

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 ж. » _____ » _____
№ _____ бұйрығына
166 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1000000 – Metallургия және машина жасау
Технология

Мамандығы: 101300 0 - Механикалық өңдеу, өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика

Біліктілік*: 101306 2 - Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарі
101305 2 –Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші
101307 3 – Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай; 2 жыл 10 ай;
3 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу****
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:			
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі									
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер**	+	+	+	1448				1-3
БМ	Базалық модульдер				332	58	274		3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+	+	+		

БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жасау		+	+	+	+	+		
БМ 03	Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру		+		+	+	+		
	«101306 2 - Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарі» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				992	192	224	576	3-4
КМ 01	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау, өндірістік және өрт қауіпсіздігі нұсқауларының талаптарын орындау	+		+	+	+	+	+	
КМ 02	Жинақтау механизмі бар және көрсеткіштерді қашықтықтан беретін автоматты реттеуді орнатумен қоса бақылау -өлшеу және басқа да құралдарды жөндеу, орнату	+		+	+	+	+	+	
КМ 03	Релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және тексеру	+		+	+	+	+	+	
КМ 04	Бөлшектер мен тісті және бұрамдықты іліністерді слесарлық өңдеу		+	+	+	+	+	+	
КМ 05	Коммутациялағыш аспап пен қосылу электр сызбаларын монтаждау		+	+	+	+	+	+	
КМ 06	Жылу, электр және өлшеу-бақылау құралдарының барлық түрлеріне дәлдеме жасау және тексеру		+	+	+	+	+	+	
КМ 07	101306 2- Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарінің біліктілік жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«101305 2 –Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1260	312	264	684	5-6
КМ 08	Физикалық-химиялық анализ аспаптарын дәлдемеден өткізу, жөндеу, күйге келтіру, реттеу, шкалаларды сызу	+	+	+	+	+	+	+	

	және аспаптардың өлшеу шектерін қайта санау								
КМ 09	Радиоэлектрондық құрылғыларды, микропроцессорлы техника базасына негізделген аппаратураны электрлі реттеу және баптау	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Өлшеу-бақылау құралдарын қолдана отырып реттелетін аппаратураның электрлі параметрлерін тексеру	+		+	+	+	+	+	
КМ 11	Іске қосылу қондырғылары, релелік қорғау, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және реттеу.	+		+	+	+	+	+	
КМ 12	Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеушінің біліктілік жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				3-6
АА 02	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны					4320				
Орта буын маманы									
	«101307 3 – Техник-механик» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				256	188	68		7-8
БМ 03	Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану		+	+	+	+			
БМ 05	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану		+	+	+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер				824	200	228	396	7-8
КМ 13	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөнделу бойынша жұмыстарды орындау	+		+	+	+	+	+	
КМ 14	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі	+		+	+	+	+	+	

	автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылауды іске асыру								
КМ 15	Техникалық қызмет көрсетуді іске асыру және калибрлеуді жүргізу және өндірістің метрологиялық қамтамасыздандырылуы мен қолданыстағыларын өлшеу тапсырмаларын орындау	+		+	+	+		+	+
КМ 16	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеру кестелерін, бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныстыжоспарлы-сақтандырмалық жөндеуді іске асыру	+		+	+	+		+	+
КМ 17	Техник-механиктің біліктілік жұмысын орындау				+				+
БҰАМ 03	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				7-8
ДЖ 01	Дипломдық жобалау***				216				
АА 03	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				72				
Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны					1440				
Міндетті оқытуға жиыны					5760				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес							
Барлығы:					6588				

Ескерту:

* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.

** ЖБП модульдерге кіріктірілуі мүмкін.

*** Оқу орнының қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге қайта бөлінеді.

**** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгеруі мүмкін.

ЖБП - жалпы білім беру пәндері;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер;

БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;

ДЖ - дипломдық жобалау;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 ж. » _____ » _____
№ _____ бұйрығына
167 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1000000 – Metallургия және машина жасау
Технология

Мамандығы: 101300 0 - Механикалық өңдеу, өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика

Біліктілік*: 101306 2 - Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарі
101305 2 –Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші
101307 3 – Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай; 1 жыл 10 ай;
2 жыл 10 ай
жалпы орта білім беру негізінде

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу***
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:			
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі									
БМ	Базалық модульдер				412	142	270		1-4
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+	+	+		

БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жасау		+	+	+	+	+		
БМ 03	Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру		+		+	+	+		
БМ 06	Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну				+	+			
	«101306 2 - Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарі» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				992	192	224	576	1-2
КМ 01	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау, өндірістік және өрт қауіпсіздігі нұсқауларының талаптарын орындау	+		+	+	+	+	+	
КМ 02	Жинақтау механизмі бар және көрсеткіштерді қашықтықтан беретін автоматты реттеуді орнатумен қоса бақылау -өлшеу және басқа да құралдарды жөндеу, орнату	+		+	+	+	+	+	
КМ 03.	Релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және тексеру	+		+	+	+	+	+	
КМ 04.	Бөлшектер мен тісті және бұрамдықты іліністерді слесарлық өңдеу		+	+	+	+	+	+	
КМ 05.	Коммутациялағыш аспап пен қосылу электр сызбаларын монтаждау		+	+	+	+	+	+	
КМ 06.	Жылу, электр және өлшеу-бақылау құралдарының барлық түрлеріне дәлдеме жасау және тексеру		+	+	+	+	+	+	
КМ 07	101306 2- Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарінің біліктілік жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«101305 2 –Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1260	312	264	684	3-4

КМ 08	Физикалық-химиялық анализ аспаптарын дәлдемеден өткізу, жөндеу, күйге келтіру, реттеу, шкалаларды сызу және аспаптардың өлшеу шектерін қайта санау	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Радиоэлектрондық құрылғыларды, микропроцессорлы техника базасына негізделген аппаратураны электрлі реттеу және баптау	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Өлшеу-бақылау құралдарын қолдана отырып реттелетін аппаратураның электрлі параметрлерін тексеру	+		+	+	+	+	+	
КМ 11	Іске қосылу қондырғылары, релелік қорғау, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және реттеу.	+		+	+	+	+	+	
КМ 12	Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеушінің біліктілік жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны					2880				
Орта буын маманы									
	«101307 3 – Техник-механик» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				256	188	68		5-6
БМ 03	Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану		+	+	+	+			
БМ 05	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану		+	+	+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер				824	200	228	396	5-6
КМ 13	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу бойынша жұмыстарды орындау	+		+	+	+	+	+	

КМ 14	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылауды іске асыру	+		+	+	+	+	
КМ 15	Техникалық қызмет көрсетуді іске асыру және калибрлеуді жүргізу және өндірістің метрологиялық қамтамасыздандырылуы мен қолданыстағыларын өлшеу тапсырмаларын орындау	+		+	+	+	+	
КМ 16	Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеру кестелерін, бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты жоспарлы-сақтандырмалық жөндеуді іске асыру	+		+	+	+	+	
КМ 17	Техник-механиктің біліктілік жұмысын орындау				+			+
БҰАМ 03	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+			
ДЖ 01	Дипломдық жобалау**				216			
АА 03	Аралық аттестаттау				72			
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				72			
	Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				1440			
	Міндетті оқытуға жиыны				4320			
К	Консультациялар	оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес						
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес						
	Барлығы:				4960			

Ескерту:

* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.

** Оқу орнының қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге қайта бөлінеді.

*** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгеруі мүмкін.

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер;

БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;

ДЖ - дипломдық жобалау;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 ж. » _____ » _____
№ _____ бұйрығына
168 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 1000000 – Металлургия және машина жасау
Технология

Мамандығы: 101300 0 - Механикалық өңдеу, өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика

Біліктілік: 101306 2 - Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарі
101305 2 –Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші
101307 3 – Техник-механик

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Модульдің атауы	Модульге қысқаша шолу	Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемшарттары	Модульді қалыптас-тырушы пәндер
Базалық модульдер				
БҚ 1. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	БМ 01. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	Бұл модуль кәсіби қызметте қазақ (орыс) және шетел тілінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасауға және қажетті білімді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілінің және кәсіби лексиканың негіздерін	Оқыту нәтижесі: 1) Өзінің кәсіптік қызметі саласында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі терминологияны меңгеру.	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Кәсіптік шетел тілі
			Бағалаудың өлшемшарт-тары:	
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын меңгеру.	

		меңгеруі тиіс. Бұл модульді зерделеу кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгеруі тиіс.	Бағалаудың өлшемшарттары: Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел тілдерінде кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқиды және аударды (сөздікпен). 1. Жағдайға байланысты қисынды және ретті пікір айта алады. 2. Кәсіптік қарым-қатынас үдерісінде диалог жүргізеді.	
БҚ 2. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде құрастырау және рәсімдеу	БМ 02. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастырауға және рәсімдеуге қажетті білімді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; құжаттарды құрастыру тәсілдері мен функцияларын; құжаттардың жіктелуін, тасымалдағыштарды, мақсатын, құрамдас бөліктерін, рәсімдеу ережелерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: ұйымдық-өкімдік, ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс	Оқыту нәтижесі: 1) Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс істеу. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Құжаттардың түрлері мен жіктелуін сипаттайды. 2. Құжаттардың ақпараттық және коммуникативтік функциясын түсінеді. 3. Құжаттардың құрылымын анықтайды. 4. Қызметтік құжаттардың негізгі деректемелерін қолданады. 5. Құжаттың мәтініне қойылатын талаптарды сақтайды. 6. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-	Мемлекет-тік тілде іс қағаздарын жүргізу

		істеулері; кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде құрастыруы тиіс.		анықтамалық құжаттармен жұмыс жасайды.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде жасау.		
			Бағалаудың өлшемшарт- тары:	1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес, еңбек қатынастарын реттейтін құжаттар туралы білімі бар. 2. Еңбек шартының қажетті талаптары туралы ақпараттарды біледі. 3. Түйіндемені, өмірбаянды, мінездемені, өтінішті, арызды, сенімхатты, қолхатты мемлекеттік тілде жасайды.	
БҚ 3. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 03. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	Бұл модуль дене қасиеттерін және олармен байланысты қабілеттерді жетілдіру үшін қажетті білім, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Білім алушылар модульді зерделеу нәтижесінде дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; жеке және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін;	Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты мәдениетін сақтау.		Дене тәрбиесі
			Бағалаудың өлшемшарт- тары:	1. Салауатты өмір салты негіздері мен мәдениетін ұғынады. 2. Бұлшық етке жүктеме түскен кездегі тыныс алу, қан айналым және энергиямен қамтамасыз ету жүйелері қызметінің физиологиялық негіздерін сипаттайды. 3. Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешенін орындайды.	

		<p>салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайту; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамыту; өзін-өзі бақылау және ағзаның функционалдық жай-күйін бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс.</p>		<p>4. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениеттің сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Командалық спорттық ойын ережелерін сақтайды. 2. Дене тәрбиесі жүктемесінің негіздерін және оны реттеу тәсілдерін сипаттайды. 3. Жаттығуларды орындау техникасын меңгереді. 4. Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық міндеттерді оқу ойынында қолданады. 5. Бағдарламада көзделген бақылау нормативтері мен тестілерін орындайды. 	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Жарақат алғанда және қайғылы оқиғалар орын алғанда дәрігерге дейінгі алғашқы медициналық көмек көрсету.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысу кезінде жарақаттардың туындау себептерін, жарақаттанудың алдын алу тәсілдерін түсінеді. 2. Жарақаттар кезінде дәрігерге дейінгі көмек 	

				көрсетеді.	
БҚ 4. Құқықтық негіздерді түсіну, өзін және өзінің қоғамдағы орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды төзімділікпен қабылдау	БМ 04. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Бұл модуль әлемнің философиялық бейнесін зерттеу, мәдениеттің болмысы мен арналуын түсіну; азаматтық құқықтар мен міндеттерді сақтау; қоғамның даму заңдылықтары мен перспективаларын, қазіргі замандағы әлемнің әлеуметтік-саяси үдерістердің даму үрдістерін түсіну негізінде ойлау мәдениетін қалыптастыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарды және заңдылықтарды; мәдениеттерді, діндерді және өркениетті; мемлекеттік құқықтық қарым-қатынастар мен құбылыстардың жүйесін; азаматтар мен қоғамдағы саясаттың басқа да субъектілерінің өзара		Оқыту нәтижесі: 1) Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу.	Философия негіздері Мәдениеттану Құқық негіздері Әлеуметтану және саясаттану негіздері
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Негізгі философиялық ұғымдарды меңгереді. 2. Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне қарай әр түрлі пікірлерді түсінеді. 3. "Диалектика", "диалектика заңдары", "тұрмыс", "материя", "қозғалыс", "кеңістік және уақыт" ұғымдарының мәндерін сипаттайды. 4. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды. 5. Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді.	
				Оқыту нәтижесі: 2) Адам өміріндегі философиялық категориялардың қатынасын айқындау, мысалы: бостандық және жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Тұлғаның өмірдің, мәдениеттің және қоршаған табиғи ортаның сақталуына жауапкершілік деңгейін сезінеді.	

		<p>қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарға сүйену; философияның негізгі мәселесі мен диалектика заңдарын түсінуі; әлемдік өрнениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын талдауы; жалпы адамгершілік-адами құндылықтар мен гуманистік дүниетаным негізінде толеранттылық таныта білуі; адам баласын жек көрушілік, экстремистік, радикалдық және террористік идеологияларды мойындамауы; құқық нормаларын сақтауы; әлеуметтік өзара қарым-қатынастар барысында қалыптасатын әлеуметтік және саяси қатынастар жүйесінде бейімделуі тиіс.</p>		<p>2. Ғылымның, техника мен технологиялардың дамуымен және пайдаланылуымен байланысты әлеуметтік және этикалық проблемалардың мәнін түсінеді. 3. Адам өміріндегі материалдық және рухани құндылықтардың қатынасы туралы жеке пікірін тұжырымдайды. 4. Өмір шындығы мен мәні туралы әр түрлі пікірлерді талдайды, осы түсініктерге қатысты өз пікірін қалыптастырады.</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Қазақстан Республикасының халықтары мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Отандық мәдениеттің тарихын, дәстүрлі қазақ мәдениетінің құндылықтарын біледі. 2. Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсінеді. 3. Тәуелсіз Қазақстанның мәдени жетістіктерін сипаттайды.</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Толеранттылықты және</p>	

			<p>белсенді тұлғалық көзқарасты қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Әртүрлі мәдениеттер мен өркениеттердің нысандарын және түрлерін, тарихын сипаттайды. 2. Әлемдік және дәстүрлі діндердің тарихын біледі және қазіргі жағдайын түсінеді. 3. Экстремистік радикалдық және террористік идеологияны ажырата алады. 4. Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді толеранттылықпен қабылдайды.
			<p>Оқыту нәтижесі: 5) Құқық және мемлекеттік-құқықтық құбылыстар туралы негізгі ұғымдарды білу.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Құқықтың мәнісін және негізгі белгілерін түсінеді. 2. Заңдылық және құқықтық тәртіп ұғымын біледі және қағидаттарын сақтайды.
			<p>Оқыту нәтижесі: 6) Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы

			<p>тары:</p>	<p>Конституциясының ережелеріне сәйкес азаматтың жеке тұлғалық қалыптасуының құқықтық мәртебесін түсінеді. 2. Әкімшілік реттеу әдістерін сипаттайды. 3. Әкімшілік және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін жауапкершіліктің қажеттілігін түсінеді. 4. Азаматтық және отбасы құқығының негізгі ережелерін меңгереді. 5. Салық түрлері туралы ақпаратты меңгерген. 6. Қылмыстық жауапкершілікті және оның туындау негіздемесін түсінеді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 7) Еңбек заңнамасына сәйкес өзінің құқықтарын қорғай біледі.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қызметкердің Еңбек кодексіне сәйкес құқықтары мен міндеттерін түсінеді. 2. Жұмысшы мен жұмыс берушінің материалдық және тәртіптік жауапкершілігін ажыратады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 8) Әлеуметтанудың және саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру.</p>		

			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Негізгі саясаттану ұғымдарын меңгереді: билік, саяси жүйе, саяси режим, мемлекет, мемлекеттік басқару нысандары, мемлекеттік құрылым нысандары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат.</p> <p>2. Әлеуметтанудың негізгі ұғымдарын меңгереді: әлеуметтік қарым-қатынас, әлеуметтік құбылыс, әлеуметтік үдерістер, әлеуметтік ілгерілеу.</p> <p>3. Жалпы әлеуметтік және саяси үдерістер мен жеке фактілердің арақатынасын белгілейді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 9) Халықаралық саяси үдерістерді, геосаяси ахуалды түсіну.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қазіргі әлемдегі Қазақстанның орны мен рөлін түсінеді.</p> <p>2. Қазақстан Республикасы саяси жүйесінің құрылымын сипаттайды.</p> <p>3. Саяси мәдениеттің жұмыс істеу мәні мен заңдылықтарын түсінеді.</p>	
БҚ 5. Заманауи	БҚ 05. Кәсіптік	Бұл модуль қазіргі	Оқыту нәтижесі: 1) Экономикалық теория	Экономика	

экономикалық жүйенің негізгі заңдылықтарын және қызмет ету тетіктерін түсіну	қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану	экономикалық жүйенің заңдылықтары мен тетіктері туралы, нарық тетіктері мен мемлекеттік реттеу әдістері туралы кешенді түсінік қалыптастыру үшін қажетті білімді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді меңгеру нәтижесінде білім алушылар: экономикалық теория негіздерін; экономикалық жүйелердің жалпы негіздерін; макроэкономика негіздерін; экономиканың өзекті мәселелерін; «Жасыл экономиканың» негізгі міндеттерін меңгеруі қажет. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтауы тиіс.	саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.		негіздері	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтары мен қағидаттарын түсінеді. 2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін меңгереді. 3. Мемлекеттің салық саясатын сипаттайды. 4. Инфляция көздерін және оның салдарларын түсінеді.		
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның меншік нысандары мен түрлерін, жоспарлары түрлерін, негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау.			
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын сипаттайды. 2. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептеулерді орындайды. 3. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтайды.		
			Оқыту нәтижесі: 3) Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну.			
			Бағалаудың	1. Әлемдік экономиканың		

			өлшемшарт-тары:	<p>даму үрдістерін сипаттайды.</p> <p>2. Мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсінеді</p> <p>3. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің негізгі әдістерін қолданады.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпкерлік қызметтің табысқа ие болу және тәуекелге бару мүмкіндіктерін анықтау.		
			Бағалаудың өлшемшарт-тары:	<p>1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторларын мен шарттарын сипаттайды.</p> <p>2. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдық-құқықтық нысандарын сипаттайды.</p> <p>3. Кәсіпкерлік қызметтің жетістігін анықтайтын факторларды түсінеді.</p> <p>4. Бизнес-жоспарды құру негіздерін меңгереді.</p>	
БҚ 6. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	БМ 06. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	Бұл модуль ұлттық сананы дамытуға, ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейін орын алған тарихи оқиғалардың мәні мен заңдылықтарын түсінуге қажетті білімдерді,	Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну.	1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі болып өткен тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді.	Қазақстан тарихы
			Бағалаудың өлшемшарт-тары:		

		<p>икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгеруі тиіс.</p>		<p>2. Қазақ халқының жалпытүркі қоғамындағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша біледі. 3. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің мәні мен бағытталуын түсінеді. 4. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды.</p>	
Оқыту нәтижесі: 2) Тарихи оқиғалардың себеп-салдарлық байланысын анықтау.					
Бағалаудың өлшемшарттары:				<p>1. Қазақстан тарихының тұтастығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын негізгі фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды. 2. Тарихи оқиғалардың арасында байланыс орнатады. 3. Тарихи дереккөздерді пайдаланады.</p>	
Кәсіптік модульдер					
«101306 2 - Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарі» біліктілігі					

<p>КҚ 1. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау, өндірістік және өрт қауіпсіздігі нұсқауларының талаптарын орындау</p>	<p>КМ 01. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау, өндірістік және өрт қауіпсіздігі нұсқауларының талаптарын орындау</p>	<p>Бұл модуль өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау, өндірістік және өрт қауіпсіздігі нұсқауларының талаптарын орындауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезіндегі ұйым аумағында және өндірістік үйжайларда жалпы қауіпсіздік талаптарын; қауіпсіздіктің жалпы ережелері және еңбек қорғанысы саласындағы заңнаманы; еңбек және денсаулықты қорғау жөніндегі нормативтік құжаттарын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жөніндегі еңбек</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Өндірісте қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғаудың жалпы мәселелерін меңгеру.</p>	<p>Гигиена мен еңбек қорғанысы Жөндеу жұмыстарының технологиясы Кәсіптік практика (оқу-таныстыру)</p>
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Еңбек қорғанысы саласындағы негізгі терминдерді, түсініктер мен анықтамаларды қолданады. 2. Нұсқамалардың түрлерін ажырата біледі. 3. Қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы ережелерді, жұмыстың жағдайы мен қауіпсіздігіне әсер ететін факторларды біледі. 4. Жұмыс орындарындағы еңбек үрдісінің физиологиялық-гигиеналық негіздерін біледі. 5. Жұмыс күні режимін сақтайды. 6. Жұмыс киімі, оны күту және оны сақтау ережелеріне қойылатын гигиеналық талаптарды біледі. 7. Жұмыс алдындағы және жұмысты орындау кезіндегі кәсіпорындағы еңбек қауіпсіздігі талаптарын ұстанады. 8. Электр тогынан

		заңнамасы бойынша білімін қолдануы тиіс.		<p>зақымданудан қорғану шаралары мен құралдарын ұстанады.</p> <p>9. Электр тогымен зақымданғандарға дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.</p> <p>10. Өндірістік санитария, экологоия және қоршаған ортаны қорғау нормаларын ұстанады.</p> <p>11. Кабелді желелерді қолдану кезіндегі қауіпсіздік ережелерін сақтайды.</p> <p>12. Өрт қауіпсіздік талаптарын сақтайды.</p> <p>13. Электрлік қауіпсіздіктің нормалары мен ережелерін сақтайды.</p> <p>14. Дербес электронды есептегіш құрылғысымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелерін сақтайды.</p>	
Оқыту нәтижесі: 2) Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қауіпсіз қызмет көрсету дағдылары мен тәсілдерін білу.					
Бағалаудың өлшемшарттары:				1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қауіпсіз қызмет көрсету бойынша ұйымдастырушылық-	

			<p>техникалық шараларды іске асырады.</p> <p>2. Электрлік қорғаныс құралдарының негізгі түрлерін қолданады.</p> <p>3. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика құралдарына қызмет көрсету кезінде электрлік қорғаныс құралдарын қолданады.</p> <p>4. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика құралдарын орнату, техникалық қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтайды.</p> <p>5. Сымдар мен кабель қимасын рұқсат берілген жүктемелер бойынша есептейді және таңдайды.</p> <p>6. Автоматтандырылған желілерде жарық және дыбыстық дабылды қолданады.</p> <p>7. Көтеру-тасымалдау қондырғыларын пайдалану кезінде қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтайды.</p> <p>8. Көліктік тиеу-түсіру</p>	
--	--	--	--	--

			<p>жұмыстарын орындау кезінде ескерту жазбалары мен белгілерін қолданады.</p> <p>9. Қысыммен жұмыс істейтін түтікшелерді пайдалану ережесін сақтайды</p>	
			Оқыту нәтижесі: 3) Өндірістік жарақат және кәсіптік аурулар мәселелерін білу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Жарақаттанушылық-тың түрлері мен себептері туарлы білімдерін қолданады.</p> <p>2. Жарақаттанудың алдын алу шараларын және өндірістік жарақатты ескерту іс-шараларын қолданады.</p> <p>3. Өндірістік кәсіпорындардағы негізгі және зиянды өндірістік факторлар, метрологиялық жағадайлар туралы білімді қолданады.</p> <p>4. Өндірістік ортаның шағын климаты туралы білімді қолданады.</p> <p>5. Шуыл түрлері мен оның адам организмiне әсері туралы білімді қолданады.</p> <p>6. Жұмыс орындарын</p>	

				<p>жарықтандыру, жарықтандыру түрлеріне қойылатын негізгі талаптарды сақтайды.</p> <p>7. Электромагниттік өріс және өндірістегі олардың көздері туралы білімді қолданады.</p> <p>8. Электромагниттік өрістен қорғану әдістерін қолданады.</p> <p>9. Лазерлі, инфрақызыл және иондаушы сәулеленудің адам организмiне әсері мен олардан қорғану жолдарын біледі.</p> <p>10. Өрт қауіпті және жарылу қауіпi бар материалдарды жіктейді.</p> <p>11. Биологиялық, химиялық, физикалық факторлардан, өнеркәсіп өндірістерінен туындаған кәсіптік аурулардың түрлерін біледі.</p> <p>12. Жарақаттану және соғып алу, күн және жылу өткен, суықтанған, электр зақымданулары, күйю, химиялық заттармен улану кезінде алғашқы дәрігерге дейін көмек көрсету.</p>	
--	--	--	--	--	--

			Оқыту нәтижесі: 3) Кәсіпорын жұмысының ерекшелігімен танысу.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Кәсіпорынның ұйымдық және өндірістік құрылымы түсінігін біледі.</p> <p>2. Өндірісте еңбекті қорғау және қауіпсіздік ережелерін сақтайды.</p> <p>3. Келешек кәсіби қызметінің ерекшеліктерін біледі.</p> <p>4. Бақылау-өлшеу және басқа да құралдарды жөндеу, орнату бойынша жұмыс ерекшелігін меңгерген.</p> <p>5. Автоматты газ талдауыштар, автоматика элементтері мен автоматты реттеу құралдары мен автоматиканың орындаушы элементтері туралы жалпы мағлұматты қолданады.</p> <p>6. Жасалған жұмыс туралы есепті ресімдейді.</p>
КҚ 2. Жинақтау механизмі бар және көрсеткіштерді қашықтықтан беретін автоматты реттеуді орнатумен қоса	КМ 02. Жинақтау механизмі бар және көрсеткіштерді қашықтықтан беретін автоматты реттеуді орнатумен қоса	Бұл модуль білім алушыға жинақтау механизмі бар және көрсеткіштерді қашықтықтан беретін автоматты реттеуді	Оқыту нәтижесі: 1) Өлшеу-бақылау құралдарын жөндеу мәселелерін білу.	Сызу Электр техникалық материалдар Электрлік өлшеу
			Бағалаудың өлшемшарттары:	
			1. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика	

<p>бақылау -өлшеу және басқа да құралдарды жөндеуден өткізу, орнату</p>	<p>бақылау -өлшеу және басқа да құралдарды жөндеу, орнату</p>	<p>орнатумен қоса бақылау - өлшеу және басқа да құралдарды жөндеу, орнату үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: физикалық бірліктерді өлшеу негіздерін, өлшеу-бақылау құралдарының құрылысы мен жұмыс істеу принципін, электртехникалық материалдарды меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: өлшеу құралдарының өлшеу қателігін, нақтылық класстары мен жіктелуін анықтайды; Жөндеу мен монтаж үшін электр күшін өлшейтін аспаптардың түрлерін анықтау, температураны, қысымды, шығынды, өлшеуге қажетті аспаптардың түрлерін және жұмыс істеу принципін анықтауы, сұйықтық деңгейін</p>		<p>құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету аумағының құрылымы мен негізгі міндеттері туралы білімді меңгерген. 2. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика слесарінің жұмыс орнын ұйымдастырады. 3. Жөндеу жұмыстарының түрлері мен олардың мерзімділігін айырады. 4. Өлшегіш құралдарды тексеру түрлерін ажыратады. 5. Жөндеу кезінде қолданылатын негізгі электрлік материалдардың түрлерін, қасиеттерін және қолдану саласын анықтайды. 6. Электрлік техникалық материалдардың сипатамасын береді. 7. Сымдар мен кабелдердің маркасын ашады. 8. Материалдарды сынақтан өткізудің түрлері мен тәсілдерін ажыратады.</p>	<p>Жөндеу жұмыстарының технологиясы Шектер, орналасу және техникалық өлшеулер Электрлік монтаждық жұмыстар Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика элементтерін жөндеу, жинау және реттеу Өндірістік оқыту</p>
---	---	--	--	--	--

		<p>өлшеуі және дабылдауы, автоматты газ талдаушылар, автоматика элементтері мен автоматты реттеуші құралдар мен автоматиканың орындаушы элементтері туралы жалпы мағлұматты қолдануы тиіс.</p>		<p>9. Өлшеу құралдарының негізгі түрлерін ажаратады және жіктейді. 10. Аспаптарға жазылған шартты белгілерді оқиды. 11. Өлшеу шектерін кеңейту тәсілдерін қолданады. 12. Өлшеу құралдарының өлшеу қателігін, нақтылық класстары мен жіктелуін анықтайды. 13. Физикалық бірліктер жүйесін сипаттайды. 14. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика құралдарын жөндеу және монтаждауға қажетті электр өлшеу аспаптарының түрлерін ажаратады. 15. Температураны, қысымды, шығынды, өлшеуге қажетті аспаптардың құрылысы мен жұмыс қағидаттары туралы білімді қолданады, 16. Автоматты газ талдауыштар, автоматика элементтері мен автоматты реттеу құралдары мен автоматиканың</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>орындаушы элементтері туралы жалпы мағлұмат туралы білімді қолданады.</p> <p>17. Өлшеу-бақылау құралдарының негізгі элементтерін біледі.</p> <p>18. Орындалатын жұмыс көлемінде өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы жөндеу түрлерін, электртехника мен электроника негіздерін анықтайды.</p> <p>19. Заттың температурасын, шығынын, қысымын, деңгейін бақылайтын аспаптардың жіктелуі мен әрекет ету принциптерін біледі.</p> <p>20. Өлшеу құралдарының өлшеу қателігін, нақтылық класстары мен жіктелуін анықтайды.</p> <p>21. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың ақаулығын анықтайды.</p> <p>22. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы орташа күрделі жөндеуден өткізеді.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы монтаждау мәселелерін білу.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы монтаждау жұмыстарын жүзеге асыру кезінде қауіпсіздік және еңбек қорғанысы талаптарын сақтайды. 2. Автоматика мен телемеханика негіздерін меңгерген. 3. Автоматтандыру құралдарын жіктейді. 4. Бастапқы түрлендіргіштер, релелер, айырғылар, кернеу тұрақтандырғыштары, бөлгіштердің мақсатын, жұмыс істеу, қолдану принципін сипаттайды. 5. Тетіктердің, технологиялық параметрлерді басқару құралдарының параметрлерін есептейді. 6. функционалды сызба элементтерінің графикалық, әріптік-шарттық белгілерін оқиды. 7. Автоматтандыру

				<p>жүйелерінің функционалды сызбаларын жасайды.</p> <p>8. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың монтаждау жұмыстарын іске асыру үшін қажетті ең кеңінен таралған әмбебап және арнайы құрылғылардың, бақылау-өлшеу құралдарының мақсаты мен қолдану ережелерін анықтайды.</p> <p>9. Қол электр құралы мен пневмоқұралды қолданады.</p> <p>10. Монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде барлық элементтер тізімі берілген монтаждық сызбаны, тұстаманың, пульттың, жалпы көрінісінің эскизді сызбасын қолданады.</p> <p>11. Тұстамалар мен пульттерде бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы түрлі тәсілдермен жерге тұйықтауды іске асырады.</p>	
КҚ 3. Релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен	КМ 03. Релелік қорғау құралдары, оқшаулау	Бұл модуль білім алушыға релелік қорғау құралдары, оқшаулау	Оқыту нәтижесі: 1) Дабылдың әр түрлі түрлерінің қызмет ету мәселелерін білу.	Электрлік монтаждық жұмыстар.	
			Бағалаудың		
				1. Оқшаулау, дабыл мен	

дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және тексеруді іске асырады	сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және тексеру	сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және тексеру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: оқшаулау, дабыл мен апатқа қарсы қорғаныс жүйелеріне қатысты жалпы талаптарды, бұғаттау мен дабыл жүйесін қауіпсіз қолдану талаптарын меңгеруі тиіс, Модульді меңгеру нәтижесінде білім алушылар: дабыл мен бұғаттаудың қарапайым қағидалық сұлбаларын орындайды, дабылдың қарапайым қағидалық сұлбаларын кескіндейді және оқи алады; бақыланатын бірліктердің шарттық белгілерін ажыратады.	өлшемшарттары	<p>апатқа қарсы қорғаныс жүйелеріне қатысты жалпы талаптарды орындайды.</p> <p>2. Бұғаттау мен дабыл жүйесін қауіпсіз қолдану талаптарын орындайды.</p> <p>3. Дабылдың әр түрлі түрлерінің түрлері мен қызмет ету алгоритмдерін анықтайды.</p> <p>4. Релелік қорғаныстың негізгі құрама бөлшектерін сипаттайды.</p> <p>5. Дабыл мен бұғаттаулардың қарапайым қағидалық сұлбаларын орындайды.</p> <p>6. Бақыланатын шамалардың өлшем бірліктерін сипаттайды.</p> <p>7. Дабылдың қарапайым қағидалық сұлбаларын кескіндеу мен оқуды сипаттайды.</p>	Электротехниканың теориялық негіздері Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика элемент-терін жөндеу, жинау және реттеу. Өндірістік оқыту
			Оқыту нәтижесі: 2) Бұғаттау сызбалары мен дабылды баптау мен тексеруді орындау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары	<p>1. Бұғаттау сызбалары мен дабылдың элементтік базасын сипаттайды.</p> <p>2. Қарапайым тетіктер мен шекті параметрлердің сигнал бергіштерінің әрекет ету қағидатын</p>	

				анықтайды. 3. Шекті параметрлердің сигнал бергіштерін қарапайым бұғаттау сызбалары мен дабылдарда баптайды. 4. Қарапайым бұғаттау сызбалары мен дабылдардағы ақаулықтарды анықтап, оларды жояды.	
КҚ 4 Бөлшектер мен тісті және бұрамдықты іліністерді слесарлық өңдеуден өткізу.	КМ 04 Бөлшектер мен тісті және бұрамдықты іліністерді слесарлық өңдеу	Бұл модуль білім алушыға бөлшектер мен тісті және бұрамдықты іліністерді слесарлық өңдеу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен	Оқыту нәтижесі: 1) Слесарлық құрал мен слесарлық өңдеудің мақсаты жөніндегі мәселелер мен түрлерін меңгеру.	Гигиена мен еңбек қорғанысы Металдарды кесу негіздері	

		<p>дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: слесарлық жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын; слесарлық жұмыстарды орындаудың аспаптары мен жабдықтарының мақсаты мен түрлерін меңгеруі қажет</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар түсті және қара металдардың қасиеттері, қорытпа мен олардың жіктелуі, түсті және қара металдар мен қорытпаларды қорыту, жылулық өңдеу мен суару жөніндегі жалпы түсініктер, туралы түсінік алады.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Слесарлық жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды.</p> <p>2. Слесарлық жұмыстарды орындаудың аспаптары мен жабдықтарының мақсаты мен түрлерін анықтайды.</p> <p>3. Материалтану негіздеріне, қара және түсті металдардың, қорытпалардың қасиеттеріне және жіктелуіне, қара және түсті металдар мен қорытпаларды балқыту, термиялық өңдеу және суару жөніндегі жалпы түсініктерге сипаттама береді.</p> <p>4. Тісті және бұрамдықты берілістердің қолдану мақсаты мен түрлерін анықтайды.</p>	<p>Слесарлық және слесарлық-жинау жұмыстарының технологиясы Өндірістік оқыту</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Тісті және бұрамдықты іліністердің бөлшектері мен тісті және бұрамдықты іліністерді слесарлық өңдеуге арналған слесарлық құралдар мен жабдықты қолдану.</p>	<p>2. Слесарлық жұмыстарды орындау үшін аспаптар мен жабдықтардың барлық түрлерін</p>	

				<p>қолданады.</p> <p>2. Белгілеу мен егеуді іске асырады.</p> <p>2. Металды кесу және бөлшектеуді орындайды.</p> <p>3. Ішкі, сыртқы бұранданы бұранда кескішті, таңбалаушыны қолдана отырып орындайды.</p> <p>4. Қарапайым тісті және бұрамдықты берілістердің істен шыққан тегершіктерін ауыстырады.</p> <p>5. Бөлшектерді қалайлау мен дәнекерлеу жұмыстарын орындайды.</p>	
<p>КҚ 5. Коммутациялағыш аспап пен қосылу электр сызбаларын монтаждауды орындау.</p>	<p>КМ 05. Коммутациялағыш аспап пен қосылу электр сызбаларын монтаждау.</p>	<p>Бұл модуль коммутациялағыш аспап пен қосылу электр сызбаларын монтаждау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: коммутациялағыш аспап пен қосылу электр сызбаларының түрлері мен типтерін, аспаптардың, коммутациялағыш аспаптардың, сымдардың, монтажды</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Коммутациялағыш аспаптар мен қосылу электр сызбаларының қолдану мақсаты жөніндегі мәселелерді меңгеру.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Коммутациялағыш аспаптардың түрлері мен типтерін анықтайды.</p> <p>2. Қосылу электр сызбаларын жіктейді.</p> <p>3. Монтажды сызбалардағы аспаптардың, коммутациялағыш аспаптардың, кабель сымдарының шартты белгілерін біледі.</p> <p>4. Қағидалы электрлік</p>	<p>Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика элементтерін жөндеу, жинау және реттеу</p> <p>Электрлік монтаждық жұмыстар</p> <p>Электр техникалық материалдар</p> <p>Электрлік</p>

		сызбалардағы кабелдердің шартты белгілерін, электр сымдары мен кабельдерін жалғау жолдарын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар электр сымдарын екі сымды шиыршықтау және дәнекерлеру әдісімен жалғастыра алады, алюминий және мыс сымдарды клеммалар көмегімен жалғастыра алады, кабелдердің жалғасуын бұрама мен тығырық көмегімен өткізе алады, коммутациялағыш аспаптарды тұстамаларда үйлестіруге қоса алады, коммутациялағыш аспаптардың ақаулығын анықтай алады, коммутациялағыш аспаптарды баптай алады.	монтажды сызбаларды оқиды және қолданады. 5. Электр сымдары мен кабелдерді жалғастыру жолдарын қолданады.	өлшеу Өндірістік оқыту	
			Оқыту нәтижесі: 2) Коммутациялағыш аспаптар мен қосылу электр сызбаларын монтаждау жұмыстарын орындау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Негізгі электрлік монтажды операцияларды жүзеге асырады: сымдарды дәнекерлеу, шиыршықтау әдісімен жалғастырады; сымдарды клеммалар әдісімен жалғастырады; сымдарды бұранда мен тығырық көмегімен жалғастырады. 2. Коммутациялағыш аспаптарды тұстамаларда үйлестіруге қосу 3. Коммутациялағыш аспаптардың ақаулықтарын анықтайды 4. Коммутациялағыш аспаптарды баптайды. 5. Электр сызбаларын монтаждайды. 6. Аталған жұмыстарды жүзеге асыру кезінде қауіпсіздік техникасы талаптарын орындайды.	
КҚ 6. Жылу, электр және өлшеу-бақылау	КМ 06. Жылу, электр және өлшеу-бақылау	Бұл модуль білім алушыға жылу, электр,	Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі метрологиялық түсініктерді меңгеру.	Өлшеу-бақылау	

<p>құралдарының барлық түрлеріне дәлдеме жасау және тексеруді іске асырады</p>	<p>құралдарының барлық түрлеріне дәлдеме жасау және тексеру</p>	<p>өлшеу-бақылау құралдарының барлық түрлерінің дәлдемесі мен тексеруін өткізу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар өлшеудің анықтамасы мен жіктелуін, өлшеу әдістері мен жолдарын; физикалық шама бірліктерін, өлшеудің, өлшеу құралдарының қателігін, өлшеу-бақылау құралдарының сипаттамаларын меңгеруі тиіс. аспаптарды дәлдеме мен тексеруге тапсыру ережелерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар дәлдеме жасау үшін түрлі арнайы өлшеу жабдықтары мен сәйкес өлшеу құралдарын қолданады, қарапайым өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың дәлдемесі мен калибрлеуді іске</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Өлшеулерді, өлшеудің әдістері мен құралдарын, физикалық шама бірліктерін анықтап, жіктейді. 2. Өлшем қателіктерін, өлшеу құралдарының қателіктерін анықтайды. 3. Бақылау-өлшеу құралдарына сипаттама береді. 4. Аспаптарды тексеру мен калибрлеуге тапсыру ережелерін қолданады.</p>	<p>құралдары және өндірістегі автоматика элементтерін жөндеу, жинау және реттеу Электрлік монтаждық жұмыстар. Электротехниканың теориялық негіздері Электр техникалық материалдар Стандарттау және метрология негіздері Өндірістік оқыту</p>
<p>Оқыту нәтижесі: 2) Жылу, электр және өлшеу-бақылау құралдарының барлық түрлеріне дәлдеме жасау және тексеруді орындау.</p>			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Тексеру түрлерін ажыратып, оларды орындау тәсілдерін қолданады. 2. Дәлдеме үшін түрлі арнайы өлшеу жабдықтары мен сәйкес өлшеу құралдарын қолданады. 3. Қарапайым бақылау-өлшеу құралдары мен автоматиканың дәлдемесі мен калибрленуін іске асырады. 4. Қарапайым бақылау-өлшеу құралдары мен</p>	

		асырады, өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы калибрлеуді нәтижелерін рәсімдейді.		автоматиканың калибрленуінің нәтижелерін рәсімдейді.	
КҚ 7. Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарінің біліктілік жұмыстарын орындау	КМ 07 Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарінің біліктілік жұмыстарын орындау	Бұл модуль бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарінің» біліктілігі бойынша білім алушылар жұмыс түрлерімен танысу мақсатымен алатын икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Тәжірибе нәтижесінде білім алушылар қауіпсіздік техникасы талаптарын, түрлі өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы жөндеу мен баптау әдістемесін, түрлі өлшеу-бақылау құралдарын түрлі аппаратураны баптау мақсатымен қолдану іскерлігін меңгеруі тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Бақылау өлшеу аспаптары және автоматика бойынша слесарінің біліктілігіне ие болу.		Кәсіптік практика (жұмыс біліктілігін алуға арналған практика)
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қауіпсіздік техникасы бойынша алғашқы нұсқамадан өтеді және өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматикаға қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтайды. 2. Қарапайым электронды жылутехникалық аспаптарды, автоматты газ талдағыштарды, өлшеу электрмагнитті, есептік-талдамалы аспаптарды бөлшектер мен түйіндерді сыналастырумен бірге баптау әдістемесін қолданады. 4. Барлық мүмкін өлшеу-бақылау құралдарын реттеуші аппаратураның электрлік параметрлерін тексеру мақсатымен қолданады. 5. Қысым, температура,	

				деңгей және қысым аспаптарын баптау және тексеру әдістемесін қолданады. 6. Микропроцессорлы техника базасындағы радиоэлектрондық құралдар мен аппаратураларды баптайды және реттейді.	
«101305 2 –Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші» біліктілігі:					
КҚ 8. Физикалық-химиялық анализ аспаптарын дәлдемеден өткізу, жөндеу, күйге келтіру, реттеу, шкалаларды сызу және аспаптардың өлшеу шектерін қайта санауды іске асыру	КМ 08. Физикалық-химиялық анализ аспаптарын дәлдемеден өткізу, жөндеу, күйге келтіру, реттеу, шкалаларды сызу және аспаптардың өлшеу шектерін қайта санау	Бұл модуль білім алушыға физикалық-химиялық анализ аспаптарын дәлдемеден өткізу, жөндеу, күйге келтіру, реттеу, шкалаларды сызу және аспаптардың өлшеу шектерін қайта санау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар физикалық-химиялық талдау аспаптарының жіктелуі мен әрекет ету қағидатын, физикалық-химиялық талдау аспаптарының құрылымдары мен әрекет ету қағидатын,	Оқыту нәтижесі: 1) Физикалық-химиялық талдау аспаптарының қолдану мақсаты, жіктелуі мен жұмыс қағидалары жөніндегі негізгі мәселелерін білу.	1. Физикалық-химиялық талдау аспаптарының жұмыс қағидаларын жіктейді және қолданады. 2. Физикалық-химиялық талдау аспаптарының құрылымдары мен әрекет ету қағидатына сипаттама береді. 3. Физикалық-химиялық талдау аспаптарын тексеру, баптау және калибрлеу тәсілдерін қолданады. 4. Физикалық-химиялық талдау аспаптарын тексеру және калибрлеу әдістерін қолданады.	Сызу Жөндеу туралы жалпы мағлұматтар Өлшеу-бақылау құралдарына жөндеу және техникалық қызмет көрсету Электрлік өлшеу Өндірістік оқыту
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

		<p>физикалық-химиялық талдау аспаптарын тексеру, баптау мен калибрлеу тәсілдерін, физикалық-химиялық талдау аспаптарын тексеру мен калибрлеу әдістерін, шкалаларды сызу әдістемесі мен шкалаларға қойлатын талаптарды үйренуі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар қарапайым физикалық-химиялық талдау аспаптарының ақаулықтарын анықтап, жоюы, қарапайым физикалық-химиялық талдау аспаптарды реттеуі, баптау мен жөндеуді іске асыруы, қарапайым физикалық-химиялық талдау аспаптарды калибрлеуі, аспаптардың өлшеу шектерін қайта есептеуі тиіс.</p>	<p>5. Шкалаларды сызу әдістемесі мен шкалаларға қойылатын талаптарды қолданады.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық-химиялық талдау аспаптарын тексеру, баптау және жөндеуді жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қарапайым физикалық-химиялық талдау аспаптарының ақаулықтарын анықтап, оларды жояды. 2. Қарапайым физикалық-химиялық талдау аспаптарын тексеру, баптау және жөндеуді жүзеге асырады. 3. Қарапайым физикалық-химиялық талдау аспаптарын калибрлеуді жүзеге асырады. 4. Аспаптардың өлшеу шектерін қайта есептеуді жүзеге асырады. 5. Іске қосу жұмыстарын орындау мақсатымен техникалық құжаттаманы қолданады.</p>	
КҚ 9 Радиоэлектронды құрылғыларды, микропроцессорлы техника базасындағы	КМ 09. Радиоэлектронды құрылғыларды, микропроцессорлы техника базасындағы	Бұл модуль білім алушыға жинақтау радиоэлектронды құрылғыларды, микропроцессорлы	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Радиотехника мен радиоэлектроника мәселелерінен хабардар болу.</p>	Электрлі радиоэлементтер	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	Өлшеу-бақылау	
			<p>1. Электроника, автоматика мен</p>		

аппаратураны электрлі реттеуді қолдану	аппаратураны электрлі реттеу	техника базасындағы аппаратураны электрлі реттеу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар электроника, автоматика және микропроцессорлы техника негіздерін, сандық және балама схемотехника негіздерін, радиоэлектронды құрылғылардың элементті базасын, микропроцессорлы техниканың элементті базасын, радиоэлектронды құрылғылардың, микропроцессорлы техника базасындағы аппаратураның түрлері, құрылысы мен жұмыс істеу қағидатын, арнайы өлшеу-бақылау құралдарын микропроцессорлы техника базасындағы радиоэлектронды аппаратураны реттеу мен баптау үшін қолданудың мақсаты мен ережелерін меңгеруі тиіс.	тары:	микропроцессорлы техника негіздеріне сипаттама береді. 2. Сандық және балама схемотехника негіздеріне сипаттама береді. 3. Радиоэлектронды құрылғылардың элементті базасына сипаттама береді. 4. Микропроцессорлы техниканың элементті базасына сипаттама береді. 5. Радиоэлектронды құрылғылардың, микропроцессорлы техника базасындағы аппаратура түрлерін, құрылымын және жұмыс істеу қағидатын біледі. 6. Микропроцессорлы техника базасындағы радиоэлектронды аппаратураны реттеуге арналған арнайы өлшеу-бақылау құралдарының қолдану мақсаты мен ережелерін біледі.	құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету Компьютерлік технологиялар Білдектерді басқару жүйелерін бағдарламалық басқарумен бірге жөндеу Аспаптар мен автоматика жүйелерін іске қосу жұмыстарының сызбалары Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Оқыту нәтижесі: 2) Радиоэлектронды құрылғыларды, микропроцессорлы техника базасындағы аппаратураны электрлі реттеуді орындау.		
			Бағалаудың	1. Электр сызбаларын	

		Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар электр сызбаларын оқуы, қарапайым аспаптарды электрлі реттеуді, баптауды жүзеге асыруы, дәнекерлеуші станцияны қолдануы, радиоэлектронды аппаратура базасындағы радиоэлектронды компоненттерді ауыстыруы, қарапайым контроллерлерді монтаждауы және үйлестіруге қосуы тиіс.	өлшемшарттары:	оқиды. 2. Қарапайым аспаптарды электрлі реттеуді, баптауды жүзеге асырады. 3. Дәнекерлеуші станцияны қолданады. 4. Радиоэлектронды аппаратура базасындағы радиоэлектронды компоненттерді ауыстырады. 5. Қарапайым контроллерлерді монтаждайды және үйлестіруге қосады.	
КҚ 10. Реттелуші аппаратураның электрлік параметрлерін бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану көмегімен тексеру	КМ 10. Реттелуші аппаратураның электрлік параметрлерін бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану көмегімен тексеру	Бұл модуль білім алушыға реттелуші аппаратураның электрлік параметрлерін өлшеу-бақылау құралдарын қолдану көмегімен тексеру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар электр өлшеу аспаптарының түрлері мен қолдану мақсаттарын, электр өлшеу аспаптарының	Оқыту нәтижесі: 1) Электрлік параметрлер мен шамаларды өлшеу.	1. Электрлік өлшеу аспаптарының түрлеру мен қолдану мақсаттарын анықтайды. 2. Электрлік өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттарына сипаттама береді. 3. Қолданылатын бақылау-өлшеу құрылғыларының құрылымы мен қолдану мақсатын, оларды қолдану ережелерін және оларды	Өнеркәсіптік электроника негіздері Технологиялық өлшеулер мен бақылау-өлшеу аспаптары Автоматты реттеу мен реттеушілер Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

		<p>құрылымы мен жұмыс істеу қағидатын, қолданылатын өлшеу-бақылау құралдарының құрылымы мен жұмыс істеу қағидатын, оларды қолдану ережелері мен реттеуші аппаратураға қосуды, құрылымы мен жұмыс істеу қағидатын, орташа күрделі реттелуші аппаратураның механикалық электрлік реттеу, тексеру, сынау әдістері мен тәсілдерін, реттелуші аппаратураның негізгі ақаулықтары мен оларды жою жолдарын зерттеуі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар тоқ, кернеу мен кедергі күшін өлшеуді жүзеге асыруы, өлшеу кезінде алынған нәтижелерді талдауы, қуат көздерін жөндеуі және реттеуі, радиоэлектронды аппаратураның түрлі элементтерін электрлік сызбалар бойынша</p>	<p>реттеуші аппаратураға қосуды анықтайды.</p> <p>4. Механикалық және электрлік реттеудің құрылымы, әдістерін, орташа күрделі реттелуші аппаратураның тексерілуін, сыналуын сипаттайды.</p> <p>5. Реттелуші аппаратураның ақаулықтарының негізгі түрлерін және оны жою тәсілдерін ажыратады.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Реттелуші аппаратураның электрлік параметрлерін бақылау-реттеу аспаптары көмегімен тескеруді жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Тоқ, кернеу мен кедергі күшін өлшеуді іске асырады.</p> <p>2. Өлшеу жүргізу кезінде алынған нәтижелерді талдайды.</p> <p>3. Қуат көздерін жөндеп, реттейді.</p> <p>4. Бақылау-өлшеу аппаратурасы мен аспаптарын қолдану арқылы радиоэлектронды аппаратураның түрлі элементтерін электрлік сызбалар бойынша тексереді.</p>	

		бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын қолдана отырып тексеруі, аппаратураның нақты емес және дұрыс емес жұмыс істеуінің себептерін анықтауы, электрлік және механикалық ақаулықтарды анықтап, жоюы тиіс.		5. Аппаратураның нақты емес және дұрыс емес жұмыс істеуінің себептерін анықтайды, механикалық және электрлік ақаулықтарды анықтау және жою.		
КҚ 11. Істен шығу тағайындамаларын баптау мен жөндеуді іске асыру және релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы жөндеу	КМ 11. Істен шығу тағайындамаларын, релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау мен жөндеу	Бұл модуль білім алушыға істен шығу тағайындамаларын баптау мен жөндеуді іске асыру және релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы жөндеу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар релелік қорғау құралдарын, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты, электроавтоматиканы,	Оқыту нәтижесі: 1) Релелік қорғаныс, автоматика мен телемеханиканы баптау мен жөндеу мәселелерімен таныс болу.	Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханика құралдарына қызмет көрсету мен жөндеу бойынша қауіпсіз пайдалану ережелерін сақтайды. 2. Технологиялық регламентте бекітілген апатқа қарсы қорғаныс жүйелері тағайындамаларының мәнін сипаттайды. 3. Бұғаттау сызбалары мен дабылда қолданылатын орындаушылық	Өлшеу-бақылау құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету Аспаптар мен автоматика жүйелерін іске қосу жұмыстарының сызбалары Өндірістік оқыту Кәсіптік практика

		<p>телемеханиканы баптау мен жөндеуді меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханиканың қағидалы электрлі сызбалары дұрыс оқуы және релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханика құралдарының ақаулықтарын жоюы, түрлі реле, тетіктер, шеткі ағытқыштар, сигнализаторлар мен орындаушы механизм түрлерінің тағайындама мөндерін баптауы, релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы монтаждау, үйлестіруге қосу мен баптауды</p>		<p>механизмдердің қолдану мақсаты, құрылымы мен жұмыс ітсеу қағидаттары туралы білімдері бар.</p> <p>4. Коммутациялық аппаратураның, орнатылған бұғаттау сызбалары мен дабылдың қолдану мақсаты, құрылымы мен жұмыс ітсеу қағидаттары туралы білімдері бар.</p>	
				<p>Оқыту нәтижесі: 2) Релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханика құрылғыларын монтаждау, үйлестіруге қосу мен жөндеу, ақаулықтарын жою мәселелерінен хабардар болу.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханика құрылғыларының қағидалы электрлік сызбаларын оқиды.</p> <p>2. Релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханика құрылғыларының ақаулықтарын анықтап, оларды жояды.</p>	

		жүзеге асыруы тиіс.		3. Түрлі реле, тетік, сигнал бергіш, шекті сөндіргіштер мен орындаушы механизмдердің тағындамаларының мәнін баптайды. 1. Релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханика құрылғыларын монтаждау, үйлестіруге қосу мен жөндеуді іске асырады.	
КҚ 12. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеушінің біліктілік жұмыстарын орындау	КМ 12. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеушінің біліктілік жұмыстарын орындау	Бұл модуль бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеушінің біліктілік жұмыстарын орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Тәжірибе барысында білім алушы бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика баптаушысы ретінде жұмыс істеу үшін қажетті білімдер мен дағдыларға ие болады. Әр түрлі бақылау-өлшеу аспаптар мен автоматиканы жөндеу кезіндегі тәсілдер мен	Оқыту нәтижесі: 2). Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды реттеуші біліктілігіне ие болу. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қарапайым электротехникалық аспаптарды, автоматты газ талдауыштарын, бақылау-өлшеу, электромагнитті, есептік-аналитикалық механизмдерді және бөлшектер мен түйіндерді тықсыру және жетілдірумен бірге жөндеу. 2. Байланысты-релелік, ионды, электромагнитті және жартылай өткізгіш электр өткізгіші	Кәсіптік практика (жұмыс біліктілігін алуға арналған)

		<p>дағдыларды, релелік қорғаныс, бұғаттау мен дабыл, апатқа қарсы қорғаныс, электрлі автоматика, телемеханиканы баптау мен жөндеу дағдыларын меңгереді.</p> <p>Өлшеу-бақылау құралдарының барлық мүмкін түрлерін реттелетін аппаратураны жабдықты реттеу мен баптау үшін қолдана білуі тиіс.</p>		<p>сызбаларының жөндеуін іске асырады.</p> <p>3. Барлық мүмкін бақылау-өлшеу құралдарын қолдана отырып реттелетін аппаратураның электрлік параметрлерін реттеуді іске асырады.</p> <p>4. Қысым, температура, шығын және деңгей аспаптарының жөндеуі мен бапталуын іске асырады.</p> <p>5. Микропроцессорлы техника базасындағы радиоэлектронды құрылғылар мен аппаратураның реттеулі мен бапталуын іске асырады.</p> <p>6. Релелік қорғау құралдары, оқшаулау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғаныс, электроавтоматиканы, телемеханиканы баптау және тексеруді іске асырады.</p>	
«1013073 - Техник-механик» біліктілігі					
КҚ 13. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі	КМ 13. Өлшеу-бақылау құралдары және	Бұл модуль білім алушыларға өлшеу-бақылау құралдары және	Оқыту нәтижесі: 1) Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы қолдану, техникалық қызмет көрсету және	Еңбекті қорғау Автомат-	

автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу бойынша жұмыстарды орындау	өндірістегі автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу бойынша жұмыстарды орындау	өндірістегі автоматиканы қолдану, техникалық қызмет көрсету мен жөндеуден өткізге қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды. 4. Модульді зерделеу барысында білім алушылар өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы қолдану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтауды меңгеруі тиіс. жұмыс орны ұйымдастыруды, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы техникалық пайдалану ережелерін, бақылау-өлшеу цехының міндеттерін, қызметтерін және құрылымын және кәсіпорын бөлімшесінің құрамына кіретін бөлімшелердің қызметтерін меңгеруі тиіс. Бұл модульді зерделеу нәтижесінде білім	жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтайды.		тандырылған құрылғыларды монтаждау және пайдалану Технологиялық өлшеулер мен бақылау-өлшеу аспаптары Кәсіби практика (өндірістік)
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы қолдану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтайды. 2. Жұмыс орнын ұйымдастырады. 3. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы техникалық пайдалану ережелерін қолданады. 4. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың міндеттері, қызметтері мен құрылымын және кәсіпорын қызметіне кіретін бөлімшелердің қызметтерін анықтайды.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеуді іске асыру.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Сызба элементтердің шарттық-графикалық белгіленулерін қолданады. 2. Өлшеу-бақылау құралдары және	

		<p>алушылар өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы пайдалануды, техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді іске асыруы, үшін, өлшеу-бақылау құралдары мен автоматтандыру құрылғыларының қолдану және техникалық қызмет көрсету барысында сенімділігін анықтауы, өлшеу-бақылау құралдары мен автоматтандыру құралдарын қабылдау және іске қосу кезінде қажетті құжаттаманы рәсімдеуі, өлшеу-бақылау құралдары мен автоматтандыру құралдарын іске қосуға қажетті құралдар мен жабдықтарды қолдануы орындауы тиіс, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарын жөндеу мен техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыруды жоспарлайды.</p>		<p>өндірістегі автоматиканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеуді іске асырады. 3. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматика құралдарының қолдану мен техникалық қызмет көрсету кезіндегі сенімділігін тексереді. 4. Өлшеу-бақылау құралдары және автоматика құралдарын қабылдау және пайдалануға беру кезінде қажетті құжаттарды дайындайды 5. Өлшеу-бақылау құралдары және автоматика құралдарын іске қосу үшін құралдар мен жабдықтарды пайдаланады. 6. Өлшеу-бақылау құралдары және автоматика құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастырады.</p>	
--	--	---	--	---	--

<p>КҚ 14. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылауды іске асыру</p>	<p>КМ 14. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылауды іске асыру</p>	<p>Бұл модуль өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық жағдайы мен қауіпсіз жұмыс істеуін бақылау, оның істен шығу себептерін тергеуге қатысу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жабдығын пайдалану, техникалы қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі негізгі заңдар мен өзге де нормативтік құқықтық актілерді, әдістемелік және нормативтік құжаттарды, метрология негіздерін, метрологиялық қамтамасыз етудің мақсаттары мен міндеттерін, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың техникалық ерекшеліктерін, жобалау ерекшеліктерін, қолдану</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылаудың жалпы мәселелерін білу.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жабдығын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеуден өткізу бойынша заңдар мен басқа да нормативтік-құқықтық актілерді, әдістемелік және нормативті құжаттарды қолданады. 2. ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 сапа менеджменті жүйесі құжаттамасымен жұмыс істейді. 3. Метрология негіздері, метрологиялық қамтамасыз ету негіздері, мақсаттары мен міндеттері туралы білімі бар. 4. Бақылау-өлшеу құралдары мен автоматиканың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты жұмыс істеу қағидаттары 	<p>Еңбекті қорғау Электрлік өлшеу Стандарттау негіздері Автоматтандырылған құрылғыларды монтаждау және пайдалану Кәсіби практика (өндірістік)</p>
--	--	---	---	---

		<p>мақсаттары мен жұмыс істеу қағидаттарын білуі тиіс.</p> <p>техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлау қағидаттарын біледі, жабдықтарды, материалдарды, қосалқы бөлшектерді, құралдарды жөндеу бойынша сұраныс беру құжатын толтырады, цехтың, кәсіпорынның ішкі еңбек тәртібі ережелерін сақтауы тиіс.</p> <p>Бұл модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарының техникалық жағдайы мен қауіпсіз пайдаланылуын қадағалауы, олардың дұрыс емес пайдаланылуы нәтижесінде зақымдануы мүмкін жағдайда актілерді рәсімдеуі тиіс.</p> <p>жабдықтың істен шығулары мен ескертпелердің жазбалары мен талдауын жүргізуі, жабдықты</p>		<p>туралы ақпараттан хабардар.</p> <p>5. Тақталар мен аспаптарда орналасқан өлшеу-бақылау құралдарына қойылатын талаптарды сақтайды</p> <p>6. аспапаты жабдықтың жоспарлы және алдын алу жөндеуі мен ұтымды пайдалану жүйесін сипаттайды.</p> <p>7. Техникалық қызмет көрсетуді мен жөндеуді жоспарлау принциптерін айқындайды.</p> <p>8. Жабдықтардың, материалдар, қосалқы бөлшектер мен құралдар үшін жөндеу шығару үшін қосымшалар жасау тәртібін айқындайды.</p> <p>9. Цехтың, кәсіпорынның ішкі еңбек тәртібі ережелерін сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Бұйымдардың негізгі түрлері немесе үрдістерге қатысты нормативті құжаттардың талаптарын қолдану.</p>	

		<p>пайдалану өтілін жалпылауы, есеп берулер жасауы, профилактикалық қарау кестелерін жасау және бақылау-өлшеу құралдарымен автоматтандыру құралдарының түрлі жөндеу жұмыстары мен пайдалану кестелерін жасауы, өлшеу-бақылау құралдары мен автоматтандыру құралдарының жұмысқа жарамдылығын тексеруге қатысады, ескертпелерді жою бойынша ұсыныстар дайындайды.</p>	<p>2. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың техникалық күйі мен қауіпсіз қолданылуын бақылауды іске асырады.</p> <p>3. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың оларды дұрыс емес қолдану нәтижесінде зақымдануы жағдайна қатысты актілерді жасайды.</p> <p>4. Жабдықтың істен шығулары мен ескертпелерді тіркейді, жабдықты пайдалану өтілін жалпылайды, есептер жасайды.</p> <p>5. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың профилактикалық тексерулері мен түрлі жөндеу түрлерінің кестесін жасайды, өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканың жұмыс істеуге қабілеттілігін тексеруге қатысады.</p> <p>6. Жаңа өлшеу-бақылау</p>	
--	--	---	---	--

				құралдары және өндірістегі автоматикаға қатысты техникалық құжаттаманы жүргізеді, ескертпелерді жою бойынша ұсыныстар береді. 7. Өңделген материалды жинау, сақтау және утилизациялауды ұйымастырады.	
КҚ 15. Өндірістің метрологиялық қамтамасыздандырылуы, қолданыстағы өлшеу құралдарына техникалық қызмет көрсету мен калибрлеу жұмыстарын өткізу бойынша міндеттерді өткізуді ұйымдастыру	КҚ 15. Қолданыстағы өлшеу құралдарына техникалық қызмет көрсету мен калибрлеу жұмыстарын өткізу және кәсіпорынның метрологиялық қамтамасыздандырылуы бойынша міндеттемелерді орындау	Бұл модуль кәсіпорынның метрологиялық қамтамасыздандырылуы бойынша міндеттемелерді орындау, қолданыстағы өлшеу құралдарына техникалық қызмет көрсету мен калибрлеу жұмыстарын өткізу бойынша міндеттерді өткізу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды Модульді зерделеу кезінде білім алушылар метрологияның негізгі түсініктері мен анықтамаларын, қолдану мақсатын, өндірістің метрологиялық	Оқыту нәтижесі: 1) Өндірісті метрологиялық қамтамасыздандыру міндеттемелері жөніндегі жалпы мәселелерді білуі тиіс. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Метрологияның негізгі ұғымдары мен анықтамаларын біледі. 2. Өндірістің метрологиялық қамтамасыздандырылуы бойынша міндеттемелерді орындау үшін өлшеудің қолдану мақсатын, түрлерін және олардың сипаттамаларын анықтайды. 3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыруды өлшеу кезінде қателік параметрлерін есептейді. 4. Қолданыстағы өлшеу құралдарын калибрлеу	Еңбекті қорғау Технологиялық өлшеулер мен бақылау-өлшеу аспаптары Электрлік өлшеу Стандарттау негіздері Автоматтандырылған құрылғыларды монтаждау және пайдалану Кәсіби практика (өндірістік)

		<p>қамтамасыздандырылуы міндеттерін орындауға қажетті өлшеу түрлері мен олардың сипаттамаларын меңгеруі тиіс, бақылау-өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарының өлшеуі кезіндегі қателіктер параметрлерін анықтауы, қолданыстағы өлшеу құралдарын калибрлеу кезіндегі бір мәрте және бірнеше мәрте өлшеу нәтижелерін беруі, өндірісті метрологиялық қамтамасыздандыру туралы түсінігі болуы, өлшеу құралдарын тексеру мен калибрлеу жүргізу әдістері бойынша жұмыс жүргізуі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар қолданыстағы құралдарды калибрлеудің техникалық параметрлерін анықтауы, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы калибрлеуі, арнайы</p>		<p>кезіндегі бір мәрте және бірнеше мәрте өлшеулердің нәтижелерін анықтайды.</p> <p>5. Өндірісті метрологиялық қамтамасыздандыру туралы білімдері бар.</p> <p>6. Өлшеу құралдарын тексеру мен калибрлеу әдістерін қолданады.</p>	
				<p>Оқыту нәтижесі: 2) Қолданыстағы өлшеу құралдарын калибрлеу дағдыларына ие болу.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қолданыстағы өлшеу құралдарының калибрлеудің қолдану мақсатын анықтайды.</p> <p>2. Қолданыстағы өлшеу құралдарын калибрлеудің техникалық параметрлерін анықтайды.</p> <p>3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарын калибрлеуді іске асырады.</p> <p>4. Арнайы жабдық пен бақылау-өлшеу аппаратурасын калибрлеу жұмыстарын өткізу үшін қолданады.</p>	

		жабдық пен бақылау-өлшеу аппаратурасын калибрлік жұмыстарды өткізу үшін қолдануы тиіс.		5. Технологиялық өлшеулер мен өлшеу-бақылау құралдары бойынша курстық жобалауды орындайды.	
КҚ 16. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеру кестелерін, бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты жоспарлы-сақтандырмалық жөндеуді іске асыруды қамтамасыз ету	КҚ 16. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеру кестелерін, бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты жоспарлы-сақтандырмалық жөндеуді іске асыру	Бұл модуль өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеру кестелерін, бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты жоспарлы-сақтандырмалық жөндеуді іске асыру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы профилактикалық тексерістен өткізу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін біліп, қолдануы тиіс. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы техникалық қараудың мезгілдігін жүргізеді. Өлшеу-бақылау	Оқыту нәтижесі: 1) Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеруден өткізу кестелерін орындау мәселелерінен хабардар.	Компьютерлік технологиялар Еңбекті қорғау Автоматтандырылған құрылғыларды монтаждау және пайдалану Сала экономикасы Кәсіби практика (өндірістік)	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тексеруден өткізу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтайды. 2. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы техникалық қараудың мезгілдігін сақтайды. 3. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы алдын алу қарау кезінде қарау әдістемесін қолданады. 4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы пайдалану кезінде рұқсат етілген қызмет ету мерзідерін, қоршаған ортаның

		<p>құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық тескеруден өткізу кезіндегі тексеру әдістемесін, қызмет ету мерзімдерін, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы пайдалану кезіндегі қоршаған ортаның ұйғарынды температураларын, өндірістік кәсіпорындағы метрологиялық қадағалаудың негізгі мәселелерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Бұл модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар бекітілген мерзімдерді ескере отырып жоспарлы-алдын ала жөндеу кестесін жасауы, құрылғыларды орнату жерлерінде тексеруі, технологиялық жабдықтың апаттық және жоспарлы жұмысын тоқтатуы кезінде пайдалану қызметі персоналының жұмысын ұйымдастыруы, бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты</p>		<p>температура шарттарын сақтайды.</p> <p>5. Өндірістік кәсіпорындағы метрологиялық қадағалаудың негізгі мәселелері туралы білімі бар.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Бұғаттау сызбалары мен дабылдың, апатқа қарсы қорғаныстың жоспарлы-алдын ала жөндеуде өтуінің кестесін жасау дағдыларына ие.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Белгіленген мерзімдерді ескере отырып жоспарлық-алдын алу жөндеу кестесін құрады. 2. Орнату орнындағы жабдықтарды тексереді . 3. Технологиялық жабдықтың апаттық және жоспарлы сөндірілуі кезінде техникалық қызмет көрсету персоналдың жұмысын ұйымдастырады. 4. Микропроцессорлы және есептеу техникасын пайдалана отырып бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты жоспарлы-алдын ала жөндеуден өткізу кестесін жасайды. 	

		микропроцессорлы және есептік техниканы қолдану арқылы жоспарлы-алдын ала жөндеуден өткізу кестесін жасауы тиіс.			
КҚ 17. Техник-механиктің біліктілік жұмысын орындау	КМ 17. Техник-механиктің біліктілік жұмысын орындау	Бұл модуль техник-механиктің біліктілік жұмысын орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Тәжірибе кезінде білім алушы техник-механик ретіндегі біліктілік жұмыстарды орындау үшін қажетті білім мен дағдыларын меңгереді. Аймақ жұмысын басқару үрдісін, өлшеу-бақылау құралдары мен автоматиканың үздіксіз және қауіпсіз жұмысына қатысты жөндеу жұмыстарының технологиясы мен ұйымдастырылуын, жабдықтың техникалық жағдайын бақылауды, өндірістің метрологиялық қамтамасыздандырылуын меңгеруі тиіс. Әр түрлі бұғаттау сызбалары	Оқыту нәтижелері 1) Техник-механик біліктілігі бойынша негізгі жұмыстарды орындау		Кәсіби практика (диплом алды)
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Бақылау-өлшеу құралдары мен автоматиканың үздіксіз жұмысын, тиісті қолданылуын, жөндеу, баптау және техникалық қызмет көрсетуін қамтамасыз етеді. 2. Бағынышты қызметкерлердің өлшеу құралдарын жөндеу, реттеу, техникалық қызмет көрсету барысында жұмыстардың қауіпсіздігін, еңбек қауіпсіздігі мен қорғанысы жөніндегі талаптардың, ережелердің және нұсқаулардың сақталуын қамтамасыз етуі. 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін және қауіпсіз пайдалануын бақылауды жүзеге асырады, оның	

		<p>мен дабылды тексеру әдістері мен құралдарын меңгереді. Өндірістегі метрологиялық қамтамасыз ету, Қазақстан Республикасының «Өлшем бірліктерінің біртектілігін қамтамасыз ету туралы» Заңының сақталуы бойынша міндеттерді орындауы. Оқу барысында алынған білім мен практикалық дағдыларды қорыту және жетілдіруі, дипломдық жоба үшін қажетті ақпарат пен материалдарды жинауы, орта буын мамандарының жұмыс орнындағы оқу-жаттығуын дүргізуі тиіс.</p>		<p>істен шығу себептерін тергеуге қатысады. Өндірістің метрологиялық қамтамасызданды-рылуы, өлшеу құралдарын калибрлеуге, тексеруге уақытылы беру.</p> <p>5. Қазақстан Республикасы «Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы» Заңын сақтауды қамтамасыз етеді.</p> <p>6. Өлшеу-бақылау құралдары және өндірістегі автоматиканы профилактикалық қарап-тексеру мен жөндеудің әр түрлерінің кестесін орындауды қамтамасыз ету.</p> <p>7. Бұғаттау сызбалары мен дабылды, апатқа қарсы қорғанысты жоспарлы-сақтандырмалық жөндеуден өткізу кестесін сақтау.</p> <p>8. Өндірістік технолгияларды дұрыс қолдану.</p> <p>9. Қолданылатын жабдықтың бақыланатын параметрлерінің орындалуын қамтамасыз</p>	
--	--	---	--	--	--

				ету. 10. Құрал мен жабдықты дұрыс қолдану.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Техник-механиктің біліктілік жұмысын ресімдеу.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Біліктілік жұмысы жөніндегі есеп үшін материал жинақтайды және жүйелейді. 2. Біліктілік жұмысында техник-механиктің білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын көрсетеді. 3. Біліктілік жұмысын ресімдейді.	

Ескерту:

БҚ - базалық құзыреттілік;

КҚ - кәсіптік құзыреттілік;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер.