақылаудың автоматтандырылған жүйелері			2		90	60	30		4-6
АП 5.9	Темір жол көлігіндегі радио байланыс		+	1		80	66	14		4-6
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		+	1		48	48	-		4-6

[illegible]

АА 00	Аралық аттестат тау				216				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау				60				
КА 02 ҚДДБ	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы				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; ӘӘП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 272-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 668-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технология. Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (автомобиль көлігінде)

Біліктілігі: 131006 3 – Электроншы-техник

Оқу нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Цикл және пәндер индексі	Цикл және пәндер атауы	Бақылау түрі				Оқыту уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмысы саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	соның ішінде:			
							Теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП. 00	Жалпы білім беретін пәндер									
ЖБП. 01	Қазақ тілі мен әдебиеті	3		2		172		172		1,2,3
ЖБП. 02	Орыс тілі мен әдебиеті	3		2		160	160			1,2,3
ЖБП. 03	Шетел тілі		2	1		78		78		1,2
ЖБП. 04	Дүниежүзілік тарих		1			38	38			1
ЖБП. 05	Қазақстан тарихы	2		1		80	80			2,3
ЖБП. 06	Қоғамтану		1	1		57	57			1
ЖБП. 07	География		1	1		38	38			1
ЖБП. 08	Математика	3		2		153	153			1,2,3
ЖБП. 09	Информатика		2	1		78	34	44		1,2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ҚА 02 (КДДББ)	деңгейін бағалау және біліктілі к беру				12				
	Міндетт і оқудың қорыты ндысы				5760				
К	Консуль тацияла р		Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек						
Ф	Факульт ативтік 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 – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 273-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 669-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (автомобиль көлігінде)

Біліктілігі: 131006 3 – Электроншы-техник

Оқу нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АП. 05	Жиілігі т ы м жоғары антенна лар мен құрылғы лар		3	1		48	38	10		3
АП. 06	Дабылда рдың түзілуі және берілуі, дабылда р д ы қабылда у және өңдеу		4	1		40	30	10		4
АП. 07	Радиоло кация және радиона вигация н ы ң теориял ы қ негіздер і		5	1		42	32	10		5
АП. 08	Байланы с жүйесі м е н құрылғы с ы , көліктег і қауіпсіз дік		2			28	20	8		5
АП. 09	Радиоэл ектронд ы жабдықта рды жөндеу, диагнос тикалау және техника л ы қ қызмет көрсету	5		1		118	68	50		4,5
АП. 10	Автомоб ильдің электрж абдықта		2			92	60			1,2

	рының құрылысы							32		
АП. 11	Көліктік радиоэлектронды жабдықты арының техникалық пайдалану	5		1	5	132	100	12	20	3,4,5
	БАРЛЫҒЫ					796	544	212	40	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер		5			48				4,5
КП. 00	Кәсіптік практика					1692				
КП. 01	Оқу					612				
КП. 02	Таныстыру					36				
КП. 03	Технологиялық					684				
КП 04	Диплом алды					216				
КП. 05	Дипломдық жобалау					144				
АА. 00	Аралық аттестаттау		180							
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау		60							
ҚА 02 (ҚДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және					12				

	біліктілікті беру								
	Міндетті білім беруге барлығы				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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 274-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 670-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, Электрондық техниканың телекоммуникация және ақпараттық технологиясы. Электрондық техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу және пайдалану техникі
Оқыту нысаны: күндізгі

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

Оқу процесінің жоспары

	Бақылау формасы	Оқу уақытының көлемі (сағат)	

ӘӘП 03	омикалы қ пәндер					180	180			
ӘӘП 0.1	Мәдени еттану		1	1		40	40			1
ӘӘП 0.2	Филосо фия негіздері		6	1		32	32			6
ӘӘП 0.3	Әлеумет тану және саясатта ну негіздері		4	1		36	36			4
ӘӘП 0.3	Эконом ика негіздері		1	1		40	40			1
ӘӘП 0.5	Құқық негіздері		6	1		32	32			6
ЖГП 02	Жалпы гуманит арлық пәндер					436		436		
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі		4,5	1		92		92		4,5
ЖГП 0.2	Кәсіби ағылшы н тілі	4	3	1		84		84		3,4
ЖГП 0.3	Дене тәрбиесі	8	3,4,5,6,7	1		260		260		3,8
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					755	503	252		
ЖКП 0.1	Іс қағаздар ын мемлеке ттік тілде жүргізу		2,3	1		64	36	28		2,3
ЖКП 0.2	Техника лық сызу		1	1		80	54	26		1
ЖКП 0.3	Қолданб алы		5	1		65	39	26		5

	информатика									
ЖКП 0.4	Электротехника негіздері	4	3	1		70	42	28		3,4
ЖКП 0.5	Цифрлік микропроцессорлық құрылғылар және электроника		4,5	1		145	87	58		4,5
ЖКП 0.6	Радиотехника негіздері	6	5	1		74	46	28		5,6
ЖКП 0.7	Метрология және сертификаттау негіздері		4	1		36	36			4
ЖКП 0.8	Радиоөлшеу		5	1		65	39	26		5
ЖКП 0.9	Материалтану		4	1		36	36			4
ЖКП 0.10	Еңбекті қорғау және экология негіздері		4	1		36	36			4
ЖКП 0.11	Экономика және өндірісті басқару	6	5	1		84	52	32		5,6
	Арнайы пәндер					868	552	316		
АП 0.1	Көліктік радиоэлектрондық құрал-жабдықта		7,8	1		220	146			7,8

	рды жөндеу техноло гиясы						74		
АП 0.2	Радиоэл ектронд ы құрал-ж абдықта рдың құрылы мының негіздер і		5,6,7,8	1		224	134	90	5,6,7,8
АП. 03	Ә К радиоэл ектронд ы қ құрал-ж абдықта ры	8	7	1		220	140	80	7,8
АП. 04	Радиоэл ектронд ы құрал-ж абдықта рдың функцио налдық жүйелер інің құрылы мы	8	6,7	1		108	60	48	6,7,8
АП. 05	Радиоэл ектронни каның теориял ы қ негіздер і		7	1		48	36	12	7
АП. 06	Термоди намика және жылу техника сының негіздер і		6	1		48	36	12	6
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай						57		

	тын пәндер:				57				
БҰАП 01	Авиациялық психология	3			57	57			3
	Барлығы				3744	2155	1589		
КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика				1728		1728		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту				792		792		
КП. 01	Кәсіби дағдыларды алу үшін кәсіптік практика				792		792		
КП. 00	Кәсіптік практика				936		936		
ӨТ. 01	Өндірістік – технологиялық практика				936		936		
АА 00	Аралық аттестаттау				216		216		
ҚА 00	Қортынды аттестаттау				72		72		
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				60		60		
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12		12		
	Міндетті								

Циклдердің және оқу пәндерінің	Циклдердің және оқу пәндерінің атауы	Бақылау формасы				Оқу уақытының көлемі (сағат, кредит)				Жартыжылдық (семестр) және курс бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Олардың ішінде:			
							Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақ	Курстық жоба(жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448	863	585		
ЖБП 0.1	Қазақ тілі және әдебиеті	3	1,2	1		156		156		1,2,3
ЖБП 0.2	Орыс тілі және әдебиеті	3	1,2	1		156	156			1,2,3
ЖБП 0.3	Шет тілі		1,2	1		117		117		1,2,
ЖБП 0.4	Қазақстанның тарихы	2	1	1		78	78			1,2
ЖБП 0.5	Дүниежүзілік тарих		2	1		38	38			2
ЖБП 0.6	Қоғамтану		2	1		38	38			2
ЖБП 0.7	Математика	3	1,2	1		156	118	38		1,2,3
ЖБП 0.8	Информатика		1,2	1		78	44	34		1,2
ЖБП 0.9	Физика	3	1,2	1		143	105	38		1,2,3
ЖБП 0.10	Химия		1,2	1		112	96	16		1,2
ЖБП 0.11	Биология		1	1		40	40			1
ЖБП 0.12	География		1	1		40	40			1
ЖБП 0.13	Алғашқы әскери дайындық		1,2	1		140	110	30		1,2
ЖБП 0.14	Дене тәрбиесі		1,2			156		156		1,2

ӘЭП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер				180	180			
ӘЭП 0.1	Мәдениеттану		1	1	40	40			1
ӘЭП 0.2	Философия негіздері		6	1	32	32			6
ӘЭП 0.3	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		4	1	36	36			4
ӘЭП 0.4	Экономика негіздері		1	1	40	40			1
ӘЭП 0.5	Құқық негіздері		6	1	32	32			6
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер				436		436		
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі		4,5	1	92		92		4,5
ЖГП 0.2	Кәсіби шет тілі	4	3	1	84		84		3,4
ЖГП 0.3	Дене тәрбиесі	8	3,4,5,6,7	1	260		260		3,4,5,6,7,8
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер				503	321	182		
ЖКП 0.1	Техникалық сызу		3	1	76	46	30		3
ЖКП 0.2	Электротехника негіздері	3		1	78	46	32		3
ЖКП 0.3	Схемотехника және электроника		4	1	54	32			4

	негіздері						22		
ЖКП 0.4	Метрология және сертификаттау, стандарттау негіздері		4	1		36	36		4
ЖКП 0.5	Қолданбалы информатика		4	1		45	17	28	4
ЖКП 0.6	Әуежайлар және оларды пайдалану	4		1		45	27	18	4
ЖКП 0.7	Жарық көздер және жарықтехника		5	1		65	39	26	5
ЖКП 0.8	Еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі		5	1		39	39		5
ЖКП 0.9	Өндіріс экономикасы		5	1		65	39	26	5
АП 00	Арнайы пәндер					1137	707	390	40
АП 0.1	Әуе көлігінің жалпы курсының дамуы		1,2	1		59	59		1,2
АП 0.2	Электрификациялық және кабелдік техника		5	1		78	46	32	5
	Жарық көздерінің								

АП 0.3	кұрылымы мен өндіру технологиясы		5,6	1		136	82	54		5,6
АП 0.4	Әуежай және әуеайлақтардағы жарық техника жабдықты арының жүйелері	8	6,7	1		172	104	68		6,7, 8
АП 0.5	Ұшуды қамтамасыз етудегі жарықдабыл жабдыктары	8	6,7	1		180	108	52	20	6,7,8
АП 0.6	Ұшуды жарықта хникасы және электр тоғымен қамтамасыз етуі		6,7,8	1		180	108	72		6,7,8
АП 0.7	Технологиялық кешендерді автоматтандыру және электрлік жетек	8	7	1		166	100	66		7,8
АП 0.8	Әуежай және әуеайлақтардағы жарық техника қондырғыларын монтаждау, техникалық қызмет	8	7	1		166	100	46		7,8

	көрсету және пайдалану								20	
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер:					40	40			
БҰТП 01	Авиациялық психология	1				40	40			1
АП 10	Барлығы:					3744	2111	1593	40	
КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728				
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					792				
КП. 01	Кәсіби дағдыларды алу үшін кәсіптік практика					792				
КП. 00	Кәсіптік практика					936				
ӨТ. 01	Өндірістік – технологиялық практика					936				
АА 00	Аралық аттестаттау					216				
ҚА 00	Қортынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				

ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетті оқытуды ң қортынды сы:					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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 276-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 672-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Біліктілігі: 131003 3 – Техник

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖБП 0.13	Алғашқы әскери дайындық		1,2	1		140	110	30		1,2
ЖБП 0.14	Дене тәрбиесі		1,2			156		156		1,2
ӘӘП 03	Жалпы гуманитарлық пәндер					432		432		
ӘӘП 0.1	Кәсіби орыс тілі		3,4,5	1		92		92		3,4,5
ӘӘП 0.2	Кәсіби ағылшын тілі		3,4	1		80		80		3,4
ӘӘП 0.3	Дене тәрбиесі	8	3,4,5,6,7	1		260		260		3,4,5,6,7,8
ӘӘП 0.3	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			
ӘӘП 0.5	Мәдениеттану		1	1		40	40			1
ӘӘП 0.2	Философия негіздері		5	1		32	32			5
ӘӘП 0.3	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		4	1		36	36			4
ӘӘП 0.4	Экономика негіздері		1	1		40	40			1
ӘӘП 0.5	Құқық негіздері		5	1		32	32			5
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					752	456	296		
ЖКП 0.1	Іс қағаздарын мемлекеттік		2,3	1		64	38			2,3

	тілде жүргізу						26		
ЖКП 0.2	Техникалық сызу		1,2,3	1		72	44	28	1,3
ЖКП 0.3	Техникалық механика		1,2	1		78	50	28	1,2
ЖКП 0.4	Электротехника және электроника	4	3	1		80	48	32	3,4
ЖКП 0.5	Материалтану	5	4	1		60	40	20	4,5
ЖКП 0.6	Метрология және сертифицикаттау, стандарттау негіздері		6	1		39	23	16	6
ЖКП 0.7	Гидравликалық және пневматикалық жүйелер	5		1		40	24	16	5
ЖКП 0.8	Материалды өңдеу технологиясы		5	1		40	20	20	5
ЖКП 0.9	Аэродинамика		4	1		36	22	14	4
ЖКП 0.10	Ұшу аппараттарының қозғалтқыштары	4		1		54	34	20	4
ЖКП 0.11	Техникалық жүйелерді басқару		7	1		48	28	20	7
	Экономика		7,8	1		76	44	32	7,8

ЖКП 0.12	және өндірісті басқару									
ЖКП 0.13	Менедж мент негіздер і		6	1		26	14	12		6
ЖКП 0.14	Еңбекті қорғау және экологи я негіздер і		6	1		39	27	12		6
АП 05	Арнайы пәндер					884	532	352		
АП 0.1	Көліктік радиоэл ектронд ы құрал-ж абдықта р құрылы мы	8	5,6,7	1		212	128	84		5,6,7,8
АП 0.2	Борт жүйелер ідегі көліктік радиоэл ектронд ы құрал-ж абдықта р	8	6,7	1		165	97	68		6,8
АП 0.3	Көліктік радиоэл ектронд ы құрал-ж абдықта рды жөндеу техноло гиясы.	8	6,7	1		184	110	74		6,7,8
АП 0.4	Көліктік радиоэл ектронд ы құрал-ж абдықта р	8	6,7	1		223	137			6,7,8

	технология және пайдалану						86		
АП 5.5	Электр құрал-жабдықтар құрылғылары		7,8	1		100	60	40	7,8
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	48		
БҰАП. 01	Авиациялық психология		7			48	48		7
	Барлығы					3744	2079	1665	
КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728			
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					792			
КП. 01	Кәсіби дағдыларды алу үшін кәсіптік практика					756			
КП. 00	Кәсіптік практика					936			
ӨТ. 01	Өндірістік – технологиялық практика					936			
АА 00	Аралық аттестаттау					216			
ҚА 00	Қортынды					72			

	аттестат тау									
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру.					12				
	Міндетті оқытудың қортындысы					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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 277-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 673-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					720	468	252		
ЖКП 0.1	I с қағаздар ы н мемлекеттік тілде жүргізу		5,6	1		74	46	28		5,6
ЖКП 0.2	Техникалық сызу		1,2	1		59	33	26		1,2
ЖКП 0.3	Қолданбалы информатика		5	1		65	39	26		5
ЖКП 0.4	Электротехника негіздері	4	3	1		62	34	28		3,4
ЖКП 0.5	Цифрлік микропроцессор лік құрылғылар және электроника	6		1		143	85	58		4,5,6
ЖКП 0.6	Радиотехника негіздері		3,4	1		62	34	28		3,4
ЖКП 0.7	Метрология және сертификаттау негіздері		3,4	1		44	44			3,4
ЖКП 0.8	Радиоөлшеу		5,6	1		63	37	26		5,6
ЖКП 0.9	Материалтану		4	1		36	36			4
ЖКП 0.10	Еңбекті қорғау және экология		6	1		32				6

	негіздері					32			
ЖКП 0.11	Экономика және өндірісті басқару		6,7	1		80	48	32	6,7
АП 05	Арнайы пәндер					903	569	294	40
АП 0.1	Әуе көлігін дамытудың жалпы курсы		1,2	1		59	59		1,2
АП 0.2	Электробайланыс негіздері		5	1		39	19	20	5
АП 0.3	Радиолокация негіздері		5	1		65	37	28	5
АП 0.4	Радионавигация негіздері	6	5	1		68	40	28	5,6
АП 0.5	Авиация қауіпсіздігін қамтамасыз ету		7	1		36	36		7
АП 0.6	Әуе кемесіндегі радио құрал-жабдықтар		6,7	1		52	30	22	6,7
АП 0.7	Радиоэлектрондық құрал-жабдықтардың техникалық пайдалану, жөндеу		7	1		60	38		7

	және дәйектілігі							22		
АП 0.8	Әуе қозғалысында қызмет көрсету және жүйелермен байланыс құрылғылары	8	7	1	8	64	30	14	20	7,8
АП 0.9	Әуе көлігінің автоматтық радионавигация жүйесін ұйымдастыру	8	7	1	8	130	78	32	20	7,8
АП 0.10	Әуе көлігінің автоматтық радиолокация жүйесін ұйымдастыру		7,8	1		108	64	44		7,8
АП 0.11	Белгі беру және қабылдау құрылғыларының негіздері		7,8	1		52	30	22		7,8
АП 0.12	Ақпарат тарды көрсету және телевидение негіздері		7,8	1		32	20	12		7,8

[illegible]

ӨТ. 01	Өндірістік – технологиялық практика					936				
АА 00	Аралық аттестаттау					216				
ҚА 00	Қортынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қортындысы:					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; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

№ 384 бұйрығына 674-қосымша

[illegible]

ЖБП 0.5	Қазақста н тарихы		2	1		38	38			2
ЖБП 0.6	Қоғамта ну		2	1		38	38			2
ЖБП 0.7	Математ ика	3	1,2	1		156	118	38		1,2,3
ЖБП 0.8	Информ атика		1,2	1		78	44	34		1,2
ЖБП 0.9	Физика	3	1,2	1		143	105	38		1,2,3
ЖБП 0.10	Химия		1,2	1		112	96	16		1,2
ЖБП 0.11	Биологи я		1	1		40	40			1
ЖБП 0.12	Географ ия		1	1		40	40			1
ЖБП 0.13	Алғашқ ы әскери дайынд ық		1,2	1		140	110	30		1,2
ЖБП 0.14	Дене тәрбиесі		1,2			156		156		1,2
ӘЭП 03	Әлеумет тік-экон омикалы қ пәндер					180	180			
ӘЭП 0.1	Мәдени еттану		1	1		40	40			1
ӘЭП 0.2	Филосо фия негіздер і		6	1		32	32			6
ӘЭП 0.3	Әлеумет тану және саясатта н у негіздер і		4	1		36	36			4
ӘЭП 0.3	Эконом ика негіздер і		1	1		40	40			1
ӘЭП 0.5	Құқық негіздер і		6	1		32	32			6
ЖГП 00	Жалпы гуманит					436		436		

	арлық пәндер									
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі		4,5	1		92		92		4,5
ЖГП 0.2	Кәсіби шет тілі		3	1		84		84		3,4
ЖГП 0.3	Дене тәрбиесі	8	3,4,5,6,7	1		260		260		3,4,5,6,7,8
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					741	477	264		
ЖКП 0.1	I с қағаздары н мемлекеттік тілде жүргізу		5,6	1		74	46	28		5,6
ЖКП 0.2	Техникалық сызу		1,2	1		59	33	26		1,2
ЖКП 0.3	Теоретикалық механика	4	3	1		71	43	28		3,4
ЖКП 0.4	Қолданбалы информатика		5	1		65	39	26		5
ЖКП 0.5	Электротехника	4	3	1		115	67	48		3,4
ЖКП 0.6	Цифрлік микропроцессорлық құрылғылар және электроника		5,6,7	1		129	77	52		5,6,7
ЖКП 04.7	Электрөлшеу		5,6	1		61	37	24		5,6
ЖКП 0.8	Метрология және сертифицикаттау, стандарттау		5	1		39	39			5

	негіздері									
ЖКП 0.9	Еңбекті қорғау және экология негіздері		7	1		48	48			7
ЖКП 0.10	Экономика және өндірісті басқару		6,7	1		80	48	32		6,7
АП 05	Арнайы пәндер					882	556	306	20	
АП0.1	Әуе көлігін дамытудың жалпы курсы		1,2	1		59	59			1,2
АП 0.2	Аэродинамика негіздері		4	1		36	24	12		4
АП 0.3	Авиациялық қозғалтқыштардың және ұшақ аппараттарының құрылымы		4,5	1		62	36	26		4,5
АП 0.4	Авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету		5	1		65	39	26		5
АП 0.5	Ұшу аппараттарының авиациялық және радиоэлектронды құрал-жа		7,8	1		196	118			7,8

	практик а					792				
КП. 00	Кәсіптік практик а					936		936		
ӨТ. 01	Өндіріст і к — техноло гиялық практик а					936		936		
АА 00	Аралық атестатт ау					216		216		
ҚА 00	Қортын д ы аттестат тау					72		72		
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау					60		60		
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру.					12		12		
	Міндетт і оқытуды ң қортынд ысы					5760				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік 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 – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО –

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

ЖКП 0.6	стандарт тау негіздері		5	1		52	32	20		5
ЖКП 0.7	Есептеуіш техника		4,5	1		40	28	12		4,5
ЖКП 0.8	Автомат ика және басқару		5	1		65	37	28		5
ЖКП 0.9	Менеджмент		6	1		32	32			6
ЖКП 0.10	Еңбекті қорғау		6	1		24	16	8		6
ЖКП 0.11	Эконом ика салалары	5		1	5	91	63	16	12	5
ЖКП 0.12	Радиоаппараттар ының қуат көзі		6	1		48	36	12		6
ЖКП 0.13	Мемлекеттік тілде іс қағаздары н жүргізу		1	1		76	52	24		2
АП 05	Арнайы пәндер					874	610	224	40	
ЖКП 0.1	Радиотехникалық тізбелері және сигналдары		5,6,7	1		74	50	24		5,6,7
ЖКП 0.2	Радиоқабылдағыш құрылыстары	8	5,6,7	1	8	120	80	20		5,6,7,8
ЖКП 0.3	Аппараттарды көрсету және телевидения негіздері		5	1		78	66	12		5

[illegible]

КП. 00	Кәсіптік практик а					936				
ӨТ. 01	Өндіріст і к – техноло гиялық практик а					936				
АА 00	Аралық аттестатт ау					216				
ҚА 00	Қортын д ы аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қортынд ысы:					5760				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік 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 – білім беру ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 280-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 676-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Біліктілігі: 1310 01 3 – Жабдықты жөндеу және пайдалану техникі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдер дің және оқу пәндерінің	Циклдер дің және оқу пәндерінің атауы	Бақылау формасы				Оқу уақытының көлемі (сағат, кредит)				Жартыжылдық (семестр) және курс бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Олардың ішінде:			
							Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақ	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер					480		480		
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі	2	1	1		72		72		1,2
ЖГП 0.2	Кәсіби ағылшын тілі	2		1		64		64		2
ЖГП 0.3	Қазақстанның тарихы	2		1		80	80			2

ЖКП 0.5	құрылғылар және электроника	4	1,2,3	1		144	86	58		1,2,3,4
ЖКП 0.6	Радиотехника негіздері		1,2	1		72	44	28		1,2
ЖКП 0.7	Метрология және сертификаттау негіздері		1	1		40	40			1
ЖКП 0.8	Радиоөлшеу	4	3	1		64	38	26		3,4
ЖКП 0.9	Материалтану		3,4	1		54	54			3,4
ЖКП 0.10	Еңбекті қорғау және экология негіздері		3	1		48	48			3
ЖКП 0.11	Экономика және өндірісті басқару		4,5	1		80	48	32		4,5
АП 05	Арнайы пәндер					894	558	316	20	
АП 0.1	Көліктік радиоэлектрондық құрал-жабдықта рды жөндеу технологиясы.	6	2,3,4,5	1	6	236	142	74	20	2,3,4,5,6
АП 0.2	Радиоэлектрондық құрал-жабдықта рдың		3,4,5,6	1		222	132			3,4,5,6

	құрылымының негіздері						90		
АП 0.3	Ә К радиоэлектронды құрал-жабдықтары		4,5	1		220	140	80	4,5
АП 0.4	Радиоэлектронды құрал-жабдықта- рдың функционалдық жүйелерінің құрылымы	6	5	1		120	72	48	5,6
АП 0.5	Радиоэлектрониканың теориялық негіздері		3	1		48	36	12	3
АП 0.6	Термодинамика және жылу техникасының негіздері		5	1		48	36	12	5
БҰАП.00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер					48	48		
БҰАП.01	Авиациялық психология		3			48	48		3
	Барлығы:					2376	1388	968	20
	Өндірістік оқыту								

КП 00	және кәсіптік практика					1728				
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					792				
КП. 01	Кәсіби дағдыларды алу үшін кәсіптік практика					792				
КП. 00	Кәсіптік практика					936				
ӨТ. 01	Өндірістік – технологиялық практика					936				
АА 00	Аралық аттестаттау					144				
ҚА 00	Қортынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА 02 (ҚДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қортындысы					4320				
К	Консултациялар	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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 281-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 677-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Біліктілігі: 131002 3 – Электр механик (*ұшу қамтамасыз ету* жүйелерінің жарық техникасы жабдықтарына қызмет корсету бойынша)

Оқыту нысаны: күндізгі

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

Оқу процесінің жоспары

Циклдердің және оқу пәндерінің	Циклдердің және оқу пәндерінің атауы	Бақылау формасы				Оқу уақытының көлемі (сағат, кредит)			Жартыжылдық (семестр) және
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Олардың ішінде:		
							Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практик)	

[illegible]

[illegible]

АП 0.8	қтардағы жарық техника қондырғыларын монтаждау, техникалық қызмет көрсету және пайдалану	6	4,5	1	6	170	104	46	20	4,5,6

жалғасы

БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер:					48	48			
БҰАП. 01	Авиациялық психология	3				48	48			3
	Барлығы:					2376	1284	1052	40	
КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1728				
ӨО. 00	Өндірістік оқыту					792				
КП. 01	Кәсіби дағдыларды алу үшін кәсіптік практика					792				
КП. 00	Кәсіптік практика					936				
ӨТ. 01	Өндірістік – техноло					936				

	гиялық практик а									
АА 00	Аралық аттестатт ау					144				
ҚА 00	Қортын д ы аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қортынд ысы:					4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік 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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 282-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Біліктілігі: 131003 3 –Техник

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдердің және оқу пәндерінің	Циклдердің және оқу пәндерінің атауы	Бақылау формасы				Оқу уақытының көлемі (сағат, кредит)				Жартыжылдық (семестр) және курс бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Олардың ішінде:			
							Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақ	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	80	400		
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі	2	1	1		72		72		1,2
ЖГП 0.2	Кәсіби ағылшын тілі	2	1	1		64		64		1
ЖГП 0.3	Қазақстан тарихы	2	1	1		80	80			1
ЖГП 0.4	Дене тәрбиесі		1,2,3,4,5,6			264		264		1,2,3,4,5,6
ӘЭП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			

ӘӘП 0.1	Мәдени еттану		2	1		40	40			2
ӘӘП 0.2	Филосо фия негіздері		1	1		32	32			1
ӘӘП 0.3	Әлеумет тану және саясатта ну негіздері		3	1		36	36			3
ӘӘП 0.4	Эконом ика негіздері		2	1		40	40			2
ӘӘП 0.5	Құқық негіздері		1	1		32	32			1
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					982	592	390		
ЖКП 0.1	Іс қағаздар ы н мемлеке ттік тілде жүргізу		1,2	1		72	44	28		1,2
ЖКП 0.2	Техника лық сызу		1.2	1		120	72	48		1,2
ЖКП 0.3	Техника лық механик а	3	1,2	1		120	72	48		1,2,3
ЖКП 0.4	Электро техника және электро ника	3	1,2	1		108	64	44		1,2,3
ЖКП 0.5	Материа лтану		1	1		72	44	28		1,2
ЖКП 0.6	Метроло гия және сертифи каттау, стандарт		3,4	1		54	32			3,4

	тау негіздері							22		
ЖКП 0.7	Гидравликалық және пневматикалық жүйелер		2	1		40	24	16		2
ЖКП 0.8	Материалды өңдеу технологиясы		3,4	1		54	32	22		3,4
ЖКП 0.9	Аэродинамика		3	1		72	44	28		3
ЖКП 0.10	Ұшу аппараттарының қозғалтқыштары		3,4	1		54	32	22		3,4
ЖКП 0.11	Техникалық жүйелерді басқару		3	1		72	44	28		3
ЖКП 0.12	Экономика және өндірісті басқару		4,5	1		80	48	32		4,5
ЖКП 0.13	Менеджмент негіздері		3	1		24	12	12		3
ЖКП 0.14	Еңбекті қорғау және экология негіздері		4	1		40	28	12		4
АП 05	Арнайы пәндер					686	412	274		
АП 0.1	Көліктік радиоэлектрондық құрал-жабдықтау	6	4,5	1		162	98			4,5,6

[illegible]

[illegible]

									Курстық	
Циклдердің және оқу пәндерінің	Циклдердің және оқу пәндерінің атауы	емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақ		Жартыжылдық (семестр) және курс бойынша бөлу*

									жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	80	400		
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі	2	1	1		72		72		1,2
ЖГП 0.2	Кәсіби ағылшын тілі	2		1		64		64		2
ЖГП 0.3	Қазақстан тарихы	2		1		80	80			2
ЖГП 0.4	Дене тәрбиесі	6	1,2,3,4,5			264		264		1,2,3,4,5,6
ӘЭП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП 0.1	Мәдениеттану		1	1		40	40			1
ӘЭП 0.2	Философия негіздері		2	1		32	32			2
ӘЭП 0.3	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		3	1		36	36			3
ӘЭП 0.4	Экономика негіздері		1	1		40	40			1
ӘЭП 0.5	Құқық негіздері		2	1		32	32			2
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					774	522	252		
ЖКП 0.1	Іс қағаздарын мемлекеттік		3	1		72	44			3

[illegible]

АП 0.8	және жүйелер мен байланы с құрылғы лары	6	5	1		64	30	14	20	5,6
АП 0.9	Әуе көлігінің автомат тық радиона вигвция жүйесін ұйымдас тыру		4,5,6	1		132	80	32	20	4,5,6
АП 0.10	Әуе көлігінің автомат тық радиоло кация жүйесін ұйымдас тыру		4,5,6	1		110	66	44		4,5,6
АП 0.11	Белгі беру және қабылда у құрылғы ларының негіздер і	6	5	1		64	38	26		5,6
АП 0.12	Ақпарат тарды көрсету және телевид ение негіздер і		6	1		30	18	12		6
АП 0.13	Ұқсасты қ-дискре ттік техника сызбала рының негіздер і		5,6	1		36	24	12		5,6

АП 0.14	Антенна лар және радиото лқындар д ы тарату		6	1		30	18	12		6
АП 0.15	Басқару және автомат и к а негіздер і		6	1		60	34	26		6
БҰАП. 00	Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер					48	48			
БҰАП. 01	Авиация лы қ психоло гия		3			48	48			3
	Барлығы					2376	1390	946	40	
КП ж/е ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а					1728				
00	Өндіріст ік оқыту					792				
КП. 01	Кәсіби дағдыла рды алу үшін кәсіптік практик а					792				
КП. 00	Кәсіптік практик а					936				
ӨТ. 01	Өндіріст і к – техноло гиялық практик а					936				
АА 00	Аралық атестатт ау					144				

ҚА 00	Қортын д ы аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау					60				
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қортынд ысы					4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік 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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 284-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 680-қосымша

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ
техникалық және кәсіптік білім

[illegible]

ЖКП 0.8	каттау, стандарт тау негіздері		2	1		40	40			2
ЖКП 0.9	Еңбекті қорғау және экология негіздері		3,4	1		58	58			3,4
ЖКП 0.10	Экономика және өндірісті басқару		4,5	1		80	48	32		4,5
АП 05	Арнайы пәндер					896	564	312	20	
АП0.1	Әуе көлігін дамытудың жалпы курсы		1,2	1		68	68			1,2
АП0.2	Аэродинамика негіздері		1	1		32	20	12		1
АП0.3	Авиациялық қозғалтқыштардың және ұшақ аппараттарының құрылымы	4	3	1		70	42	28		3,4
АП0.4	Авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету		3,4	1		64	38	26		3,4
АП0.5	Ұшу аппараттарының авиациялық және радиоэл	6	4,5	1		196	118			4,5,6

КП. 01	үшін кәсіптік практик а				792				
КП. 00	Кәсіптік практик а				936				
ӨТ. 01	Өндіріст і к — техноло гиялық практик а				936				
АА 00	Аралық аттестат тау				144				
ҚА 00	Қорыты н д ы аттестат тау				72				
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау				60				
ҚА 02 (КДДББ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	Міндетт і оқытуды ң қортынд ысы				4320				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы :				4960				

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 285-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникациялар мен ақпараттық технологиялар.

Электронды техника

Мамандығы: 1310000 – Көліктік радио электрондық жабдықты техникалық пайдалану (авиация)

Біліктілігі: 131006 3 – Электроншы-техник

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдердің және оқу пәндерінің	Циклдердің және оқу пәндерінің атауы	Бақылау формасы				Оқу уақытының көлемі (сағат, кредит)				Жарты жылдық (семестр) және курс бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмыстарының саны	Курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Олардың ішінде:			
							Теориялық сабақ	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақ	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 02	Жалпы гуманитарлық пәндер					480	80	400		
ЖГП 0.1	Кәсіби орыс тілі	2	1	1		72		72		1,2
ЖГП 0.2	Кәсіби ағылшын тілі	2	1	1		64		64		2
ЖГП 0.3	Қазақстанның тарихы	2	1	1		80	80			2
ЖГП 0.4	Дене тәрбиесі		1,2,3,4,5,6			264		264		1,2,3,4,5,6
ӘЭП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер					180	180			
ӘЭП 0.1	Мәдениеттану		1	1		40	40			1

ӘЭП 0.2	Философия негіздері		2	1		32	32		2
ӘЭП 0.3	Әлеуметтану және саясаттану негіздері		3	1		36	36		3
ӘЭП 0.4	Экономика негіздері		1	1		40	40		1
ӘЭП 0.5	Құқық негіздері		2	1		32	32		2
ЖКП 04	Жалпы кәсіптік пәндер					782	504	266	12
ЖКП 0.1	Сызу және инженерлік графика		1	1		40	10	30	1
ЖКП 0.2	Электротехниканың теориялық негіздері	2		1		96	58	38	2
ЖКП 0.3	Электронды техника		3,4	1		88	50	38	3,4
ЖКП 0.4	Материалтану, электррадиоматериалдар және радиокомпоненттер		1	1		60	40	20	1
ЖКП 0.5	Техникалық механика		1	1		50	40	10	1
	Метрология және								

ЖКП 0.6	сертифи каттау, стандарт тау негіздері		3,4	1		66	38	28		3,4
ЖКП 0.7	Есептеуі ш техника		3,4	1		42	30	12		3,4
ЖКП 0.8	Автомат ика және басқару		3,4	1		68	48	20		3,4
ЖКП 0.9	Менедж мент		5	1		32	32			5
ЖКП 0.10	Еңбекті қорғау		5	1		32	24	8		5
ЖКП 0.11	Эконом ика салалар ы		5,6	1	5	96	68	16	12	5,6
ЖКП 0.12	Радиоап параттар ының қуат көзі		3	1		48	36	12		3
ЖКП 0.13	Мемлек еттік тілде іс қағаздар ын жүргізу		2	1		64	30	34		2
АП 05	Арнайы пәндер					886	622	224	40	
АП 0.1	Радиоте хникалы қ тізбелері және сигналд ары	4	3	1		78	54	24		3,4
АП 0.2	Радиоқа былдағы ш құрылғы лары	4		1	4	120	80	20	20	4
АП 0.3	Ақпарат тарды көрсету және телевид ения		1,2	1		66	54			1,2

[illegible]

[illegible]

КП. 00	Кәсіптік практика				936				
ӨТ. 01	Өндірістік – технологиялық практика				936				
АА 00	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 00	Қортынды аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қортындысы:				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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар

* Семестр бойынша бөлу мамандықтың өзгешелігіне, аймақтық ерекшеліктеріне және т.б. байланысты өзгертіледі.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 286-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 682-қосымша

"1310000 – Көліктегі радио электрондық құрал-жабдықтарды техникалық пайдалану (көлік түрі бойынша)" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік үлгілік оқу бағдарламалары

Пәндер циклы мен кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны
(темір жол көлігінде)

Пән белгіленуі	Пәннің, практиканың негізгі бөлімдері мен атауы	Қалыптастырылатын білім, білік пен дағды	Қалыптастырылатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім беру пәндері		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 2.1	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі : Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіннің техникалық аудармасы (сөздікпен). Кәсіптік қатынасты дамыту.	Білімдер: - қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; - кәсіптік қатынасты дамыту; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминдерді қолдана білу ; - кәсіптік бағытталған мәтінді техникалық аудару (сөздікпен)	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3
ЖГП 2.2	Кәсіптік шет тілі (ағылшын) Кәсіптік қатынас жасау үшін мамандығы бойынша лексико-грамматикалық материал. Сөйлеу мәнері және сөйлеу түрлерін ажырату (ауызша, жазбаша, монолог, диалог). Кәсіби бағытталған сөз тіркестерінің аударма техникасы.	Білімдер: - кәсіптік қатынас жасау үшін мамандығы бойынша лексико-грамматикалық материал; Іскерліктер: - сөйлеу мәнері және сөйлеу түрлерін ажырату (ауызша, жазбаша, монолог, диалог)	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3
		Білімдер:	

ЖГП 2.3

Қазақстан тарихы:
Негізгі мектеп курс бойынша жалпы білімі.
Қазақ халқының дамуындағы тарихи және мәдени жолы.
Көшпенділер өркениеті.
Көшпенділер мемлекетінің пайда болу жолы. Көшпенділердің мәдени рухы.
Қазақстанның Россияға қосылған кездегі сонымен қатар Ресей империясының құрамына енген кездегі ішкі саяси жағдайы. Ұлт азаттық қозғалыс және көтеріліс. 20ғ. басындағы саяси партиялар және ағымдар, мәні. XXғ. 20-30жж. Қазақстанның әлеуметтік – экономикалық қоғамдық саяси жағдайы. Кеңес үкіметінің алғашқы жылдарындағы этнодемографиялық жағдай. Коммунистік партия мен комсомол. Қазақ диаспорасының құрылуы. Қазақстанның ҰОС-ғы және соғыстан кейінгі кездегі рөлі. Қазақстандағы 50-80жж. әлеуметтік – экономикалық -қоғамдық саяси жағдайы. Қазақстанның КСРО құлауы және дағдарыс кезіндегі жағдайы. Қазақстан Республикасының тәуелсіздік алғаннан кейінгі қоғамдық және саяси өзгерулері.

- қазақ халқының қалыптасуын, көшпенді өркениетінің пайда болуы;
- Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы;
- Қазақстанның Ресей құрамына кіруі;
- XVII-XVIII ғ. Жоңғар шапқыншыларына қарсы ұлттық тәуелсіздік күресі;
- XXғ. 20-80 жж. қозғалыстар мен көтерілістер;
- қазақтардың дүние жүзілік құрылтайы;
- 1986 жылғы Алматыдағы желтоқсан оқиғасы;
- Тамыз көтерілісі және оның күйреуі;
- Қазақстан Республикасының мемлекеттік тәуелсіздігі;
- Іскерліктер:
- қысқаша тарихи археологиялық әңгіме құрастыру;
- көшпенділер мал шаруашылығының пайда болу себебін ашу;
- алғашқы мемлекеттік бірлестіктерге мінездеме беру;
- жер аудару саясатының негізгі мақсаттарын анықтау;
- көтерілістерді басып тастаудың себебіне сараптама;
- НЭП, ұжымдастыру маңызын ашу;
- 20-30 жылдардағы репрессия мен жер аударуға,
- этнодемографиялық жағдайға мінездеме беру;
- картамен жұмыс істеу;
- қазақ диаспорасының пайда болу себебін ашу;
- Қазақстанның ҰОС-ғы және соғыстан кейінгі кездегі рөлін ашу.

БҚ 1
БҚ 2
БҚ 3

ЖГП 2.4	Дене тәрбиесі Адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негізі; кәсіптік — қолданбалы физикалық дайындық.	Білімдер: - адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; - өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негізі. Іскерліктер: - физикалық дайындықтың нормативтерін орындау.	БҚ3 БҚ4
ӘЭП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘЭП 3.1	Мәдениеттану Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі; Мәдениетті зерттеуге жан-жақты келу; мәдениет және өркениет; Мәдениеттің қалыптасуы ; Конфуция-дао мәдениетінің түрлері; Үнді-будда мәдениет түрлері; Ислам мәдениетінің әлемі; Христиан мәдениетінің түрі; Батыс еуропа мәдениеті және оның жаңа әлем дамуына әсері; Африка мәдениетінің ерекшелігі және бірегейлігі; Расизм мәселесі: көшпенділер өркениетінің пайда болуы және бірегейлігі; орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті; ХҮІІ-ХІХғғ. Қазақ дәстүрлі мәдениеті.	Білімдер: - негізгі түсінік; - конфуция түсінігі; - даосизм: Қытай өнері; Үнді мәдениетінің ерекшеліктерімен оның жетістіктері; Ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке түсініктері: - Христиан оқуының негізгі принциптері және бағалы бағыттары; - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманыондықтар, галлдар, франктер, әдебиеті, философиясы; - көшпенділердің өмір салты мен олардың бағалы дүниелері; -орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени іргетасының қалыптасуы; - орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің әсері туралы Іскерліктер: - мәдениеттану түсінігін еркін игеру; - көшпенділер мәдениетінің рухани және материалды ерекшеліктерін көрсету.	БҚ2
		Білімдер:	

ӘӘП 3.2	Философия негіздері Философия пәні, философиялық ойдың әлемдік негізгі тарамдары; Адам табиғаты және оның өмірінің мәні; Адам және Құдай: адам және ғарыш; Адам, қоғам, өркениет, мәдениет; тұлғаның бостандығы және жауақкершілігі; адамдық таным және қайраткерлік; ғылым және оның рөлі; адамзат жаһандану мәселесі алдында.	- философиялық, ғылыми, діни көріністер туралы, адам өмірінің маңызы туралы көзқарасы; - ғылымның, ғылыми таным, құрылымы, түрі, әдістері, әлеуметтік және этикалық мәселесі туралы көзқарас. Іскерліктер: - адам тәртібін биологиялық және әлеуметтік рухани бастамаларда, саналы және санасыз тәртібін анықтау; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік нормаларды реттеу;	БҚ1 БҚ2 БҚ3
ӘӘП 3.3	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылым ретінде; Әлеуметтік мәдениеттің қоғамдық жүйесі; Әлеуметтік қарым-қатынас; Әлеуметтік үрдіс; тұлғаның әлеуметтік рөлі және оның тәртібі; саясаттану пәні; саяси билік және билік қатынастары; саяси жүйе; Қазақстандағы саяси-экономикалық жүйе.	Білімдер: - заңдылықты әлеуметтік тұрғыдан түсіну; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік тап, әлеуметтік қарым-қатынас туралы көзқарас; - тұлғаның әлеуметтік жүйесінің ерекшеліктері; Іскерліктер: - әлеуметтік қозғалыстардың дамуын жетілдіру және әлеуметтік өзгерістердің басқа факторлары; - биліктің мәнін ашу; саясат субъектілері, саяси қарым-қатынастар мен үрдістері /Қазақстанда және бүкіл әлемдік/; - саяси жүйені және саяси режимдік ойын қалыптастыру.	БҚ1 БҚ2 БҚ3
	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі түсініктері, қызметі, мәні, ұстанымдары; жекеменшілік түрі мен нысаны, жекеменшікті басқару; жоспар түрлері, негізгі бөліктері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарларды	Білімдер: - экономикалық ілімнің экономикалық жалпы ережелері; - елдегі және шет елдегі экономикалық саяси жағдайлар; - макроэкономика, микроэкономика, салық,	БҚ1

ӘЭП 3.4	негіздеудің және алдын-ала әзірлеудің әдістері; бизнес-жоспарлау, экономикалық сараптама; халық тұтынатын тауарлар және қызметтердің нарықтағы жағдайына сараптама; нарықтық инфрақұрылым .	акша-кредиттік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; Іскерліктер: - кәсіптік қызметінде бағыт беруші экономикалық ақпараттарды табу және қолдану;	БҚ2 БҚ3
ӘЭП 3.5	Құқық негіздері: Кәсіптік қызметі аясындағы құқықтық реттеу түсінігі; кәсіпкерлік қызмет субъектілерінің құқықтық жағдайлары; заңды тұлғалардың ұйымдастыру-құқықтық түрлері; еңбек құқығы; еңбек келісім шарты; оны жасау тәртібі; тоқтату негіздемесі; еңбектің ақысы; жергілікті халықты еңбекпен қамтамасыз етуді реттеудегі мемлекеттің рөлі; қызметкерлердің тәртіптілік және материалды жауапкершілігі; азаматтарды әлеуметтік қорғау құқығы; құқық бұзушылықтан қорғау мен тартыстарды шешудің сот тәртібі	Білімдер: - Қазақстан Республикасының Конституциясының негізгі ережелері; - Қазақстан Республикасы құқығының негізгі салалары туралы түсінік болу; - азамат пен адамның құқығы мен бостандығы, оларды іске асыру механизмі туралы білу; Іскерліктер: - маманның кәсіби қызметі аясындағы қызметкерлердің құқықтары мен міндеттері туралы білімін қолдану; - еңбек заңдылығына байланысты өз құқықтарын қорғай білу.	БҚ1 БҚ2 БҚ3
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану техникі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс техникі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Пәні, мақсаты және мазмұны. Ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні.	Білімдер: - пәні, мақсаты және мазмұны; - ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні; - іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік;	

ЖКП 4.1	Іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік. Құжаттардың қызметі және ресімделу тәсілдері. Құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы, мәні, құрамдас бөлігі. Құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, оның түрлері. Тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау. Іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы.	- құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы; - құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы; - іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы; Іскерліктер: - құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны; - тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау; - ДЭЕМ құжаттарды ресімдеу.	БҚ1 БҚ2 КҚ.3.3.1 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.5
ЖКП 4.2	Сызу: Геометриялық сызу. Сызуды безендіру ережелері. Техникалық бөлшектердің контурларын салу мен құрастыру ережелері. Жобалық сызба. Техникалық сурет салу. Сызбадағы суреттердің санаттары	Білімдер: - сызбаларды құру мен ресімдеудің негізгі ережелері; - кеңістіктегі бейнелерді графикалық ұсыну тәсілдері; - құрылыстық, технологиялық және басқа нормативті құжаттаманың негізгі ережелері; Іскерліктер: - МЕМСТ, техникалық құжаттаманы, анықтамалық әдебиетті қолдану; - әрекеттегі нормативті базаға сәйкес сызбаларды ресімдеу.	БҚ1 БҚ3 БҚ5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.8
	Қолданбалы информатика: Ақпараттық және коммуникативті технологияның негізгі ұстанымдары, әдістері, ерекшелігі, олардың тиімділігі. Автоматтандырылған жұмыс орындары, олардың жергілікті және	Білімдер: - ақпарат түрлері мен оны ЭЕМ ұсыну тәсілдері; - ЭЕМ логикалық негіздері, микропроцессорлық жүйелер негіздері; - есептеу техникасының үлгілік тораптары мен құрылымдары;	

ЖКП 4.3	салалық жүйесі. Темір жолдардағы пайдалану қызметін ақпараттық және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету. Деректер қорын басқару құралы. Ықпалдық ақпараттық жүйелер. Салалық және қызмет аясына қарай қолданбалы бағдарламаның бағыттық мәселесі. Сараптық жүйелер және шешімді қабылдаудың қолдау жүйесі, кәсіптік қызметіндегі құрастыру және жобалау.	- ЭЕМ жұмысындағы аппараттық және бағдарламалық қамтамасыздандырудың өзара әрекеттестігі; Іскерліктер: - қолданбалы бағдарламалар мен бағдарламаның базалық жүйесін қолдану; - оқылған қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдану; - есептеу техникасының және бағдарламаның үлгілік құралдарын қолдану.	БҚ1 БҚ5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
ЖКП 4.4	Электр тораптарының теориясы: Электр өрісі. Тұрақты ток электр тізбектері. Магниттік өріс пен магнитті тізбектер. Ауыспалы тоқтың электр тізбектері.	Білімдер: - электр материалдардағы физикалық құбылыстар ерекшеліктері; - электр және магнитті өрістердің, электр сигналдардың негізгі қасиеттері мен сипаттамалары; Іскерліктер: - электрлік және электронды қондырғылардың элементтері мен параметрлерін есептеу; - берілген параметрлер бойынша үлгілік электронды қондырғыларды есептеу; - әр түрлі күшейткіштердің сызбаларын құрастыру мен оқу	БҚ1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.3 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.5.1 КҚ.3.6.3
	Сандық қондырғылар мен микропроцессорлар: Сандық техника негіздері . Комбинациялық сандық	Білімдер: - негізгі сандық қондырғылар мен сандық техника элементтері бар микросызбалардың шартты белгілері жүйесі мен таңбалануын, жіктеуішін; - басқарудың сандық жүйелерінің, комбинациялық және кезектестілік үлгілердің	БҚ1 БҚ5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2

ЖКП 4.5	кондырғылар. Кезектестік сандық кондырғылар. Басқару жүйелері. Байланыс техникасындағы сандық кондырғылар.	негізгі функционалдық ұстанымдары мен қолданылу аясы, мәні, құрылымы; Іскерліктер: - сандық кондырғы жұмысының синтезі мен сарпатамасын өткізу; - сандық кондырғының құрылымдық және функционалдық сызбаларын қолдану; - анықтамалық әдебиетпен жұмыс жасау.	КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.7
ЖКП 4.6	Радиотехника негіздері: Тербеліс жүйелері. Радиотолқынның сәулеленуі мен тарауы. Антенналар. Күшейткіштер.	Білімдер: - радиотолқынның негізгі қасиеттері мен радиотолқынның сәулеленуі мен тарауы, антенналардың әр түрлілігі, күшейткіштердің жұмыс ұстанымы. Іскерліктер: - радиобайланыс кондырғылары элементтерінің сынауын жүргізу, сипаттамасын сараптау, анализировать характеристики, радиобайланыс кондырғылары параметрлерінің есебін жүргізу.	БҚ1 КҚ.3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.3 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.7
ЖКП 4.7	Стандарттау, сертификаттау және метрологияның негіздері: Стандарттау түсінігі. Стандарттаудың нормативті құжаттары, әдістері мен жүйелері. Халықаралық стандарттау. Метрология: түсінігі, көлмі, өлшемі мен өлшем құралдары. Сертификаттау: түсінігі, түрлері мен	Білімдер: - кәсіптік терминология, заңдылық актілері, құжаттаманы сертификаттау мен стандарттаудың әдістемелік құжаттары; - өлшем теориясы; - қазіргі танымдылық әдістердің мүмкіндіктері; - стандарттау, сертификаттау мен метрология тарихы; - сертификаттау процесінің мәні; Іскерліктер: - нормативті құжаттардың көп түрлігімен кең бағытта	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.3 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4

	сертификаттау өткізу тәртібі. Сертификаттау жүйелері, халықаралық сертификаттау.	жұмыс жасау, оларды қолдана білу; - Халықаралық физикалық өлшемдер бірлігін қолдану; - өлшеу кезіндегі ақаулардың есебін жүргізу; - практикада теориялық білімін қолдану.	КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.6
ЖКП 4.8	Байланыс техникасындағы өлшеулер: Аппаратура тораптарының, тізбектердің негізгі параметрлерін өлшеу әдістері. Байланыс қондырғысы радиоэлектронды аппараттары арналары мен тізбектерін өлшеу әдістері. Байланыс қондырғылары мен байланыс желілеріндегі қабылдау өткізуші және бақылау өлшемдері. Бақылау техникасындағы өлшем үшін аКТаратура.	Білімдер: - пнегізгі электр радио өлшемі аппараттарының әрекет ұстанымы; - оэлектр тізбектері параметрлерін өлшеудің негізгі әдістері; - байланыс қондырғылары мен радиоэлектронды аппараттары арналары мен тізбектерін өлшеу әдістері; - өлшем аспаптарының функционалды сызбалары мен жіктеуіші, оларды байланыста қолдану ерекшеліктері; Іскерліктер: - бақылау сынау мен өлшем аппараттарын қолдану; - беріліс жүйесінің арналары мен аппаратурасының параметрлерін өлшеу мен жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүргізу; - тапсырмаға сәйкес қажетті өлшем құралын анықтамалықтан таңдау; - байланыс жүйесінде қолданылатын өлшеу аспаптарын пайдалану бойынша талаптармен және әрекет ұстанымын талдау.	БҚ1 БҚ5 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.3 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.1 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.3 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.6
	Электр материалтану: Материалтанудың физика-химиялық негіздері (ЕСКК); халықаралық (ИСО), мемлекетаралық (СНГ).	Білімдер: - электр радиоматериалдар қасиеттері, әр түрлі факторлар әсерінен пайда	

ЖКП 4.9	Өткізгіш және полимер материалдар, олардың сипаттамалары, таңбалануы, қолданылуы. Аралас және биметалды өткізгіштер, құрылыстық материалдар, олардың қолданылуы. Магниттік материалдар мен олардан дайындалған бұйымдар. Жартылай өткізгіш материалдар. Өңдеуі, дәнекерлеуі, престеу мен материалдарды пісіру. Қорғауыш материалдары. Баспа платасы үшін материалдар.	Болатын физикалық құбылыстары; - материалдар таңбалануы мен оларды қолдану аясы; Іскерліктер: - анықтамалық әдебиетпен жұмыс жасау; - аппаратура жөндеуі кезінде олардың сипаттамаларына сәйкес материалдардың өзара ауыстыруын жүргізу; - әр түрлі жөндеу жұмыстары үшін қажетті материалдарды қолдану.	БҚ1 БҚ5 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.2 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.7
ЖКП 4.10	Темір жолдың жалпы курсы Кіріспе. Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдағы сигнал. Жекеленген қосындар. Темір жолдың жылжымалы құрамы. Темір жолды тасымалдауды ұйымдастыру. Материалды-техникалық қамтамасыз ету. Темір жолды техникалық пайдаланудың ережесі. Сигнал бойынша нұсқау. Поездардың қозғалысы және маневр жұмысы бойынша нұсқау.	Білімдер: - темір жол құрылысын және құрылымын; - оның негізгі өлшемдері мен қалыпты жағдайда ұстау нормалары; - поездар қозғалысын ұйымдастыру жүйесі және дабыл ұстанымы, - апатты және қалыпсыз жағдайдағы іс-әрекеті, тәртібі. Іскерліктер: - негізгі құрылыстардың, құрылымдардың, жылжымалы құрамның техникалық жағдайының сәйкестігін және техникалық пайдалану ережесін, талаптарын анықтау, - технологиялық практика және алдыңғы жұмыста білімін қолдану; - темір жол көлігіндегі іске асатын ТПЕ, ИСИ, ИДП нұсқаулары мен ережелерін қолдана білу.	БҚ1 БҚ5 КҚ.3.1.5 КҚ.3.1.6 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.5 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.8
		Білімдер: - кәсіптік қызметі ауқымында еңбектің қауіпсіз шарттарын қамтамасыз ету ерекшеліктерін,	

ЖКП 4.11	Еңбек қорғау мен экология негіздері: Кәсіптік қызметі ауқымында еңбектің қауіпсіз шарттарын қамтамасыз ету ерекшеліктерін сақтау және мекемедегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негізін сақтау. Еңбек қызметінде зиянды және қауіп төнгізетін шараларға сараптама ж а с а у . Экобиокорғанысты және өрт қауіпсіздігі техникасын қолдану.	мекемедегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негізін сақтау; - основы электр қауіпсіздігі негіздері, еңбектің қауіпсіз әдістері ; - өрт қауіпсіздігі негіздері; - ҚР экологиялық қауіпті аймақтары, республикада экологияны жақсартудың негізгі бағдарламалары; Іскерліктер: - кәсіптік қызметі ауқымында қауіпті және жарақат қауіптілігі факторларының сараптамасын жүргізу; экобиокорғаныс техникасын қолдана білу; - қорғаудың негізгі және қ о с ы м ш а диэлектрикалық құралдарын қолдану; - бақытсыз жағдайларға тап болғандарға алғашқы медициналық көмек көрсету.	БҚ1 БҚ2 КҚ.3.1.6 КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.5 КҚ.3.6.8
ЖКП 4.12	Электронды техника: Электронды техниканың физикалық негізі; р-п ауысуының пайда болуы және ерекшелігі; байланыс құбылысы; жартылай өткізгіш және фотоэлектронды құралдарды қосу кестесі, негізгі өлшемдері, қызмет ұстанымы, құрылымы; ақпаратты айқындау құралы; ҮЛГІЛІК электронды құрылымдар: қызметтік ұстанымы, өлшемдік қатынастары, кестелері; электронды түзеткіштер, инверторлар, ажыратқыш : қызметтік ұстанымы және қосу кестесі; электронды	Білімдер: - үлгілік электронды құрылым жұмысын; - жартылай өткізгіш және фотоэлектронды құралдарды қосу кестесін ; - интегралды микрокесте бөлшектерін; - логикалық бөлшектердің сипаттамасының өлшемдерін, қолданылу аясын; Іскерліктер: - электронды және электрлік құрылым	БҚ1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.3 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.5.1

	құрылымдардың қорғанысы; микроэлектроника негізі; интегралды кесте негізі (ИС); функциональды микроэлектроника; сандық электронды кестелер: негізгі логикалық операциялар, логикалық элементтердің өлшемдері мен сипаттамалары; логикалық элементтердің электротехникалық құрылымдарда қолданылуы.	бөлшектері мен өлшемдерін есептеу; - үлгілік электронды құрылымдардың берілген өлшемдері бойынша есептеу; - электротехникалық кестелердің логикалық бөлшектерін таңдау; - анықтамалық әдебиетті қолдану.	КҚ.3.6.3
ЖКП 4.13	Электрлік өлшеулер және стандарттау негіздері: Мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесі; стандарттау негізінің әдістемелік негізі; өлшемдер мен физикалық бірліктер туралы түсінік; негізгі өлшем бірліктері мен оларды жіктеу; өлшем құралдарының метрологиялық көрсеткіші; өлшемінің кателіктері; стандартты өлшем белгілерін қалыптастыру құралдары; тоқты, қуатты, күшті өлшеу; сигнал түрлерін зерттеу, сигнал өлшемдерін өлшеу; электрорадиотехникалық тізбек пен компоненттердің сипаттамасы мен өлшемдерін өлшеу; өлшем құралдарының өлшем нақтылығына әсері; өлшемді автоматтандыру.	Білімдер: - стандарттау негіздерін; - электрорадиоөлшем құралдары қызметінің негізгі ұстанымы; - электр тізбектері параметрлерін өлшеудің негізгі әдістері; Іскерліктер: - өлшем және бақылау-сынақ ақпараттарын қолдану; - электрлік өлшемнің негізгі түрлерін орындау; - өлшеу нәтижелерін өңдеу.	БК1 БК5 КҚ.3.1.3 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.4.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4
	Біліктілігі: 131002 3 – Электромеханик; 131007 3 – Байланыс жөніндегі техник		
		Білімдер: - курстың пәні, мақсаты және мазмұнын;	

ЖКП 4.1	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Курстың пәні, мақсаты және мазмұны; ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәні мен мекеменің ұйымдастыру және басқару үрдісіне енгізілуі ; іс қағаздары мен хат-хабар туралы түсінік; құжаттардың қызметі және ресімделу тәсілдері; құжаттардың ресімдеу ережелері, топтастырылуы, мәні, құрамдас бөлігі; ұйымдастыру-басқару құжаттарының біріздендірілген жүйесі: түсінігі, жіктеуіші, сипаттамасы, ресімдеу ерекшеліктері; құжаттардың басқа түрлері; басқаруды қамтамасыз етудің Мемлекеттік құжатталған жүйесі; құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, оның түрлері; тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау; іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымдары, ұйымдастырылуы.	- ұйымдық техниканың жалпы мінездемесі, оның мәнін, мекеменің ұйымдастыру және басқару үрдісіне енгізілуін; - іс қағаздары мен хат-хабарлар туралы түсінік; - құжаттардың қызметі мен оларды құру тәсілдерін; - құжаттардың ресімдеу ережелерін, топтастырылуын, құрамдас бөліктерін, құжаттарды ресімдеу ережелерін; - ұйымдастыру-басқару құжаттарын ресімдеу ерекшеліктері, сипаттамасын, жіктеуішін, түсінігін; - іс қағаздарын компьютерлендіру: мәні, мақсаты, келешегі, құрамдас бөлігі, негізгі ұстанымы, ұйымдастырылуы; Іскерліктер: - ұйымдастыру-басқару құжаттарының біріздендірілген жүйесін; - құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымын, құжат ағынын; - тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау; - ДЭЕМ құжаттарды ресімдеу.	БҚ1 БҚ2 КҚ 3.2.9 КҚ 3.7.3
	Сызу Геометриялық сызу; сызуды безендіру ережелері; техникалық бөлшектердің контурларын салу мен	Білімдер: - сызбаларды құру мен ресімдеудің негізгі ережелері; - кеңістіктегі бейнелерді графикалық ұсыну тәсілдері; - құрылыстық, технологиялық және	БҚ.5 БҚ 6. КҚ.3.2.1 КҚ.3.2.2

ЖКП 4.2	құрастыру ережелері; жобалық сызба; техникалық сурет салу; сызбадағы суреттердің санаттары	басқа нормативті құжаттаманың негізгі ережелері; Іскерліктер: - МЕМСТ, техникалық құжаттаманы, анықтамалық әдебиетті қолдану; - әрекеттегі нормативті базаға сәйкес сызбаларды ресімдеу.	КҚ.3.2.4 КҚ 3.2.7 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.9
ЖКП 4.3	Қолданбалы информатика: Ақпаратты және коммуникативті технологиялардың негізгі ұстанымдары, ерекшеліктері мен әдістері, олардың тиімділігі; автоматтандырылған жұмыс орындары (АЖО), оның жергілікті және ақпараттық жүйелері; электрлік байланыс аясындағы үрдістік корлар мен қолданбалы бағдарламалық камтамасыздандыру; кәсіби қызметі және сала бойынша қолданбалы бағдарламалардың өзекті бағытталған пакеттері; кәсіптік қызметіндегі сараптамалық жүйе мен шешім қабылдау жүйесін қолдау мен құрастыру және жобалау.	Білімдер: - ақпарат түрлері, оның ЭЕМ орналасуы; - ЭЕМ логикалық негізі, микропроцессорлық жүйе негізі; - ЭЕМ құрылымы мен ҮЛГІЛІК тораптары; - ЭЕМ жұмысындағы бағдарламалық және аппараттық өзара әсер; Іскерліктер: - базалық жүйе мен қолданбалы бағдарламаларды қолдану; - зерделенген қолданбалы бағдарламалық құралды қолдану; - есептеу техникасының үлгілік құралымен бағдарламалық камсыздандырылуын қолдану.	БҚ5 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ.3.2.4 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.7 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.9
ЖКП 4.4	Электр тізбегі теориясы: Электр өрісі; тұрақты токтың электрлік тізбегі; магнит өрісі; магнит тізбегі; тұрақты токтың электр тізбектері	Білімдер: - электр материалдардағы физикалық құбылыс ерекшеліктері; - электр белгілерінің, магнитті және электр өрістерінің негізгі қасиеттері мен мінздемесі; Іскерліктер: - электронды және электрлік құрылғының элементтері мен параметрлерін есептеу;	БҚ 6. КҚ.3.2.2.

		- үлгілік электронды құрылғының берілген параметрлері бойынша есептеу; - әр түрлі күшейткіштердің кестесін құру және оқи алу.	КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.5.
ЖКП 4.5	Сандық қондырғылар мен микропроцессорлар: Сандық техника негіздері . Комбинациялық сандық қондырғылар. Кезектестік сандық қондырғылар. Басқару жүйелері. Байланыс техникасындағы сандық қондырғылар.	Білімдер: - негізгі сандық қондырғылар мен сандық техника элементтері бар микросызбалардың шартты белгілері жүйесі мен таңбалануын, жіктеуішін; - басқарудың сандық жүйелерінің, комбинациялық және кезектестілік үлгілердің негізгі функционалдық ұстанымдары мен қолданылу аясы, мәні, құрылымы; Іскерліктер: - сандық қондырғы жұмысының синтезі мен сарпатамасын өткізу; - сандық қондырғының құрылымдық және функционалдық сызбаларын қолдану; - анықтамалық әдебиетпен жұмыс жасау.	БҚ 6. КҚ.3.2.1 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ 3.2.7 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.4 КҚ 3.7.9
ЖКП 4.6	Радиотехника негіздері: Тербеліс жүйелері. Радиотолқынның сәулеленуі мен тарауы. Антенналар. Күшейткіштер.	Білімдер: - радиотолқынның негізгі қасиеттері мен радиотолқынның сәулеленуі мен тарауы, антенналардың әр түрлілігі, күшейткіштердің жұмыс ұстанымы. Іскерліктер: - радиобайланыс қондырғылары элементтерінің сынауын жүргізу, сипаттамасын сараптау, радиобайланыс қондырғылары параметрлерінің есебін жүргізу.	БҚ 6. КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.9

ЖКП 4.7	Көлік және құқықтық заңдылық негіздері: "Темір жол көлігі туралы" Қазақстан Республикасының заңы. Қазақстан Республикасының теміржолдар Жарғысы. Темір жол көлігі жұмысшыларының тәртібі туралы Жарғы. Конституциялық құқық. Әкімшілік құқық. Атқарушы үкімет органдары. Заңды және физикалық тұлға; Құқықтық қабілеттілік, қабілетсіздік. Істі жүргізу, оның түрлері. Еңбек құқығы. Еңбек және ұжымдық келісім. Еңбек дауларын шешу тәртібі. Жұмыс және демалыс уақыты.	Білімдер: - Қазақстан Республикасының Конституциясын; - азаматтық және көліктік құқық; - азаматтық қарым-қатынастар; - әкімшілік-жауапкершілік құқығы; жауапкершілік түрлері; - әкімшілік жаза түрлері; Іскерліктер: - жауапкершілік түрлерін анықтау; - әкімшілік жазалау түрлерін анықтау. - маманның кәсіптік қызметін реттейтін нормативті құқықтық-құжаттарды қолдану; - мекеме мен ұйымның ұйымдастырушылық-құқықты нысанын қолдану; - еңбек және алқалық заңды пайдалану.	БҚ БҚ 4. КҚ,3.2. 6.
ЖКП 4.8	Өлшеу техникасы, стандарттау мен метрология негіздері: Стандарттау мен метрология туралы жалпы деректер. Кернеу мен тоқты өлшеу. Өлшеу сигналдарының генераторы. Электронды осциллограф. Жиілік пен уақытша интервалдарды өлшеу. Компоненттер мен тізбектерді өлшеу. Сызықтық емес кедергілер мен кателіктерді сипаттайтын параметрлерді өлшеу. Бөлінген параметрлермен байланыс тізбектерін өлшеу. Арналық желілерді электр коррозиясынан қорғауға байланысты өлшемдер. Ақаулы желігінің орнына дейінгі аралықты	Білімдер: - стандарттау негіздері; - негізгі электр радио өлшеуші аспаптардың әрекет ұстанымы; - электр тізбектері параметрлерін өлшеудің негізгі әдістері; Іскерліктері: - бақылау-сынаушы және өлшеу аппаратураларын қолдану; - электр өлшемдерінің негізгі түрлерін орындау; - өлшеу нәтижелерін өңдеу;	Б.Қ.3 БҚ 6. КҚ,3.2.1.

	анықтау, ауыспалы тоқпен арна трассасын іздеп табу.		КҚ 3.2.2. КҚ.3.2.3
ЖКП 4.9	Электроакустика: Акустиканың негізгі түсініктері мен заңдары. Микрофондар мен телефонды капсульдер. Телефон берілісі ұстанымы. Телефон аппараттары мен концентраторлар. Қатты дыбыстауыш аппараттар. Жабық бөлмелерде дыбыстың таралуы. Ашық кеңістікте дыбыс беру.	Білімдер: - физикалық акустиканың негізгі анықтамалары мен заңдары, дыбыстық қабылдаудың ерекшеліктері мен ұстанымдары, хабарлаушы беріліс параметрлері, анықтық критерилері; - акустика элементтерінің мәні; - қондырғы сызбалары; - жазбаның негізгі ұстанымдары мен дыбысты шығару. Іскерліктер: - телефон берілісі сызбасын құрастыру; - қондырғы сызбасын оқу; - тізбекке акустика құралдарын қосу.	БҚ 4. БҚ 6. КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7
ЖКП 4.10	Сигналдарды беру теориясы: Электробайланыс сигналдары. Нақтыланған параметрлі сызықтық тізбектер. Контурдағы бос және тәуелді тербелістер. Электр сорғылары. Беріліс желісінің негізгі түрлері. Гармониялық тербелістердің генерациясы. Тербелістің сызықтық емес параметрлік түрлендіргіштері. Кедергілермен күрес.	Білімдер: - байланыс желісі мен арналарының жіктеуіші; - сигнал түрлері жіктеуіші, олардың спектрлері; - байланыс арнасындағы сызықтық емес түрлендіргіштер түрі; - модуляция түрлерінің жіктеуіші; - түрлендіргіш жиілігі мен сигналдарды кодтау; - акустика заңдарының негізгі түсінігі Іскерліктер: - тізбектерді есептеу мен оларды сараптау, кіріс және шығыс беріліс сипаттамаларын құрастыру; - беріліс коэффициенті мен өткізу жолағын анықтау, тізбек ерекшелігінің бағалауын жүргізу;	БҚ 4. БҚ 6. КҚ 3.2.3 КҚ.3.2.5.

		- сигналдардың спектрлі және уақытша диаграммасын құру.	КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.3
ЖКП 4.11	Байланыс құрылымының электрлік қоры: Трансформаторлар, тұрақты тоқ электр энергиясының бастаулары: электр энергиясының ажыратқышы; түзуленген тоқ қуатын пульсациялау; тоқты және қуатты реттеу; байланыс мекемесінде қолданылатын түзеткіш құрылымдар. электр қорының екінші бастауы және байланыс мекемесінің электрлік қор жүйесі, қосалқы электр қор көзі; электрмен жабдықтау және байланыс мекемесін электрмен қорландыру. Электр қоры кернеуін бақылау мен бөлу, коммутация, реттеу жабдығы. Электр қоры жүйесін есептеу.	Білімдер: - қ ы з м е т құрылымдарының электр қорын ұйымдастыру және тәсілі; бастаулары; - темір жол көлігіндегі тораптар мен радио орталықты электрмен жабдықтау; - электр қорының құрылымының монтаждық кестесін оқу; - байланыс саласында қолданылатын электроэнергия ажыратқыштарының химиялық бастауларын пайдалану және жұмыс ұстанымы; - байланыс саласында қолданылатын электр қорлы құрылымның негізгі жабдығы, үздіксіз қорды орнату; Іскерліктер: - электр қоры құрылымының есебін орындау; - электр қоры құрылымын пайдаланудың техникалық қызметін жүргізу.	БҚ 4. БҚ 6. КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.5. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.9
ЖКП 4.12	Темір жолдың жалпы курсы және техникалық пайдалану ережесі: Кіріспе. Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдағы сигнал. Жекеленген қосындар. Т.ж. жылжымалы құрамы. Т.ж. тасымалдауды ұйымдастыру.	Білімдер: - темір жол құрылысын және құрылымын; - оның негізгі өлшемдері мен қалыпты жағдайда ұстау нормалары; - поездар қозғалысын ұйымдастыру жүйесі және дабыл ұстанымы, - апатты және қалыпсыз жағдайдағы іс-әрекеті, тәртібі. Іскерліктер: - негізгі құрылыстардың, құрылымдардың, жылжымалы құрамның	БҚ 1 БҚ 4. КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.5.

	Материалды-техникалық қамтамасыз ету. Темір жолды техникалық пайдаланудың ережесі. Сигнал бойынша нұсқау. Поездардың қозғалысы және маневр жұмысы бойынша нұсқау.	техникалық жағдайының сәйкестігін және техникалық пайдалану ережесін, талаптарын анықтау, - технологиялық практика және алдыңғы жұмыста білімін қолдану; - темір жол көлігіндегі іске асатын ТПЕ, ИСИ, ИДП нұсқаулары мен ережелерін қолдана білу.	КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.9
ЖКП 4.13	Еңбек қорғау мен экология негіздері: Кәсіптік қызметі ауқымында еңбектің қауіпсіз шарттарын қамтамасыз ету ерекшеліктерін сақтау және мекемедегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негізін сақтау. Еңбек қызметінде зиянды және қауіп төнгізетін шараларға сараптама ж а с а у . Экобиоқорғанысты және өрт қауіпсіздігі техникасын қолдану.	Білімдер: - кәсіптік қызметі ауқымында еңбектің қауіпсіз шарттарын қамтамасыз ету ерекшеліктерін, мекемедегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негізін сақтау; - основы электр қауіпсіздігі негіздері, еңбектің қауіпсіз әдістері ; - өрт қауіпсіздігі негіздері; - ҚР экологиялық қауіпті аймақтары, республикада экологияны жақсартудың негізгі бағдарламалары; Іскерліктер: - кәсіптік қызметі ауқымында қауіпті және жарақат қауіптілігі факторларының сараптамасын жүргізу; экобиоқорғаныс техникасын қолдана білу; - қорғаудың негізгі және қ о с ы м ш а диэлектрикалық құралдарын қолдану; - бакытсыз жағдайларға тап болғандарға алғашқы медициналық көмек көрсету.	Б.Қ 2 БҚ.1 БҚ 4. КҚ.3.2. 6. КҚ.3.2. 7 КҚ.3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.9.
		Білімдер: - үлгілік электронды қондырғылардың жұмыс ұстанымы;	

ЖКП 4.14	Электронды аспаптар мен күшейткіштер: Электронды аспаптар. Жартылай өткізгіш аспаптар. Интегралды микросызбалар. Ионды аспаптар. Электронды күшейткіштер. Күшейткіш каскадтары. Интегралды микросызбалардағы күшейткіштер.	- фотоэлектронды және жартылай өткізгіш аспаптарды косу сызбасы ; - интегралды микросызба элементтері; - логикалық элемент сипаттамаларының параметрлері, қолдану аясы; Іскерліктер: - электр және электронды қондырғылардың элементтері мен параметрлерін есептеу; - берілген параметрлер бойынша үлгілік электронды қондырғыларды есептеу; - электр техникалық сызба үшін логикалық элементтер таңдау; - анықтамалық әдебиетті қолдану;	БҚ 6. КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.5. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.9
ЖКП 4.15	Электробайланыс желілері: Телекоммуникация желісін құру құрылымы. Байланыстың әуе желілері. Байланыстың арналық желілері. Бағыттаушы жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектері арасындағы өзара әсерлер. Сыртқы әсерлер мен қорғаныс шаралары. Байланыстың арналық желілерінің сенімділігі. Байланыс құрылыстарын техникалық пайдалану. Пайдалану үрдісіндегі электр өлшемдері.	Білімдер: - ЕАСС құрылымы, алғашқы және екінші желі мәні; - темір жолдың электр байланысы желісін құру; - әуе және арналық беріліс желілерінің қондырғысы мен оларды қауіпті және кедергі келтіретін әсерлерден қорғау. Іскерліктер: - арна құрылысын білу, жерленгіштер саны мен қарсылығын есептеу; - байланыстың стансалық қондырғыларының негізгі қорғаныс сызбаларын құрастыру; - телефон тізбектері сымдарын айқастыру сызбалары мен байланыстың арналарын симметриялау тізімдері.	БҚ1 БҚ 4. БҚ 6. КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.9.
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі		

	131003 3 – Техник 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
АП 5.1	Телефон байланысының жүйелері: Беріліс тракты. Коммутационды аспаптар. Декада-адымдық жүйенің коммутационды стансалары. Координатты жүйенің коммутационды стансалары. Хабарлау теориясының негізгі түсініктері.	Білімдер: -телефон берілісі ұстанымы; -темір жол байланысында қолданылатын телекоммуникация жүйелерінің техника экономикалық көрсеткіштері; -жергілікті және қала аралық байланысты ұйымдастыру, оларды автоматтандыру ұстанымдары; -пайдаланудағы автоматты коммутация тораптарының, әр түрлі жүйелердің автоматты телефон стансаларының сызбасы мен жұмысы, құрылымы; -темір жол торабы телефон байланысы желісін құрастыру; -қажетті жабдықты есептеу тәртібі; Іскерліктер: -жеке қондырғылардың электр сызбаларын құрастыру мен қызмет көрсетілетін қондырғылардың монтажды және ұстанымды сызбаларын оқу; -телефон мен телеграфты реле параметрлерін өлшеу мен реттеуін орындау; -автоматты коммутация жүйелері мен аспаптары ақауын жою, жұмыс қабілеттілігін тексеру, қосуды өткізу.	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі 131003 3 – Техник 131006 3 – Электроншы-техник		
		Білімдер:	

АП 5.2	Деректерді беру жүйелері: Дискретті ақпараттың беріліс негіздері. Соңғы телеграфтық және факсимильді аппаратура. Жоғары сенімділікті дискретті ақпарат берілісі. Арна түзуші аппаратура. Дискретті хабарламаның беріліс желілері мен жүйелері.	- дискретті ақпараттың беріліс негіздері, темір жол көлігіндегі телеграф байланысы мен деректер берілісі желілерін құрастыру; -соңғы телеграф қондырғыларының жұмысы мен қондырғысын, автоматтандырылған жұмыс орнын; -құжаттамалы электр байланысы, жиілікті телеграфтау аппаратурасын құру мен сызбасы; -аппаратураның құрылымдық және функционалдық сызбалары, дискретті ақпарат берілісі жүйесін құру ұстанымдары; -деректер берілісі желісін есептеу негіздері; Іскерліктер: - телеграфты реленің жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүргізу; -телеграфты арналардың, телеграф қондырғыларының соңғы аппаратурасының, телеграф арнасы параметрлерінің өлшеуін жүргізу.	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс технигі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
	Көпарналы байланыс: Электр байланысы сигналдары мен арналары. Беріліс арналары. Көпарналы байланысты	Білімдер: -көпарналы беріліс жүйелерін құру ұстанымдары, техникалық экономикалық сипаттамалары, аппаратураның құрылымдық және	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2

АП 5.3	ұйымдастыру. ЧРК берілісі жүйесі аппаратурасының негізгі тораптары. Берілістің сандық жүйелері (жалғасы). Аппаратураның негізгі тораптары. ЦСП алғашқы аппаратурасы. Топтық ағынды біріктіру ұстанымы. Жоғары иерархия баспалдағы аппаратурасы. ЦСП техникалық пайдалану. SDH жалпы сипаттамасы. Берілістің талшықты-оптикалық жүйелері. Толық оптикалық жүйелер туралы түсінік.	функционалдық сызбалары, берілістің аналогтық жүйелері; -аппаратураның блоктары мен негізгі тораптары, әрекет ұстанымы, қондырғысы; -арналар мен желілерді есептеу негіздері; Іскерліктер: -соңғы және қосымша қондырғы аппаратурасы, арналар параметрлерін өлшеу мен жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүргізу; - берілістің сызықтық және топтық трактысын есептеуді жүргізу; - көпарналы байланыс жабдығын техникалық пайдалану мен жұмысын бақылау.	КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс технигі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
АП 5.4	Жедел-технологиялық телефон байланысы: ЖТБ жекелік және стансалық түрлерінің аппаратурасы мен ұйымдастыру ұстанымы. Жолдық-басқарушы ЖТБ пен магистральды аппаратура мен	Білімдер: -жедел-диспетчерлік байланыс аппаратурасының сызбасымен жұмысы, қондырғысы; -темір жол көлігінде тасымалдау үрдісі басқару бойынша әр түрлі жедел технологиялық байланысты ұйымдастыру мен мәні; -ЖТБ аппаратурасының әрекет ұстанымы, қондырғысы, функционалды, ұстанымды сызбалары, әрекет ұстанымы; -акустика заңдары мен негізгі түсінігі; -аппараттар мен электр акустикалық	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4

	ұйымдастыру ұстанымы. Кеңес өткізу байланыс аппаратурасы мен ұйымдастыру ұстанымы.	түрлендіргіштерді қолдану аясы мен пайдалану сипаттамасы, әрекет ұстанымы мен қондырғысы; Іскерліктер: -жеке қондырғының электр сызбасын құрастыру мен қызмет көрсетілетін қондырғылардың ұстанымды және монтажды сызбасын оқу; -дыбыстың негізгі сипаттамасын есептеу, электр акустикалық түрлендіргіштердің сапасын бағалау.	КҚ 3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ .3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ .3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ .3.6.7 КҚ.3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану техникі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс техникі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
АП 5.5	Байланыс желілері мен коммутация жүйелері: Байланыс желілері. Коммуникациялық және сигналды аспаптар. Жергілікті байланысты автоматтандыру негіздері; ; техникалық сипаттамалары, құрастырылуы, жұмыс ұстанымы, әр түрлі жүйелердің жинақтамасы, қала аралық байланыс желілерін құрастыру; жергілікті автоматты байланысты ұйымдастыру сызбасын әзірлеу; қажетті	Білімдер: -телефон берілісі ұстанымы; -темір жол байланысында қолданылатын телекоммуникация жүйелерінің техникалық экономикалық көрсеткіштері, құрастыру ұстанымы; -қала аралық және жергілікті байланысты құрастыру мен ұйымдастыру, оларды автоматтандыру ұстанымдары; -пайдаланудың әр түрлі жүйесіндегі автоматты телефон стансаларының, автоматты коммутация тораптарының сызбасы мен жұмысы, құрылысы; -қажетті жабдықты есептеу тәртібі; Іскерліктер: -жекелеген қондырғылардың электрлік сызбаларын	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ .3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ .3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ

	жабдықтың есебі мен таңдауы; АТС техникалық қызмет көрсету мен пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы.	құрастыру мен қызмет көрсететін қондырғыларының монтажды және ұстанымды сызбасын оқу; -телефон және телеграф релесінің параметрлерін өлшеу мен реттеуін орындау; -автоматты коммутация жүйелері мен аспаптарының ақауын жою, жұмыс қабілеттілігін тексеру, қосылуын жүргізу	.3.6.4 КҚ,3.6.5 КҚ,3.6.6 КҚ,3.6.7 КҚ,3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс технигі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
АП 5.6	Техникалық пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі: Кіріспе. Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдағы сигнал. Жекеленген қосындар. Т.ж. жылжымалы құрамы. Т.ж. тасымалдауды ұйымдастыру. Материалды-техникалық қамтамасыз ету. Темір жолды техникалық пайдаланудың ережесі. Сигнал бойынша нұсқау. Поездардың қозғалысы және маневр жұмысы бойынша нұсқау.	Білімдер: - электрмен жабдықтау қондырғыларымен жұмыс жасау кезінде қозғалыс қауіпсіздігін реттейтін нұсқаулықтар және ҚР темір жолдарын техникалық пайдалану; Іскерліктер: -салалық стандарт пен техникалық норма талаптарына сәйкес электрмен жабдықтау қондырғыларын жөндеу мен техникалық қызмет көрсетудің технологиялық үрдістерін орындау мақсатында алғашқы еңбек ұжымының жұмысын жоспарлау мен ұйымдастыру.	БҚ,1 БҚ,5 КҚ,3.1.1 КҚ,3.1.2 КҚ,3.1.4 КҚ,3.1.5 КҚ,3.3.1 КҚ,3.3.2 КҚ,3.3.5 КҚ,3.3.6 КҚ,3.3.7 КҚ,3.4.1 КҚ,3.4.3 КҚ,3.4.4 КҚ,3.4.5 КҚ,3.5.2 КҚ,3.5.4 КҚ,3.5.5 КҚ,3.5.6 КҚ,3.6.1 КҚ,3.6.2 КҚ,3.6.4 КҚ,3.6.5 КҚ,3.6.6 КҚ,3.6.7 КҚ,3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі 131003 3 – Техник		
		Білімдер: - темір жол көлігі көлік радио электронды ж а б д ы ғы қондырғыларының	

АП 5.7	Көлік радио электронды жабдығы функционалды жүйесінің құрылысы: Радио электронды жабдықтың функционалды жүйесінің түрлері. Імелі жабдық құрылысы. Жабдықты блоктық құрастырудың құрылысы. Радио электронды жабдық элементтерінің өзара ауыстырымдылығы.	сенімділігін қамтамасыз ету мен қалыпқа келтіру тәртібі, күту нормалары, жөндеуі, қызмет көрсету технологиясы; Искерліктер: -технологиялық үрдістер талаптарына сәйкес көлік радио электронды жабдығын жөндеу мен техникалық қызмет көрсету, пайдалану бойынша негізгі жұмыс түрлерін орындау.	БҚ.1 Б.К.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану техникі 131003 3 – Техник		
АП 5.8	Көлік радио электронды жабдығын жөндеу мен пайдалану: Өндірістік база, темір жол көлігі дистанцияларына қызмет көрсету аймақтары мен құрылымды бөлімшелер. Электр байланысы қондырғыларын жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыс технологиясы және нормалау, ұйымдастыру. Қондырғыларға технологиялық қызмет көрсету мен жұмыс өндірісі кезінде қозғалыс қауіпсіздігі мен еңбектің қауіпсіз экологиялық шарттарын ұйымдастыру. Темір жол көлігіндегі электр байланысы қондырғыларын реттеу мен монтаждау, жедел қызмет көрсету. Көлік радио электронды жабдығын жөндеу	Білімдер: - темір жол көлігі көлік радио электронды жабдығы қондырғыларының сенімділігін қамтамасыз ету мен қалыпқа келтіру тәртібі, күту нормалары, жөндеуі, қызмет көрсету технологиясы; Искерліктер: -технологиялық үрдістер талаптарына сәйкес көлік радио электронды жабдығын жөндеу мен техникалық қызмет көрсету, пайдалану бойынша негізгі жұмыс түрлерін орындау.	БҚ.1 Б.К.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану техникі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс техникі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		

АП 5.9	Экономика және өндірісті басқару: Сала және нарықтық экономика; саланың даму болашағы мен ерекшелігі ; саланың қаржылық, материалды-техникалық, еңбек қорлары; саланы басқару; сала дамуының экономикалық көрсеткіші ; ұйым, басты субъект; ұйым түрлері, оның өндірістік және ұйымдық құрылымы; өндіріс үлгілері, оның сипаттамалары; негізгі өндірістік және технологиялық үрдістер; ұ й ы м н ы ң инфрақұрылымы; ұйымның мүлкі және капиталы; негізгі және айналым құралдары; еңбек қорлары; еңбекті ұйымдастыру, нормалау және ақысы; ұйымның маркетингтік қызметі; өндіріс бағдарламасы және қуаты; өндіріс үзінділері мен өнімнің, өз бағасы; қызметтің баға құрылымы; ұйым қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы мен бәсекелестігі; инвестициялық саясат; ұйымның ішкі экономикалық қызметі; бизнес-жоспар; зиянды ф а к т о р л а р көрсеткіштерінің негізгі техникалық экономикалық есебінің әдісі.	Білімдер: -нарықтық экономиканың негізгі субъектісі, ұйымның, саланың дамуы ретінде саланың негізгі аспектісі туралы білу; - өндірістік және технологиялық үрдістер ұйымдастырылуын; -саланың қаржылық, материалды-техникалық, еңбек қорлары, оны тиімді қолдану көрсеткіштері; -өнімнің баға құрылымының механизмі , осы күнгі жағдайлардағы еңбек ақысы; -бизнес-жоспарды әзірлеу әдісі; - көрсеткіштердің негізгі техника-экономикалық есебінің әдісін есептеу. Іскерліктер: -бизнес-жоспарды әзірлеу әдісін қолдану; -қабылданған әдістеме бойынша кәсіпорын қызметінің техника-экономикалық есебінің көрсеткіштерін есептеу.	БҚ.1 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану техникі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс техникі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
		Білімдер:	

АП 5.10	Электробайланыс желілері: Телекоммуникация желісін құру құрылымы. Байланыстың әуе желілері. Байланыстың арналық желілері. Бағыттаушы жүйелердің электрлік сипаттамалары. Байланыс тізбектері арасындағы өзара әсерлер. Сыртқы әсерлер мен қорғаныс шаралары. Байланыстың арналық желілерінің сенімділігі. Байланыс құрылыстарын техникалық пайдалану. Пайдалану үрдісіндегі электр өлшемдері.	-ЕАСС құрылымы, алғашқы және екінші желі мәні; - темір жолдың электр байланысы желісін құру; -әуе және арналық беріліс желілерінің қондырғысы мен оларды қауіпті және кедергі келтіретін әсерлерден қорғау. Іскерліктер: - арна құрылысын білу, жерленгіштер саны мен қарсылығын есептеу; - байланыстың стансалық қондырғыларының негізгі қорғаныс сызбаларын құрастыру; -телефон тізбектері сымдарын айқастыру сызбалары мен байланыстың арналарын симметриялау тізімдері.	БҚ.1 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5
	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс технигі 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Электроншы-техник		
АП 5.11	Байланыс құрылымының электрлік қоры: Трансформаторлар, тұрақты ток электр энергиясының бастаулары: электр энергиясының ажыратқышы; түзуленген ток қуатын пульсациялау; тоқты және қуатты реттеу; байланыс мекемесінде қолданылатын түзеткіш құрылымдар. Электр қорының екінші бастауы және байланыс мекемесінің электрлік қор жүйесі, қосалқы электр қор көзі;	Білімдер: - қ ы з м е т құрылымдарының электр қорын ұйымдастыру және тәсілі; бастаулары; -темір жол көлігіндегі тораптар мен радио орталықты электрмен жабдықтау; -электр қоры құрылымының монтаждық кестесін оқу; -байланыс саласында қолданылатын электроэнергия ажыратқыштарының химиялық бастауларын пайдалану және жұмыс ұстанымы; - байланыс саласында қолданылатын электр	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.4

	электрмен жабдықтау және байланыс мекемесін электрмен қорландыру. Электр қоры кернеуін бақылау мен бөлу, коммутация, реттеу жабдығы. Электр қоры жүйесін есептеу.	қорлы құрылымның негізгі жабдығы, үздіксіз қорды орнату; Іскерліктер: - электр қоры құрылымының есебін орындау; - электр қоры құрылымын пайдаланудың техникалық қызметін жүргізу.	КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
Біліктілігі: 131004 3 – Радионавигация, радиолокация мен байланыс технигі			
АП 5.1	Радиолокация және радионавигация: Радио жүйесі туралы жалпы деректер. Радио жүйесі арналары. Ақпараттың теориялық негіздері, кездейсоқ маңызы жоқ параметрлермен және сигналдардың белгілі түрлерін ажырату және оңтайлы анықтау. Кодтау теориясының негіздері. Қадағалау нысандары жағдайының параметрлерін өлшеудің радиотехникалық әдістері. Радио сигналдарын оңтайлы бағалау. Үздіксіз хабарлама сигналдарын оңтайлы қабылдау. Сигналдарға рұқсат беру.	Білімдер: - радио жүйелер мен радио жүйе арналары туралы деректер; - кездейсоқ маңызы жоқ параметрлермен және сигналдардың белгілі түрлерін ажырату және оңтайлы анықтау әдістері; - кодтау теориясының негіздері; - қадағалау нысандары жағдайының параметрлерін өлшеудің радиотехникалық әдістері; - радио сигнал параметрлерін бағалау; - үздіксіз хабарлама сигналдарын қабылдау; - сигналдарға рұқсат беру; Іскерліктер: - радио жүйелер мен радио жүйе арналары туралы ұсыным; - кездейсоқ маңызы жоқ параметрлермен және сигналдардың белгілі түрлерін ажырату және оңтайлы анықтау әдістерін анықтау; - кодтау теориясының негіздері туралы ұғымы бар; - қадағалау нысандары жағдайының параметрлерін өлшеудің	БК.1 БК.5 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.3

		радиотехникалық әдістерін анықтау; - радио сигналдарын параметрлерін бағалау туралы ұғымы бар; - үздіксіз хабарлама сигналдарын оңтайлы қабылдау тәсілдерін білу; - сигналдарға рұқсат беру туралы ұғымы бар;	КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП 5.2	Радио техникалық жүйе негіздері: Радио техникалық жүйе туралы жалпы деректер. Радиолокациялық және радионавигациялық жүйелердің жіктеуіші. Радиолокациялық және радионавигациялық жүйелердің негізгі сипаттамалары. Кедергіден қорғанудың әдістері туралы жалпы деректер. Радиолокациялық және радионавигациялық жүйенің жалпылама құрылымдық сызбалары. Радиолокациялық және радионавигациялық жүйелердің параметрлерін өлшеу әдістері. Оптикалық локацияның физикалық негіздері туралы жалпы деректер. Позициялы навигация жүйелері. Ғ а р ы ш т ы қ радионавигациялық жүйелер. Радио электронды кедергілер	Білімдер: - радио техникалық жүйе мәні мен жіктеуіші; - радио техникалық жүйенің негізгі параметрлері мен сипаттамалары; - радио техникалық жүйенің жалпы моделі; - радиолокациялық және радионавигациялық жүйенің жалпылама құрылымдық сызбалары; - радиолокациялық және радионавигациялық жүйелердің параметрлерін өлшеу әдістері; - оптикалық локацияның негіздері; - позициялы және ғарыштық навигация жүйелері; - радио электронды кедергілер жіктеуіші; Іскерліктер: - радио техникалық жүйенің мәні мен жіктеуішін анықтау; - радио техникалық жүйенің негізгі параметрлері мен сипаттамаларын білу; - радио техникалық жүйенің жалпы моделін білу; - радиолокациялық және радионавигациялық жүйенің жалпылама құрылымдық сызбаларында бағытты болу;	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3

	жіктеуіші. Радио техникалық жүйелерді дамыту тенденциялары.	- радиолокациялық және радионавигациялық жүйелердің параметрлерін өлшеу әдістерін анықтау; - оптикалық локацияның элементтерін анықтау; - позициялы және ғарыштық навигация жүйелерінде бағытты болу; - радио электронды кедергілер жіктеуішін анықтау;	КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП 5.7	Темір жол көлігіндегі радио байланысы: Радио байланысы түрлері; ; жылжымалы нысандармен радио байланысты ұйымдастыру ұстанымдары (РБҰҰ); поезд (ПРБ) стансалық (СРБ) және жөндеу оперативті (ОЖРБ) радио байланысты ұйымдастырудың құрылымдық сызбалары; радио құралдардың электромагнитті бірігуін қамтамасыз ету; поезд радио байланысы, станса радио байланысы, жөндеу-оперативті радио байланыс, оларды ұйымдастыру мен аппаратураның 2-3 дәуірі мен "Көлік" жүйелері; жылжымалы нысанмен радио байланыс аппаратурасы; поезд және жөндеу-оперативті радио байланыстың сызықтық торап аппаратурасы; РСПО жүйесіндегі бағыттаушы сызықтар мен антенналық фидерлік қондырғылар; РСПО арналарындағы кедергілер мен оларды басу тәсілдері; РСПО аппаратурасына техникалық қызмет	Білімдер: - радио байланыс түрлері; - жылжымалы нысандармен радио байланысты ұйымдастыру ұстанымдары, радио байланыстың физикалық негіздері; - темір жол көлігінде поезд, стансалық және жөндеу оперативті радио байланысты ұйымдастыру; - жұмыс ұстанымы, жабдық құрамы, поезд, стансалық және жөндеу оперативті радио байланысты ұйымдастыру үшін радиостанса сипаттамалары; - антенналық фидерлік және бағыттаушы сызықтар; Іскерліктер: - радиоқондырғы каскадтарындағы негізгі өлшемдерді жүргізу, оларды реттеу мен баптау	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.5.2 КҚ 3.5.4

	көрсетуді ұйымдастыру мен оны пайдалану; РСПО аппаратурасына қызмет көрсету мен пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы. " ТЕТРА" стандарты. GSM-R.		КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
АП 5.8	Радио беріліс және радио қабылдаушы қондырғылар: Радио беріліс қондырғыларының жұмысы туралы жалпы деректер. Ішкі тітіркену генераторлары. Радио беріліс тітіркенгіштері. Беріліс түрлері, сызбалары, әрекет ұстанымы. Радио берілістер сенімділігі. Радио қабылдаушы қондырғылардың сипаттамасы, құрылымы, мәні. Радио қабылдаушының кіріс тізбектері. Радио жиілік күшейткіштері, жиілік түрлендіргіштері, гетеродиндер, аралық жиілік күшейткіштері. Сигнал детекторлары. Радио қабылдаушы аппаратураны басқару мен реттеу, баптау. Кедергілер. Сигналды қабылдау.	Білімдер: -радио беруші қондырғылардың жұмыс ұстанымы; -радио берілістің тітіркендіргіш түрлері; - радио беріліс түрлері, әрекет ұстанымы, сызбалары, сенімділігі; -радио қабылдаушы қондырғылардың сипаттамалары, құрылымы, мәні; -радио қабылдаушының кіріс тізбектері; -радио қабылдаушы күшейткіштерінің түрлері ; -радио қабылдаушы аппаратураны басқару мен реттеу, баптау; -сигналды қабылдау түрлері; -кедергі және кедергіден қорғау шаралары; Іскерліктер: - радио беріліс қондырғысының жұмыс ұстанымын білу; -радио берілістің тітіркенгіш түрлері туралы ұғым болуы; - радио беріліс түрлерін, әрекет ұстанымын, сызбасын, сенімділігін білу; -радио қабылдаушы қондырғыларының сипаттамасы, құрылымы, мәні туралы ұғым болуы; - радио қабылдаушының кіріс тізбектері туралы ұғымы болуы; -радио қабылдаушының күшейткіш түрлерін білу;	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.5.2 КҚ 3.5.4

		-радио қабылдауыш аппаратурасын басқару мен реттеу, баптау туралы ұғымы болуы; -сигналды қабылдау түрлерінде бағытты болу; - кедергі мен кедергіден қорғану шаралары туралы ұғымы болуы;	КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
	Біліктілігі: 131005 3 – Техник-электрик		
АП 5.7	Байланыстың талшықты-оптикалық жүйелері: Байланыстың талшықты-оптикалық жүйесінің негізгі компоненттері және қуат қондырғысының құрылымы; оптикалық қаптамалар және тораптар; оптикалық айырғыштар және кросс құрылымдары, оның құрылымының ұстанымы жинақталуы маркіленуі, қызмет көрсету негізгі мінездемесі, қолдану нұсқаулықтары; оптикалық байланыс жүйесінің электронды компоненттері: байланысты жіберуші оптоэлектронды модульдер, түрлері мен мінездемелері, құрамдас бөлшектер; қабылдаушы оптоэлектронды модульдер, қызметі, құрамдас бөлшектері, түрлері мінездемесі; қайталағыштар және оптикалық күшейткіштер /ретрансляторлар/, қолдану аясы, мінездемесі; берілген оптикалық желі жүйесін талшықты-оптикалық сызық байланыс арқылы жіберу; желі қуатының аппаратурасы; құрылым және порт типтері, МАС-тораптарының құрылған саны, түрі,	Білімдер: - байланыстың талшықты-оптикалық жүйесінің құрамы; -байланыстың талшықты-оптикалық жүйесін, аппаратурасын қолдану ерекшеліктері; -байланыстың талшықты-оптикалық жүйесінің негізгі сипаттамасын өлшеу әдістері; -байланыстың талшықты-оптикалық жүйесінде қолданылатын қондырғылардың аясы мен сипаттамасы, жабдық құрамы; Іскерліктер: -темір жол телімі байланысының сандық желісін жобалаудағы оптикалық кабельді таңдауды жүргізу; -желі жабдықтарының құрамының таңдау, желінің техникалық пайдалану есебін жүргізу ;	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6

	деректердің өңделуіне байланысты; оптикалық қосылымдар мен айырғыштар; оптикалық желі аппаратурасы; оптикалық спектрлы тығыздықтағы мультиплексорлар және демультиплексорлар, оптикалық күшейткіштер, $n \times n$ порт фильтрлі оптикалық коммутаторлар, толқынды конверторлар, оптикалық комбайнерлар.	-оптикалық сигнал параметрлерінің пайдалану өзгерісін жүргізу.	КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
АП 5.8	Темір жол көлігіндегі өткізу байланысы: Жергілікті және қала аралық байланысты ұйымдастыру, автоматтандыру ұстанымдары. АТС санды жүйелерінің жұмыс ұстанымы мен құрылымы. Соңғы қондырғы жұмысы мен қондырғысы. Автоматты коммутация аппаратурасы.	Білімдер: -жергілікті және қала аралық байланысты ұйымдастыру; -АТС санды жүйелерінің жұмыс ұстанымы мен құрылымы; -соңғы қондырғы жұмысы мен қондырғысы; Іскерліктер: -жергілікті және қала аралық байланысты ұйымдастыру ұстанымын анықтау; -АТС сандық жүйе жұмысының ұстанымы мен құрылымын құру; -соңғы қондырғы жұмысы мен қондырғысын анықтау;	БҚ.1 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
Біліктілігі: 131006 3 – Техник-электроник			
		Білімдер: - берілістің талшықты оптикалық жүйесі аппаратурасының түрлері; -берілістің талшықты оптикалық жүйесінің сипаттамасы; -арна тудырушы аппаратура; -сызықтық тракт жабдығының бағандары; -қызметтік байланыс пен телемеханика бағандары,	

АП 5.7	Берілістің талшықты оптикалық жүйесінің аппаратурасы: Берілістің талшықты оптикалық жүйесі аппаратурасының түрлері . Берілістің талшықты оптикалық жүйесінің аппаратурасының сипаттамасы. Арна тудырушы аппаратура. Сызықтық тракт жабдығының бағандары. Қызметтік байланыс пен телемеханика бағандары. НРП жабдығы. Қашықтықтан қорландыру бағаны. Арнайы бақылау өлшеуші аппаратура. ОК монтажі үшін саймандар мен құралдар жинағы.	НРП жабдығы, қашықтықтан қорландыру бағаны; -арнайы бақылау өлшеуші аппаратура; -ОК монтажі үшін саймандар мен құралдар жинағы. Іскерліктер: - берілістің талшықты оптикалық жүйесінің аппаратурасының түрлерін білу; -берілістің талшықты оптикалық жүйесінің сипаттамасында бағытты болу; -арна тудырушы аппаратура туралы ұғымы болу; -сызықтық тракт жабдығының бағанын білу; -қызметтік байланыс пен телемеханика бағаны, НРП жабдығы, қашықтықтан қорландыру бағаны туралы ұғымы болуы, -арнайы бақылау өлшеуші аппаратура туралы ұғымы болу; -ОК монтажі үшін құралдар мен саймандар жинағын қолдана білу.	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
АП 5.8	Байланыстың талшықты оптикалық желісіне қызмет көрсету мен пайдалану: Өндірістік база, байланыстың талшықты оптикалық желісіне қызмет көрсету аясы мен құрылымды бөлімшесі. Байланыстың талшықты оптикалық желісі қондырғыларына техникалық қызмет көрсету мен жөндеу, ұйымдастыру. Еңбектің қауіпсіз экологиялық	Білімдер: - өндірістік база, байланыстың талшықты оптикалық желісіне қызмет көрсету аясы мен құрылымды бөлімшесі. - байланыстың талшықты оптикалық желісі қондырғыларына техникалық қызмет көрсету мен жөндеу, ұйымдастыру. - жедел қызмет көрсету, байланыстың талшықты оптикалық желісі қондырғысын монтаждау мен реттеу. Іскерліктер:	БҚ.1 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.4

	шарттары мен қондырғыға технологиялық қызмет көрсету және жұмыс өндірісі кезіндегі қозғалыс қауіпсіздігін ұйымдастыру. Жедел қызмет көрсету, байланыстың талшықты оптикалық желісі қондырғысын монтаждау мен реттеу. Байланыстың талшықты оптикалық желісі элементтерін жөндеу.	- өндірістік база, байланыстың талшықты оптикалық желісіне қызмет көрсету аясы мен құрылымды бөлімшесін анықтау - байланыстың талшықты оптикалық желісі қондырғыларына техникалық қызмет көрсету мен жөндеу, ұйымдастыру. - жедел қызмет көрсету, байланыстың талшықты оптикалық желісі қондырғысын монтаждау мен реттеу.	КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.9
	Біліктілігі: 131002 3 – Электромеханик Біліктілігі: 131007 3 –Байланыс жөніндегі техник		
АП 5.1	Телефон байланысы жүйелері: Беріліс тракты. Коммутационды аспаптар. Декада-адымдық жүйенің коммутационды стансалары. Координатты жүйенің коммутационды стансалары. Хабарлау теориясының негізгі түсініктері.	Білімдер: -телефон берілісі ұстанымы; -темір жол байланысында қолданылатын телекоммуникация жүйелерінің техника экономикалық көрсеткіштері; -жергілікті және қала аралық байланысты ұйымдастыру, оларды автоматтандыру ұстанымдары; -пайдаланудағы автоматты коммутация тораптарының, әр түрлі жүйелердің автоматты телефон стансаларының сызбасы мен жұмысы, құрылымы; -темір жол торабы телефон байланысы желісін құрастыру; - қажетті жабдықты есептеу тәртібі; Іскерліктер: -жеке қондырғылардың электр сызбаларын құрастыру мен қызмет көрсетілетін қондырғылардың	БҚ1 БҚ 6. БҚ 8. БҚ 9. БҚ 10. КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2. 7. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5

		монтажды және ұстанымды сызбаларын оқу; - телефон мен телеграфты реле параметрлерін өлшеу мен реттеуін орындау; -автоматты коммутация жүйелері мен аспаптары ақауын жою, жұмыс қабілеттілігін тексеру, қосуды өткізу.	КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
АП 5.2	Көпарналы байланыс: Электр байланысы сигналдары мен арналары. Беріліс арналары. Көпарналы байланысты ұйымдастыру. ЦРК берілісі жүйесі аппаратурасының негізгі тораптары. Берілістің сандық жүйелері (жалғасы). Аппаратураның негізгі тораптары. ЦСП алғашқы аппаратурасы. Топтық ағынды біріктіру ұстанымы. Жоғары иерархия баспалдағы аппаратурасы. ЦСП техникалық пайдалану. SDH жалпы сипаттамасы. Берілістің талшықты-оптикалық жүйелері. Толық оптикалық жүйелер туралы түсінік.	Білімдер: -көпарналы беріліс жүйелерін құру ұстанымдары, техникалық экономикалық сипаттамалары, аппаратураның құрылымдық және функционалдық сызбалары, берілістің аналогтық жүйелері; -аппаратураның блоктары мен негізгі тораптары, әрекет ұстанымы, қондырғысы; -арналар мен желілерді есептеу негіздері; Іскерліктер: -соңғы және қосымша қондырғы аппаратурасы, арналар параметрлерін өлшеу мен жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүргізу; - берілістің сызықтық және топтық трактысын есептеуді жүргізу; - көпарналы байланыс жабдығын техникалық пайдалану мен жұмысын бақылау.	БҚ.1 БҚ 6. БҚ 8. БҚ 9. БҚ 10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2. 7. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
		Білімдер: - дискретті ақпараттың беріліс негіздері, темір жол көлігіндегі телеграф байланысы мен деректер берілісі желілерін құрастыру; -соңғы телеграф қондырғыларының	

АП.03	Дискретті ақпаратты беру жүйелері: Дискретті ақпараттың беріліс негіздері. Соңғы телеграфтық және факсимильді аппаратура. Жоғары сенімділікті дискретті ақпарат берілісі . Арна түзуші аппаратура. Дискретті хабарламаның беріліс желілері мен жүйелері.	жұмысы мен қондырғысын, автоматтандырылған жұмыс орнын; -құжаттамалы электр байланысы, жиілікті телеграфтау аппаратурасын құру мен сызбасы; -аппаратураның құрылымдық және функционалдық сызбалары, дискретті ақпарат берілісі жүйесін құру ұстанымдары; -деректер берілісі желісін есептеу негіздері; Іскерліктер: - телеграфты реленің жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүргізу; -телеграфты арналардың, телеграф қондырғыларының соңғы аппаратурасының, телеграф арнасы параметрлерінің өлшеуін жүргізу.	БҚ.1 БҚ.6. БҚ.8. БҚ.9. БҚ.10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9.
АП.05	Техникалық пайдалану мен қозғалыс қауіпсіздігі: Кіріспе. Жол және жол шаруашылығы. Темір жолдағы сигнал. Жекеленген қосындар. Т.ж. жылжымалы құрамы . Т.ж. тасымалдауды ұйымдастыру. Материалды-техникалық қамтамасыз ету. Темір жолды техникалық пайдаланудың ережесі. Сигнал бойынша нұсқау. Поездардың қозғалысы және маневр жұмысы бойынша нұсқау.	Білімдер: - электрмен жабдықтау қондырғыларымен жұмыс жасау кезінде қозғалыс қауіпсіздігін реттейтін нұсқаулықтар және ҚР темір жолдарын техникалық пайдалану; Іскерліктер: -салалық стандарт пен техникалық норма талаптарына сәйкес электрмен жабдықтау қондырғыларын жөндеу мен техникалық қызмет көрсетудің технологиялық үрдістерін орындау мақсатында алғашқы еңбек ұжымының жұмысын жоспарлау мен ұйымдастыру.	БҚ.1 БҚ.6. БҚ.8. БҚ.9. БҚ.10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9
		Білімдер: -ҚР байланыс желілерін басқару;	БҚ.1

АП.07	Басқару мен бақылаудың автоматтандырылған жүйелері: Байланыс желілерін басқаруды ұйымдастыру. TMN стандарты бойынша желілік басқару. Желінің ақпараттық моделі мен басқару нысанын суреттеу ұстанымы. Байланыс қызметтері мен желіні басқару үшін техникалық шешімдер.	-басқару жүйелері, құрастыру архитектурасы, интерфейстер; - TMN құрамы мен элементтерінің мәні; -ақпараттық модель ПО; Іскерліктер: -байланыс желісінің ерекшеліктері мен күрделілігін анықтау; -деңгейге сипаттама беру ; -басқарудың ақпараттық моделін түсіндіру мен құрастыру ұстанымын анықтау	БҚ 6. БҚ 8. БҚ 9. БҚ 10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
АП08	Темір жол көлігіндегі радио байланыс: Радио байланыс түрлері; жылжымалы нысандармен радио байланысты ұйымдастыру ұстанымдары. Стансалық радио байланысы. Поезд радио байланысы. Жөндеу -оперативті радио байланысы. Радио кедергілер және олармен күресу әдістері. Радио аппаратураға қызмет көрсетуді ұйымдастыру мен оны пайдалану. Ғарыштық байланыс жүйелері. "TETRA" стандарты. GSM-R.	Білімдер: - радио байланыс түрлері; - жылжымалы нысандармен радио байланысты ұйымдастыру ұстанымдары, радио байланыстың физикалық негіздері; -темір жол көлігінде поезд, стансалық және жөндеу оперативті радио байланысты ұйымдастыру; -жұмыс ұстанымы, жабдық құрамы, поезд, стансалық және жөндеу оперативті радио байланысты ұйымдастыру үшін радиостанса сипаттамалары; -антенналық фидерлік және бағыттаушы сызықтар; Іскерліктер: -радиокондырғы каскадтарындағы негізгі өлшемдерді жүргізу, оларды реттеу мен баптау .	БҚ.1 БҚ 6. БҚ 8. БҚ 9. БҚ 10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
Біліктілігі:131002 3 – Электромеханик			
		Білімдер: -жедел-диспетчерлік байланыс аппаратурасының	

АП.04	Жедел-технологиялық телефон байланысы: ЖТБ жекелік және стансалық түрлерінің аппаратурасы мен ұйымдастыру ұстанымы. Жолдық-басқарушы ЖТБ пен магистральды аппаратура мен ұйымдастыру ұстанымы. Кеңес өткізу байланыс аппаратурасы мен ұйымдастыру ұстанымы.	сызбасымен жұмысы, қондырғысы; -темір жол көлігінде тасымалдау үрдісі басқару бойынша әр түрлі жедел технологиялық байланысты ұйымдастыру мен мәні; -ЖТБ аппаратурасының әрекет ұстанымы, қондырғысы, функционалды, ұстанымды сызбалары, әрекет ұстанымы; -акустика заңдары мен негізгі түсінігі; -аппараттар мен электр акустикалық түрлендіргіштерді қолдану аясы мен пайдалану сипаттамасы, әрекет ұстанымы мен қондырғысы; Іскерліктер: -жеке қондырғының электр сызбасын құрастыру мен қызмет көрсетілетін қондырғылардың ұстанымды және монтажды сызбасын оқу; -дыбыстың негізгі сипаттамасын есептеу, электр акустикалық түрлендіргіштердің сапасын бағалау.	БҚ.1 БҚ.6. БҚ.8. БҚ.9. БҚ.10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7.
	Нарықтық экономика және өндірісті басқару: Сала және нарықтық экономика; саланың даму болашағы мен ерекшелігі ; саланың қаржылық, материалды-техникалық, еңбек қорлары; саланы басқару; сала дамуының экономикалық көрсеткіші ; ұйым, басты субъект; ұйым түрлері, оның өндірістік және ұйымдық құрылымы; өндіріс үлгілері, оның сипаттамалары; негізгі	Білімдер: -нарықтық экономиканың негізгі субъектісі, ұйымның, саланың дамуы ретінде саланың негізгі аспектісі туралы білу; - өндірістік және технологиялық үрдістер ұйымдастырылуын; -саланың қаржылық, материалды-техникалық,	

АП.06	өндірістік және технологиялық үрдістер; ұйымның инфрақұрылымы; ұйымның мүлкі және капиталы; негізгі және айналым құралдары; еңбек қорлары; еңбекті ұйымдастыру, нормалау және ақысы; ұйымның маркетингтік қызметі; өндіріс бағдарламасы және қуаты; өндіріс үзінділері мен өнімнің, өз бағасы; қызметтің баға құрылымы; ұйым қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы мен бәсекелестігі; инвестициялық саясат; ұйымның ішкі экономикалық қызметі; бизнес-жоспар; зиянды факторлар көрсеткіштерінің негізгі техникалық экономикалық есебінің әдісі.	еңбек қорлары, оны тиімді қолдану көрсеткіштері; -өнімнің баға құрылымының механизмі, осы күнгі жағдайлардағы еңбек ақысы; -бизнес-жоспарды әзірлеу әдісі; - көрсеткіштердің негізгі техника-экономикалық есебінің әдісін есептеу. Іскерліктер: -бизнес-жоспарды әзірлеу әдісін қолдану; -қабылданған әдістеме бойынша кәсіпорын қызметінің техника-экономикалық есебінің көрсеткіштерін есептеу.	БҚ.2 БҚ.3 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2.7. КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.4 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.8
	Біліктілігі: 131007 3 –Байланыс жөніндегі техник		
АП 5.4	Көлік радио электронды жабдығын жөндеу мен пайдалану: Өндірістік база, темір жол дистанциясына қызмет көрсету аясы мен құрылымды бөлімшесі. Байланыс қондырғыларына техникалық қызмет көрсету мен жөндеу технологиясы мен нормалауды ұйымдастыру. Еңбектің қауіпсіз экологиялық шарттары мен қондырғыға технологиялық қызмет көрсету және жұмыс өндірісі кезіндегі қозғалыс қауіпсіздігін ұйымдастыру. Темір жол көлігіндегі радио байланыс қондырғысына жедел қызмет көрсету,	Білімдер: - темір жол көлігіндегі көлік радио электронды жабдықтың сенімділігін қамтамасыз ету мен қалыпқа келтіру тәртібі, күту нормалары, жөндеу, қызмет көрсету технологиясы; Іскерліктер: -технологиялық үрдіс талаптарына сәйкес көлік радио электронды жабдығын жөндеу мен техникалық қызмет көрсету, пайдалану бойынша негізгі түрлерді орындау.	БҚ.1 БҚ.5 БҚ.7 БҚ.8 БҚ.9 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5

	монтаждау мен реттеу. Көлік радио электронды жабдығын жөндеу.		КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
АП 5.7	Экономика және өндірісті басқару: Сала және нарықтық экономика; саланың даму болашағы мен ерекшелігі ; саланың қаржылық, материалды-техникалық, еңбек қорлары; саланы басқару; сала дамуының экономикалық көрсеткіші ; ұйым, басты субъект; ұйым түрлері, оның өндірістік және ұйымдық құрылымы; өндіріс үлгілері, оның сипаттамалары; негізгі өндірістік және технологиялық үрдістер; ұйымның инфрақұрылымы; ұйымның мүлкі және капиталы; негізгі және айналым құралдары; еңбек қорлары; еңбекті ұйымдастыру, нормалау және ақысы; ұйымның маркетингтік қызметі; өндіріс бағдарламасы және қуаты; өндіріс үзінділері мен өнімнің, өз бағасы; қызметтің баға құрылымы; ұйым қызметінің тиімділік бағасы; өнімнің сапасы мен бәсекелестігі; инвестициялық саясат; ұйымның ішкі экономикалық қызметі; бизнес-жоспар; зиянды факторлар көрсеткіштерінің негізгі техникалық экономикалық есебінің әдісі.	Білімдер: - нарықтық экономиканың негізгі субъектісі, ұйымның, саланың дамуы ретінде саланың негізгі аспектісі туралы білу; - өндірістік және технологиялық үрдістер ұйымдастырылуын; - саланың қаржылық, материалды-техникалық, еңбек қорлары, оны тиімді қолдану көрсеткіштері; - өнімнің баға құрылымының механизмі, осы күнгі жағдайлардағы еңбек ақысы; -бизнес-жоспарды әзірлеу әдісі; - көрсеткіштердің негізгі техника-экономикалық есебінің әдісін есептеу. Іскерліктер: -бизнес-жоспарды әзірлеу әдісін қолдану; -қабылданған әдістеме бойынша кәсіпорын қызметінің техника-экономикалық есебінің көрсеткіштерін есептеу.	Б.К.1 БК.2 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
ББ	Барлық біліктіліктер үшін		
	Білім ұйымының пәндері		
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		

	Біліктілігі: 131001 3 – Жабдыктарды жөндеу және пайдалану бойынша техник 131002 3 – Электромеханик 131003 3 – Техник 131004 3 – Радионавигация, радиолокация және байланыс бойынша техник 131005 3 – Техник-электрик 131006 3 – Техник-электроник		
ӨО. 01	Таныстыру (Полигон): Байланыс мекемесі ұйымының құрылымы. Байланыс мекемесі қызметкерлерінің лауазымдық сипаттамалары. Байланыстың негізгі жабдыктарының түрлері. Байланыс мекемелері жабдыктарын шартты пайдалану. Жұмыс орнында қарапайым технологиялық операцияларды орындау.	Іскерліктер: - байланыс мекемесі ұйымының құрылымында бағытты болу; - байланыс нысаны типтері мен түрлерін анықтау, -байланыс мекемесі жабдыктарын пайдалану шарттарын анықтау; - жұмыс орнында қарапайым технологиялық операцияларды орындау; Дағдылар: - байланыс мекемесі ұйымының құрылымын анықтау; - байланыс нысандарының типтері мен түрлерін анықтау, -байланыс мекемесі жабдығын пайдалану шарттарын анықтау; - жұмыс орнында қарапайым технологиялық операцияларды орындау	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
	Барлық біліктіліктер		
ӨО.02	Слесарлық: Белгілеу. Шабу. Аралау. Өлшеу. Кесу. Түзеу мен ию. Жамау. Егеу мен	Іскерліктер: -бұйымды өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау: белгілеу, шабу, аралау, өлшеу, кесу, түзеу мен ию, жамау, жону, зенкерлеу мен орау, ойықты кесу. -бұйымды жылумен өңдеудің операцияларын орындау, үйкелеу. Дағдылар: -бұйымды өңдеу бойынша технологиялық	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ. .3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4

	зенкерование, орау. Ойықты кесу. Бұйымды жылумен өңдеу. Үйкелеу.	операцияларды орындау: белгілеу, шабу, аралау, өлшеу, кесу, түзеу мен ию, жамау, жону, зенкерлеу мен орау, ойықты кесу. -бұйымды жылумен өңдеудің операцияларын орындау, үйкелеу.	КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
ӨО.03	Электромонтажды: Электроматериалдары мен электрорadioжинақтар. Электр монтажды жұмыс өндірісі. Электр монтажды жұмыс өндірісі. Лужение мен дәнекерлеу технологиясы. Күштік электр жабдығының монтажы. Аппаратураны жөндеу мен реттеу кезінде қолданылатын өлшеу аспаптары. Электр радио жинақтардың ақаусыздығын тексеру. Баспа монтажының технологиясы. Интегралды микрокестедегі монтаж.	Іскерліктер: - электр монтажды жұмыстарды орындау; - күштік жабдық монтажын орындау; -жабдықты жөндеу мен реттеу кезінде тексеру жүргізу; -интегралды микросызба монтажын орындау. Дағдылар: - электр монтажды жұмыстарды орындау; - күштік жабдық монтажын орындау; -жабдықты жөндеу мен реттеу кезінде тексеру жүргізу; -интегралды микросызба монтажын орындау.	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
	Байланыс қондырғысының монтажы: Байланыс қондырғысы жабдығының монтажы. Байланыс аппаратурасын жөндеу мен баптау	Іскерліктер: -байланыс қондырғысы жабдығының монтажын орындау. -байланыс аппаратурасын жөндеу мен баптау кезінде өлшеулер орындау; -жабдық сызбасы жинақтарының ақаусыздығын тексеруді орындау; - интегралды микросызбада жабдық	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3

ӨО.04	кезінде қолданылатын өлшеу аспаптары. Жабдық сызбасы жинақтарының ақаусыздығын тексеру. Баспа монтажының технологиясы. Интегралды микросызбада жабдық блоктарын монтаждау.	блоктарын монтаждауды, баспа монтажының технологиясын орындау; Дағдылар: -байланыс қондырғысы жабдығының монтажын орындау. -байланыс аппаратурасын жөндеу мен баптау кезінде өлшеулер орындау; -жабдық сызбасы жинақтарының ақаусыздығын тексеруді орындау; - интегралды микросызбада жабдық блоктарын монтаждауды, баспа монтажының технологиясын орындау;	КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
ӨО.05	Мамандық алуға	Іскерліктер: -электр байланысы желіліктерінің сызбасын анықтау; -көп арналы телекоммуникациялық жүйе аппаратурасының блогын жөндеу мен тексеру; -ұқсас жабдық жүйесін жөндеу мен тексеру Дағдылар: -электр байланысы желісі сызбаларын анықтау бойынша; -көп арналы телекоммуникациялық жүйе аппаратурасының блоктарын жөндеу мен тексеру; -ұқсас жабдық жүйесін жөндеу мен тексеру.	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
		Іскерліктер: -ойлау мәдениетін меңгеру, жаңа ақпаратты сараптауды;	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2

ӨО.06	Электр тізбектерінің теориясы: Электрлік өріс. Тұрақты тоқтың электрлік тізбектері. Магнит өрісі мен магнит тізбектері. Сызықтық емес тізбектер . Электр сүзгілері мен ұзын сызықтар. Сызықтық емес электронды қондырғылар	-өз білімін үнемі толықтыру, қоғамның рухани өмірі мен заманауи және тарихи әлеуметтік-экономикалық мәселелерін сараптай білуді; -электр тізбектеріндегі үрдістерді баяндау мен түсіндіру; -электр өлшеуіш аспаптары мен саймандарын қолдануды; Дағдылар: -қарама-қайшы идеяларды сын тұрғысынан қабылдауға қабілетті болуға; -айқын параметрлі және сипаттамалы электр аспаптары мен жабдықтарын, электронды техника қондырғыларын таңдап алуға;	КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
ӨО.07	Сандық қондырғылар мен микропроцессорлар	Іскерліктер: -микросхемалардың таңбаламасын тану, СҚ синтезін логикалық элемент көмегімен құрастыру, СҚ жұмысын қорытындылау, анықтамалық әдебиет бойынша әр-түрлі микросхема жұмысын білу, комбинациондық және тізбекті СҚ микросхемаларының жұмыс принципін білу, сызбалы логикасы бар БҚ құрылымын жасау, МПС микросхемаларының таңбаламасын анықтау, қарапайым бағдарлама құру. Дағдылар: -логикалық функцияларды жазу, Вейч карталарын қолдану, микросхема таңдау, әр-түрлі базистарда СҚ схемаларының құру және жұмыс қорытындысы, СҚ	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4

		микросхемаларының жұмыс анализі, уақытша диаграммаларын құру, микробағдарламалық автоматтың синтезін және жұмыс қорытындысын жасау, қарапайым бағдарламаларды жасау, СҚ схемаларының құрылымы және қорытындысы.	КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
ӨО.08	Телефон байланысының жүйелері Беріліс трактісі. Коммутациялық құралдар. Координациялық жүйенің коммутациялық стансалары. Қатынастар теориясының негізгі түсініктері. Квазиэлектронды стансалар Коммутацияның сандық жүйелері. Темір жол көлігіндегі қала аралық телефон байланысы.Мониторинг пен басқару (МБЖ), Байланысты басқару орталығы (ББО).	Іскерліктер: -қауіпсіздік техникасы мен бұзушылықты болдырмау бойынша іс-шараларды іске асыруды; -байланыс құралдарының электрлік және механикалық реттеуін іске асыруды; -ағын немесе тракт тізбектерінің параметрлерін өлшеуді орындауды. Дағдылар: -қауіпсіздік техникасы мен бұзушылықты болдырмау бойынша іс-шараларды өткізу мен ұйымдастыруға; -әр түрлі режимдегі байланыс құралдарына әсер ететін күштерді есептеуге; -ағын немесе тракт тізбектерінің параметрлерін өлшеуді орындауды.	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.1.6КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.8 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9
		Іскерліктер: - арнаның құрылысы үшін жабдықтарды құрастыра білу керек; - аппаратураның негізгі түйіншегінің функциялық және қағидашыл үлгілерін.	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4

ӨО.09	Көпарналы байланыс: Электрбайланысының сигналдары мен каналдары. Берілістің арналары. Көпарналы байланыстың ұйымы. Берілістің жүйесінің аппаратурасының негізгі түйіншектері мен ЧРК. Берілістің цифрлық жүйелері. Аппаратураның негізгі түйіншектері. Субалғашқы ЦСП аппаратурасы. Топты тасқынның бірлестігінің ұстанымы. Иерархияның жоғарғы сатысының аппаратурасы. ЦСП техникалық пайдалану SDH. Берілістің оптикалық-талшықтық жүйелері. Толық оптикалық желілер туралы ұғым.	- берілудің жүйелері салыстырмалы талдау жүргізу; -байланыстың ұйымының схемасы SDHдарды қолданып құрауға икемі болу. - ВОСП аппаратураның құрылымдық және функционалдық схемалары оқып отырсын , көп каналды байланыстың жүйелерінің дамытуында тенденцияны пайдалану Дағдылар: - арнаның құрылысы үшін жабдықтарды құрастыра білу керек; - аппаратураның негізгі түйіншегінің функциялық және қағидашыл үлгілерін; - берілудің жүйелері салыстырмалы талдау жүргізу; - байланыстың ұйымының схемасы SDHдарды қолданып құрауға икемі болу; - ВОСП аппаратураның құрылымдық және функционалдық схемалары оқып отырсын , көп каналды байланыстың жүйелерінің дамытуында тенденцияны пайдалану	КҚ.3.1.5 КҚ.3.1.6 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.8 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9
		Іскерліктер: -жүйе жұмысының параметрлерін анықтау бойынша есептеулер жүргізу;	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.1.6 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5

ӨО.11	Автоматтандырылған жұмыс орны (АЖО):	-кәсіптік қызметі аясында компьютерлік техниканы қолдануда жаңа білім алу; ; Дағдылар: -жүйе жұмысын анықтау бойынша есептеулер жүргізу; -кәсіптік қызметі аясында компьютерлік техниканы қолдану;	КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.8 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Технологиялық практика	Іскерліктер: - бөгеуіл орынын және сипаттын анықтау; -оңай бұзылулар және ақаулықты жою; - қажетті жабдықтың тексерулерін өткізу; станциялық кабелдің тағайындауын анықтау; - техникалық құжаттармен пайдалануды; - сызбалар және сұлбаларды ресімдеу; - аралас байланыстар үшін кабелдердің санын есептеу. Дағдылар: - техникалық құжаттармен жұмыс; - өлшегіш аспаптармен жұмыс; - өраналардың тексерулерін көру;	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.1.6 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.8 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2

		- техника қауіпсіздік ережелерін сақтау.	КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9
КП.01	Дипломалды практика	Іскерліктер: -бөгеуіл орынын және сипаттын анықтау; -оңай бұзылулар және ақаулықты жою; -қажетті жабдықтың тексерулерін өткізу; станциялық кабелдің тағайындауын анықтау; -техникалық құжаттармен пайдалануды; сызбалар және сұлбаларды ресімдеу; аралас байланыстар үшін кабелдердің санын есептеу. Дағдылар: -техникалық құжаттармен жұмыс; -өлшегіш аспаптармен жұмыс; -өраналардың тексерулерін көру; -техника қауіпсіздік ережелерін сақтау.	КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.1.6 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ.3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.8 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.4.6 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.6.7 КҚ.3.6.8 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5 КҚ.3.7.7 КҚ.3.7.9

Пәндер циклы мен кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны
1310000 – Көліктегі радио электрондық құрал-жабдықтарды техникалық пайдалану (авиация)

Циклдің белгіленуі	Пәннің, практиканың негізгі бөлімдері мен атауы	Қалыптастырылатын білім, білік пен дағды	Қалыптастырылатын құзырет коды
ЖБП.00	Жалпы білім беру пәндері		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		

ЖГП 01	Кәсіби қазақ тілі (қазақ тілінде оқымайтын топтарға); кәсіби орыс тілі (орыс тілінде оқымайтын топтарға); Кәсіби қарым-қатынас үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық минимум; оқыған мамандығына сәйкес сөз жасам түрлерін, терминдері мен лексикалық құрылымдары (500 лексикалық бірлік). Кәсіби қарым-қатынас; мамандықтарға арналған іскери тіл негіздері. Мемлекеттік (орыс) тілде іс-қағаздарын жүргізу.	білімдер: -кәсіби қарым-қатынас үшін қажетті, мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалдарды; -кәсіби бағыттағы қазақ тіліндегі, мәтіндерді оқу мен аударуға (сөздікпен) қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды; іскерліктер: -сөйлеу әрекеті мен сөйлеу түрінің сипатын айыруды (ауызша, жазбаша, монологтық сұхбат); -мамандыққа бағытталған мәтіндерді оқу және аудару үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды; -мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасын меңгеру керек; -мамандық бойынша сөздікті қолдану;	Б.Қ.1 Б.Қ.2 Б.Қ.3
ЖГП 02	Кәсіби шетел тілі: Кәсіби қарым-қатынас үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық минимум; оқыған мамандығына сәйкес сөз жасам түрлерін, терминдері мен лексикалық құрылымдары (500 лексикалық бірлік). Кәсіби қарым-қатынас; мамандықтарға арналған іскери тіл негіздері, шетел тілінде сөйлеу әрекеті мен сөйлеу түрінің (ауызша, жазбаша) сипатын айыру;	білімдер: -кәсіби қарым-қатынас үшін қажетті, мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалдарды; -кәсіби бағыттағы қазақ тіліндегі, шетел тіліндегі мәтіндерді оқу мен аударуға (сөздіктен) қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды; іскерліктер: -сөйлеу әрекеті мен сөйлеу түрінің сипатын айыруды білу керек (ауызша, жазбаша, монологтық, диалогтық); -мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасын;	Б.Қ.1

	мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техникасы.	-шет тілдегі берілген тақырыпты естіп және оны жеткізуді;	Б.Қ.2 Б.Қ.3
ЖТП 0.4	Дене тәрбиесі Адамның әлеуметтік кәсіптік жалпы мәдени дамуындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; өзін-өзі жетілдірудің физикалық және спорттық негізі; кәсіптік – қолданбалы физикалық дайындық.	білімдер: -салауатты өмір салтының негіздерін; -адам организмінің қызметі заңдылықтары туралы; -денсаулықты сақтау және нығайту тәсілдері туралы; іскерліктер: -дене тәрбиесі жаттығулары кешендерін орындау; -денені өзбетінше жетілдіру дағдылары мен шұғылдану.	Б.Қ.3 Б.Қ.4
ӘӘП 03	Әлеуметтік-экономикалық пәндер		
ӘӘП 3.1	Мәдениеттану Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі; Мәдениетті зерттеуге жан-жақты келу; мәдениет және өркениет; Мәдениеттің қалыптасуы; Конфуция-дао мәдениетінің түрлері; Үнді-будда мәдениет түрлері; Ислам мәдениетінің әлемі; Христиан мәдениетінің түрі; Батыс еуропа мәдениеті және оның жаңа әлем дамуына әсері; Африка мәдениетінің ерекшелігі және бірегейлігі; Расизм мәселесі: көшпенділер өркениетінің пайда болуы және бірегейлігі; орта ғасырдағы Қазақстан мәдениеті;	білімдер: - негізгі түсінік; - конфуция түсінігі; - даосизм: Қытай өнері; Үнді мәдениетінің ерекшеліктерімен оның жетістіктері; Ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке түсініктері: - Христиан оқуының негізгі принциптері және бағалы бағыттары; - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманыондықтар, галлдар, франктер, әдебиеті, философиясы; - орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің әсері туралы іскерліктер: - мәдениеттану түсінігін еркін игеру; - көшпенділер мәдениетінің рухани және материалды ерекшеліктерін көрсету.	Б.Қ.2

	ХҮІІ-ХІХғғ. Қазақ дәстүрлі мәдениеті.	- көшпенділердің өмір салты мен олардың бағалы дүниелері; - орта ғасыр кезеңіндегі қазақ этносының мәдени іргетасының қалыптасуы;	
ӘӘП 3.2	Философия негіздері Философия пәні, философиялық ойдың әлемдік негізгі тарамдары; Адам табиғаты және оның өмірінің мәні; Адам және Құдай: адам және ғарыш; Адам, қоғам, өркениет, мәдениет; тұлғаның бостандығы және жауапкершілігі; адамдық таным және қайраткерлік; ғылым және оның рөлі; адамзат жаһандану мәселесі алдында.	білімдер: - философиялық, ғылыми, діни көріністер туралы, адам өмірінің маңызы туралы көзқарасы; - ғылымның, ғылыми таным, құрылымы, түрі, әдістері, әлеуметтік және этикалық мәселесі туралы көзқарас. іскерліктер: - адам тәртібін биологиялық және әлеуметтік рухани бастамаларда, саналы және санасыз тәртібін анықтау; - қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік нормаларды реттеу; - ұлт мәдениетінің ерекшеліктерін ашуын; - биологиялық және әлеуметтік, дене және рухани принциптеріне негізделген адам мінезін, оның санасының маңызын, саналы және санасыз мінезді анықтауын; - қоғамда адамдар арасындағы қарым-қатынастың өнегелі қалыптарын.	Б.Қ.1 Б.Қ.2 Б.Қ.3
	Әлеуметтану және саясаттану негіздері: Әлеуметтану ғылымы: қоғам әлеуметтік мәдени жүйе. Әлеуметтік бірлік; әлеуметтік және этноұлттық қатынасы.	білімдер: -қоғам даму заңдылықтарын түсінуде әлеуметтік тәсілі туралы; -әлеуметтік құрылым, әлеуметтік тарату, әлеуметтік қарым-қатынастар туралы; -жекелендіруді қоғам мүлкіне айналдыру процесі ерекшеліктерін, оның реттеу нысандарын;	

ӘӘП 3.3	Әлеуметтік процестер: әлеуметтік институттар мен ұйымдар. Жеке адам: оның әлеуметтік ролі мен әлеуметтік мінезі; саясаттану пәні. саяси билік және өкімшілік қатынас. Саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық процестер.	-халықаралық саяси жағдай, Қазақстандағы саяси процестер, қазіргі дүние жүзіндегі оның жағдайлары туралы түсінігін; іскерліктер: -әлеуметтік қозғалысты және басқа әлеуметтік өзгерістер мен даму факторларын ажыратуды; -саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы түсінік құруға; -билік маңызын, саясат субъектісін, саяси қатынастар мен процестерді (Қазақстанда және жалпы дүние жүзінде) айқындауды.	Б.Қ.1 Б.Қ.2 Б.Қ.3
ӘӘП 3.4	Экономика негіздері: Мақсаттары, негізгі түсініктері, қызметі, мәні, ұстанымдары; жекеменшілік түрі мен нысаны, жекеменшікті басқару; жоспар түрлері, негізгі бөліктері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарларды негіздеудің және алдын-ала әзірлеудің әдістері; бизнес-жоспарлау, экономикалық сараптама; халық тұтынатын тауарлар және қызметтердің нарықтағы жағдайына сараптама; нарықтық инфрақұрылым.	білімдер: - экономикалық ілімнің экономикалық жалпы ережелері; - елдегі және шет елдегі экономикалық саяси жағдайлар; - макроэкономика, микроэкономика, салық, ақша-кредиттік, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері; - әлеуметтік және инвестициялық саясатта макро және микроэкономикалар негізін; іскерліктер: - өзінің кәсіби қызметіне бейімделу үшін қажетті экономикалық ақпараттарды табуға және қолдана білуді - кәсіптік қызметінде бағыт беруші экономикалық ақпараттарды табу және қолдану;	Б.Қ.1 Б.Қ.2 Б.Қ.3
	Құқық негіздері: Құқық, түсінік, жүйе, материалдар, Қазақстан Республикасының Конституциясы	білімдер: -адам мен адамзат құқығы мен еркіндігі,	

ӘӘП 3.5	итуциясы - заңға сүйенген жүйелер түйіні. Жалпы декларация адам құқығы, жеке адам, құқық, құқықты мемлекет, заңдық жауапкершілік және оның түрлері. Құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары. және материалды жауапкершілігі; азаматтарды әлеуметтік қорғау құқығы; құқық бұзушылықтан қорғау мен тартыстарды шешудің сот тәртібі	оларды жүзеге асыру механизмдерін; -кәсіби қызмет саласында құқықтық және құлықты этикалық қалыптарды; іскерліктер: -нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалануды; ; -маман кәсіби қызметін реттеуге дағдылануды; - маманның кәсіби қызметі аясындағы қызметкерлердің құқықтары мен міндеттері туралы білімін қолдану; - еңбек заңдылығына байланысты өз құқықтарын қорғай білу.	Б.Қ.1 Б.Қ.2 Б.Қ.3
ЖКП.00	Жалпы кәсіптік пәндер		
ЖКП 4.1	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу Мекемелерде іс қағаздарын ұйымдастыру жүйесі, түсінігі. ңйымдастыру-бөлу, нормативті-құқықтық, ақшалай-қаржы есептері және анықтамалық құжаттар. Қызметтік хат әдісінң негіздері. АЖБ іс-қағаздарын қолдану. Істерді мұрағатқа тапсыру және сақтау, рәсімдеу.	білімдер: - мемлекттік тілде іс-қағаздарының негізгі терминологиясы, қызметтік хаттар және құжаттардың нысаны мен негізгі түрлерін. іскерліктер: - қызметтік хаттарды қазақ тілінде және әкімшілік ұйымдастыру құжаттарын рәсімдеу және құрастыру. - құжаттармен жұмыс істеуді ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны; - тізімдеу, есепке алу, сақтау және құжаттардың орындалуын бақылау;	Б.Қ.1 Б.Қ.2 КҚ.3.3.1 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.5
	Инженерлік графика Геометриялық сызба; Сызбаларды рәсімдеу ережесі; Техникалық бөлшектерді контурмен сызу ережесі және геометриялық құрылымы; Проекциялық сызба. Техникалық сурет салу. Крнструкторлық	білімдер: - геометриялық сызба және сызбаларды рәсімдеу ережесінің негіздері, машинажасау сызбалары;	

ЖКП 4.2	құжаттама түрлері мен оны өңдеу сатысы. машинажасау сызбалары, Сызбада нүкте, түзу, жазықтық және бет тапсырмалары. Сызбада бейне категориясы. Инженерлі графиканың құрылымы; мамандыққа байланысты бұйымдардың сызбасы және сызбаның орындалу түрлері мен әдістері; көркемдеу конструкцияның элементтері; графикалық ақпараттың көрсетілу құрылымы туралы негізгі түсінік, компьютерлі графикалық жүйе туралы түсінік.	- техникалық сурет салудың элементтері; - кешенді сызбаларды құру әдістері; -ақпаратты алу, өңдеу, және беру туралы техникалық іскерліктер: орташа құрылымдағы бұйымдарға конструкторлық құжаттама әзірлеу; - аксонометриялық кескінде жазық, көлемді фигураларды бейнелеу	Б.Қ.1 Б.Қ.3 Б.Қ.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.8
ЖКП 4.3	Материалтану Қатты дененің құрылымы . Металл қоспаларының құрылысы. Құймаларды теориялық өңдеу. Құймаларды химиялық-термиялық өңдеу. Пластикалық деформация, металдарды бекіту және бұзу. Металл конструкциялардың шаршау беріктігі. Конструкциялы металдардың пайдалану қасиеті және оларды бағалау әдістері. Болат және құймалар. Жоғарғы температурадағы құймалар. Металл емес материалдар. Құранды материалдар. Металды кесу арқылы өңдеу. Құю өндірісі өте жоғары дәлдіктегі құю. Металды қысым арқылы өңдеу.	білімдер: -құюдың негізгі технологиялық процестерін, металды қысыммен ыстық және салқын түрде өңдеуді, пісіруді, сондай-ақ, металл кесетін станоктарда механикалық өңдеуді; -әуе кемесін жасауда кең қолданылатын металл емес материалдың сипаттамалары; -пластмассалардың, резина, герметика, желімнің, лакпен бояу, тоқыма материалдың кейбір физика-механикалық қасиеттері, құрамы, құрылысы, алу технологиясы туралы негізгі мәліметтерді; іскерліктер: -теміркөмірсутекті құймалар мен шойынның белгілерін білу, жіктеу; -түрдегі құманың орнын таңдау; -түрлерді жобалау;	

	Металды балқыту және дәнекерлеу. Металдарды электрлік-химиялық өңдеу.	-электрдоғалы құйманы есептеу тәртібі; -пісіру жібін бақылауды жүргізу; -электрдоғалы пісірудің техника-экономикалық көрсеткіштерін анықтау; -зенкердің, бұраманың құрылымы мен геометриясын айыруды.	
ЖКП 4.4	Стандарттау, сертификаттау және метрологияның негіздері: Стандарттау түсінігі. Стандарттаудың нормативті құжаттары, әдістері мен жүйелері. Халықаралық стандарттау. Метрология: түсінігі, көлемі, өлшемі мен өлшем құралдары. Сертификаттау: түсінігі, түрлері мен сертификаттаудың өткізу тәртібі. Сертификаттау жүйелері, халықаралық сертификаттау.	білімдер: -кәсіптік терминология, заңдылық актілері, құжаттаманы сертификаттау мен стандарттаудың әдістемелік құжаттары; -өлшем теориясы; -қазіргі танымдылық әдістердің мүмкіндіктері; -стандарттау, сертификаттау мен метрология тарихы; -сертификаттау үрдісінің мәні; іскерліктер: -нормативті құжаттардың көп түрлігімен кең бағытта жұмыс жасау, оларды қолдана білу; -өлшеу кезіндегі ақаулардың есебін жүргізу; -практикада теориялық білімін қолдану.	Б.Қ.1 Б.Қ.2 Б.Қ.3 Б.Қ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.3 КҚ.3.4.1 КҚ.3.4.5 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.6
		білімдер: -түрлі ақпаратты өңдеудің, сақтаудың теориялық негізін; -Word мәтіндік редакторын, Excel электрондық кестелерді, Power Point графикалық бағдарламасын және оның практикалық қосымшаларын; -қазіргі заманғы қоғамдағы ақпараттың ролі, болашақ кәсіби қызметі мен ғылым мен	

ЖКП 4.5	Қолданбалы информатика: Ақпараттық үрдіс туралы түсінік және оның құрылымы. Бағдарламалар тілі: бағдарлама жасау технологиясы, компьютерлік графика.	техниканың дамуындағы ақпараттың ролі туралы қалыптасқан ұғымдарды; іскерліктер: Word, Excel және Power Point-та жұмыс істеу; жұмыс істеу қабілеті: -мәтіндік ақпаратпен (құжат жасау, оның редакциялау және форматтау, мәтінге кестелік мәліметтерді диаграммаларды, суреттерді қосу, құжатты сақтау және оны шығару); -электрондық кестелермен (кесте жасау, кестелік мәндерді өңдеу, формулалармен жұмыс жасау, кестенің мәліметтері бойынша диаграммалар құру, оларды шығару); -презентациялар жасау.	Б.Қ.1 Б.Қ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
ЖКП 4.6	Электротехника негіздері Өндірістік процестерді автоматтандыру ісінде электрификацияның ролі. Электр тізбегі туралы жалпы мәліметтер. Токтың бағыты және ток тығыздығы. электрмагниттеу; Электр тізбегі, үшфазалы; трансформаторлар; Электр энергетиксы, электрлі машиналар. Электроника, электр энергетика, электр техниканың даму перспективасы және жаңа заманға сай жағдайы. Электр өрісінің негізгі сипаттамалары. Конденсаторлар. Конденсаторларды қосу. Электр энергиясының тізбегінің негізгі элементтері: көздері және	білімдер: -электрлік өрісі сипаттарын, физикалық мәнін, конденсатордың қосалқы, қосарлы, аралас қосындыларының қосылысы заңын; -тұрақты токтың электр тізбегін; -электрлік өлшемнің принциптерін; -ауыспалы токтың бір фазалы электрлік тізбегін; -үш фазалы электрлік тізбегін; -трансформатордың құрылымын; -ауыспалы және тұрақты токты электрлік машиналарды; -электрлік жетек негіздерін; -электр энергиясын беру және тарату принциптерін; -электрмен қамтамасыз ету негіздерін;	БҚ 9. БҚ 10. КҚ 3.1.3 КҚ 3.2.3

	қабылдағышы және оның қуаты және ПӘК. Өткізгіш материалдар және олардың сипаттамасы. Мемлекеттік стандартқа сәйкес электр сұлбаларындағы шартты белгілер. Электроника негіздері: электрлік аспаптар, күшейткіштер, түзеткіш, генераторлар. Қабылдау және беру құрылғылары. Сандық құрылғылардың элементтері; антенналар	іскерліктер: -өріс сипаттары мен конденсатордың батареясы сипаттарын есептеу; -аралас қосылған бір көзді электр тізбегін есептеуді жүргізу; -электрлік сызбадағы электр тізбегінің негізгі элементтерін анықтау; -шартты белгілердің көмегімен, мемлекеттік стандарттарға сәйкес түрлі типтегі электрлік сұлбаларды орындау; -аспаптың электрондық орналасу схемаларын оқуды	КҚ 3.2.4 КҚ 3.5.2
ЖКП 4.7	Электроника және цифрлі микропроцессорлік құрылғы Инженер-электриктер және аспапшы-инженерлерінің дайындықтағы орны " Авиациялық электроника " пәні мен тапсырмасы Электроника база элементтерінің даму кезеңі. Электр аспаптарының жіктемесі, олардың болашақтағы негізгі бағыты. Авиациялық электрониканың бағыты.	білімдер: - конструктивті, технологиялық дайындалған электронды және жартылай сымды аспаптардың ерекшелігі және сипаттамасы, жұмыс принциптері; -авиациялық электроника сызба параметрлері және сипаттамалары, жұмыс ерекшеліктері, құру принциптері; іскерліктер: - анықтама әдебиетін қолдану; - авиациялық электроника сызбаларын пайдалану және тәжіриббе кезінде алған білімдерін қолдану.	Б.Қ.1 Б.Қ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.7
	Радиотехника негіздері Радиобайланыс принциптері,	білімдер: -радиобайланыс принциптерін; -радиотехникалық белгілер сипаттамасы және олардың спекторын; -электронды аспаптардың және сандық цифрлық схемотехниканың жұмыс физикасы: импульстік құрылғы,қоректену және ақпаратты бейнелеу құрылғыларын;	

ЖКП 4.8	радио-техникалық белгілер және олардың спекторлары. Сызықты емес және параметрлік тізбектер Электрондық аспаптар, түзеткіштер, күшейткіштер, генераторлар. Қабылдау және беру құрылғылары;цифрлық құрылғы элементтері; антенналар және радиотолқынның таралуы .	-жартылай өткізгіштік аспаптарды; -фотоэлектрлік аспаптарды,электрондық түзеткіш,электрондық күшейткіш,электрондық генераторлар және өлшеуіш аспаптарды; іскерліктер: -аспаптардың типін және сипаттамаларын ажырату ; -практикалық қызметте аспаптардың әртүрлі типтерін қолдану; -радио және электрондық аспаптарды орналастыру сұлбаларын оқу; -көрсеткіштерді ақаудың пайда болу жағынан аспаптар жұмысын талдау; -істен шығу және жөнделмейтін себептерді талдау;	Б.Қ.1 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.2 КҚ.3.5.3 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.7
ЖКП 4.9	Радиоөлшеу Өлшем құралдарының түрлері.Өлшеу әдістері. Өлшеу әдістерінің ауытқылығы мен дәлдігі.Өлшеу құралдарының сенімділігі. Электр механикалық құралдар. Салыстыру құралдары. Өлшеу генераторлары, өлшеу өзгерістері, электрондық сандық ө л ш е у құралдары.Радиотехника лық өлшемдер құрылымы	білімдер: - радиоөлшемдердің негіздерін - өлшеу құралдарының заманауи даму бағыттарын; - мәлеметтердің типтік өндеу алгоритімі; - радиотехникалық тізбектер мен сигналдардың сипаттамаларын өлшеудің негізгі әдістері - методы оценки точности измерений. - өлшеулер дәлдігін бағалау әдістерін. іскерліктер: - экспериментальды белгілерді сараптаудың негізі амал-тәсілдерің қолдану; нақты қолданыстағы стандарттарды қолдану, техникалық құжаттардың техникалық құжаттарды	БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10

	. Белгі параметрлерің өлшеу.	рәсімдеу бойынша ережелерді және нұсқауларды қолдану; - техникалық жабдықтарды ескере отырып және қорытынды сраптама негізінде экспериментті зерттеу іс-жоспарың тарату; - техникалық жабдықтарды сертификациялау бойынша тапсырмаларды орындау;	КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.3
ЖКП 4.10	Көлік экономикасы және өндірісті басқару Әуе көлігі экономикасының ерекшеліктері және оның өнімдері; Еңбекті организациялық ұйымдастыру және қалыптастыру. Еңбек өнімділігі, оны өлшеу және арттыру жолдары. Мекеменің қаржы қызметін жоспарлау. Салық жүйесі, мекеменің қоры және оның айналымы. Өндірістің тиімділігі мен табысын арттыру жолдары. Өндірістік қаржылық қызметтің есебі және талдау; маркетинг және оның функциялары; тарифтік саясат, кәсіпорынды басқару; менеджмент негіздері; басқарудың әдістері мақсаттар, принциптері, функциялары. Басқарудың психологиялық-педагогикалық негіздері; өндірістік қызметтің мотивациясы және ынталандырылуы, бақылауды ұйымдастыру; типтері, басқару стилі..	білімдер: -көлік кәсіпорнындағы экономикалық құбылыстар мен процестердің мәнін, олардың өзара байланыстарын; іскерліктер: -экономикалық факторлардың әсерін жүйелеуді, модельдеуді, анықтауды, жеткен нәтижелерді бағалауды, өндіріс тиімділігін арттыру көздерін табу; игеру керек: -ұйымның құрылу әдістерін, шешімдерді қабылдауды; -әлеуметтік-нарықтық жағдайларда экономика дамуының жалпы заңдылығын.	БҚ 1. БҚ 3 КҚ 3.2.7. КҚ 3.7.2.
		білімдер: -зиянды және қауіпті өндірістік факторларды;	Б.Қ.1 Б.Қ.2 КҚ.3.1.6

ЖКП 4.11

АА еңбекті қорғау және экология негіздері
 ҚР еңбекті қорғауды ұйымдастыру мәселелері мен құқықтары. Жұмыс қауіпсіздігінің стандарттық жүйелері.
 АА-дағы еңбекті қорғауды ұйымдастыру. Жұмыс орны, қауіпті және өндірістік зиянды факторлар.
 Электр қауіпсіздігі.
 Авиациялық химикалық жұмыс кезіндегі техника қауіпсіздігі.
 Электржабдықтарын құру және пайдалану кезінде өртке қарсы талаптар, үрлеу және жылыту.
 Экология.
 ҚР экологиялық заңнама негіздері.
 АА кәсіпорнындағы қоршаған ортаны қорғау бойынша шаралар.

-жауапкершілік түрлерін;
 -өндірістік жарақаттың пайда болуының себептері;
 -өндірістік жарақаттың пайда болуының техникалық себептерін;
 -өндірістік жарақаттың пайда болуының санитарлық- гигиеналық себептерін;
 -өндіріс ғимаратының оптимальді және рұқсат етілетін микроклиматтық жағдайлары;
 -зиянды заттар, олардың түрлері және олардың адам ағзасына ену жолдары;
 -ҰА тұрақ орнында ауа ластануының көздері;
 -ұлы заттардың адам ағзасына әсер ету ерекшелігі, созылмалы және кенет улану;
 -ұлы заттармен қатынас кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары;
 -рульдеу және ҰА буксерлеу кезіндегі қауіпсіздік талаптары;
 -ҰА отынмен және арнайы сұйықтықтармен толтырудағы қауіпсіздік ережелері;
 -жүк көтергіш машиналарды тіркеу және техникалық куәлік беру ережелері;
 -еңбекті қорғау саласындағы негізгі құжаттар;
 іскерліктер:
 -күнделікті өмірде және өндірісте техника қауіпсіздігі талаптары мен нормативтік құжаттарды пайдалану;
 -өндірісте және практикадан өту кезінде

КҚ.3.3.8

КҚ.3.4.6

		техника қауіпсіздігі ережелерін бұлжытпай орындау.	КҚ.3.5.5 КҚ.3.6.8
АП.00	Арнайы пәндер		
	Біліктілік "Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану бойынша техник"		
АП.01	К ө л і к т і к радиоэлектронды құрал-жабдықтарды жөндеу технологиясы. Радиоэлектронды құрал-жабдықтар құрылымы және жіктемесін тағайындау. Қосу сызбалары.жарық беретін электро құрылғылардың бөлу құрылғылары және сызбасы. Электросым монтажи. Жөндеу және техникалық қызмет көрсету. (пайдалану) Кабельді линия прокладкілерінің технологиясы. Кабельді сынап қабылдап-өткізу. Кабельді линияларды пайдалану. Әуе жолдары. Әуе жоолдарында техникалық қызмет көрсету. Сынау және қабылдау кезіндегі техникалық құжаттар. Контур әдісі. Техниканың жөндеуге түсуінің себебі.Жөндеу жүйесі. Жөндеу өндірісінің ерекшеліктері , мекемедегі жөндеу жіктемесі. Тениканы жөндеудің өндірістік және технологиялық үрдісі. Әуе қозғалтқыштарының және ұшу аппараттарын типтік жөндеу технологиясы. Техникамен жұмыс істеу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.	білімдер: - жөндеу өндірісінің кезеңдері; - тексеру өткізу тәртібі; - бөлшектерді қалпына келтірудің негізгі технологиялық үрдісі; - авиациялық техника диагностикасының әдісі; - агрегат, түйіндерді сынау және жинау тәсілдері, ҰА мен әуе қозғалтқыштарын жөндеуден кейінгі; іскерліктер: - реттелген құжаттарға сәйкес техникаға техникалық қызмет көрсету; - ҰА мен әуе қозғалтқыштарының техникалық жағдайын анықтау. - қажетті құжаттарды толтыру; - жеке бөлшектерге жөндеу жүргізу.	БҚ 5 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5
	Радиоэлектронды құрал-жабдықтар құрылымының негізі.		

АП.02	Қауіпсіздік ережелері, техникалық пайдалану, құжаттарды пайдалану. Жұмыс тәртібін орындау технологиялары Істен шығу және ақаулық, оларды іздеу және қалпына келтіру әдістері. Агрегаттардың монтаж, демонтаж ережелері. Тексерулер және басқару. Құрал, тетік және КПА. Өндірістік-техникалық құжаттамаларды рәсімдеу. Қозғалтқыштың техникалық деректері: цилиндрлер саны, цилиндрлерді нөмірлеу тәртібі, коленвалдың айналу бағыты, бұрамаға жіберу, редуктор дәрежесі. Ұшудың ұшу, номиналды, пайдалану және крейсерлік режимдері, қуаты, айналым саны, үрлеу қысымы, кесте. Тізбелі біліктің жұмыс шарттары мен құрылымы. Редуктордың міндеті және оның құрылымы. Ауа бұрамасы және айналым реттегіші. Ауа бұрамасының құрылымы. Айналым реттегішінің құрылымы. Ауа бұрамасы мен реттегіштің біріккен жұмысы. Қосу жүйесі туралы жалпы деректер. Электроинерциялық стартер. Қосу жүйесінің э л е к т р құрал-жабдықтары. Тұтану жүйесі-міндеті және жұмысы. Магнето-құрылымы және жұмысы. Тұтану білте жібі.	білімдер: -әуе кемесі шығу типінің авиациялық қозғалтқыштарын пайдалану ережесі және құрылымы, техникалық деректерді; іскерліктер: -ұшуға қозғалтқыштың дайындығын тексеруді дұрыс жүргізу; -қозғалтқыш жүйелерін дұрыс пайдалану.	БҚ 1 БҚ 5 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.7
	ӨК радиоэлектронды құрал-жабдықтар ӨК радиоэлектронды құрал-жабдықтар	білімдер: - ӨК радиоэлектронды құрал-жабдықтардың негізгі	БҚ 5 БҚ 8 БҚ 9

АП.03	(аспаптар). Күшейткіштер және генераторлар, селекторлар, цифрлі аналогті және аналогті-цифрлі; аналогті кілттер.	іскерліктер: - ӨК радиоэлектронды құрал-жабдықтарды дұрыс пайдалану; - ӨК радиоэлектронды құрал-жабдықтарды қателіктерін анықтау.	КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.2.7 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.4
АП.04	Радиоэлектронды құрал-жабдықтардың функционалды жүйелерінің құрылымы. Реттеу жүйелерінің жалпы принциптерін құру, реттеу жүйелерінің типтік буыны және олардың теңдеуі, элемент және байланыс құрылымы бойынша сапаны және тұрақтылықты есептеу әдісін реттеу.	білімдер: - радиоэлектронды құрал-жабдықтардың сипаттамасы мен жүйелері; - радиоэлектронды құрал-жабдықтар агрегаттарының негізгі құрылымы. іскерліктер: - радиоэлектронды құрал-жабдықтар бөлшектері және агрегат әдістерінің принциптері. іскерліктер: - радиоэлектронды құрал-жабдықтар жүйесі және агрегаттың төзімділігін есептеп тексеруді орындау; - радиоэлектронды құрал-жабдықтардың сызбасын таңдап және оның негізгі параметрін анықтау;	Б.Қ.1 Б.Қ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
АП.05	Радиоэлектрониканың теориялық негіздері ӨК радиоэлектронды құрал-жабдықтар (аспаптар). Күшейткіштер және генераторлар, селекторлар, цифрлі аналогті және аналогті-цифрлі; аналогті кілттер.	білімдер: - радиоэлектрониканың жұмыс принциптері, құрылғылары; - радиоэлектронды аспаптарды техникалық пайдалану ережесі. іскерліктер: - э л е к т р о құрал-жабдықтарды сұшуға сауатты дайындау; - құрамдар мен радио жабдықтарды штаттық және штаттық емес жағдайларда дұрыс пайдалану.	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.5
	Термодинамика және жылу техника негіздері Пәннің негізгі мақсаты б о л ы п	білімдер: - қазіргі энергетикада н е г і з г і	

АП.06	термодинамиканың заңдарын, процесстер мен циклдардың негіздері және жылу техникаларын орнату, жүйелерін білу, термодинамика және жылу техникасының негізгі базасы болып физика, математика, дифференциалды көбейту қолданылады. -құралдар мен радио жабдықтарды штаттық және штаттық емес жағдайларда дұрыс пайдалану.	ғылыми-техникалық қиындықтарды шешу. Механикалық және электрлі жылу энергетикасында жылу техникасының теориялық негізгі процестері мен құрылғылары. Компрессорларды жылу күштері мен суыту процесстерінде жұмыс істеуінде қолдану. іскерліктер: - жылу процесстерінде термодинамикалық талдау жасау және орнату.	БҚ 5 БҚ 9 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.3 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3
	Біліктілігі: Электрик-механик (ұшуды қамтамасыз ету жүйелерінің жарық техникасы жабдықтарына қызмет көрсету бойынша)		
АП. 01	Әуе көлігінің даму тарихының жалпы курсы Тұрмыстық және әлеуметтік жүйелердің жұмыс істеуі мен дамуының негізгі шарты ретіндегі көліктік жүйелер. А д а м н ы ң қоғамдық-әлеуметтік, экономикалық және өндірістік әрекетінің үрдісіндегі географиялық кеңістіктен өтудің объективті қажеттілігі. Көліктік байланыстар мен көліктік қызметтің өндіру мен тұтыну жүйелерінің қалыптасуы мен жұмыс істеуіндегі орны.	білімдер: - мемлекеттің көліктік үрдістерінің, жүйелерінің және кешенінің қалыптасуы, жұмыс істеуі және дамуының негізгі принциптері, жұмыс істеу тиімділігінің шарттары және көлік қасиеттерінің техникалық-экономикалық параметрлері; - көліктік үрдістердің және көліктік жүйелердің қалыптасуы мен жұмыс істеуіндегі технология мен ұйымдастырудың орны, сонымен қатар олардың көліктік жүйелерді басқару үрдісімен өзара байланысы; - көліктік үрдістің жеке элементтерінің ерекшеліктері, техникалық сипаттамалары, эксплуатациялық қасиеттері, ауыл шаруашылығы мен тұрғындарға көліктік қызмет көрсетудің	БҚ 1 БҚ 6 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3

	Көлікке және тұрғындардың әлеуметтік-қоғамдық қажеттіліктеріне және экономикаға көліктік қызмет көсетуді жүйелі шешу. Көліктік жүйелерді басқару. Көліктік кешен.	тиімділігі мен сапасына әсері және оның мәні; - мемлекеттің көліктік кешенін мемлекеттік басқарудың және көліктік қызмет көрсетудің негіздері; - сенімділіктің, қоршаған ортаны қорғаудың және қауіпсіздіктің негізгі ережелері. іскерліктер - жүк пен жолаушылар легін есептеу мен талдауды жүргізу тәсілдері; - көліктік жүйелердің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау дағдысы.	КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.7
	Электроизоляциялық және кабельдік техника Электрлік оқшаулаудың классификациясы мен жүйелері; электроэнергетикалық, электротехникалық және радиоэлектронды жабдықтардың электрлік оқшаулауына, кабельдердің, сымдардың, электрлік конденсаторлардың оқшаулауына қойылатын талаптар; электрлік, механикалық, термиялық және физикалық-химиялық қасиеттері; жылу бөлу көздері мен жылу беру механизмдері, қызуға тұрақтылық класстары; электрлік және жылулық өрістерді, механикалық кернеулерді реттеу; ескіру мен өміршеңдік, электрлік оқшаулаудың статикалық сипаттамалары; жаппай өндіріс шарттарында және өнімді аз бөлшектермен шығару кезіндегі оқшаулауды	білімдер: - электрлік жарық көздеріндегі негізгі физикалық үрдістерді, олардың құрылысын, параметрлерін және сипаттамаларын, қолданылу аясын, қосылу сұлбаларын, классификациясын; - жарық техникасы қондырғыларын жобалау,	

дайындау технологиясы және құрылымы; кабельдік өнімдердің топтары, кабельдік өнімдер құрылымының элементтері, оларды таңдау мен есептеудің принциптері; электрлік тарату жолдары үшін оқшауланбаған өткізгіштер, күштік кабельдер және кабельдің жолдар, байланыс кабельдері, радиожиіліктік, оптикалық, жоғары өткізгіштік және криорезистивтік кабельдер; кабельдік арматура, әртүрлі оқшаулауы бар орамдық сымдар; электромагниттік өріс теңдеуі және кабельдердегі электрлік өріс; магниттік өріс, электродинамикалық әсер, кабельдердің металлдық элементтеріндегі шығындар; жылу бөлу көздері, рұқсат етілген тоқты есептеу, жылулық тұрақтылық; кабельдер мен сымдарды өндірудің технологиялық үрдістері; электрлік конденсаторлар, классификациясы, меншікті сипаттамалар; конденсаторлық оқшаулаудың жүйелері және өткізгіштік материалдар; конденсаторлар: косинустық, электротермиялық қондырғылар үшін, байланыс үшін, кернеу бөлгіштері үшін, қуатты іріктеу үшін; конденсаторлық секция, оның сыйымдылығы; электрлік және жылулық

өндіру, сынау, монтаждау, қолдану және жөндеуді ұйымдастырудың ретін; - өзінің кәсіби әрекеті бойынша қолданыстағы нормативтік құжаттарды. іскерліктер:

- электрлік жарық көздері мен жарықтық құралдарды жасаудың технологиялық үрдістері үшін беріген параметрлер бойынша құрылымдық есептеулерді жүргізу;
- жарық техникасы өнімдерін жасауға (жөндеуге) техникалық тапсырмаларды жасау мен рәсімдеу;
- электрлік жарық көдерінің және жарықтық құралдардың есебін жүргізу;
- жарықтандырудың сандық және сапалық сипаттарының есебін жүргізу және шырақтардың оптималды орналасу сұлбасы;
- жарықтандыру қондырғылары үшін жүктеме тогы бойынша, кернеу шығындары бойынша және өткізгіштік материал минимумына қоректік және топтық желілердің есебін жүргізу.

БҚ 1
БҚ 6
КҚ 3.2.1
КҚ 3.2.3
КҚ 3.2.4
КҚ 3.2.5
КҚ 3.2.7

	есеп; конденсаторлардың параметрлерін қадағалау.		
АП 03	Жарық көздерінің құрылымы мен өндіру технологиясы Энергияға үнемді және экологиялық таза жарық көздерінің жағдайы мен даму перспективасы; Люминесцентті шамдар (ЛШ): әртүрлі өлшемдегі және құрылымдағы колбалардың, люминофорлы қабаттың, электродтардың, спиральдардың, газды ортаның, аяқшалардың, цокольдардың атқаратын қызметтері; сәуленуші элементтердің негізгі атқаратын қызметтері, оларды ЛШ енгізу әдістері; ЛШ цокольдары, олардың құрылымдары, материалдарға қойылатын техникалық талаптар; амальгамды және шағын ЛШ құрылымдарының ерекшеліктері; қорғаныс қабаты бар арнайы ЛШ; энергияға үнемді ЛШ құрастыру; инженерлік есептеулер, ЛШ жинау технологиясы; ЛШ қойылатын МСС; люминофоры бар доғалық сынаптық шамдар (ДСЛ): құрылуы, ДСЛ шамдары мен жанарғыларын жинаудың технологиялық үрдісі; жоғары қысымды шамдар: құрылымдық өлшемдерін, электрлік және жарық-техникалық параметрлерді есептеудің үлгісі; йодтық циклі бар доғалық сынаптық шамдар (ДСИ): құрастыру кезіндегі шешілетін негізгі мәселелер, жанарғыларды және	білімдер: - электрлік жарық көздеріндегі негізгі физикалық үрдістерді, олардың құрылысын, параметрлерін және сипаттамаларын, қолданылу аясын, қосылу сұлбаларын, классификациясын; - іске қосушы және реттеуші аппараттардың классификациясы, құрылымы, жұмыс істеу принципі; - жарықтық аспаптардың жарықтандыру қондырғыларының жұмыс істеу принципі, классификациясы, параметрлері және қолданылу аясы, оларды есептеу негіздері; - электрлік жарық көздерін және жарық аспаптарын жасау технологиясы және жабдықтары; - жарық-техникалық өнімдер мен жүйелерді дайындаудың ресурс пен энергия үнемдейтін және экологиялық таза технологиялары; - өзінің кәсіби әрекеті бойынша қолданыстағы нормативтік құжаттарды. іскерліктер: - электрлік жарық көздері мен жарықтық құралдарды жасаудың технологиялық үрдістері үшін беріген параметрлер	БҚ 1 БҚ 6 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5

	шамдарды жинаудың технологиялық бағыты; жоғары қысымды сынапты және сынапсыз доғалық натрийлік түтікшелі шамдар (ДНaT) : құрастыру, ДНaT типті шамдарды жинаудың технологиялық бағыты; қысқа доғалы шарлы ксенондық шамдар (ҚДШ): құрастыру; жоғары қысымды разрядты шамдарға арналған МСС.	бойынша құрылымдық есептеулерді жүргізу; - жарық техникасы өнімдерін жасауға (жөндеуге) техникалық тапсырмаларды жасау мен рәсімдеу.	КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.7
АП 04	Әуежайлар мен әуеайлақтар жүйелерін жарық-техникалық жабдықтау Жарық-техникалық жабдықтау, оның ұшу-қону жолағы мен оның бөлімдерін, оған жақындауларды, бұрылу жолдары мен олардың орналасуын, сонымен қатар ұшу, қону және бру кезінде әуе көлігінің экипажын көрнекі ақпаратпен қамтамасыз ету мақсатында әуе көлігінің әуеайлақпен қозғалуын басқаруды	білімдер: - электрлік жарық көздеріндегі негізгі физикалық үрдістерді, олардың құрылысын, параметрлерін және сипаттамаларын, қолданылу аясын, қосылу сұлбаларын, классификациясын; - жарықтық аспаптардың, жарықтандыру қондырғыларының классификациясы, параметрлері, қолданылу аясы, оларды есептеудің негіздері; - тұрғын жайлар мен ашық кеңістіктердің жарықтық ортасына қойылатын негізгі талаптар; - жарықтандыру түрлері мен жүйелері, жергілікті, табиғи, апаттық, эвакуациялық, кезекшілік жарықтандыруға қойылатын талаптар; - нақты жарық техникалық жүйелер сапасының көрсеткіштері ; - фотометрия негіздері, жарық-техникалық шамаларды өлшеу; - адамның физиологиясымен және архитектурамен байланыстыра отырып	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.1

	жарықпен белгілеуге арналуды. Жарық-техникалық жабдық түрлері: жарық-сигналдық жабдық; кодтық (импульстік) маяктар; әуежайлық прожекторлық станциялар. Жарық-техникалық жабдықтарға қойылатын талаптар.	жарық-техникалық жобалаудың негіздері; - электромеханикалық жарық-техникалық, құрылымдық материалдардың классификациясы, номенклатурасы мен сипаттамалары, оларды жарық-техникалық өнімдерді өндіруде қолдану; - жарық-техникалық өнімдер мен жүйелерді дайындаудың ресурс пен энергия үнемдейтін және экологиялық таза технологиялары; - жарық-техникалық қондырғыларды үлгілік жабдықтау және оларды қолдану сенімділігі теориясының негіздері; - өзінің кәсіби әрекеті бойынша қолданыстағы нормативтік құжаттарды іскерліктер: - жарық-техникалық аппаратура жұмысының берілген шарттары үшін қажетті құрамдарды анықтамалық материалдар бойынша таңдау.	КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.3
АП 05	Ұшуларды қамтамасыз етудің жарық-сигналдық жабдықтары Жарық-сигналдық жабдық жүйелері, заманауи жарық-сигналдық жабдық жүйелерін қолдану, жарық-сигналдық	білімдер - әуежайлардың жарық-сигналдық жабдықтарына қойылатын ІСАО талаптары; - әуежайлардың жарық-сигналдық жабдықтарына қойылатын ҚР ААК талаптары; - категорияланбаған әуежайлардан бастап ІСАО 3В минимумы категориясына дейін жабдықталған азаматтық авиация әуежайларындағы жарық-сигналдық	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.1

	жабдық жүйелерінің құрамы, жарық-сигналдық жабдық категориялары	жабдықтардың жұмыс істеу принциптері мен орналасу сұлбалары; - жарық реттегіштерінің, алыстан басқару жүйелерінің, РАҚ жұмыс істеу принциптері. іскерліктер: - жарық-сигналдық жабдықтарға қызмет көрсету, олардың ақауларын жою.	КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.3
АП 06	Ұшуларды жарық-техникалық және электрлік қамтамасыз ету Энергия жүйелерінен келетін электрлік энергияны тарату мен үлестіруге арналған әуежай электр қондырғыларын; әуе көліктерінің ұшуын қамтамасыз етуге арналған электрлік жарық-техникалық жабдықтарын; әуежайдың өндірістік және жолаушылық нысандарының электрлік-күштік және жарықтандыру жабдықтарын техникалық қолдану. Ұшуларды қамтамасыз етудің радио-жарық-техникалық құралдарын; азаматтық авиация ұйымының өндірістік және жолаушылық нысандарының электрлік-күштік және жарықтандыру жабдықтарын энергия	білімдер - азаматтық авиацияда ұшуды электрлік жарық-техникалық қамтамасыз етудің ережелерін; - ұшуды электрлік жарық-техникалық қамтамасыз ету қызметінің мақсаты мен қызметін; - әуежай нысандарының электрлік қондырғыларының техникалық қолданылуын; - әуежайдың жұмыс аймақтарын сыртқы жарықтандырудың жарықтық қондырғылары; - электрлік жарық-техникалық жабдықтарды қолданысқа енгізу ережелері; - электрлік қондырғыларға техникалық қызмет көрсету. іскерліктер: - жарық-техникалық аппаратура жұмысының берілген шарттары үшін қажетті құрамдарды анықтамалық материалдар бойынша таңдау; - электрлік жарықтандыру аспаптарын және жарық	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.3 КҚ 3.5.1

	жүйелерінен электрлік энергиямен қоректендіру.	көздерін олардың сипаттамалары мен сыртқы ортадан қорғалғандығын ескере отырып таңдау; - азаматтық авиацияда ұшуларды электрлік жарық-техникалық қамтамасыз ету аясындағы нормативті құжаттарды қолдану.	КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.4
АП 07	Технологиялық кешендерді автоматтандыру және электрлік жетек Электрлік жетек жайлы жалпы мәліметтер. Электр механикалық жүйелердің механикалық бөлігі. Тұрақты ток қозғалтқышы бар электрлік жетектің Электр механикалық бөлігі. Айнымалы ток қозғалтқышы бар электрлік жетектің Электр механикалық бөлігі. Электрлік жетектің күштік арнасының электрлік бөлігі. Электр механикалық жүйелердің ақпараттық арнасы. Электрлік жетекті жобалаудың элементтері.	білімдер - электрлік жетектің даму тарихы; - электрлік жетек жүйесін құрудың негізгі принциптері; - электрлік жетек жұмысының типтік режимдері; - электрлік жетектегі қозғалтқыштардың қуатын таңдауды анықтайтын шарттар; - басқарудың типтік сұлбалары. іскерліктер: - автоматтандыру, энергия үнемдеу және өндіріс тиімділігі деңгейін арттыру үшін әртүрлі мақсаттағы электрлік жетектердің есебін жүргізіп, практикалық зерттеулер жүргізу; - электрлік жетек жүйесін таңдаудың әртүрлі техникалық-экономикалық негіздемелері кезінде және әртүрлі жұмыс режимдерінде электрлік қозғалтқыштардың механикалық және Электр механикалық қасиеттерін есептеу әдістерін меңгеру.	БҚ 6 БҚ 8 КҚ 3.3.7 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.6
	Әуежайлар мен әуеайлақтардың жарық-техникалық қондырғыларын	білімдер: - қолданбалы бағдарламаларды	

АП 08	монтаждау, қолдану, техникалық қызмет көрсету Электромонтаждық материалдар, өнімдер және құрылымдар; жарық-техникалық қондырғыларға арналған жабдықтар; электрлік сым жолдарды, кабельдік қондырғыларды, розеткаларды, ажыратқыштарды, үлестіргіш құрылғыларды, шырақтарды, топтамалы трансформаторлық подстанцияларды монтаждау; 1000 В дейінгі әуе жолдарын монтаждау; жарықтандырғыш қондырғылары бар электрлік желілерді қолдану; жарық-техникалық қондырғыларды монтаждау мен қолдануға арналған құралдар, аспаптар, жабдықтар; қолданысқа енгізу кезіндегі монтаждық жұмыстарды ұйымдастыру және қадағалау; жарық-техникалық қондырғыларды монтаждау мен қолдану бойынша техникалық құжаттар.	қолдана отырып инженерлік-техникалық және экономикалық тапсырмаларды шешу; - кәсіби әрекет кезінде туындайтын мәселелердің табиғи-ғылыми негізін; - заманауи және болашағы бар компьютерлік және ақпараттық технологияларды. іскерліктер: - зерттеу тапсырмаларын жоспарлап, алға қою, практикалық жұмыс әдістерін таңдау, интерпретациялау және нәтижелерді келтіру; - алынған техникалық білімін жарық-техникалық жабдықтарды жобалау мен қолдану тапсырмаларын тиімді шешеу үшін қолдану; - жарық-техникалық жабдықтардың тиімді өндірістік-технологиялық жұмыс істеу режимдерінанықтау; - орындалған жұмыс нәтижелерін рәсімдеу, келтіру және баяндау.	БҚ 6 БҚ 8 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ.3.2.7 КҚ.3.3.3КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3 КҚ.3.4.4 КҚ.3.5.3 КҚ.3.5.4 КҚ.3.6.2 КҚ.3.6.3 КҚ.3.6.4 КҚ.3.6.5 КҚ.3.6.6 КҚ.3.7.1 КҚ.3.7.2 КҚ.3.7.3 КҚ.3.7.5
	Біліктілігі Техник		
АП.01	Көліктік радиоэлектрондық жабдықтардың құрылымы -радиоэлектрондық жабдықтардың борттық конструктивті құрылымының сызбаларын тағайындау; -конструктивті негізгі күшті элементтерді	білімдер: - конструктивті-компонентті сызбалар сипаттамасы радиоэлектрондық конструктивтітағайындау принциптеріжәне әдістері; іскерліктер:	Б.Қ.1 Б.Қ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1

	энергетикалық жүйе құрамы басқару жүйесі; -түйіндер мен бөлшектерді құрастыру; -негізгі күштерді таңдау; -түйіндер мен бөлшектердің агрегаттары;	- радиоэлектрондық құралдардың түйіндері; - жобаларды орындау; - радиоэлектр құралдарының негізгі параметрлерін белгілеу;	КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
АП.02	К ө л і к т і к радиоэлектрондық жабдықтардың борттық жүйелері -радиоэлектрондық жабдықтардың борттық конструктивті құрылымының сызбаларын тағайындау; -конструктивті негізгі сипаттамасы; -борттық құралдардың жүйесі; -электр жабдықтары құралдарының жүйесінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету; - э л е к т р құрал-жабдықтары; -ұшу-навигациялық құралдары; -борттық құралдардың жұмыс жасауын тексеру; -арнайы және навигациялық құрал-жабдықтары; -құралдарды жинақтаудың негізгі принциптері; -құралдарға қойылатын талаптар;	білімдер: - борт жүйелерінің негізгі әрекет құрылғыларын; - борт жүйелерінің негізгі құрылғылары мен п а й д а л а н у ерекшеліктерінің жіктелуі; - негізгі талаптар; іскерліктер: - радиоэлектрондық құралдардың түйіндері; - жобаларды орындау;	Б.Қ.1 Б.Қ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
АП.03	К ө л і к т і к радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу технологиясы -радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу технологиясы; -инженерлік техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру құрылымы мен міндеті;	білімдер: - өндірістік сатыларын жөндеу, - тексеруді жүргізу түрлері; - технологияның негізгі – үрдісі; іскерліктер: - регламеттік құжаттарға сәйкес техникалық қызмет көрсетуді орындау;	

	-радиоэлектрондық жабдықтарды жөнделу жағдайын бақылау;	- бөлшектердің техникалық жағдайларын анықтау; - қажетті құжаттарды толтыру; - жеке бөлшектерге жөндеу жүргізу;	
АП 04	К ө л і к т і к радиоэлектрондық жабдықтар технологиясы және оны қолдану Радиоэлектрондық жабдықтарды қолдану нысаны; инженерлік техникалық қызмет көрсетудің тапсырмалары мен ұйым құрылымы; радиоэлектрондық жабдықтың техникалық жағдайың қадағалау. қолданушылық-техникалық құжаттама.	білімі: - жөндеу жүргізу кезендері; - қарауды жүргізу реті; - тетіктерді қалпына келтірудің негізгі технологиялық үрдістері; - авиациялық-тезниканы диагностикалау әдістері; - жөндеудің кейін түйіндері, агрегаттарды, авиақозғалқыштарды және ұшу аппараттардың жинау және сынау әдістері; қабілеті: - регламенттік құжаттарды сәйкес техникаға техникалық күйін анықтау қызмет көрсету; - авиақозғалқыштар мен ұшу аппараттарының тетіктердің техникалық күйін анықтау; - қажетті құжаттаманы толтыру; - жеке тетіктерге жөндеу жүргізу.	БҚ.1 БҚ.5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
АП.05	Э л е к т р құрал-жабдықтарының құрылымы -электрлі энергияның көздері; -электрлі энергияны қайта құру; -электрлі жүйе; - электр сымдардың элементтері; - сымдардың маркировкасы және шифровкасы.	білімдер: - э л е к т р құрал-жабдықтарының негізгі жүйесін; -аспаптарды дұрыс пайдалану; іскерліктер: - э л е к т р құрал-жабдықтарының дұрыс пайдалану; - э л е к т р құрал-жабдықтарының ақауларын анықтау;	БҚ 8 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3
	Біліктілігі Радионавигация, радиолокация және байланыс технигі		

АП.01	Әуе көлігін дамытудың жалпы курсы Көліктік жүйелер шаруашылықты дамыту және әлеуметтік жүйелерді функциялау сияқты қажет шарттар. Адамның өндірістік қызметі және қоғамдық - әлеуметтік, экономикалық, Жарақтар жән кәсіптік аурулар. Өндірісте санитарлы-гигиеналық жағдайды анықтау факторы. Электр қауіпсіздігі. Авиациялы-химиялық жұмысты орындалу кезінде қауіпсіздік техникасы. Жылыту және желдеткіш, жарықтандыру, электр құрал-жабдықтарды пайдалану және құрылымы кезінде орт қауіпсіздігін сақтау; Экология ҚР экологиялық заңдардың негізі АА өндірісінде қоршаған ортаны қорғау туралы іс-шара;	білімдері: - жұмыс орында - зиянды заттармен байланысу кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету іс-шарасы; - іскерліктер: - электр құрылғысын қызмет көрсету кезінде қорғаныс құралдарын пайдалану; - практикадан өту кезінде және өндірісте жұмыстың барлық түріне қауіпсіздік ережесін орындау;	БҚ 1 БҚ 6 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.7
АП.02	Электр байланыс негіздері Байланыс теориясының элементтері; авиациялық байланыс туралы жалпы мәлімет; ақпаратты кодтау; байланыс каналдары радио және ақпарат есептеуіш желілерін орналастыру принциптері ;	білімдері: - қалыптастырудың негізгі принциптері; - қоршаған ортаны қорғау және қауіпсіздігі, беріктігінің негізгі ережелері; - іскерліктер: - амалын және есептердің орындалу әдісін; - экономикалық техникалық көрсеткіштердің дағдысын анықтау;	Б.Қ.1 КҚ3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ .3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ.3.5.2 КҚ .3.5.4 КҚ.3.5.5 КҚ.3.5.6 КҚ.3.6.1 КҚ.3.6.2 КҚ .3.6.4 КҚ.3.6.5
	Радиолокация негіздері	білімдері: - радиолокация құралдары мен жабдықтары;	БҚ 5

АП.03	Радиолокацияның өлшеуіш системасы принциптері жағдайы; іс-әрекет принциптері; сигналдарды жөндеу мақсаты; радиолокация жүйелерінің іс әрекеті; радиолокация әдістері; радиолокация нақтылығы; радиолокациялық өлшеуіш.	- радиотехникалық әдіс негіздері локациялық ұшу аппараттары; - радиоөлшеуіш әдістерін өлшеу. іскерліктер: - радиотехника саласында анықтама және қазіргі әдебиеттермен жұмыс; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану;	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6
АП.04	Радионавигация негіздері Радиометр әдістерін радионавигациялық өлшеуіш; радиоуглометрия; доплеровтық әдіс; өлшеудің жеке әдісі; өлшеуіштің радиотолқындар нақтылығы радионавигациялық спутниктер.	білімдері: - радиолокация құралдары мен жабдықтары; - радиотехникалық әдіс негіздері локациялық ұшу аппараттары; - радиоөлшеуіш әдістерін өлшеу. іскерліктер: - радиотехника саласында анықтама және қазіргі әдебиеттермен жұмыс; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану.	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6
	Авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету Авиациялық қауіпсіздіктің көрсеткіштері, қауіпсіздік деңгейі, қауіпсіздікке әсерін тигізетін қолайсыз	білімдер: -авиациялық қауіпсіздік бойынша Қазақстан Республикасы мен ИКАО нормативтік құжаттарының талаптарын; -дүние жүзінде және ҚР авиациялық қауіпсіздік жағдайын; -авиациялық қауіпсіздік қызметінің құрылымын; -әуежай алаңы мен авиа кәсіпорындарына кіру дәрежесін; -кіруге шек қойылған алаңға; -тексерудің техникалық құралдары, олардың	БҚ 1. БҚ 3 БҚ 9

АП.05	факторлар және олардың қамтамасыз ету құралдары мен әдістерінің бағасы, авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге байланысты басқаратын құжаттар.	қолдану ережелері мен қауіпсіздік шараларын; -заңсыз қатысу актісі кезіндегі қолданылған құралдарын; -арнайы құралдарды қолданудағы қауіпсіздік шараларын; -әуе кемесін арнайы тексеру ережесі; -заңсыз қатысу актісіндегі инженер-техникалық қызметкердің әрекетін; -техника жұмысына авиациялық қауіпсіздік нормаларын қолдануға; -жұмыс орнында авиациялық қауіпсіздік шараларын қолдану.	КҚ 3.2.7 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.9
АП.06	Ә К р а д и о құрал-жабдықтары пәннің негізгі мақсаттары э л е к т р құрал-жабдықтарының құрамы ұшу аппараттарының негізгі принциптері; жұмыс істеу көзі. Ұшу аппараттарының әуе кемелері және электр энергиялық тұтынушылары ұшу аппараттарының жарық беруші құралдарымен жабдықталған. Ұшу аппараттарының құралдарды пайдаланудың техникалық ережелері.	Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы білімдер: - ұшу аппараттарының электр жабдықтары тағайындалған құралдар принциптері; іскерліктер: - электро жабдықтарын ұшуға сауатты дайындау. - ҰА штаттық және штаттық емес радиожабдықтар;	Б.Қ.1 Б.Қ.5 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.07	Радиоэлектрондық жабдықтардың сенімділігі және оны жөндеу пәннің негізгі мақсаттары э л е к т р құрал-жабдықтарының жұмыс принциптері және оларды тағайындау, -әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету;	білімдер: - крадиоэлектр жабдықтарына дұрыс қызмет көрсету, - әуе кемесіндегі техникалық қызмет көрсетуді дұрыс пайдалану; іскерліктер: - радиоэлектр құрал-жабдықтарын	БҚ 1 БҚ 5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5

	Радиоэлектрондық жабдықтар және оның жұмысы;	дұрыс тексеру және жөндеу;	КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
АП.08	Байланыс құрылғылары мен әуе қозғалысына қызмет көрсету авиациялық байланыс және оны ұйымдастыру туралы жалпы мәлімет; -авиациялық байланыс және оны ұйымдастыру негіздері; -техникалық пайдалану сызбалары; Спутниктік жүйелер байланысы; -тағайындалған техникалық қызмет көрсету құрылымы және байланысы.	білімдер: -ланкестермен күресу және алдын алу; -көліктік терминалдардың қауіпсіздік жүйесі; -ауырсалмақты жүктерді тасымалдаудың жүйесі; -әуедегі қауіпсіздікті сақтау; -әуежай, әуебекет, айлақтағы қауіпсіздік;	БҚ 1 БҚ 5 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.09	Радионавигациялық автоматтандырылған әуе көліктік жүйесі Негізгі тағайындалған тактико-техникалық құрамның талаптары; -әуе көлігін ұйымдастыру және басқару құрылымының негізгі принциптік сызбалары; -радиомаяктік жүйе регламенттік техникалық қызмет көрсету;	білімдер: - автоматикалық басқару жүйесі жұмысының принциптерін, құрылғыларын, тағайындауды. - автоматикалық басқару жүйесі жіктемесін; - автоматикалық басқару жүйесінің құрылымдарының негізін, үрдісін іскерліктер: - радиотехника саласында анықтама және қазіргі әдебиеттермен жұмыс; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану.	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2
АП.10	Радиолокациялық автоматтандырылған әуе көліктік жүйесі Радиолокациялық принцип жүйелері. Әуе қозғалысына тактика-техникалық құрылымының негізгі принциптік сызбасы;	білімдері: - радиолокация құралдары мен жабдықтары; - радиотехникалық әдіс негіздері локациялық ұшу аппараттары; - радиоөлшеуіш әдістерін өлшеу. іскерліктер: - радиотехника саласында анықтама	БҚ 8 БҚ 9 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3

	-радиолокациялық аппараттық басқару жүйесі;	және қазіргі әдебиеттермен жұмыс; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану.	КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.11	Белгілерді берудің және қабылдаудың негізгі құрылғылары пәннің негізгі мақсаттары э л е к т р құрал-жабдықтарының жұмыс принциптері және оларды тағайындау, -әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету; -осы пәнді оқытуда білім алушылардың көзқарасы мен дағдыларын дамыту.	білімдері: - белгі берудің және қалыптастырудың міндеттері. - белгілердің негізгі сипаттамалары. - белгі берудің негізгі ерекшеліктері ағымдағы емес белгілердің спектрі. - фурьердің қайта қалыптасуы. - кездейсоқ белгілердің сипаттамалары, әдістері. - белгілерді қалыптастырудағы тиімді әдістердің негізгі көрсеткіштері. - GSM стандартының жүйесі. - СВЧ генерация аспаптары. іскерліктер: - радиотехника саласында анықтама және қазіргі әдебиеттермен жұмыс; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану.	БҚ 8 БҚ 9 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.12	Ақпаратты бейнелеу және теледидар негіздері Негізгі теледидарлық ақпараттарды бейнелеу. Радиобелгілердің негізгі принциптері талқыланды. Телевизиялық құрамдардың негізгі түйіндері қалпына келтірудің тәсілдері	білімдері: - радиотехникалық жалпы теориялық білімдерін бағдарлама ретінде көрсетілім ретінде көрсету. - модуляцияның негізгі әдістері бейне белгілерін кодтау кесінделген бейнелер. іскерліктер: - телевидение жүйелерді оларды қолдану қайта орнына келтіру; - тұлғаларды көру алдын-ала негізгі телевизиялық	БҚ 8 БҚ 9 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3

	бейне белгілері жоғары, оның анық сапамен белгіленген.	принциптерді фото электрондық белгілер. - телевизиялық белгілерді қабылдау көп хромды түрлі телевизиялық жүйелердің әдіс-тәсілдерін консервациялық белгілерді суреттеу.	КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.13	Аналогті-дискретті схемотехниканың негіздері. Дискретті цифрлік белгілердің логикалық функциялары элементтік базасы және типтік цифрлық құрылғылар. Арифметикалық логикалық құрылғылар. Кішкене схемалық басқару.	білімдері: - тағайындалған құрылғылардың жұмыс принциптері кішкене процессорлық техника схемотехниканың функционалдық түйіндері, негізгі әдістері. - кодтау, жинақтау, есептеу, жұмыс принциптері., мультимплексондық құрылғылар. - әртүрлі логикалық жұмыс құрылғы белгілері. іскерліктер: - оқу және анықтама әдебиеттерін қолдану; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану; - микропроцессорлік техниканың параметрлік әдістері..	БҚ 1 БҚ 6. БҚ 8. БҚ 9. БҚ 10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2. 7. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
АП.14	Радиотолқын антенналары таратылған Пәннің мақсаты авиациялық белгілердің теориялық берілген белгілері. Радиосистеманың әр типтегі параметр негіздері. Теориялық принциптері; тарату тәсілдері; осы пәнді оқыту кезінде білім	білімдері: - радио беретін құрылғылардың антенна және параметриялық негізгі ережесі; - дискреттік бөлінбеген сигналдың ережесі. - автогенератор және генератордың ішкі жағдай принциптері. - қазіргі заманғы әдіс-модуляциялары іскерліктер: - радиотехника саласында кәзіргі әдебиеттермен және	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2

	алушылардың көзқарасын дамыту.	анықтамалармен жұмыс істеу керек; - практикада алған білімдерін аралас пәндерді оқыту кездерінде қолдану.	КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4
АП.15	Автоматика және басқару БЖА құрудың жалпы принциптері. Сызықтық элементтердің математикалық сипаттамасының әдісі. Типтік динамикалық буындардың модельдері мен сипаттамалары. БЖА сызықтық тұрақтылығын анализдеу. БЖА басқару сапасының бағасы. БЖА жүйесінің сызықтық синтезі.	білімдері: - автоматикалық басқару жүйесі жұмысының принциптерін, құрылғыларын, тағайындауды. - автоматикалық басқару жүйесі жіктемесін; - автоматикалық басқару жүйесінің құрылымдарының негізін, үрдісін. іскерліктер: - қажетті анықтама және оқу әдебиеттерін қолдануды; - аралас пәндерді оқыту кезінде және практикада алған білімдерін қолдану. - БЖА басқару сапасын бағалау.	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.7.2
	Біліктілік техник-электрик		
АП.01	Әуе көлігін дамытудың жалпы курсы Көліктік жүйелер шаруашылықты дамыту және әлеуметтік жүйелерді функциялау сияқты қажет шарттар. Адамның өндірістік қызметі және қоғамдық - әлеуметтік, экономикалық, Жарақтар жән кәсіптік аурулар. Өндірісте санитарлы-гигиеналық жағдайды анықтау факторы. Электр қауіпсіздігі. Авиациялы-химиялық жұмысты орындалу кезінде қауіпсіздік техникасы. Жылыту және желдеткіш, жарықтандыру, электр	білімдері: - жұмыс орында - зиянды заттармен байланысу кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету іс-шарасы; іскерліктер: - электр құрылғысын қызмет көрсету кезінде қорғаныс құралдарын пайдалану; - практикадан өту кезінде және өндірісте жұмыстың	БҚ 1 БҚ 6 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.7

	құрал-жабдықтарды пайдалану және құрылымы кезінде орт қауіпсіздігін сақтау; Экология ҚР экологиялық заңдардың негізі АА өндірісінде қоршаған ортаны қорғау туралы іс-шара;	барлық түріне қауіпсіздік ережесін орындау;	
АП.02	Әуединамика негіздері Пән ауа қабаттарының құрамын, қысылуын, ағымын, Бернулли, Эйлер заңдарын оқытады, Сондай-ақ ауа қозғалысының тұрақтылығы мен тұрақсыздығын, әуединамикалық күштерін, әуединамикасының жылдамдығын, алдыңдыңғы күш пен алдыңғы қарама-қайшылықтар коэффициентінің графикалық тәуелділігі. Ұшу динамикасы. Ұшақтың орныққан және орнықтаған қозғалысы.	білімдері: - аэродинамика заңдарын ; - ауа қабатын; Ұшақтың тұрақталған және тұрақталмаған қозғалысын. іскерліктер: - есептеп шығаруды; - әуединамикалық күштерді; Ұшақ қанаты сапсының коэффициенттерін анықтауды..	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
АП.03	Авиация қозғалтқыштары және ұшу аппараттарының құрылымы. Фюзеляждың негізгі құрылымдары. Планердің негізгі бөліктері, сызбалары, геометриялық сипаттамасы. Қанат жайында жалпы түсінік. Құйрық қанат. Басқару рулі, үші биіктігі, киль, тұрақтандырғыш. Басқару жүйесі.	білімдері: - АА ұшу аппараттары жайлы қысқаша мәліметтер; - қозғалтқыш тораптарының негізгі құрылымдарын; - ҰА жүйесінің негізгі жұмысын; - планер және оның негізгі бөліктерінің құрылымын; ҰА түрлерін АА қозғалтқыштарының түрлерін анықтауды; іскерліктер: - қозғалтқыштың негізгі тораптарын құрастыруды ; - ӘК планерлерінің кемшіліктерін жою.	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.3.1 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6

АП.04	Авиация қауіпсіздігін қамтамасыз ету. ИКАО ұсынған практика мен стандарттардағы, ҚР дағы АА ұлттық нормативтік қамтамасыз ету базасының авиациялық қауіпсіздігі; әуе көлігіндегі терроризм негіздері, олармен күресудің тәсілдері мен әдістері, жүкті, қол жүгін, поштаны тегін өткізу жағдайлары; жекеленген жолаушыларды және олардың жүгін ұйымдастырудағы нормативтік заң құжаттары.	білімдері: - авиация қауіпсіздігінің негізгі қағидаларын; - қол жүктерінің, жүктің, жолаушыларды тексеру технологиясын жүргізу жұмыстары мен ережелерін, қалыптарын; - заң құжаттарын, ҚР авиациялық қауіпсіздік ережелерін; іскерліктер: Авиация қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін барлық шараларды қолдану; - әуежайда заңсыз қол сұғулармен байланысты төтенше жағдайлар кезінде дұрыс шешім қабылдай білуді - авиация қауіпсіздігімен байланыста болу және бірге жұмыс жасау.	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 9 КҚ 3.2.7 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.9
АП.05	Ұшу аппараттарын авиациялық және радиоэлектронды жабдықтау. Пәнді оқыту мақсаты әртүрлі типтегі ҰА авиациялық электрлік жабдықтарының құрамын; ҰА ток күштерінің көздері жұмысының негізгі қағидаларын; әуе кемесіндегі токты пайдаланушылар; ҰА электр-тұрмыстық және жарық техникасы жабдықтарын оқыту болып табылады.	білімдері: - ұшу аппараттарын электрлік жабдықтау жұмысының қағидаларын, қондырғыларын; - Ұ Ш радиоқұрал-жабдықтары және тақталарын пайдаланудың техникалық ережелерін; іскерліктер: - электр құрал-жабдықтарын ұшуға сауатты дайындау; - штатта немесе штаттан тыс жағдайларда ҰА құрал-жабдықтарын және тақталарын дұрыс пайдалануды.	БҚ 9 БҚ 10 БҚ 11 КҚ 3.3.1 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
	Авиация құралдары мен ұшу-навигациялық кешені. Қазіргі кездегі ұшақтардың авиация құралдары аэронавигациясы және	білімдері: - қондырғыларды орналастыру; - қондырғылардың жұмыс істеу қағидалары; іскерліктер: - қондырғылардың сипаттамсы мен типтерін ажырата білу;	БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.5.1

АП.06	ұшуы өте күрделі. Күрделі жағдайларда, жердің көрінбей кеткен кезінде ұшқыш құралдардың көмегімен ұшақтың тұрған жері мен бағытын анықтаудың күрделі міндеттері бойынша күрделі шешімдерді қабылдайды.	- практика қызметі барысында қондырғылардың әр түрлі типтерін қолдана білу; Радио және электронды қондырғылардың сызбаларын оқуды; - қондырғылардың жұмысын сұрыптау; - істен шығулардың себептерін сұрыптау.	КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
АП.07	Әуе кемелерін электрлік жабдықтау және техникалық пайдалану. Пәннің негізгі мақсаты әр түрлі типтегі ҰА авиациялық электрлік жабдықтаудың құрамын, ҰА электр энергисы көздерінің жұмысы қағидаларының негізін; уәе кемесіндегі электр тұтынушылары; ҰА электр тұрмыстық және жарық техникалық жабдықтары.	білімдері: -техникалық және ұшу – техникалық қолданысын; -авиация техникасының техникалық басқарылуын және әуе кемелерінің жылдық жарамдылығын сақтауды, ұшудың қауіпсіздігін қамтамасыз ету; -сапасын басқару; -сертификатын; - материалдық-техникалық қамтамасыз етілун; -авиациялық қақтығыстардың алдын-алу және іздестіруді, авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуді. іскерліктер: - қондырғылардың сипаттамсы мен типтерін ажырата білу; - практика қызметі барысында қондырғылардың әр түрлі типтерін қолдана білу; Радио және электронды қондырғылардың сызбаларын оқуды; - қондырғылардың жұмысын сұрыптау; - істен шығулардың себептерін сұрыптау.	БҚ 9 БҚ 10 БҚ 11 КҚ 3.3.1 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5 КҚ 3.5.6
		білімдері: -автоматты жжүйелерді басқару жұмысының	

АП.08	Автоматты және басқару. АЖҚ жалпы қағидаларын құру. Линейлі элементтердің математикалық сипаттамасының әдістері. Типтік динамикалық топтардың моделдері мен сипаттамалары. Линейлік АЖҚ тұрақтылығын сұрыптау. АЖҚ басқару сапасын бағалау. АЖҚ жүйесін синтездеу.	қағидаларын, құрылғыларын, орналасуларын; -автоматты басқару жүйесін топтастыру; -АЖҚ (автоматты жүйе құрылғыларындағы) автоматты басқару жүйесі мен үрдістеріндегі жүйелердің негізгі құрылымдарын. іскерліктер: -қажетті оқу және анықтама әдебиеттерін қолдана білуді; -берілген курс бойынша практика жүйесінде алған білімдерін және аралас пәндерді оқыту барысында қолдана білуді. -АЖҚ басқару сапасын бағалау.	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.7.2
	Біліктілігі электроншы - техник		
АП.01	Радиотехникалық бұғаулар мен белгілер (дабылдар). Дискреттік және сандық радиоэлектронды жүйелерді кеңінен қолдану РТБ ды (Радиотехникалық бұғаулар) анологтық бұғаулар және белгілермен шектеліп қана қоймауды қамтамасыз етеді. Бұғауларды сұрыптау әдістемесін кеңінен қолдануға негізделген интегралды техниканың микросызбаларының дамуы РТЦ бөлімін қысқартуға жол бермейді. Тек бұғауларды сұрыптау әдістемесін оқыту бойынша ғана жүргізіледі. Қорытындылай келгенде статистикалық әдістемелерді тереңдетіп оқи бастау радиотехника мен электрониканың барлық саласында	білімдері: -радиоэлектронды және радиотехникалық жабдықтардың жұмыс қағидаларын, құрылғыларын; Дабылдарды қабылдау, өңдеу, жеткізілк және қалыптастыру қағидаларын; -белгілерді кодтау және модульдаудың негізі әдістерін; - құрылымдық сызбаларын, белгілерді қабылдаудың және көздерінің әртүрлі жұмыс қағидаларын. іскерліктер: -радиотехника саласында қазіргі кездегі әдебиеттермен және анықтама әдебиеттерімен жұмыс істеуді; -практикада негізгі курс бойынша алған білімдерін пән аралық пәндерді оқыту барысында қолдану;	БҚ 8 БҚ 11 БҚ 12 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ 3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ 3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5

	белгілердің және олардың радиобұғаулары мен өзіндік белгілерін жанартып оқуды талап етіп отыр.	-радиокондырғылардың кейбір көлемдерін есептей білу әдістері жайлы ұғым қалыптастыруды;	КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3
АП.02	Радиоқабылдағыш құрылғысы Жартылай өткізгіш кондырғыда радиоқабылдағыш құрылғының сезгіштігі. Қазіргі заман радиоқабылдағыш құрылғысының сезгіштігі негізіненде электрондық құрылғы өзіндік шуларынан, бірінші каскадтың ақырын ж ұ м ы с жасайтындығынан анықталады.	білімдері: - радиоқабылдағышқа ұсынылған негізгі талаптар; - радиоқабылдағыштың құрылымы теориялық негіздері және құрылу қағидалары, олардың құрылымының инженерлік негіделуі; - маңызды сипаттамалар, радиоқабылдағыш құрылымының сапалық және сандық көрсеткіштері; іскерліктер: - техникалықсызбаны есептеуді орындау және құрылғы ұстамдарын жасап шығару; - радиокұрылғының сызбасының құрылымын анықтау;	БҚ 1 БҚ 5КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.03	Ақпараттық көріністердің және теледидардың негіздері Радио бойынша белгі берудің жалпы қағидалары, теледидар ақпараты белгілерінің негігі қағидалары, көрініс жіберу жүйесінің құрылымы, теледидар құрылғыларының негізгі	білімдері: - Қалыптастыру негізінде пайда болған жалпы теориялық білімі, авиацияда және теледидардағы көрсетілімдерде қамтамасыз етілген радиотехникалық жүйеде қабылданған қолданбалы теледидар ақпараттарын және көріністерін қабылдау және жіберу. Көру белгісінің моделдеу және қоттаудың негізгі әдістері; Ақпаратты көрсету және қалыптастыру жүйелерін құру және жұмыс істеу қағидалары. іскерліктер: - пайдалану ауданында қолдануына қарай	БҚ 8 БҚ 9 КҚ.3.4.1 КҚ 3.4.3

	корабтары, түрлі-түсті теледидар стандарттары, суреттерді жіберу сапасын бағалау әдістері, теледидар жаңалықтары жүйесінің алға қойған міндеттері қаралды.	теледидарлық жүйені құрастыру міндеттерін қалыптастыра білу; - теледидардың физикалық негізі туралы білу; - суретэлектірдің пайда болуы жайлы сипаттаманы және іс-әрекеттердің қағидаларын білу; - теледидарлық белгілерді қабылдау және жібері қағидаларын білу; - монхромдық және түрлі түсті теледидар жүйесі құрылымдары ның біліктіліктер білу; - көрініс консервациялық белгілерінің әдістері үйрену;	КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5
АП.04	Антенна және өте жоғары биіктіктегі қондырғы. Пәннің мақсаты берілген пәнді оқытуға қажетті авиациялық радиожүйеде белгі беру және қалыптастырудың теориялық негіздерін үйрену, Әртүрлі антенналарды олардың көлемін және негізгі теорияларын үйрену; әртүрлі қалыптасқан құрылғыларын іске асыру тәсілдері және құру қағидаларын үйрену және жарықтехникалық деңгейде белгі беру; оқушылардың біліктілігі және сана-сезімін дамыту үшін берілген пәнді оқыту қажетті болып саналады.	білімдері: - радиожібергіш құрылғылары теориялары негізін; антенна түрлері, олардың көлемі және сипаттамасын; - үзіліссіз және дискреттік белгілердің генерациялық теориясын; - әртүрлі диапазон жиіліктерде сыртқы қозуларымен байланысты автогенераторлар, генератордың іс-әрекет қағидаларын; - модулдаудың қазіргі заманға сай әдістері, к е д е р г і қондырғыларының көтерілу әдістері іскерліктер: - радиотехникаға байланысты қазіргі заман әдебиеттерімен және анықтағыш әдебиеттерімен жұмыс істеу; - осы курс бойынша алған білімдерін практикада, болашақта	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2

		осы пәнге байланысты пәндердә үйренгенде пайдалану;	КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4
АП.05	Белгіні беру және қалыптастыру Пәннің мақсаты қалыптасудың теориялық негіздерін және авиациялық радиожүйесінде белгі беруді үйрену, құрастыру қағидалары және әртүрлі құрылғыларды қалыптастыру тарату тәсілдері және жарық техникалық деңгейде белгі беру оқушылардың біліктілігі және сана-сезімін дамыту үшін берілген пәнді оқыту қажетті болып саналады.	білімдері: - белгі берудің және қалыптастырудың негізгі міндеттері; - белгінің негізгі сипаттамасы; - мезгілсіз белгілер спектры. Фурьенің жаңадан пайда болуы. - кездейсоқ белгілердің сипаттамасы. - модулдеу әдістері; - белгілерді қалыптастырудың әсерлі әдістерінің негізгі көрсеткіштері; - ақпарат теориясының негізгі түсініктері. - GSM стандарт жүйесі. - күшейткіш аспаптары және СВЧ құбылмалы генерациясы. іскерліктері: - радиотехникаға байланысты қазіргі заман әдебиеттерімен және анықтағыш әдебиеттерімен жұмыс істеу; - осы курс бойынша алған білімдерін практикада, болашақта осы пәнге байланысты пәндердә үйренгенде пайдалану;	БҚ 8 БҚ 11 БҚ 12 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.3 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ 3.2.2 КҚ.3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ.3.2.5 КҚ.3.2.6 КҚ 3.2.7 КҚ.3.3.3 КҚ.3.3.4 КҚ.3.3.5 КҚ.3.4.2 КҚ.3.4.3
АП.06	Радиолокацияның және радионавигацияның теоретикалық негіздері Радиолокация және радионавигация туралы жалпы мәлімет, координат өлшеу әдістерін қарастыру және объектінің орналасқан жерін анықтау жүргізіледі. радиолокация және радионавигация	білімдері: - радионавигация және радиолокация құралдары және мақсаттары; - радиотехникалық әдістер және ұшу навигациялық элементтерінің негіздері; -методы алыс өлшем радиолары әдістерібұрыш өлшем радио әдістер, өлшеудің доплеровтық әдістері; іскерліктері:	БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2

	статистикалық негіздері салынады; белгіні табу сұрақтары каралады және шулы жерде олардың көлемін және әртүрлі кедергілерділинейлік және линейлік емес сүзгілеудерді карастырады.	- радиотехникаға қатысты жаңа әдебиеттермен және анықтағыш әдебиеттерімен жұмыс істеу; - әрі қарай аралас пәндерді оқу кезінде және практикаға осы курстан алған білімдерін пайдалану;	КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6
АП.07	Байланыс құрылғылары және жүйелері, көліктегі қауіпсіздік. ИКАО практикада ұсынған стандарттары және ҚР – да азаматтық авиациясын авиациялық қауіпсіздігінің ұлттық нормативтік базасы құқығымен қамтамасыз ету, әуекөлігінде ланкестіктің негіздері, Онымен күресудің әдістері мен тәсілдері, Жүк тасымалдаудың қауіпсіздік шаралары, кол жүктері, жүктер, пошталар,ручной клади, груза, почты; ерекше жолаушыларды және олардың қол жүктерін тасымалдау.	іскерліктері: - ланкестікпен күрес және ескерту техникалық құралдары, - көлік терминалдарының қауіпсіздік жүйелері,- қауіпті, көлемді емес және ауыр жүктерді ұйымдастыру жүйелері, - арнайы көлік құралдары , - автокөлікті техникалық қарауға арналған құрал-жабдықтар,-әуе көлігіндегі қауіпсіздік - әуежайлар, бекеттер және порттардың қауіпсіздігі.	БҚ 1 БҚ 6. БҚ 8. БҚ 9. БҚ 10 КҚ.3.2.2. КҚ.3.2.4. КҚ.3.2.5. КҚ.3.2. 7. КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.5 КҚ 3.7.7 КҚ 3.7.9
АП.08	Техникалық қызмет ету, радиоэлектрондық аспаптарды белгілеу және жөндеу. Пәннің мақсаты радиоэлектрондық аспаптармен дұрыс жұмыс істей білу; ӘК техникалық қызмет ету ережелері білу; радиоэлектрондық аспаптарының жұмыс қағидалары және оның белгіленуін білу болып табылады.	білімдері: - радиоэлектрондық аспаптармен дұрыс жұмыс істей білу; - ӘК техникалық қызмет ету ережелері білу; - радиоэлектрондық аспаптарының жұмыс қағидалары және оның белгіленуін білу. Іскерліктері: - радиоэлектрондық аспаптарды белгілеу және жөндеу.	БҚ 1 БҚ 5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ .3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
		Білімдері: - автокөлік электрожабдықтарының	

АП.09	Автокөлік электро жабдықтарының құрылымы Пәннің негізгі мақсаты әртүрлі автокөлік түрлерінің авиациялық электрқұралдарының құрамын білу; автокөліктің электроэнергия жіберу жұмыстарының негізгі қағидаларын білу; автокөлікте электроэнергиясын тұтынушыларын білу болып саналады.	жұмыс қағидалары, құрылымы және жұмысы ; - автокөлік радиожабдықтары мен аспаптарын техникалық пайдалану ережелері Іскерліктері: - электроқұралдарды білікті дайындау. - штатта немесе штатта емес жағдайдағы автокөліктің радиокұралдары мен аспаптарын дұрыс пайдалану.	БҚ 8 БҚ 11 БҚ 12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5 КҚ 3.6.6 КҚ 3.6.7 КҚ 3.6.8
АП.10	Радиокұралдары мен аспаптарын техникалық пайдалану ережелері Пәннің негізгі мақсаты ҰА әртүрлі типтерінің авиациялық электроқұралдарының құрамын білу; ҰА электрқұралдарының жұмысы, жұмыс қағидалары, құрылымы; ӘК электрэнергиясын тұтынушылар; ҰА электртұрмыс және жарық техникалық құралдарын білу болып табылады	білімдері: - ұшу аппараттарының электрқұралдарының жұмысы, жұмыс қағидалары, құрылымы; - ҰА радиокұралдары мен аспаптарын техникалық пайдалану ережелері іскерліктері: - ұ ш у ғ а электроқұралдарды білікті дайындау; - штатта немесе штатта емес жағдайдағы автокөліктің радиокұралдары мен аспаптарын дұрыс пайдалану.	БҚ 1 БҚ 5 КҚ.3.1.1 КҚ.3.1.2 КҚ.3.1.4 КҚ.3.1.5 КҚ.3.3.1 КҚ.3.3.2 КҚ.3.3.5 КҚ.3.3.6 КҚ.3.3.7
АП.11	- транспорттық радиоэлектрондық құрал-жабдықтарды диагностикалық, техникалық қызмет көрсету, жөндеу - авиациялық және радиоэлектрондық құрал-жабдықтарын техникалық диагностикасы - радиоэлектрондық құрал-жабдықтардың ақауларын анықтау әдістері; - транспорттық радиоэлектрондық	білімдері: - радиоэлектрондық құрал-жабдықтардың техникалық диагностика жүргізу; - диагностика жұмыстар барысында өлшеу мен талдау нәтижелерін қолдану; - радиоқабылдау, дыбыс-бейне өндеу техниканың, электронды басқару блоктарың жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді жүргізу іскерліктері:	БҚ 8 БҚ 11 БҚ 12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2

	құрал-жабдықтардың эксплуатациясы; - электрондық техниканың ақауларын анықтаудың жалпы принциптері; - өндеу техниканың, электронды басқару блоктарың жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді жүргізу;	- радиоэлектрондық жабдықтардың ақауларын анықтау; - қосымша радиоэлектрондық жабдықтарды қосу; - монтаждық жұмыстарын жүргізу; Жөндеу жұмыстарын атқару үшін бақылау-өлшеу және диагностикалық аппараттарды таңдау;	КҚ 3.6.6
ӨО ж/е КП	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		
КП. 01	Кәсіби дағдыларды алу үшін оқу практикасы Практикалық тәлім-тәрбиенің негізгі базаларына, түлектердің тартуымен өзінің қызметтің шеңберлері туралы баяндамалармен. семинарларды жүргізу Кіріспе сабақ; өлшеуші құралдары; белгілеу; металдың қиюы; металлдарды кесу; металлдарды егеу; кешенді жұмыстар. Бақылау - диагностикалық және сынақ жабдықтарды қолдану; Компьютер негізінде сканерлеу; Портативті сканерлеу; Жанармай жүйесінің тазалау және тексеру жабдықтары, азoанализаторлар, электржабдықтарды тексеру құралдары; элект тізбектерімен диагностикалық құралдармен жұмыс істеу .	іскерліктер: Келешек кәсібі туралы; - колледж бітіргеннен кейін қызметтің шеңберінің мүмкіндіктері туралы; - практиканың көріністерінде, және өндірістік тәлім-тәрбиенің негізгі базаларында. - диагностика құралдарының программалық қамтамасыз етуің жаңарту; - диагностика құралдарына техникалық қызмет көрсету; - дәнекерлік жұмыстар бойынша практикалық жұмыстарды орындау; Бөлшектерді өндеуге түрлі операцияларға керекті құралдарды таңдау; дағдылар: - диагностикалық құралдарды іске қосу; - өлшеуш құралдарды қолдану;	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 БҚ 11 БҚ 12 КҚ 3.1.6 КҚ 3.3.7 КҚ 3.3.8 КҚ 3.4.6
	Өдірістік –технологиялық практика		
	-Техникалық күту, диагностикалық және	іскерліктер: - радиоэлектрондық құрал-жабдықтардың техникалық	

транспорттық радиоэлектронды жабдықтарды жөндеу -авиациялық және радиоэлектрондық құрал-жабдықтарды жөндеу; -радиоэлектрондық құрал-жабдықтардың ақауларың анықтау әдістері; -транспорттық радиоэлектрондық жабдықтардың қолдануы; -электрондық техника ақауларың анықтаудың жалпы принциптері; -өндеу техниканың электронды басқару блоктарың жөндеу техникалық қызмет көрсетуді жүргізу;	диагностикасын жүргізу; -диагностика жұмыстар барысында өлшеу мен талдау нәтижелерің қолдану; -радиоқабылдау, дыбыс, бейне техниканың, электрондыбасқару блоктарың жөндеу жжәне техникалық қызмет көрсетуді жүргізу, дағдылар: радиоэлектрондық құрал-жабдықтардың ақауларың анықтау, - қ о с ы м ш а радиоэлектрондық құралдарды қосу, -монтаждық жұмыстарды жүргізу, -жөндеу жұмыстарың атқару үшін бақылау өлшеу және диагностикалық аппараттарды тандау	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 БҚ 11 БҚ 12 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.6

2-кесте Базалық құзыреттер

Құзырет коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1.	Өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік мағынасын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;
БҚ 2.	Қазақстан Республикасы Конституциясының негізін , адамның адамға, қоғам мен табиғатқа қарым-қатынасын реттейтін әдеп және құқықтық нормаларын білу, оны кәсіптік шешімдерді қабылдауда есепке ала білу;
БҚ 3	Кәсіптік жағдайда жүйелі әрекетке қабілетті болу; өз қызметін сараптау мен жобалауға, айқын емес шарттарда өз бетінше әрекет етуге дайын болу;
БҚ 4.	Салауатты өмір салты туралы ғылыми көзқарасты болу; физикалық жетілдірудің дағды мен білігін меңгеру;
БҚ 5.	Қалыпты қызметті, әзірлемені, сынақты, дайындауды, жинақтауды, құрылысты, электронды және электромеханикалық телекоммуникациялық жүйелерді, жабдықты пайдалану мен жөндеуді қамтамасыз ету, бақылауды іске асыру;
БҚ 6.	Жабдықты әзірлеу мен зерттеу аясындағы техникалық тапсырмаларды орындау мен бақылау, практикалық үлгілерді сынау.

БҚ 7.	Жүйені, жабдықты пайдаланудың дұрыстығын бақылау, алдын-ала қарау мен жөндеу жүргізу.
БҚ 8.	Техникалық құжаттаманың, электронды жабдықтың жұмыс режимі мен көрсеткіштерінің есебін жүргізу, жеке элементтер мен блоктарды ретке келтіру, ақауларды табу мақсатында тест өткізу, жабдықты жұмысқа дайындау.
БҚ 9.	Жұмыс үрдісінде пайда болатын мәселелердің шешімін табу үшін жабдықты жөндеу мен пайдалану аясында техникалық білімін қолдану.

3-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
1. Орта буын маманы	3.1. 131001 3 – Жабдықты жөндеу мен пайдалану технигі;	КҚ 3.1. 1. Пайдалану техникалық қызмет көрсету мен арналарды, әуе желілерін, автоматты және жартылай автоматты телефон байланысы топтық жабдығының, қабылдап жіберуші радиорелелік жабдықтың жөндеуін іске асыру; КҚ.3.1.2 Сигнализация жүйелерін, телеграф байланысы аппаратурасы мен аспаптарын, басқа жабдықты бақылау; КҚ.3.1. 3. Байланыс желісінің электрлік параметрлерін, ақаулары мен оларды жөндеуін өлшеу; КҚ.3.1. 4. Байланыс әрекеттерін қалыпқа келтіру, ақаулы жеке тораптарды анықтау мен ретке келтіру; КҚ.3.1.5. Қызмет көрсетілетін байланыс жабдығының алдын ала жөндеу тәртібін білу; КҚ.3.1.6.Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
		КҚ.3.2.1. Механикаландырылған жабдықты, құрал саймандарды, жұмыс және бақылау өлшеуші құрал мен аспаптарды қолдану; КҚ.3.2.2. Байланыс аппаратурасы тораптары мен элементтерін беріктілікке тексеру мен жобалау кезінде есептеулерді жүргізу мен жағдайының сипаттамасын анықтау;

	3.2. 131002 3 – Электромеханик	КҚ.3.2.3. Электрлі және магнитті тізбектердің параметрлерін өлшеу мен есептеу; КҚ.3.2.4. Байланыс жүйесінің кестесін құрастыру; КҚ.3.2.5. Жүйе жұмысының параметрлерін анықтау бойынша есептеулер жүргізу; КҚ.3.2. 6. Жұмыс орнында техника мен өртке қарсы қауіпсіздік нормаларын сақтау; КҚ.3.2. 7. Өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу, кәсіптік қызметі аясында компьютерлік техниканы қолдана білуге, үнемі кәсіптік өсуге, жаңа білім алуға дайын болу;
	3.3. 131003 3 – Техник	КҚ.3.3.1. Әрекеттегі нормативтік базаға сәйкес технологиялық, жобалық құрылыстық құжаттаманы ресімдеу; КҚ.3.3.2. Бұйымды жобалау кезінде оның қасиеттерін сараптау негізінде материалдар таңдау; КҚ.3. 3.3 Өндірістік қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдану; КҚ. 3.4. Өлшеу құралдарын таңдауды іске асыру; КҚ.3.3.5.Параметрлер байқауын өткізу; КҚ.3.3.6. Технологиялық үрдістерді орындау үшін қолданбалы бағдарламаларды қолдану; КҚ.3.3.7. Технологиялық үрдістерді жобалау кезінде автоматтандыру құралдарын таңдау; КҚ.3.38. Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
		КҚ. 3. 4.1. Аппаратураны бақылау кезінде кешенді тексеру іс шараларын орындау; КҚ.3.4.2. Монтаждық, демонтаждық жұмысты іске асыру ; КҚ.3.4. 3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету регламентіне сәйкес радио жабдықтың бақылау тексеруін өткізу;

	3.4 131004 3 –Радионавигация, радиолокация мен байланыс жөніндегі техник	КҚ.3.4. 4. Радио навигациялық және жердегі радио локациялық қондырғыларға техникалық қызмет көрсетуді іске асыру; КҚ.3.4.5. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету регламентіне сәйкес құжаттаманың жұмыс есебін жүргізу; КҚ.3.4. 6. Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігін сақтау.
	3.5 131005 3 – Техник-электрик	КҚ.3.5.1. Байланыс жабдығының электр қамтамасыздандырылуын, автоматтандыру мен релелік қорғанысын, желілерін, электр жүйесі көрсеткіштерін бақылау; КҚ.3.5.2. Коммутациялық және электр қорғаушы аппаратураның, энергия көздерінің, өлшеу аспаптарының тексеруін іске асыру; КҚ 3.5.3. Жабдықтың қызмет сапасын бақылау мен техникалық қызмет көрсетуін жүргізу; КҚ.3.5.4. Жабдықтың электр жүйелерін пайдалануға дайындық жүргізу; КҚ.3.5.5. Жабдыққа технологиялық қызмет көрсету регламентінің жұмыс технологиясына сәйкес монтаждық және орнына келтіру құжаттамасы жұмысының есебін жүргізу; КҚ.3.5.6 Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы қауіпсіздікті сақтау.
	3.6. 131006 3 – Электроншы-техник	КҚ.3.6.1 Байланыс аппаратурасы элементтерін дайындау сапасын бақылау; КҚ.3.6.2. Байланыс аппаратурасы элементтерін жинауды бақылау; КҚ.3.6.3. Аспаптардың, элементтердің, тораптардың сынақтарын, олардың сәйкестігін тексеруге дейін және тексеруден кейін электр тексеруін өткізу; КҚ.3.6. 4. Ретке келтіруші қондырғы жұмыс ұстанымы мен реттеуші жиілігінің тексеру тәсілдерін қолдану; КҚ 3.6.5. Сигнализация аспаптарының жинағын,

		монтажын және бақылауын жүргізу; КҚ 3.6.6. Байланыс аппаратурасы тораптарының негізгі жұмыс сипаттамасын тексеру; КҚ 1.6.7. Байланыстың талшықты-оптикалық желі элементтерінің монтажын жүргізу; КҚ.3.6.8. Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
2. Орта буын маманы	3.6. 131006 3 – Электроншы-техник (автомобиль көлігінде)	КҚ.3.6.1. Электрлі және магнитті тізбектің өлшемдерін есептеу және өлшеу. КҚ.3.6.2. Конструкторлық және техникалық құжаттарды рәсімдей білу, радиоэлектронды жабдықтардың электрлі нобайын құру КҚ.3.6.3. Бақылау- сынау, өлшеу және диагностикалық аппаратураны пайдалана білу. КҚ .1.6. 4. Радиоэлектронды жабдықтар мен жүйені тексеру және жөндеу жұмыстарын, реттеуді, сондай –ақ, қалпына келтіру жұмыстарын жүзеге асыру ; КҚ.3.6.5. Техникалық қызмет көрсетудің барлық түрі мен формасын орындау, көліктің электржабдықтары мен радиоэлектронды жабдықтары эксплуатациясы нысандарындағы істен шыққан бөлшектерді іздеу және жөндеу; КҚ.3.6.6. Көліктің радиоэлектронды жабдықтарының техникалық эксплуатациясы кезінде бағдарламалық қамсыздандыруды пайдалану; КҚ.3.6.7. Жұмыс орнында техника қауіпсіздігін және өрт қауіпсіздігінің ережелерін сақтау.
		КҚ.3.7.1. Жекеменшіктің әр түрлі ұйымдарында кәсіптік қызметі техник ретінде қызмет көрсетуге, жедел-технологиялық қондырғыларын, радио байланысты, байланыстың талшықты-оптикалық желілерін,

	3.7. 131007 3 – Байланыс жөніндегі техник	ақпаратты беру жүйелері мен желілерін пайдалану мен жөндеуге дайын болу; КҚ.3.7.2. Орындалатын жұмысы үшін жауапкершілік танытуға дайын болу, кәсіптік қызметі аясында тиімді және өз бетінше шешуге қабілетті болу. Кәсіптік қызметі ұйымында еңбекті қорғау талаптарын қолдану; КҚ.3.7.3. Жекеменшіктің әр түрлі ұйымдарында кәсіптік міндеттерін практикамен шешуге қабілетті болу; кәсіптік лексиканы меңгеру; КҚ.3.7.4. Кәсіптік қызметі аясында компьютерлік техниканы қолдануға дайын болу, өз еңбегін ғылыми ұйымдастыруға қабілетті болу; КҚ.3.7.5. Әріптестерімен жағымды әрекет пен қызметтестікке дайын болу; КҚ.3.7.6. Жаңа білім алуға, тұрақты кәсіптік өсуге дайын болу; КҚ.3.7.7. Өзін-өз дамытуға (өзін тануға, өзін бақылауға, өзін бағалауға, өзін реттеуге және өзін дамытуға) берік талаппен ұмтылу, шығармашылық өзін дамытуға ұмтылу; КҚ.3.7.8. Кәсіптік аясында кәсіпкерлік ерекшеліктері мен кәсіпкерлік әрекет негіздерін білу. КҚ.3.7.9. Құрылыстық және техникалық құжаттаманы ресімдеу, электр байланысы мен радио байланыстың электрлік сызбаларын құрастыру.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 287-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 683-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды мен бейіні 1400000 Құрылыс және коммуналдық шаруашылық

Мамандығы 1402000 Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану

[illegible]

[illegible]

ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		6	6		364	228	136	
ЖКП. 01	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		5	1		46	16	30	5
ЖКП. 02	Материалтану		3	1		48	32	16	3
ЖКП. 03	Сызу		1	1		68		68	1
ЖКП. 04	Стандарттау және метрология негіздері		4	1		42	36	6	4
ЖКП. 05	Электротехника негіздері		4	1		56	40	16	4
ЖКП. 06	Еңбек қорғау		5	1		60	60		5
ЖКП. 07	Нарықтық экономика негіздері		5			44	44		5
АП. 00	Арнайы пәндер	1	4	3		622	432	190	
	Біліктілігі "Құрылыс машиналарын реттеуші"								
АП. 01	Жабдыктар		4,5	1		106	76	30	4,5
АП. 02	Арнайы технология	5	3,4	2		516	356	160	3,4,5
	Біліктілігі "бульдозер"								

[illegible]

[illegible]

АП. 02	Арнайы техноло гия	5	3,4	2		516	356	160		3,4,5
	Біліктілі гі "									
АП. 01	Автогре йдер машины сі"		4,5	1		106	76	30		4,5
АП. 02	Арнайы техноло гия	5	3,4	2		516	356	160		3,4,5
	Біліктілі гі "									
АП. 01	Автогре йдер машины сі"		4,5	1		106	76	30		4,5
АП. 02	Арнайы техноло гия	5	3,4	2		516	356	160		3,4,5
	Біліктілі гі "									
АП. 01	Автогре йдер машины сі"		4,5	1		106	76	30		4,5
АП. 02	Арнайы техноло гия	5	3,4	2		516	356	160		3,4,5
	Біліктілі гі "									
АП. 01	Автогре йдер машины сі"		4,5	1		106	76	30		4,5
АП. 02	Арнайы техноло гия	5	3,4	2		516	356	160		3,4,5
	Біліктілі гі "									
АП. 01	Автогре йдер машины сі"		4,5	1		106	76	30		4,5

[illegible]

	Теориялы қ оқытудың барлығы	6	44	23		2808	1754	1054		
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 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және					12				

	біліктілікті беру									
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмайтын мөлшерде қарастырылады								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмайтын теориялық сабақ есебімен қарастырылады								
	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 ұйымы анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ - кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 288-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 684-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды мен бейіні 1400000 Құрылыс және коммуналдық шаруашылық

Мамандығы 1402000 Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 140201 2 – Құрылыс машиналарын реттеуші

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

	Бақылау нысаны	Оқу уақытының көлемі (сағат)	

Циклдар мен пәндер индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			Семестр лер бойынша бөлу*
							теориялық сабақтар	практикалық- зертханалық- практикалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	2	8	3		374	114	260		
ЖГП. 01	Кәсіби орыс тілі		1,2	1		74		74		1,2
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		1,2	1		66		66		1,2
ЖГП. 03	Қазақста н тарихы	3	1,2	1		78	78			1,2,3
ЖГП. 04	Дене тәрбиесі	3	1,2			156	36	120		1,2,3
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		10	7		366	230	136		
ЖКП. 01	Информ атика негіздері және өндірісті автомат тандыру		3	1		42	12	30		3
ЖКП. 02	Материа лтану		1,2	1		50	34	16		1,2
ЖКП. 03	Сызу		1	1		68		68		1
ЖКП. 04	Стандар ттау және метроло гия негіздері		1,2	1		50	44	6		1,2
ЖКП. 05	Электро техника негіздері		1,2	1		58	42	16		1,2
ЖКП. 06	Еңбек қорғау		3	1		56	56			3

[illegible]

КП. 01	Кәсіби дағдыларын бекіту бойынша практика					432				
КП.02	Біліктілік практикасы					360				
АА. 00	Аралық аттестаттау					72				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:					2880				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмайтын мөлшерде қарастырылады								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмайтын теориялық сабақ есебімен қарастырылады								
	Барлығы	3312								

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы 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 басқаларға байланысты өзгертіледі

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 289-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 685-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды мен бейіні 1400000 Құрылыс және коммуналдық шаруашылық

Мамандығы 1402000 Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 140202 2 – Бульдозер машинисі;

140203 2 – Скрепер машинисі;

140204 2 – Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илем машинисі;

140205 2 – Пневматикалық шиналы жартылай тіркеме және өздігінен жүретін илем машинисі;

140206 2 – Тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машина машинисі;

140207 2 – Іштен жанатын қозғалтқышы бар жылжымалы сығымдағыш машинисі;

140208 2 – Құбыр төсегіш машинисі;

140209 2 – Жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғысының машинисі;

140210 2 – Бір ожаулы экскаватор машинисі;

140211 2 – Роторлық экскаватор машинисі;

140212 2 – Тиейтін автомобиль машинисі;

140213 2 – Автогрейдер машинисі;

140214 2 – Автомұнара және автогидрокөтергіш машинисі;

140215 2 – Автосығымдағыш машинисі;

140216 2 – Автомобиль кранының машинисі;

140217 2 – Кран машинисі (краншы);

140218 2 – Жол-құрылыс машиналары мен тракторларын

жөндеуші дәнекерлеуші;
 140219 2 – Сына қағатын қондырғы машинисі;
 Оқу нысаны: күндізгі
 Оқытудың нормативтік мерзімі 10 ай
 жалпы орта білім базасында
Оқу процесінің жоспары

Циклдар мен пәндер индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу*
		емтихан	сынақ	бақылау жұмыстарының саны	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	Оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП. 00	Жалпы гуманитарлық пәндер	1	5	3		292	106	186		
ЖГП. 01	Кәсіби орыс тілі		1	1		72		72		1
ЖГП. 02	Кәсіби шетел тілі		1	1		60		60		1
ЖГП 03	Қазақстан тарихы	2	1	1		76	76			1,2
ЖГП 04	Дене тәрбиесі		1,2			84	30	54		1,2
ЖКП. 00	Жалпы кәсіптік пәндер		7	7		194	116	78		
ЖКП. 01	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру		2	1		26	6	20		2
ЖКП. 02	Материалтану		2	1		28	20	8		2
ЖКП 03	Сызу		1	1		36		36		1
	Стандарттау және метроло		2	1		26	20	6		2

[illegible]

	Роторлы экскават о р машины сі"								
АП. 01	Жабдық тар		1	1		48	40	8	1
АП. 02	Арнайы техноло гия	2	1	1		186	146	40	1,2
	Біліктілі гі "								
	Тиейтін автомоб иль машины сі"								
АП. 01	Жабдық тар		1	1		48	40	8	1
АП. 02	Арнайы техноло гия	2	1	1		186	146	40	1,2
	Біліктілі гі "								
	Автогре йдер машины сі"								
АП. 01	Жабдық тар		1	1		48	40	8	1
АП. 02	Арнайы техноло гия	2	1	1		186	146	40	1,2
	Біліктілі гі "								
	Автомұ нара мен автогид рокөтер гі ш машины сі"								
АП. 01	Жабдық тар		1	1		48	40	8	1
АП. 02	Арнайы техноло гия	2	1	1		186	146	40	1,2
	Біліктілі гі "								
	Автосығ ымдағы								

[illegible]

[illegible]

КП.02	Біліктілік практикасы				216				
АА. 00	Аралық аттестаттау				72				
ҚА. 00	Қорытынды аттестаттау:				36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				24				
ҚА 02 (КДББ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы:				1440				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмайтын мөлшерде қарастырылады							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмайтын теориялық сабақ есебімен қарастырылады							
	Барлығы	1656							

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

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

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 290-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ

Білім беру коды мен бейіні 1400000 Құрылыс және коммуналдық шаруашылық

Мамандығы 1402000 Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 1402013 Техник-механик

Оқу нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 3 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

[illegible]

[illegible]

АП. 01	мен трактор лар	4	3	1		198	138	60		3,4
АП. 02	Пайдала нылаты н материа лдар		4	1		48	34	14		4
АП. 03	Жол-құр ылыс материа лдары	5	4	1		142	112	30		4,5
АП. 04	Жол-құр ылыс машина ларын пайдала ну	6	5	1	6	172	122	30	20	5,6
АП. 05	Жол-құр ылыс машина ларын жөндеу	7	6	1	7	170	124	26	20	6,7
АП. 06	Жол жүру ережеле рі мен қауіпсіз дігі	6	5	1		152	132	20		5,6
АП. 07	Автомоб иль жолдар ын салу негіздер і		5	1		60	56	4		5
БҰАП. 00	Білім беру ұйымым е н анықтал атын пәндер					48	48			7
	Теориял ы қ оқытуды ң барлығы	11	56	36	3	3708	2372	1276	60	
ӨО мен КП	Өндіріст ік оқыту мен кәсіптік					1728				

	практик а								
ӨО. 00	Өндіріст ік оқыту :								
ӨО. 01	Танысу практик асы					36			2
ӨО.02	О қ у практик асы					828			4,5,6
КП. 00	Кәсіптік практик а:								
КП. 01	Өндіріст ік-техно логиялы қ практик а					432			7
КП.02	Диплом алдында ғ ы практик а, оның ішінде диплом жобасы н орындау .					432			8
АА. 00	Аралық аттестат тау					252			
ҚА. 00	Қорыты н д ы аттестат тау:					72			
ҚА 01	Қорыты н д ы аттестат тау					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіби даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12			
	Міндетт і								

	оқытудың қорытындысы:				5760				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмайтын мөлшерде қарастырылады							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмайтын теориялық сабақ есебімен қарастырылады							
	Барлығы:	6588							

Ескерту: ЖБП – жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – білім беру ұйымы 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 басқаларға байланысты өзгертіледі

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қантардағы
№ 72 бұйрығына 291-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 687-қосымша

Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды мен бейіні 1400000 Құрылыс және коммуналдық шаруашылық

Мамандығы 1402000 Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 1402013 Техник-механик

Оқу нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

Оқу процесінің жоспары

Циклдар мен	Циклдер және пәндердің	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер
				бақылау жұмыст		оның ішінде:				
							практик алық (			

[illegible]

[illegible]

Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмайтын теориялық сабақ есебімен қарастырылады
	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 ұйымы 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 басқаларға байланысты өзгертіледі

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 22 қаңтардағы
№ 72 бұйрығына 292-қосымша
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 15 маусымдағы
№ 384 бұйрығына 688-қосымша

1402000 Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша) мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік үлгілік оқу бағдарламалары

Пәндер циклы мен кәсіптік практика бойынша бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білім, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖКП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП.01	Кәсіби орыс тілі: Қазақ (орыс) тілі синтаксисі. Мамандық терминологиясы. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудары (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, 6

	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудары (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)	БК 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; - көшпенді мал шаруашылығының пайда болу себептерін ашу;	БҚ2,3,4,5, 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.	- алғашқы мемлекеттік бірлестіктерге сипаттама беру; - жер аудару саясатының басты мақсатын анықтау; - көтірілстердің жеңілу себептерін сараптау; - 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		
	Информатика негіздері және өндірісті автоматтандыру	Білімдер: - ДК-ның жұмыс принципі, басқару теориясы мен ЭЕМ-нің автоматтық басқару жүйесіндегі ролі, текстік	БҚ 3,6,11 КҚ 2.1.1-2.1.3 2.2.1-2.2.3, 2.3.1-2.3.3, 2.4.1-2.4.3, 2.5.1-2.5.3, 2.6.1-2.6.3,

ЖКП. 01	Операциялық жүйелердің атқаратын қызметі мен типтері. Жүйелердің негізгі түсініктері мен анықтамалары. ЭЕМ-ді өндірістік жұмыста пайдалану: текстік және графикалық редакторлар, мамандандырылған бағдарламалар. Компьютерлік графика.	және графикалық редакторлардың жұмыс принципі Іскерліктер: - текстік және графикалық редакторларды пайдалану, бағдарламалық құралдарды кәсіби әрекетінде пайдалану.	2.7.1.-2.7.3, 2.8.1.-2.8.3, 2.9.1.-2.9.3., 2.10.1.-2.10.3., 2.11.1.-2.11.3., 2.12.1.-2.12.3., 2.13.1.-2.13.3., 2.14.1.-2.14.3., 2.15.1.-2.15.3., 2.16.1.-2.16.3., 2.17.1.-2.17.3., 2.18.1.-2.18.3.,
ЖКП. 02	Материалтану Теміркөмірқышқылды қоспалар. Термо өңдеудің негіздері. Түсті металлдар және олардың қоспалары. Әзірлемелер. Металлдарды дәнекерлеу, жалғау. Кесіп өңдеу. Металлдарды тотығудан қорғау. Металл емес материалдар. Абразивтік материалдар. Сұйық жағармай. Майлағыш материалдар. Арнайы сұйықтықтар.	Білімдер: -Материалдардың физикалық, химиялық қасиеттері. -Материалдарды өңдеу тәсілдері. Іскерліктер: -материалдардың сапасын және қасиеттерін анықтау - әртүрлі материалдармен жұмыс жасау.	БҚ 6, КҚ 2.1.2., 2.1.7., 2.1.11., 2.2.2, 2.2.11., 2.2.12., 2.3.2., 2.3.7., 2.3.8., 2.4.2., 2.4.8., 2.4.10., 2.5.2., 2.5.8., 2.5.10., 2.6.2., 2.6.7., 2.6.9., 2.7.2., 2.7.8., 2.7.10., 2.8.2., 2.8.10., 2.9.2., 2.10.2., 2.10.7., 2.10.9., 2.11.2., 2.11.9., 2.12.2., 2.12.8., 2.13.2., 2.13.10., 2.14.2., 2.15.2., 2.15.7., 2.16.2., 2.16.8., 2.17.2., 2.18.2., 2.19.2., 2.19.8
ЖКП. 03	Сызу Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілер, жазбалар. Жобалаудың негізгі әдістері. Сызба геометрияның негіздері. Жобаны түрлендіру тәсілдері. Бөлшектердің, байланыс тораптарының, құрама сызбалардың, берілістердің сызбасын орындау ережелері. Эскиздер.	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелері; - сызбаларды рәсімдеу ережелері; - құрастырушылық құжаттарды өңдеу және рәсімдеу ережелері; Іскерліктер: - бөлшектердің, құрама бірліктердің сызбаларын орындау, - сызбаларды оқу.	БҚ 3,6 КҚ 2.1.2.,2.1.3., 2.2.1.,2.2.3.,2.3.2., 2.3.3.,2.1.4.2.,2.4.3., 2.5.2.,2.5.3.,2.6.2., 2.6.3.,2.7.2.,2.7.3., 2.8.2.,2.8.3.,2.9.2., 2.9.3.,2.10.2.,2.10.3.2.11.2.,2.11.3., 2.12.2.,2.12.3., 2.13.2.,2.13.3., 2.14.2.,2.14.3., 2.15.2.,2.15.3., 2.16.2.,2.16.3., 2.17.2.,2.17.3., 2.18.2.,2.18.3., 2.19.2.,2.19.3.
			БҚ 2,3,6,11 КҚ 2.1.2, 2.1.3,2.1.12, 2.2.1.,2.2.3.,2.2.14.,

ЖКП. 04	Стандарттау және метрология негіздері; Стандарттау негіздері; Өзара алмасушылық негіздері; Жіберу мен отырғызу туралы түсінік; Метрология негіздері; Өлшем түрлері; Өлшем құралдары; Өлшегіш құралдар.	Білімдер: - метрология, стандарттау негіздері, - негізгі түсініктер мен анықтамалар; -отырғызу түрлері; - өлшем құралдары мен әдістері; Іскерліктер: - техникалық өлшемдер жүргізу;	2.3.2.,2.3.3.,2.3.10., 2.4.2.,2.4.3.,2.5.2., 2.5.3.,2.6.2.,2.6.3., 2.7.2.,2.7.3.,2.8.2., 2.8.3.,2.9.2.,2.9.3., 2.10.2.,2.10.3., 2.11.2.,2.11.3., 2.12.2.,2.12.3., 2.13.2.,2.13.3., 2.14.2.,2.14.3., 2.15.2.,2.15.3., 2.16.2.,2.16.3., 2.17.2.,2.17.3., 2.18.2.,2.18.3., 2.19.2.,2.19.3.
ЖКП. 05	Электротехника негіздері Электрлі кеңістік. Тұрақты және ауыспалы токтың электрлі тізбегі, электромагнетизм. Өткізгіш өнімдер және электроизоляциялық материалдар. Электрөлшегіш құралдар және олардың пайдаланылуы. Тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналары. Трансформаторлар. Электржетек пен электроавтоматика негіздері	Білімдер: - электротехника негіздері; - тұрақты және ауыспалы токтың электрлі тізбегі, электромагнетизм; - трансформаторлардың түрі; - электр жетегі негіздері; - электроника негіздері; Іскерліктер: - өткізгіш өнімдер мен электроизоляциялық материалдарды пайдалану; - электрлі өлшеуіштерді пайдалану; - ауыспалы және тұрақты токтың электр машиналарын пайдалану;	БҚ 2,6,8, КҚ 2.1.2.,2.1.3., 2.2.1.,2.2.3.,2.3.2., 2.3.3., 2.1.4.2.,2.4.3., 2.5.2.,2.5.3., 2.6.2., 2.6.3.,2.7.2.,2.7.3., 2.8.2.,2.8.3.,2.9.2., 2.9.3., 2.10.2.,2.10.3.2.11.2., 2.11.3., 2.12.2.,2.12.3., 2.13.2.,2.13.3., 2.14.2., 2.14.3., 2.15.2.,2.15.3., 2.16.2.,2.16.3., 2.17.2., 2.17.3., 2.17.10.,2.18.2., 2.18.3.,2.19.2., 2.19.3.
ЖКП. 06	Еңбек қорғау Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәлімет. Еңбек жағдайын, жарақаттану себептерін және кәсіби сырқаттардың себептерінің сараптамасы . Жұмыс өндірісі кезінде қауіпсіздік техникасы. Электроқауіпсіздік. Өрт қауіпсіздігінің негіздері, өрт сөндірудің техникалық құралдары. Өнеркәсіптік санитария.	Білімдер: - кәсіби әрекет саласында қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз ету ерекшеліктері особенности; -қауіпті өндірістік факторлар; Іскерліктер: - кәсіби әрекет саласында жарақат қаупі мен зиянды факторлардың сараптамасын жүргізу;	БҚ 1,3,4,6,7,8,9, 10, 11 КҚ 2.1.10.,

	Өндірістегі өнеркәсіптік экология.	- экобиоқорғаныстық және өртке қарсы жабдықтарды пайдалану.	
ЖКП. 07	Нарықтық экономика негіздері Нарықтық экономикаға кіріспе; Нарықтық экономиканың негізгі принциптері: мониторинг, сұраныс пен ұсыныс; Нарықтық жүйе, монополия және бәсекелілік; кәсіпкерлікті дамыту және нарықтық қатынас субъектілері; Экономикалық шығындар және кәсіпорын жұмысының нәтижелері; маркетинг және жарнама; Құн және құн қалыптастыру; өндірістің - шаруашылық әрекеттің тиімділігі; салық және салық салу.	Білімдер: - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - макро- және микроэкономика негіздері, салықтық, ақшалық-несиелік, әлеуметтік және инвестициялық саясат туралы; - шығындар, нарық субъектісі бойынша негізгі түсініктер; - маркетингтің негізі, принциптері мен анықтамасы; - жарнамалар, жарнама түрлері; Іскерліктер: - тауардың өзіндік құнының, өндіріс бағасының, көтерме бағаның, бөлшектеп сату бағасының құнын анықтау (мысалдар әдісімен); - бизнес-жоспар құру;	БҚ 1,2,3,4,6,7,10,11
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Біліктілігі 1402012 – Құрылыс машинасын реттеуші		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге арналған құралдар, қондырғылар және жабдықтар. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтар.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуге арналған жабдықтардың құрылғысы және атқаратын қызметі; - өндірістік және технологиялық үрдістер; Іскерліктер: - қарапайым ақауларды анықтау және оларды жою; - жабдықтарды атқаратаны қызметіне қарай пайдалану.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.1.1-2.1.12

АП.02	Арнайы технология: Базалық машиналардың құрылғысы. Жол-құрылыс машиналарының жалпы құрылысы. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтарды реттеу, техникалық қызмет көрсету, ағымдық жөндеу жасау. Құрылыс машиналарының тораптары мен агрегаттарының, басқару жүйелерінің ақауларының себебін анықтау.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының жалпы құрылғысы; - гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтардың негізгі ақаулары және оларды жою тәсілдері; Іскерліктер: - машиналарға техникалық қызмет көрсету және ақауларын жою	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.1.1-2.1.12
	Біліктілігі 1402022 – Бульдозер машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрондық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.2.1-2.2.14
	Арнайы технология: Базалық машиналардың құрылғысы. Доңғалақты және шынжыр табанды бульдозерлердің құрылғысы. Пышақпен жабдықталған доңғалақты және шынжыр табанды машиналарды басқару.	Білімдер: - бульдозерлердің құрылғысы;	

АП.02	Себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру, тегістеу, алаңды жоспарлау, траншеяларды жабу, қарды тазалау бойынша операцияларды орындау. Аралас жұмыс жабдықтарымен жұмыс істеу: қатқан топырақты қопсытқышпен, түбіртектерді тазалағышпен, ағаш құлатқышпен, шөп кескішпен және түбірлерді қопарғышпен. Бульдозердің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу жасау. Бульдозермен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	- себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру, тегістеу бойынша операцияларды орындау тәртібі, алаңды юобалау, траншеяларды жабу, қарды тазалау; Іскерліктер: - себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру және тегістеу кезінде, алаңды жоспарлау, траншеяларды жабу, қарды тазалау кезінде бульдозерді басқару; - бульдозерге техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу	БҚ1-6,8,11 КҚ2.2.1-2.2.14
	Біліктілігі 1402032 – Скрепер машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрондық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.3.1.-2.3.10
	Арнайы технология: Базалық машиналар құрылғысы. Скреперлердің құрылғысы. Скреперлерді басқару.	Білімдер: - скрепердің құрылғысы; - автомобиль және темір жолдардың құрылысы, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, платиналарды, қоршаушы жер	

АП.02	Автомобиль және темір жолдардың құрылысы, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, платиналарды, қоршаушы жер дамбадарын, ғимараттар мен құрылымдар астындағы котловандарды, электр берілісі мен байланыс желісінің тіреулерін, жер асты коммуникацияларына арналған траншеяларды, су қайтарғыш көбеттерді, тау астындағы және банкеттік канаваларды салу кезіндегі резервтердің, кавальерлер мен банкеттердің орналастырылуы кезінде топырақты өңдеу, орнын ауыстыру және жобалау. Скрепердің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Скреперде жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	дамбаларын, ғимараттар мен құрылымдар астындағы котловандарды, электр берілісі мен байланыс желісінің тіреулерін, жер асты коммуникацияларына арналған траншеяларды, су қайтарғыш көбеттерді, тау астындағы және банкеттік канаваларды салу кезіндегі резервтердің, кавальерлер мен банкеттердің орналастырылуы кезінде топырақты өңдеу, орнын ауыстыру және жобалау операцияларын орындау тәртібі; Іскерліктер: - себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру, тегістеу кезінде, алаңды жобалау және траншеяларды жабу операцияларын орындау кезінде скреперді басқару ; - скреперге техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.3.1.-2.3.10
	Біліктілігі 1402042 – Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илем машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет	

		көрсету және жөндеуді өткізу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.4.1.-2.4.12
АП.02	Арнайы технология: Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илем құрылғысы. Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илемді басқару. Дайындаушы және тұндырғыш бассейндердің негіздері мен бұрыштарын механикалық илеммен тегістеу. Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илемнің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илеммен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі	Білімдер: - тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илем құрылғысы; - дайындаушы және тұндырғыш бассейндердің негіздері мен бұрыштарын механикалық илеммен тегістеуді орындау тәртібі; Іскерліктер: - дайындаушы және тұндырғыш бассейндердің негіздері мен бұрыштарын тегістеу операцияларын орындау кезінде тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илемді басқару; - илемге техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.4.1.-2.4.12
	Біліктілігі 1402052 – Пневматикалық шиналы жартылай тіркеме және өздігімен жүретін илем машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеуді өткізу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.5.1.-2.5.12.
	Арнайы технологиялар:		

АП.02	Пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илем құрылғысы. Пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илемді басқару. Дайындаушы және тұндырғыш бассейндердің негіздері мен бұрыштарын пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илеммен тегістеу. Пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илемнің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илеммен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илем құрылғысы; - дайындаушы және тұндырғыш бассейндердің негіздері мен бұрыштарын пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илеммен тегістеу кезіндегі операцияларды орындау тәртібі Іскерліктер: - дайындаушы және тұндырғыш бассейндердің негіздері мен бұрыштарын тегістеу кезінде пневматикалық шиналы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі илемді басқару; - илемге техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БК1-6,8,11 ПК2.5.1.-2.5.12
	Біліктілігі 1402062 – Тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машина машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрондық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.6.1.-2.6.10.
	Арнайы технология:		

АП.02	Базалық машиналар құрылғысы. Шынжыр табанды және доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаның қондырғысы. Шынжыр табанды және доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаны басқару. Шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаның көмегімен топырақты тарату, тығыздау, орнын ауыстыру, бейіндеу және тиеу. Шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаның барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу жасау. Шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинамен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаның құрылғысы; - шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаның көмегімен топырақты тарату, тығыздау, орнын ауыстыру, бейіндеу және тиеу жұмыстарын орындау тәртібі; Іскерліктер: - шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаны басқару; - шынжыр табанды немесе доңғалақты тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8,11 КҚ2.6.1.-2.6.10.
	Біліктілігі 1402072 – Іштен жанатын қозғалтқышы бар жылжымалы сығымдағыш машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Іштен жанатын қозғалтқышы бар жылжымалы сығымдағыштың пневматикалық,	Білімдер: - іштен жанатын қозғалтқышы бар жылжымалы сығымдағыштың пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - іштен жанатын қозғалтқышы бар жылжымалы	

	механикалық және электрлі жабдықтары.	сығымдағыштың пневматикалық, механикалық және электрондық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.7.1.-2.7.10.
АП.02	Арнайы технологиялар: Іштен жанатын қозғалтқыштың құрылғысы. Сығымдағыш құрылғысы. Сығымдағыштар мен қозғалтқыштардың жұмыс тәртібін іске қосу және реттеу. Іштен жанатын қозғалтқыш пен сығымдағыштың барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	Білімдер: - іштен жанатын қозғалтқыш пен сығымдағыштың құрылғысы; - сығымдағыштар мен қозғалтқыштарды іске қосу мен жұмысын реттеу бойынша операцияларды орындау тәртібі; Іскерліктер: - сығымдағыштар мен қозғалтқыштарды іске қосу және жұмыс режимін реттеу; - сығымдағыш пен қозғалтқыштарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.7.1.-2.7.10
	Біліктілігі 1402082 – Құбыр төсегіш машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрондық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.8.1.-2.8.11.
	Арнайы технология:		

АП.02	Базалық машиналар құрылғысы. Доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсеушінің құрылғысы. Доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсеушіні басқару. Құбыр желілерін көтеру, тасымалдау және траншеяларға төсеу, топырақты бөлшектеп өңдеу, орнын ауыстыру және қайта жоспарлау (пышақ болған жағдайда). Доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсеушінің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу. Доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсеушімен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсеушінің құрылғысы; - құбырларды көтеру, тасымалдау және траншеяларға төсеу, топырақты бөлшектеп өңдеу, орнын ауыстыру және жоспарлау бойынша операцияларды орындау тәртібі (пышақ болған жағдайда); Іскерліктер: - доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсегішті басқару; - доңғалақты және шынжыр табанды құбыр төсегішке техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.8.1.-2.8.11.
	Біліктілігі 1402092 – Жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғы машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Қондырғының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және и электрлі жабдықтары.	Білімдер: - гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтардың жұмыс принципі. Іскерліктер: - гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.9.1.-2.9.10.
	Арнайы технология: Жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғысының құрылғысы. Доңғалақты және шынжыр табанды жылжымалы құрамға	Білімдер: - жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі	

АП.02	қызмет көрсету жөніндегі қондырғыны басқару. Жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғының барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу жасау. Жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғымен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	қондырғының құрылғысы мен жұмысы Іскерліктер: - жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғыларды басқару; - жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғыға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.	БК 1-6,8,11 ПК 2.9.1.-2.9.10.
	Біліктілігі 1402102 – Бір ожаулы экскаватор машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарын техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.10.1-2.10.10.
	Арнайы технология: Базалық машиналар құрылғысы. Доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаватордың құрылғысы. Доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаваторды басқару. Автомобиль және темір жолдардың құрылысы, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, платиналарды, қоршаушы жер дамбаларын, ғимараттар	Білімдер: - автомобиль және темір жолдардың құрылысы, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, платиналарды, қоршаушы жер дамбаларын, ғимараттар мен құрылымдар астындағы котловандарды, электр берілісі мен байланыс желісінің тіреулерін, жер	

АП.02	мен құрылымдар астындағы котловандарды, электр берілісі мен байланыс желісінің тіреулерін, жер а с т ы коммуникацияларына арналған траншеяларды, су қайтарғыш көбеттерді, тау астындағы және банкеттік канаваларды салу кезіндегі резервтердің, кавальерлер мен банкеттердің орналастырылуы кезінде топырақты өңдеу, орнын ауыстыру және жобалау. Доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаватордың барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу жасау. Доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаватормен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережесі мен қауіпсіздігі.	а с т ы коммуникацияларына арналған траншеяларды, су қайтарғыш көбеттерді, тау астындағы және банкеттік канаваларды салу кезіндегі резервтердің, кавальерлер мен банкеттердің орналастырылуы кезінде топырақты өңдеу, орнын ауыстыру және жобалау кезіндегі орындалатын жұмыс тәртібі. Іскерліктер: - доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаваторды басқару; - доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаваторға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.10.1-2.10.10
	Біліктілігі 1402112 – Роторлық экскаватор машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.11.1-2.11.10.
	Арнайы технология:		

АП.02	Базалық машиналар құрылғысы. Роторлық экскаватордың атқаратын қызметі мен құрылғысы. Экскаваторды басқару. Автомобиль және темір жолдардың құрылысы, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, платиналарды, қоршаушы жер дамбаарын, ғимараттар мен құрылымдар астындағы котловандарды, электр берілісі мен байланыс желісінің тіреулерін, жер асты коммуникацияларына арналған траншеяларды, су қайтарғыш көбеттерді, тау астындағы және банкеттік канаваларды салу кезіндегі резервтердің, кавальерлер мен банкеттердің орналастырылуы кезінде топырақты өңдеу, орнын ауыстыру және жобалау. Экскаватордың барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау. Экскаватормен жұмыс істеу кезіндегі ережелер мен қауіпсіздік.	Білімдер: - роторлық экскаватор құрылғысы; - берілген бейіндер мен белгілерді сақтай отырып, топырақты экскавациялаудың ережесі Іскерліктер: - роторлық экскаваторды басқару; - роторлық экскаваторға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау (роторлық доңғалақ, жеңілдеткіш консоль, желдеткіш, қайта жүктегіш, пышак).	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.11.1-2.11.10.
	Біліктілігі 1402122 – Тиейтін автомобиль машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық,	Білімдер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі Іскерліктер: - көтергіш-көлік машиналарының	

	механикалық және электрлі жабдықтары.	гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.12.1.-2.12.10
АП.02	Арнайы технология: Базалық машиналар құрылғысы. Тиейтін автомобиль құрылғысы. Тиейтін автомобильді басқару. Тиейтін автомобильдің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу. Тиейтін автомобильмен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - тиейтін автомобильдің құрылғысы; Іскерліктер: - тиеу-түсіру жұмыстары кезінде автомобиль түсіргіштердің әртүрлі типтерін басқару; - тиейтін автомобильге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.12.1.-2.12.10
	Біліктілігі 1402132 – Автогрейдер машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.13.1.-2.13.12
	Арнайы технология: Базалық машиналар құрылғысы. Автогрейдер құрылғысы. Автогрейдерді басқару. Себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру, тегістеу, алаңды	Білімдер: - автогрейдердің құрылғысы; - себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру, тегістеу, алаңды жоспарлау, траншеяларды жабы,	

АП.02	жоспарлау, траншеяларды жабы, қарды тазалау. Аралас жұмыс құралдарымен жұмыс істеу: қатқан топырақты қопсытқышпен, түбіртектерді тазалағышпен, ағаш құлатқышпен, шөп орғыш пен түбірлерді қопарғышпен. Автогрейдердің барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау. Автогрейдерде жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	қарды тазалау операцияларын орындау тәртібі. - аралас жұмыс құралдарымен жұмыс істеу: қатқан топырақты қопсытқышпен, түбіртектерді тазалағышпен, ағаш құлатқышпен, шөп орғыш пен түбірлерді қопарғышпен; Іскерліктер: - себілетін топырақты кесу, орнын ауыстыру, тегістеу, алаңды жоспарлау, траншеяларды жабы, қарды тазалау бойынша операцияларды орындау кезінде автогрейдерді басқару; - автогрейдерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.13.1.-2.13.12
	Біліктілігі 1402142 – Автомұнара және автогидрокөтергіш машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау	БҚ 1-6,8 КҚ 2.14.1.-2.14.10
	Арнайы технология: Автомобиль құрылғысы. Автомұнара және автогидрокөтергіш құрылғысы.	Білімдер: - базалық автомобильдің, автомұнараның,	

АП.02	Автомұнараны және автогидрокөтергішті басқару. Автомұнара мен автогидрокөтергішке техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу. Автомұнарада немесе автогидрокөтергіште жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелрі мен қауіпсіздігі.	автогидрокөтергіштің құрылғысы; Іскерліктер: - тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде автомұнара мен автогидрокөтергіштің барлық түрлерін басқару; - автомұнара мен автогидрокөтергішке техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.14.1.-2.14.10
	Біліктілігі 1402152 – Автосығымдағыш машинисі		
АП.01	Жабдықтар: Автосығымдағыштың пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - автосығымдағыштың пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - автосығымдағыштың пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.15.1.-2.15.10
АП.02	Арнайы технология: Автомобильдің құрылғысы. Сығымдағыштың құрылғысы. Сығымдағыштар мен қозғалтқыштардың жұмыс режимдерін іске қосу және реттеу. Автосығымдағыштың барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау. Автосығымдағышпен жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - автомобиль мен сығымдағыш құрылғысы; - сығымдағыштар мен қозғалтқыштардың жұмыс режимдерін іске қосу мен реттеу операцияларын орындау тәртібі; Іскерліктер: - автомобильді басқару; - сығымдағыштар мен қозғалтқыштардың жұмыс режимдерін іске қосу мен реттеуді жүргізу ; - сығымдағыштар мен қозғалтқыштарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.15.1.-2.15.10

	Біліктілігі 1402162 – Автомобиль кранының машинисі		
АП.01	Жабдықтар Көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.16.1-2.16.10
АП.02	Арнайы технология Автомобиль құрылғысы. Автокран құрылғысы. Автокранды басқару. Арқандау ережесі. Автокранның барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау. Автокранда жұмыс істеу кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - базалық автомобильдің, автокранның құрылғысы; Іскерліктер: - тиеу-түсіру жұмыстары кезінде автокрандардың барлық түрлерін басқару; - автокрандарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.16.1-2.16.10
	Біліктілігі 1402172 – Кран машинисі (краншы)		
АП.01	Жабдықтар Көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - көтергіш-көлік машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына	

		техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.17.1-2.17.11.
АП.02	Арнайы технология: Кранның құрылғысы мен жұмысы. Кранды басқару. Арқандау ережелері. Кранның барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	Білімдер: - кран құрылғысы; - арқандау ережесі; Іскерліктер: - тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде кранның барлық түрлерін басқару; - крандарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.17.1-2.17.11.
	Біліктілігі 1402182 – Жол-құрылыс машиналары мен тракторларын жөндеуші дәнекерлеуші		
АП.01	Жабдықтар: Жол-құрылыс машиналарына қызмет көрсету мен жөндеуге арналған құралдар, құрылғылар мен жабдықтар. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуге арналған жабдықтардың атқаратын қызметі және құрылғысы; - өндірістік және технологиялық үрдістер; Іскерліктер: - қарапайым ақауларды анықтау және оларды жою; - жабдықтарды атқару қызметіне қарай пайдалану.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.18.1-2.18.11
АП.02	Арнайы технология: Базалық машиналар құрылғысы. Жол-құрылыс машиналарының жалпы құрылғысы. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтарды реттеу, техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеу жасау. Жол-құрылыс машиналарының	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының жалпы құрылғысы; - гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтардың негізгі ақаулары және оларды жою; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет	

	тораптары мне агрегаттарының және басқару жүйелерінің ақау себептерін анықтау.	көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8,11 КҚ 2.18.1-2.18.11
	Біліктілігі 1402192 – Сына қағатын қондырғы машинисі		
АП.01	Жабдықтар Жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтары.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарының жұмыс принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының гидравликалық, пневматикалық, механикалық және электрлі жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БҚ 1-6,8 КҚ 2.19.1.-2.19.10
АП.02	Арнайы иехнология Базалық машиналар қондырғысы. Пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғының құрылғысы. Пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғыны басқару. Пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғының барлық механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау. Пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғының жұмысы кезіндегі жол жүру ережелері мен қауіпсіздігі.	Білімдер: - пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғының құрылғысы; Іскерліктер: - пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғыны басқару; - сына қағатын қондырғыны пайдалану дұрыстығын бақылауды жүзеге асыру (вертикаль, топырақ түрі); - аспаптардың көрсеткіштерін бақылауды жүзеге асыру; - пневматикалық және шынжыр табанды сына қағатын қондырғыға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау.	БК 1-6,8,11 ПК 2.19.1.-2.19.10
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
		Іскерлік:	

ӨО. 01	Танысу практикасы	- жол-құрылыс машиналарын пайдаланатын және қызмет көрсететін кәсіпорын түрлері - таңдалған мамандық мамандарының өндірістік жұмыс туралы түсініктері	БҚ 2,5,6,11
	Оқу практикасы	Іскерліктер: - пісіру, станоктық, ұсталық-дәнекерлеу жұмыстарын орындау, - монтаждау-демонтаж жұмыстарын орындау, - жол-құрылыс машиналарын басқару. Дағдылары: - жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жасау, - жол-құрылыс машиналары машинисінің жұмысы	КҚ 2.1.1-2.19.10
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Кәсіби дағдыларын бекіту бойынша практика	Іскерліктер: - өндіріс жағдайында жалпы дайындық кезінде алған білімдерін қолдану. Дағдылары: - негізгі технологиялық операцияларды орындау	КҚ 2.1.1-2.19.10
КП. 02	Біліктілік практикасы	Іскерліктер: - нақты өндіріс жағдайында кәсіби міндеттерін орындау Дағдылары: - жұмыс орнын ұйымдастыру.	КҚ 2.1.1-2.19.10

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

Циклдер индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі тараулары	Қалыптасатын білім, білік, дағдылары	Қалыптасатын құзыреттілік коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі:	Білімдер: білу:	

ЖГП.01	Орыс тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынас.	- қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; - кәсіби терминдер; Істей алуы: - мамандық бойынша терминологияны пайдалану; - кәсіби бағытталған мәтіннің техникалық аудармасын (сөздікпен) пайдалану	БҚ 2,3,4,5, 6
ЖГП.02	Кәсіби шетел тілі: Мамандық бойынша терминология. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіби қарым-қатынас даму.	Білімдер: - кәсіби қарым-қатынас; - негізгі сөздер мен терминдер; Іскерліктер: - мамандық бойынша терминологияны пайдалану; -кәсіби бағытталған мәтіндердің техникалық аудармасын (сөздікпен) пайдалану	БҚ 2,3,4,5, 6
	Қазақстан тарихы Қ а з а қ с т а н Республикасының қазіргі әлемдегі орны мен ролі. 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 үкіметінің отаршылдық саясаты. XX ғасыр басындағы азаматтық қарсы тұрулар кезіндегі Қазақстан. Бірінші дүниежүзілік соғыс және Қазақстан. Ұлт-азаттық қозғалыс. Ақпан төңкерісі және патша билігінің құлауы. Қазан төңкерісі, азаматтық соғыс және шетел интервенциясы. Кеңес іні орнату жәнеоның Қазақстандағы	Білімдер: - Қазақстан тарихын - қазақ халқының қалыптасуын; - көшпенді өркениеттің пайда болуын; - Ұлы Жібек жолы және оның тарихи маңызы; - Қазақстанның Ресей құрамына кіруі; - XVII-XVIII ғ.ғ. жоңғар шапқыншыларына қарсы ұлт-азаттық күрес. - XX ғғ. 20-80 жылдарындағы бас көтерулер, қозғалыстар мен көтерілістер. - XX ғғ. 20-30 жылдарындағы Қазақстанның мәдениеті; - қазақтардың Дүниежүзілік құрылтайы;	

ЖГП.03	ерекшеліктері. Казармалық социализмнің орнатылуы . Қазақстандағы жаңа экономикалық саясат (Ж Э С) . Индустрияландыру және күштеп "ұжымдастыру", отырықшылық саясаты және оның салдары. Ауыл-шаруашылығын жаңғыртудың Сталиндік-Голощекиндік үлгісі. Қазақстандағы шаруалар көтерілісі. Саяси репрессиялар. Екінші дүние жүзілік соғысқа дейінгі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайы. Ұлы Отан соғысы және фашизмді жеңудегі Қазақстанның қосқан үлесі. Соғыстан кейінгі кезең және халық шаруашылығын қалпына келтіру. Тың игеру. Республиканың дамуындағы қарқындылық. Саяси қарсы тұрулар (1969, 1979, 1986). Қайта құру кезеңі. Қазақстан – егеменді тәуелсіз мемлекет.	- 1986 жылғы Алматыдағы желтоқсан оқиғалары; - тамыз төңкерісі және оның құлдырауы; - ҚР мемлекеттік тәуелсіздігі; Іскерліктер: - қ ы с қ а ш а тарихи-археологиялық әңгіме құрастыру; - көшпенді мал шаруашылығының пайда болу себептерін анықтау - алғашқы мемлекеттік құрылымдарды сипаттау; - жер аудару саясатының басты мақсаттарын анықтау; - көтерілістердің жеңілу себептерін сараптау; - ЖЭС-тің, ұжымдастырудың негізін анықтау; - 20-30 жылдардағы этнодемографиялық жағдай. Репрессия мен қуғындау; - картамен жұмыс істеу; - қазақ диаспорасының пайда болу себептерін анықтау - Қазақстанның Ұлы Отан соғысындағы және соғыстан кейінгі жылдардағы ролі	БҚ 2,3,4,5, 6
ЖГП.04	Дене тәрбиесі: Маманды даярлау мен оның салауатты өмір с а л т ы н қалыптастырудағы дене тәрбиесінің ролі. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық ж ә н е психофизиологиялық негіздері. Физикалық және спорттық кемелденудің негіздері.	Білімдер: - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық ж ә н е психофизиологиялық негіздері; Іскерліктер: - дене тәрбиесінің салауатты өмір салтын қалыптастыру;	БҚ 8,9

	Кәсіби-қолданбалы физикалық дайындық.	- физикалық және спорттық жағынан кемелдену.	
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. Қ о ғ а м — әлеуметтік-мәдени жүйе.	Білімдер: - заңдылықтар түсінігіндегі әлеуметтік жол туралы түсінік; - әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу,	

ӘӘП.03	Әлеуметтік қоғамдастықтар. Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар. Әлеуметтік үрдістер. 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.	әлеуметтік әрекеттестік туралы түсінік; - тұлғаның әлеуметтену, реттеу формалары үрдісінің ерекшеліктерін 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. Н а р ы қ т ы қ 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
	Құқық негіздері: Құқық, түсінік, жүйе, ақпарат көзі, Қ а з а қ с т а н Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйенің ядросы.	Білімдер: - адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары, оларды жүзеге асыру механизмдері; - кәсіби жұмыс саласында құқықтық	

ӘӘП.05	Адам құқығының жалпы декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	ж ә н е 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 4,5,6,7 КҚ 3.20.6, 3.20.10,3.20.14, 3.20.15, 3.20.16
ЖКП 02	Сызу: Сызбаларға қойылатын талаптар, масштабтар, анықтамалар, белгілер, ж а з б а л а р . Проекциялаудың негізгі әдістері. Сызбалық геометрияның негіздері. Проекцияны түрлендіру тәсілдері. Бөлшектердің, байланыстардың, құрама сызбалардың, берілістердің сызбаларын орындау ережелері., масштабы, определения, Құрылыс сызбасының элементтері. Машина құрастырушылық және құрылыс сызбаларының стандарттары.	Білімдер: - геометриялық сызудың ережелері; - сызбаларды рәсімдеу ережелері; - құрастырушылық құжаттарды әзірлеу және рсімдеу ережелері Іскерліктер: - бөлшектердің, құрама бірліктердің сызбаларын орындау, - эскиздерді орындау, - сызбаларды оқу. - графикалық тапсырмаларды шешу әдістерін қолдану; - инженерлік графика құралдарын қолдану.	БҚ 2,6,10 КҚ 3.20.2, 3.20.3, 3.20.6,
	Техникалық механика негіздері:	Білімдер:	

ЖКП 03	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	- 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 3,4,6, КҚ 3.20.2, 3.20.3., 3.20.6., 3.20.8., 3.20.9.,3.20.11., 3.20.13.,
ЖКП 04	Стандарттау және метрология негіздері Стандарттау негіздері; Стандарттау әдістері мен қағидалары Өзара ауысымдылық негіздері; Болжамдар мен отырғызу туралы түсініктер мен анықтамалар; Бөлшектердің бетінің орналасу формасы мен бұдырлығын болжамдау Метрология негіздері; Өлшем түрлері;	Білімдер: - стандарттау әдістері мен қағидалары; - мемлекеттік стандарттау жүйесінің негізгі ережелері; - техникалық өлшемдердің тәсілдері мен әдістері; - стандарттау туралы заңнаманы бұзу үшін жауапкершілік Іскерліктер: - стандарттау саласындағы нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалану; - болжамдарды, отырғызуды, бұдырлықты таңдау, оларды сызбаларда дұрыс белгілеу;	БҚ 1,2,3,4,6,8,10 КҚ 3.20.2., 3.20.3., 3.20.6.

	Өлшеу әдістері мен құралдары Өлшегіш құралдар.	- бөлшектердің негізгі өлшемдерін есептеу - өлшемдерді замануи құралдармен жүзеге асыру.	
ЖКП 05	Электротехника: Электрлі кеңістік. Тұрақты және ауыспалы токтың электрлі желісі, электромагнетизм. Өткізгіш өнімдер және электр изоляциялаушы материалдар. Электрлі өлшемдер. Тұрақты және ауыспалы токтың электрлі машиналары. Трансформаторлар. Электржетек негіздері. Электрониканың физикалық негіздері. Электрондық аспаптар. Электрондық генераторлар және өлшегіш құралдар. Автоматика мен есептегіш техниканың электрондық құрылғылары. Микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ-дер.	Білімдер: - электротехника негіздері; - тұрақты және ауыспалы токтың электрлі тізбегі, электромагнетизм; - трансформаторлардың түрлері; - электр жетек негіздері; - электроника негіздері; - электрондық түзеткіштер және стабилизаторлар; - микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ-дердің жұмыс принципі; Іскерліктер: - өткізгіш өнімдер мен электр изоляциялаушы материалдарды пайдалану; - электрлі өлшемдерді қолдану; - ауыспалы және тұрақты токтың электрлі машиналарын қолдану; - электр энергиясын жіберу және тарату; - электрондық аспаптарды қолдану; - автоматика мен есептегіш техниканың электрондық құрылғыларын қолдану	БҚ1,2,3, 6,8 КҚ 3.20.6., 3.20.8.,
	Металлдар технологиясы Шойын мен болат өндірісі. Түсті металлдар өндірісі. Металлдардың құрылысы мен қасиеттері . Металлдарды сынау тәсілдері. Қосындылар теориясынан негізгі мәліметтер. Темір мен көміртегі қоспасы. Көміртекті болат. Шойындар. Термикалық өңдеудің негіздері.	Білімдер: - металлдар туралы негізгі мәліметтер; - болат пен шойынды алу тәсілдері; - термикалық және химико-термикалық өңдеу түрлері; - түсті металлдарды алу тәсілдері; - түсті металлдардың негізгі қоспалары;	

ЖКП 06	Химико-термикалық өңдеудің негіздері. Қосындыланған болат. Қатты қоспалар. Түсті металлдардың қоспалары. Металлдар коррозиясы және онымен күресу әдістері. Пластикалық массалар. Резеңке және қосымша материалдар. Құю өндірісі. Қысыммен өңдеу. Дәнекерлеу. Металлдарды пісіру. Кесіп өңдеу. Металл кесуші станоктар және олармен орындалатын жұмыстар. Металлдарды өңдеудің электрлі әдістері.	- коррозия түрлері және онымен күресу тәсілдері; Металлдарды қысыммен, дәнекерлеумен, пісіру арқылы өңдеу тәсілдері; - металл кесуші станоктардағы бөлшектердің қалып қалптастыруының негізгі тәсілдері; Іскерліктер: - физикалық қасиеттеріне қарап негізгі металлдар мен қоспалардың негізгі түрлерін ажырату; - құрастырушылық материалдардың маркалары бойынша олардың химиялық құрамын анықтау.	БҚ 2,3,,6,8 КҚ 3.20.2., 3.20.6., 3.20.8., 3.20.11., 3.20.13.,
ЖКП 07	Өндіріс экономикасы: Кәсіпорындардың негізгі және айналымдық қорлары, меншіктіліктің әртүрлі формасындағы кәсіпорындардың жұмыс ерекшеліктері. Жол-құрылыс материалдарын пайдалану кезіндегі өндірістік үрдісті ұйымдастыру. Еңбекті ғылыми ұйымдастыру және нормалау. Кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын жоспарлау, кірісті, пайданы және жұмыс рентабельділігін жоспарлау. Өндірістік үрдістердің экономикалық тиімділігі.	Білімдер: - нарықтық экономикалық түсініктері туралы, кәсіпорындардың өндірістік қорлары туралы, менеджмент пен маркетинг негіздері және өндірісті жоспарлау негіздері туралы; - өндірістік қорлардың экономикалық болмысын, сметалық құжаттарды әзірлеу тәртібін, менеджмент пен маркетинг негіздерін, жоспарлау мен есепке алу әдістерін; Іскерліктер: -кәсіпорын қорларының көрсеткіштерін есептеу, сметалық есепті жүзеге асыру, -өндірістік бағдарламаны есептеу; - өндірістік шығындарды есептеу, жұмыс сметасы мен материалдық қорлардың қажеттілігін, экономикалық тиімділігін есептеу; -шаруашылық жұмыстың сараптамасын жасау.	БҚ 1,2,3,4,6,7,10,11 КҚ 3.20.4., 3.20.6., 3.20.11., 3.20.14., 3.20.15.

ЖКП 08	Еңбек және қоршаған ортаны қорғау: Еңбек заңнамасы туралы жалпы мәліметтер. Кәсіпорындарда еңбек қорғау бойынша жұмыс пен үнемі бақылауды ұйымдастыру. Еңбек жағдайын, жарақаттанушылық пен кәсіби сырқаттану себептерін сараптау. Өндірістегі электр қауіпсіздігі, технологиялық үрдістердің қауіпсіздігі. Өнеркәсіптік санитария. Өрт қауіпсіздігінің негіздері, өрт сөндірудің техникалық құралдары. Өндірістегі өнеркәсіптік экология.	Білімдер: - кәсіби әрекет саласында қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз ету ерекшеліктері, - кәсіпорындағы еңбек қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері; Іскерліктер: - кәсіби әрекет саласындағы жарақат қауіптілігі бар және зиянды факторлардың сараптамасын жасау; - құжаттарды ҚР ЕҚЗ сәйкес рәсімдеу; - экобиоқорғаныстық және өртке қарсы техниканы пайдалану.	БҚ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 КҚ 3.20.1., 3.20.3., 3.20.7., 3.20.8., 3.20.9., 3.20.11., 3.20.12., 3.20.16
ЖКП 09	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.	Білімдер: - ДК-ның жұмыс принципі, басқарудың автоматтандырылған жүйелеріндегі басқару теориясы мен ЭЕМ-нің ролі, мәтіндік және графикалық редакторлардың жұмыс принципі; Іскерліктер: - мәтіндік және графикалық редакторларды пайдалану, курстық және диплом жобаларын орындау кезінде және өндірісте жобалық жұмыстарды орындау кезінде бағдарламалық құралдарды қолдану.	БҚ 1,2,3,4,6, КҚ 3.20.4., 3.20.6., 3.20.10
АП. 00	Арнайы пәндер		
	Автомобильдер мен тракторлар: Автомобильмен трактордың жалпы құрылғысы, автомобильдік және трактор қозғалтқыштарының құрылғысы,	Білімдер:	

АП.01	автомобильдер мен тракторлардың электржабдықтарының, трансмиссиясының, жүргіш бөлігінің және басқару механизмдерінің құрылғысы. Мамандандырылған автомобильдер, Мамандандырылған автомобильдер, тракторлар мен автомобильдердің сыртқы және жұмыс жабдықтары. Қозғалтқыш, автомобильдер мен тракторлар теориясының элементтері туралы жалпы түсінік.	- автомобильдер мен тракторлардың негізгі тораптары мен агрегаттары, олардың құрылғысы және жұмыс принципі; жіктелуі; Іскерліктер: - автомобильдің ақауларын анықтау; жұмыстардың әртүрлі пайдаланушылық көрсеткіштерін ажырату.	БҚ 6,8 КҚ 3.20.5., 3.20.7., 3.20.9., 3.20.11., 3.20.13.,
АП.02	Пайдаланылатын материалдар: Автомобиль бензині. Дизель отыны. Газ және мұнай емес отын. Жақпа майлар. Пластикалық жақпалар. Арнайы сұйықтықтар. Отынды, жақпа майларын және арнайы сұйықтықтарды рационалды пайдалануды ұйымдастыру. Негізгі пайдаланылатын материалдардың уыттылығы мен өрт қауіптілігі. Лак-бояу материалдары. Синтетикалық желімдер, қаптаушы, тығыздаушы, электрайырғыш және ағаш материалдары.	Білімдер: - пайдаланылатын материалдардың негізгі қасиеттері, сапа көрсеткіштері; - олардың рационалды түрде қолданылуын ұйымдастыру; Іскерліктер: - көлік құралының нақты типіне отын мен жақпа май материалдарының маркаларын дұрыс таңдау; - ауыстырғыш таңдауды техникалық негіздеу.	БҚ 6,8 КҚ 3.20.3.,3.20.4., 3.20.16
	Жол-құрылыс машиналары: Жол-құрылыс машиналары туралы жалпы мәліметтер; машиналарды басқарудың жетектері мен жүйелері; жол машиналарының энергетикалық жабдықтары. Жүк	Білімдер: - жол-құрылыс машиналарының әртүрлі типтерінің жіктелуі мен атқаратын қызметін; -	

АП.03	көтергіш, тасымалдаушы, тиеуші-түсіруші машиналар; жасанды құрылымдар құрылысында қолданылатын жабдықтар; дайындау және жер жұмыстарына арналған машиналар; жол-құрылыс материалдарын тасымалдау мен өндіруге арналған машиналар мен жабдықтар; жол төсемдерін орналасытуға арналған машиналар; жолдарды қалыпта ұстау мен жөндеуге арналған машиналар.	жол-құрылыс машиналарының гидравликалық және энергетикалық жабдықтары, олардың құрылғысы және жұмыс істеу принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналары жұмысының әртүрлі пайдаланушылық көрсеткіштерін ажырату.	БҚ 6,8 КҚ 3.20.5., 3.20.7., 3.20.9., 3.20.11., 3.20.13.,
	Жол-құрылыс машиналарын пайдалану: Жол-құрылыс машиналары мен жабдықтарын техникалық пайдалану бойынша негізгі ережелер. Жол-құрылыс машиналары мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету мен ағымдық жөндеу жасау технологиясы және оны ұйымдастыру. Жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жасау бойынша өндірістік базаны жобалау.	Білімдер: - жол-құрылыс машиналары мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету түрлері; - жол-құрылыс машиналары мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету мен ағымдық жөндеу жасау технологиясы мен ұйымдастыру принципі; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарына техникалық қызмет көрсету	БҚ 1,2,3,4,6,8,10,11 КҚ 3.20.1., 3.20.2., 3.20.3., 3.20.4., 3.20.6., 3.20.7., 3.20.8., 3.20.9., 3.20.10., 3.20.11., 3.20.12., 3.20.13., 3.20.14., 3.20.15., 3.20.16.
	Жол-құрылыс машиналарын жөндеу: Машина жөндеу технологиясы және ұйымдастыру негіздері, машина жөндеудің өндірістік үрдісі. Машиналар мен машина тораптарының негізгі бөлшектерін қалпына келтірудің негізгі	Білімдер: - машина жөндеу технологиясы және ұйымдастыру негіздері, жол-құрылыс машиналары мен жабдықтарын жөндеудің өндірістік үрдісі;	

АП.05	тәсілдері, машиналардың үлгілік бөлшектерін жөндеу, техникалық нормалау негіздері, машиналарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеу бойынша жұмыстарды нормалау. Машина жөндеу бойынша кәсіпорындарды жобалау негіздері, жөндеу кәсіпорнының бөлімшелері мен уацскелерінің арасындағы технологиялық байланыс.	- стандарттау және метрология негіздері; - машина бөлшектері мен машина тораптарын қалпына келтірудің негізгі тәсілдері, машинаның үлгілік бөлшектерін жөндеу; Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарының жөндеуін өткізуді ұйымдастыру	БҚ 1,2,3,4,6,8,10,11 КҚ 3.20.1., 3.20.2., 3.20.3., 3.20.4., 3.20.6., 3.20.7., 3.20.8., 3.20.9., 3.20.10., 3.20.11., 3.20.12., 3.20.13., 3.20.14., 3.20.15., 3.20.16.
АП.06	Жол-жүру ережелері мен қауіпсіздігі: Жол жүру ережелері, жүргізушінің кәсіби сенімділігі, жүргізуші еңбегінің психофизиологиясының негіздері, жүргізушінің кәсіби әдебі. Жол-көлік оқиғалары; қозғалыс қауіпсіздігіне әсер ететін автомобильдің техникалық-пайдаланушылық қасиеттері, жол жағдайы; жолдағы төтенше жағдайларда жапа шеккендерге алғашқы көмек адам анатомиясы мен физиологиясының негіздері; өмірге қауіпті жағдайлар; жапа шеккендерге көмек көрсету кезіндегі әрекет ету тәртібі; алкоголь, есірткі және олардың жүргізушіге әсері.	Білімдер: - жол белгілері, олардың атқаратын қызметтері мен қолдану тәсілдері; - жол белгісі және оларға қойылатын талаптар; - көше қиылыстарынан өту ережесі; - көлік құралын тұраққа қою тәсілдері; - көлік құралдарын пайдалануға болмайтын жағдайлар Іскерліктер: - жол белгілері мен реттеушінің белгілерін жетекшілікке алу; - қиылыс типін анықтау және оны кесіп өту ережелері; - жүкті қою және белгілеу; - жолаушыларға жол жүру алдында нұсқаулар беру; - ЖКА кезінде алғашқы дәрігерлік көмек көрсету.	БҚ 1,4,6,7,8,9,10 КҚ 3.20.5.,
	Құрылыс пен автомобиль жолдары негіздері: Автомобиль жолдарының негізгі элементтері. Жер жабыны, жолдағы су ұрғыш, жол төсемінің құрастырылуы, көпірлер мен жасанды	Білімдер: - автомобиль жолдарының негізгі элементтері;	

АП.07	құрылымдар туралы жалпы мәліметтер. Жол-құрылыс материалдары мен құрастырылымы туралы негізгі түсініктер, оларды алу және қайта өңдеу. Жол-құрылыс жұмыстары технологиясын ұйымдастыру негіздері. Автомобиль жолдарын, көпірлер мен құбырларды жөндеу мен қалыпта ұстау негіздері. К ө л і к құралдарының қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	- көпірлер мен басқа да жасанды құрылымдар туралы жалпы мәліметтер; - жол-құрылыс жұмыстарының технологиясын ұйымдастыру; - негізгі жол-құрылыс материалдары және олардың қасиеттері; Іскерліктер: - әртүрлі жұмыстар жасау кезінде жол-құрылыс техникасын пайдалану; - жол жүру қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	БҚ 1,2,3,4,5,6,8,10, 11 КҚ 3.20.2., 3.20.7., 3.20.13 ”
ӨО мен КП	Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика		
ӨО. 00	Өндірістік оқыту		
ӨО. 01	Танысу практикасы	Іскерліктер: - жол-құрылыс машиналарына қызмет көрсететін және пайдаланатын кәсіпорындар түрі - таңдалған мамандықтың мамандарының өндірістік әрекеті туралы түсінік	КҚ 3.20.1.,
ӨО. 02	Оқу практикасы	Іскерліктер: - пісіру, станоктық, ұсталық-дәнекерлеу жұмыстарын орындау, - монтаждау-демонтаж жұмыстарын орындау, - жол-құрылыс машиналарын басқару. Дағдылары: - жол-құрылыс машиналарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету, - жол-құрылыс машиналарының бірінің машинисінің жұмысы	КҚ 3.20.1., 3.20.5.,
КП.00	Кәсіптік практика		
КП.01	Өндірістік-технологиялық практика	Іскерліктер: - өндіріс жағдайында жалпы дайындық кезінде алған білімдерін қолдану. Дағдылары:	КҚ 3.20.1., 3.20.2., 3.20.3., 3.20.4., 3.20.6., 3.20.7.,

		- негізгі технологиялық операцияларды орындау	3.20.8., 3.20.9., 3.20.10., 3.20.11., 3.20.12., 3.20.13., 3.20.14., 3.20.15., 3.20.16.
	Диплом алдындағы практика, оның ішінде диплом жобасын орындау	Іскерліктер: - таңдаған мамандығы бойынша ұйымдастырушылық жұмыс Дағдылары: - өндірісте әрекет ететін технологиялық үрдістерді сараптау, - жұмыс орындарын ұйымдастыру.	КҚ 3.20.1., 3.20.2., 3.20.3., 3.20.4., 3.20.6., 3.20.7., 3.20.8., 3.20.9., 3.20.10., 3.20.11., 3.20.12., 3.20.13., 3.20.14., 3.20.15., 3.20.16.

Ескерту: 1 кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттері
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	Өріптестерімен 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 қауіпсіздігін сақтау;
БҚ 9	Алғышқы дәрігерлік көмек көрсету;
БҚ 10	Қазақстан Республикасының заңнамаларының және бекітілген салалық нормативтік құжаттардың талаптарын сақтау
БҚ 11	Өз жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру;

2 кесте Кәсіби құзыреттері

ТЖКБ деңгейі	Біліктілігі	Кәсіби құзыреттері (КҚ)
		КҚ 2.1.1. Қосымша бөлшектердің есебін жүргізу КҚ 2.1.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті пайдалана білу КҚ 2.1.3. Техникалық сұлбалар мен электрлі сұлбаларды оқи алу; КҚ 2.1.4. Гидравликалық жабдықтардың (

	2.1 1402012 Құрылыс машиналарын реттеуші	гидроцилиндрлердің, гидромоторлардың және т.б.) жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.1.5. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электрондық және электрлі жабдықтарды реттеу, техникалық қызмет көрсету және ағымдық жөндеуін өткізу; КҚ 2.1.6. Құрылыс машиналарының агрегаттарының, тораптарының және басқару жүйелерінің қарапайым және күрделілігі орташа деңгейлі демонтажы мен монтажын жүзеге асыру; КҚ 2.1.7. Құрылыс машиналарының тораптарының, агрегаттарының және басқару жүйелерінің бұзылу себептерін анықтау; КҚ 2.1.8. Машина элементтерінің шектік жағдайларын анықтау. КҚ 2.1.9. Пайдалану базасының жартылай стационарлы және жылжымалы құралдарының техникалық қызмет көрсету мен ағымдық жөндеуін орындау; КҚ 2.1.10. Құралдар мен жабдықтардың жұмыс істеуін қадағалау; КҚ 2.1.11. Жанар-жағармай шығынының рационалдық режимін қамтамасыз ету КҚ 2.1.12. Бақылау-өлшеу, арнайы және әмбебап құралдар мен жабдықтардың атқаратын қызметі мен қолданылу шарттарын білу;
		КҚ 2.2.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.2.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті падалана білу; КҚ 2.2.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқи алу; КҚ 2.2.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.2.5. Тау жыныстарының қасиеттерін, тау жыныстарын өңдеу жағдайлары мен

2. Жоғары деңгей	2.2. 1402022 Бульдозер машинисі	мүмкіндіктері және бульдозердің мүмкін болатын түсу немесе көтерілу бұрыштарын білу; КҚ 2.2.6. Пышақпен жабдықталған доңғалақ немесе шынжыр табанды трактор базасындағы машинаны басқару; КҚ 2.2.7. Қалқалы жабдықтардың монтажи мен демонтажын жүзеге асыру КҚ 2.2.8. Құрылыс жұмыстары барысында себілген топырақтың қыркуын, көшіруін, тегістеуін, алаңның жоспарлауын, траншеялардың толтыруын, қардың күреуін орындау; КҚ 2.2.9. Төбедегі жұмыстарды орындау; КҚ 2.2.10. Аралас жұмысы жабдығымен жұмыс жасау: қатқан топырақты копарушымен, ормандарды тазартуға арналған тырмамен, орманды құлатуға арналған ағаш құлатушымен, бұтақкесушімен және ағашты тамырымен жұлып тастаушымен; КҚ 2.2.11. Бульдозерлердің тексеруін және оларға жанар-жағармай материалдарын құюды, қажалатын бөлшектерін майлауды жүзеге асыру КҚ 2.2.12. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау КҚ 2.2.13. Бульдозердің барлық механизмдерінің ағымдық жөндеуін жүзеге асыру КҚ 2.2.14. Бақылау-өлшеу, арнайы және әмбебап құралдар мен жабдықтардың атқаратын қызметі мен қолдану жағдайларын білу; КҚ 2.3.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.3.2. Техникалық және анықтамалық әдебиеттерді пайдалана білу; КҚ 2.3.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.3.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.3.5. Скреперді басқару;

	2.3. 1402032 Скрепер машинисі	КҚ 2.3.6. Автомобиль жолдары мен темір жолдарды, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, плотиналарды, қоршап тұратын жер дамбаларын, ғимараттар мен құрылымдар үшін котловандар, электрберілісі және байланыс желісінің тіректерін, жер асты коммуникацияларына арналған траншеяларды, су тоқтататын ойпаңдарды, тау асты канаваларын салу кезінде кавальерлер мен банкеттерді және төбешіктер мен резевтерді орнату кезінде топырақтың өңделуін, орнының ауыстырылуын және жоспарлануын жүзеге асыру КҚ 2.3.7. Скреперді тексеру және жанар-жағармай құюды жүзеге асыру, қажалған бөлшектерін майлау. КҚ 2.3.8. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау КҚ 2.3.9. Скреперлік қайта қосқыштың барлық механизмдерінің ағымдық жөндеуін жүзеге асыру. КҚ 2.3.10. Бақылау-өлшеу, арнайы және әмбебап құралдар мен жабдықтардың атқаратын қызметі мен пайдалану жағдайларын білу;
	2.4. 1402042 Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илем машинисі	КҚ 2.4.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.4.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу; КҚ 2.4.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.4.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.4.5. Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илемді басқару; КҚ 2.4.6. Дайындаушы және тұнбалық бассейндердің негіздері мен бұрыштарын механикалық илеммен илеуді жүзеге асыру; КҚ 2.4.7. Төсемдерді орналастыру мен бассейннен бассейнге илемді апаруды жүзеге асыру;

		КҚ 2.4.8. Илемді тексеру мен жанар-жағармай құюды жүзеге асыру, қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.4.9. Өздігінен жүретін илем механизмдерін реттеу жұмыстары мен шағын жөндеуін жүргізу КҚ 2.4.10. Ақаулардың пайда болу себептерін және оларды жою тәсілдерін анықтау КҚ 2.4.11. Илемді жөндеу кезінде дәнекерлеушіге көмек көрсету. КҚ 2.4.12. Тегіс жаншығыштары бар өздігінен жүретін илемнің механизмдерін реттеу жұмыстары мен шағын жөндеуін жүргізу;
	2.5. 1402052 Пневматикалық шиналы жартылай тіркеме және өздігінен жүретін илем машинисі	КҚ 2.5.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.5.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу КҚ 2.5.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.5.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.5.5. Пневматикалық шиналы жартылай тіркеме және өздігімен жүретін илемді басқару; КҚ 2.5.6. Дайындаушы және тұнбалық бассейндердің негіздері мен бұрыштарын механикалық илеммен илеуді жүзеге асыру; КҚ 2.5.7. Төсемдерді орналастыру мен илемді бассейннен бассейнге апаруды жүзеге асыру; КҚ 2.5.8. Илемді тексеру мен жанар-жағармай құюды жүзеге асыру және қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.5.9. Пневматикалық шиналы жартылай тіркеме және өздігінен жүретін илемді реттеу жұмыстары мен шағын жөндеуін өткізу; КҚ 2.5.10. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау КҚ 2.5.11. Илемді жөндеу кезінде дәнекерлеушіге көмек көрсету. КҚ 2.5.12. Илем механизмдерінің реттеу жұмыстарын мен шағын жөндеуін жүргізу

	2.6. 1402062 Тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машина машинисі	КҚ 2.6.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.6.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу КҚ 2.6.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сызбаларды оқу; КҚ 2.6.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.6.5. Шынжыр табанды және доңғалақпен жүретін тығыздаушы және тегістеуші тығыздаушы машинаны басқару; КҚ 2.6.6. Топырақты бұзуды, тығыздауды, орнын ауыстыруды, бейіндеуді және тиеуді жүзеге асыру; КҚ 2.6.7. Машинаны тексеруді және жанар-жағармай құюды жүзеге асыру және қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.6.8. Машина механизмдерінің реттеу жұмыстары мен шағын жөндеуін өткізу; КҚ 2.6.9. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау; КҚ 2.6.10. Машина жөндеу кезінде дәнекерлеушіге көмек көрсету;
	2.7. 1402072 Іштен жанатын қозғалтқышы бар жылжымалы сығымдағыш машинисі	КҚ 2.7.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.7.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу КҚ 2.7.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқи білу; КҚ 2.7.4. Жылжымалы сығымдағышқа қызмет көрсетуді жүзеге асыру; КҚ 2.7.5. Сығымдағыш пен қозғалтқыштың жұмыс режимдерін іске қосу мен реттеуді жүргізу; КҚ 2.7.6. Сығымдағыштың талап етілетін жұмыс параметрлерін ұстап тұру және жеке агрегаттарды қайта қосу; КҚ 2.7.7. Сығымдағыш қондырғысының жұмысындағы

		кемшіліктерді анықтау және алдын алу; КҚ 2.7.8. Сығымдағыш қондырғысын тексеруді және жанар-жағармай құюды жүзеге асыру және қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.7.9. Реттеу жұмыстарын және механизмдердің шағын жөндеуін жүргізу КҚ 2.7.10. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау;
	2.8. 1402082 Құбыр төсегіш машинисі	КҚ 2.8.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.8.2. Техникалық және анықтамалық ақпаратты қолдана білу; КҚ 2.8.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқи білу; КҚ 2.8.4. Шынжыр табанды және доңғалақты құбыр төсегішті басқару; КҚ 2.8.5. Қуаты 73 кВт (100л.с) болатын қозғалтқышы бар құбыр төсегіштердің механизмдері мен агрегаттарын жұмысқа дайындау, техникалық жағдайын тексеру және реттеу жұмыстарын жүргізу КҚ 2.8.6. Құбырларды көтеруді, тасымалдауды және траншеяларға төсеуді жүзеге асыру; КҚ 2.8.7. Топырақтың бөлшектеп өңделуін, орын ауыстыруын және жоспарлануын жүзеге асыру; КҚ 2.8.8. Жүк жапсарлануының дұрыстығы мен сенімділігін, арқандардың және жүк қапсырғыш құралдардың жарамдылығын анықтау КҚ 2.8.9. Көтерілетін жүктің сыртқы сипатына қарап, негізгі қасиеттерін, категориясын, және болжамды салмағын анықтау КҚ 2.8.10. Машинаны тексеру және жанар-жағармай құю және қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.1.11. Құбыр төсегішке техникалық қызмет көрсету мен ағымдық жөндеу кезінде дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу
		КҚ 2.9.1. Қондырғы жұмысының есебін жүргізу

	2.9. 1402092 Жылжымалы құрамға қызмет көрсету жөніндегі қондырғы машинисі	КҚ 2.9.2. Техникалық және анықтамалық әдебиеттерді қолдана білу КҚ 2.9.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу КҚ 2.9.4. Қызмет көрсетілетін агрегаттардың, аспаптардың және жабдықтардың құрылғысын білу КҚ 2.9.5. Қызмет көрсетілетін жабдықтардың кинематикалық сұлбасы мен жұмыс режимін білу; КҚ 2.9.6. Механизмдер мен қызмет көрсетілетін жабдықтардың ақаулар себебін және оларды жою тәсілдерін білу КҚ 2.9.7. Жабдықтар жұмысының талап етілетін параметрлерін іске қосу, тоқтату, қалыпта ұстау. КҚ 2.9.8. Шығын материалдарының техникалық талаптарына сәйкес сақталуын қамтамасыз ету КҚ 2.9.9. Жылжымалы құрам жұмысын қамтамасыз ететін машиналарды, жабдықтарды, аспаптарды техникалық қызметтен өткізу және реттеу; КҚ 2.9.10. Қызмет көрсетілетін жабдықтарды жөндеу жұмыстарына қатысу
		КҚ 2.10.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.10.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу; КҚ 2.10.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.10.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.10.5. Доңғалақты және шынжыр табанды бір ожаулы экскаваторды басқару; КҚ 2.10.6. Автомобиль жолдары мен темір жолдарды, суландырғыш және кеме жүзетін каналдарды, плотиналарды, қоршап тұратын жер дамбадарын, ғимараттар мен құрылымдар үшін котловандар, электрберілісі және байланыс желісінің тіректерін, жер асты коммуникацияларына арналған траншеяларды, су

	2.10. 1402102 Бір ожаулы экскаватор машинисі	тоқтататын ойпандарды, тау асты канаваларын салу кезінде кавальерлер мен банкеттерді және төбешіктер мен резевтерді орнату кезінде және тау өндірістерін жерасты тәсілімен және басқа да тәсілдермен өту кезінде топырақтың өңделуін, орнының ауыстырылуын және жоспарлануын жүзеге асыру; КҚ 2.10.7. Машинаны тексеруді және жанар-жағармай құюды жүзеге асыру, қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.10.8. Экскаватор механизмдерінің реттеу жұмыстары мен шағын жөндеуін өткізу; КҚ 2.10.9. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау; КҚ 2.10.10. Экскаваторды жөндеу кезінде дәнекерлеушіге көмек көрсету
	2.11. 1402112 Роторлы экскаватор машинисі	КҚ 2.11.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.11.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу КҚ 2.11.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.11.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.11.5. Экскаваторды басқару КҚ 2.11.6. Суландыру және кеме жүзетін каналдарды, плотиналарды, қоршап тұратын жер дамбаларын және салу күрделілігі бойынша ұқсас келетін құрылымдарды салуда төбе жұмыстарын орындау кезінде топырақты өңдеуді жүзеге асыру; КҚ 2.11.7. Роторлы экскаватордың агрегаттарының (роторлық доңғалақтың, таратқыш консольдің, желдеткіштің, қайта қосқыштың, салмақ түсіргіштің) жұмысын тексеруді жүзеге асыру; КҚ 2.11.8. Экскаватор механизмдерінің реттеу жұмыстары мен шағын жөндеуін жүргізу;

		КҚ 2.11.9. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау; КҚ 2.11.10. Экскаваторды жөндеу кезінде дәнекерлеушіге көмек көрсету
	2.12. 1402122 Тиейтін автомобиль машинисі	КҚ 2.12.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.12.2. Техникалық әне анықтамалық әдебиетті қолдана білу КҚ 2.12.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.12.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.12.5. Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде автомобиль түсіргіштердің әртүрлі типтерін басқару; КҚ 2.12.6. Көтергіштің рамалары мен қозғалтқыштарының жер жастандырылуының дұрыстығын тексеру; КҚ 2.12.7. Жүк қармаушы құралдар мен механизмдердің орнатылуы мен ауыстырылуын жүзеге асыру КҚ 2.12.8. Машинаны тексеру және жанар-жағармай құюды жүзеге асыру, қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.12.9. Гидравликалық жүйе жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою; КҚ 2.12.10. Агрегатты ағымдық жөндеуді жүзеге асыру және орташа және түбегейлі жөндеу жұмыстарына қатысу
		КҚ 2.13.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.13.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу; КҚ 2.13.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.13.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.13.5. Автогрейдерді басқару; КҚ 2.13.6. Құрылыс жұмыстары кезінде себілетін топырақты бөлу,

	2.13. 1402132 Автогрейдер машинисі	орнын ауыстыру, тегістеуді жүзеге асыру КҚ 2.13.7. Алаңды жоспарлауды, траншеяларды жабуды, қарды тазалауды орындау; КҚ 2.13.8. Аралас жұмыс жабдықтарымен жұмыс істеу; КҚ 2.13.9. Автогрейдердің жұмысшы жабдықтарының монтаждалуы мен демонтаждауын орындау; КҚ 2.13.10. Жанар-жағармай материалдарын құю; КҚ 2.13.11. Автогрейдердің жұмыс істеу үрдісі кезінде пайда болатын ақауларды жою; КҚ 2.13.12. Жөндеу бригадасының құрамында автогрейдердің жөндеу жұмысын жүргізу;
	2.14 1402142 Автомұнара және автогидрокөтергіш машинисі	КҚ 2.14.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.14.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті пайдалану; КҚ 2.14.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.14.4. Гидравликалық жабдықтардың жұмысы туралы түсінігінің болуы; КҚ 2.14.5. Базалық автомобильді басқару КҚ 2.14.6. Өртүрлі жүктер мен адамдарды тиеуді, түсіруді және орнын ауыстыруды жүзеге асыру; КҚ 2.14.7 Жүктер мен адамдарды көтеру кезінде қауіпсіздік техникасының сақталуын бақылауды жүзеге асыру КҚ 2.14.8. Автомұнара мен автогидрокөтергіштің жұмысындағы ақауларды анықтау және алдын алу; КҚ 2.14.9. Гидравликалық жүйенің жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою; КҚ 2.14.10. Агрегаттардың ағымдық жөндеуін өткізу және орташа және түбегейлі жөндеу жұмыстарына қатысу.
		КҚ 2.15.1. Машина жұмысының есебін жүргізу

	2.15. 1402152 Автосығымдағыш машинисі	КҚ 2.15.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдану КҚ 2.15.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу КҚ 2.15.4. Базалық автомобильді басқару КҚ 2.15.5. Сығымдағыштар мен қозғалтқыштардың жұмыс режимін іске қосу және реттеу КҚ 2.15.6. Сығымдағыш жұмысының талап етілетін параметрлерін қалыпта ұстау және жеке агрегаттарды қайта қосу; КҚ 2.15.7. Машинаны тексеру және жанар-жағармай құю, қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.15.8. Автосығымдағыштарға қызмет көрсетуді жүзеге асыру 2.15.9. Сығымдағыш жұмысындағы ақауларды анықтау және алдын алу; КҚ 2.15.10. Сығымдағыш қондырғысының агрегаттарының жөндеу жұмыстарына қатысу;
	2.16. 1402162 Автомобиль кранының машинисі	КҚ 2.16.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.16.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдану; КҚ 2.16.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.16.4. Базалық автомобильді басқару КҚ 2.16.5. Өртүрлі жүктерді тиеуді, түсіруді және орнын ауыстыруды жүзеге асыру; КҚ 2.16.6. Матаушының жүк қармаушы құралдарды дұрыс пайдалануы мен арқан сапасын бақылауды жүзеге асыру; КҚ 2.16.7. Аспаптардың көрсеткіштері (жүк көтергіштің көрсеткіші, креномер және т.б.) мен матаушының сигналдық қимыл белгілерін қадағалап отыру; КҚ 2.16.8. Кранды тексеру және жанар-жағармай құю, қажалатын бөлшеутерін майлау; КҚ 2.16.9. Ақаулардың пайда болу себептері мен оларды жою тәсілдерін анықтау;

		КҚ 2.16.10. Автомобиль кранының агрегаттарын жөндеу жұмыстарына қатысу.
	2.17. 1402172 Кран машинисі (краншы)	КҚ 2.17.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.17.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу; КҚ 2.17.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.17.4. Әртүрлі жүк қармаушы құралдармен жабдықталған көпірлі және шлюзді крандарды басқару КҚ 2.17.5. Монорельсті арбаларды , консольдік крандарды және кран-балкаларды басқару. КҚ 2.17.6. Матаушының жүк қармаушы құралдары пайдалану дұрыстығын, матау сапасын бақылау; КҚ 2.17.7. Аспаптардың көрсеткіштері (жүкөтергіштік көрсеткіштері, креномер және т.б.) мен матаушының сигнал кимыл-белгілерін қадағалау; КҚ 2.17.8. Тағайындалған біліктілікке сәйкес әртүрлі салмақты жүктермен жұмыс жасау . КҚ 2.17.9. Кранның техникалық жағдайын (механизмдер, тежегіштер, арқандар, кранастындағы жолдар) және сақтандырғыш құрылғылардың жұмысын тексеру КҚ 2.17.10. Электротехника мен дәнекерлеуші ісінің негіздерін білу КҚ 2.17.11. Қызмет көрсетілетін кранның жөндеу жұмысына қатысу
		КҚ 2.18.1. Қосымша бөлшектердің есебін жүргізу КҚ 2.18.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу КҚ 2.18.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.18.4. Гидравликалық жабдықтардың (гидроцилиндрлердің, гидрокозгалтқыштардың және т.б.

	2.18. 1402182 Жол-құрылыс машиналары мен тракторларын жөндеуші дәнекерлеуші	).жұмысы туралы түсінігінің болуы КҚ 2.18.5. Жол-құрылыс машиналарына қызмет көрсету және тексеру кезінде тораптардың , механизмдердің, агрегаттардың және аспаптардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою; КҚ 2.18.6. Күрделілігі орташа деңгейлі тораптар мен агрегаттарды жөндеу, құрастыру және реттеу, жеке бөліктері мен бөлшектерін ауыстыру; КҚ 2.18.7. Агрегаттарды, тораптар мен электржабдықтарын жөндеуге дайындау және бұзуды жүзеге асыру; КҚ 2.18.8. Машина элементтерінің шектік жағдайын анықтау. КҚ 2.18.9. Доңғалақты және шынжыр табанды күрделілігі орташа деңгейлі жол-құрылыс машиналарының жалпы құрастырылуын жүзеге асыру; КҚ 2.18.10. Құралдар мен жабдықтардың жұмыс істеу қалпын қадағалап отыру; КҚ 2.18.11. Әмбебап аспаптарды пайдалана отырып, тораптар мен бөлшектердің дәнекерленіп өңделуін жүзеге асыру
	2.19. 1402192 Сына қағатын қондырғысының машинисі	КҚ 2.19.1. Машина жұмысының есебін жүргізу КҚ 2.19.2. Техникалық және анықтамалық әдебиетті қолдана білу; КҚ 2.19.3. Техникалық сызбалар мен электрлі сұлбаларды оқу; КҚ 2.19.4. Шынжыр табанды немесе пневматикалық базалық машинаны басқару; КҚ 2.19.5. Бұрғылау операцияларын орындау; КҚ 2.19.6. Сына қағатын қондырғыны пайдалану дұрыстығын бақылауды жүзеге асыру (тігінен, топырақ түрі); КҚ 2.19.7. Аспаптардың көрсеткіштерін бақылап отыруды жүзеге асыру; КҚ 2.19.8.. Қондырғыны текснар-жағармай құюды жүзеге

		асыру, қажалатын бөлшектерін майлау; КҚ 2.19.9. Сына қағатын қондырғының техникалық жағдайын тексеру (механизмдері, гидроцилиндрлері, арқандары, бұрғы, үздіксіз шнек және сына қағуға арналған гидробалға). КҚ 2.19.10. Қондырғыны жөндеу жұмыстарына қатысу.
		КҚ 3.20.1. Дәнекерлеушілер мен жол-құрылыс машиналарын реттеушілердің жұмысын ұйымдастыру; КҚ 3.20.2 Өндіріс жағдайында технологиялық және еңбек жағдайын бақылау жүйесін меңгеру; КҚ 3.20.3. Кәсіби әрекетте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін пайдалану КҚ 3.20.4. Материалдар мен машиналарды пайдаланудың нормативтік материалдық шығындарын есептеу; КҚ 3.20.5. Жол-құрылыс техникасын басқару; К Қ 3 . 2 0 . 6 . Жобалық-құрастырушылық, технологиялық құжаттарды рәсімдеу. КҚ 3.20.7. Жабдықтардың барлық түрлерінің апатсыз және сенімді жұмысын, олардың дұрыс пайдаланылуының, уақытылы сапалы жөнделуі мен техникалық қызмет көрсетілуін, оны жетілдіру бойынша жұмыстардың өткізілуін және жабдықтарға қызмет көрсетілудің үнемділігін қамтамасыз ету; КҚ 3.20.8. Жаңа жабдықтарды қабылдау мен орнатуында, аттестаттау мен жұмыс орындарын рационалдау, тиімділігі аз жабдықтарды жоғары өндіргіш жабдықтармен ауыстыру , ауыр қол жұмыстары мен еңбекті көп қажет ететін жұмыстарға қатысу; КҚ 3.20.9. Жабдықтардағы қорғаныс қондырғыларының

3.Орта буынды маман

3.1. 1402203 Техник-механик

техникалық жағдайын тексеру және жөндеуді жүзеге асыру;
КҚ 3.20.10. Жабдықтарды тексеру мен жөндеудің күнтізбелік жоспарларын (кестесін) дайындауды, түбегейлі жөндеу жұмыстарын орындау кезінде және жоспарлы-алдын-алу жөндеу жұмыстарына және ағымдық жөндеу жұмыстарына қажетті материалдарды, қосымша бөлшектерді, құралдарды және т.б . алуға арналған орталықтандырылған сұранымдарын ұйымдастыру, жабдықтарға төлқұжаттар, қосымша бөлшектерге мамандандырғыштар және басқа да техникалық құжаттарды дайындау;
КҚ 3.20.11. Механизмдердің тораптары мен бөлшектерін жөндеу мен қалпына келтірудің прогрессивтік әдістерін әзірлеу және енгізу, сонымен бірге жабдықтардың жарамдылық мерзімдерін жоғарылату, оның тұрып қалуын қысқарту, ауысымының жоғарылауы, апаттар мен өндірістік жарақаттанудың алдын-алу, еңбек сыйымдылығы мен жөндеудің өзіндік құнын төмендету, оның сапасын арттыру бойынша іс-шараларды жүргізу;
КҚ 3.20.12. Көтергіш механизмдерді мемлекеттік бақылау органдарына және мемлекеттік бақылаудың басқа да органдарына көрсету үшін дайындау;
КҚ 3.20.13 Жабдықтардың, жеке бөлшектердің және тораптардың уақытынан бұрын тозуының себебін анықтау мақсатында жұмыс жағдайын бақылау, жабдықтардың техникалық жағдайына байланысты тұрып қалулардың себептері мен ұзақтығының сараптамасын жасайды;
КҚ 3.20.14. Жабдықтардың жөнделуі мен жетілдірілуі бойынша жұмыстардың

	орындалуын есепке алуды, сонымен бірге осы мақсатқа жіберілген материалдық қордың дұрыс шығындалуын ұйымдастыру; КҚ 3.20.15. Жабдықтардың, сонымен бірге амортизациялық мерзімі өткен және моральдық ескірген жабдықтарды есепке алу, оларды шығысқа шығаруға құжаттарды даярлау; КҚ 3.20.6. Еңбек қорғау ережелері мен нормаларын, жөндеу жұмыстарын жүзеге асыру кезінде экологиялық қауіпсіздіктің талаптарын сақтауды қамтамасыз ету;

жалғасы

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК