

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына
292 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар. Автоматика және басқару
Мамандығы: 1302000 – Автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)
Біліктілік*: 1302012 – Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика слесарі
1302023 – Электромеханик

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 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				356	18	338		3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+		+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		+	+	+		
КМ	Кәсіптік модульдер								
	«1302012 – Бақылау - өлшеу аспаптары мен автоматика слесарі» біліктілігі				2372	724	460	1188	3-6
КМ 01	Электротехникалық материалдарды, құрал мен жабдықты таңдау және пайдалану		+		+	+	+	+	
КМ 02	Автоматтандырудың үлгілік схемаларын оқу және әзірлеу	+			+	+	+		
КМ 03	Қауіпсіздік техникасын сақтау және еңбекті қорғау.		+		+	+	+	+	
КМ 04	Бақылау - өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын монтаждау	+	+		+	+	+	+	
КМ 05	Бақылау және автоматика құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	+		+	+	+	+	+	
КМ 06	Бақылау - өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын жөндеу		+	+	+	+	+	+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				108				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				4320				
	Орта буын маманы								
	«130202 3 – Электромеханик» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				252	184	68		7-8
БМ 03	Физикалық қасиеттерді 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								
КМ 07	Бақылау және автоматтандыру жүйелерін жобалау	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Бақылау және автоматика жүйелерін ретке келтіру		+	+	+	+	+	+	

КМ 09	Бақылау және автоматика жүйелерінің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Диплом алды практика				+				+
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
ДЖ	Дипломдық жобалау***				216				
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 02	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 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына
293 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар. Автоматика және басқару
Мамандығы: 1302000 – Автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)
Біліктілік*: 1302012 – Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика слесарі
1302023 – Электромеханик

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 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				436	98	338			1-4
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+		+			

БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		+	+	+		
БМ 06	Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну		+		+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер								
	«1302012 – Бақылау - өлшеу аспаптары мен автоматика слесарі» біліктілігі				2372	724	460	1188	1-4
КМ 01	Электротехникалық материалдарды, құрал мен жабдықты таңдау және пайдалану		+		+	+	+	+	
КМ 02	Автоматтандырудың үлгілік схемаларын оқу және әзірлеу	+			+	+	+		
КМ 03	Қауіпсіздік техникасын сақтау және еңбекті қорғау.		+		+	+	+	+	
КМ 04	Бақылау - өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын монтаждау	+	+		+	+	+	+	
КМ 05	Бақылау және автоматика құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	+		+	+	+	+	+	
КМ 06	Бақылау - өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын жөндеу		+	+	+	+	+	+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				2880				
	Орта буын маманы								
	«130202 3 – Электромеханик» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				252	184	68		5-6
БМ 03	Физикалық қасиеттерді 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								
КМ 07	Бақылау және автоматтандыру жүйелерін жобалау	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Бақылау және автоматика жүйелерін ретке келтіру		+	+	+	+	+	+	

КМ 09	Бақылау және автоматика жүйелерінің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Диплом алды практика				+				+
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
ДЖ	Дипломдық жобалау***				216				
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 02	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 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына
294 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 1300000 – Байланыс, телекоммуникация және ақпараттық технологиялар. Автоматика және басқару
Мамандығы: 1302000 – Автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)
Біліктілік: 1302012 – Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика слесарі
1302023 – Электромеханик

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Модульдің атауы	Модульге қысқаша шолу	Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемшарттары	Модульді қалыптастырушы 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 қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілінің және кәсіби лексиканың негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ	Оқыту нәтижесі: 1) Өзінің кәсіптік қызметі саласында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі грамматика мен терминологияны меңгеру.	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Кәсіптік шетел тілі
			<table border="1"> <tr> <td>Бағалаудың өлшем шарттары:</td> <td>1. Кәсіптік қатынасу үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды меңгереді. 2. Мамандығы бойынша терминологияны қолданады.</td> </tr> </table>	
Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Кәсіптік қатынасу үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды меңгереді. 2. Мамандығы бойынша терминологияны қолданады.			
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен)	

		(орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгеруі тиіс.	техникасын меңгеру.		
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқиды және аударады (сөздікпен)	
			Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел тіліндегі кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу.		
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Жағдайға байланысты қисынды және ретті пікір айта алады. 2. Кәсіби қарым-қатынас үдерісінде диалог жүргізе біледі.	
БҚ 2. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде құрастыру және ресімдеу	БМ 02. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыруға және ресімдеуге қажетті білімдерді, ікемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; іскерлік құжаттарды жасау тәсілдері мен функцияларын; құжаттардың жіктелуін, тасымалдағыштар, мақсатын, құрамдас бөліктерін, ресімдеу ережелерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: компьютерлік технологияларды қолдана отырып, кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде	Оқыту нәтижесі: 1) Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс істеу.		Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу
			Бағалаудың өлшем шарттары:	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	

		құрастыруы тиіс.		қойылатын талаптарды сақтайды. 6. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс жасайды.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде жасау.		
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес, еңбек қатынастарын реттейтін құжаттар туралы білімі бар. 2. Еңбек шартының қажетті талаптары туралы ақпаратты меңгереді. 3. Түйіндемені, өмірбаянды, мінездемені, өтінішті, арызды, сенімхатты, қолхатты мемлекеттік тілде құрастырады.	
БҚ 3. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	БМ 03. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	Бұл модуль жеке қасиеттерді және олармен байланысты қабілеттерді жетілдіру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен	Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.		Дене тәрбиесі
			Бағалау	1. Салауатты өмір салты	

		<p>дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін, жеке және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін, салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайтуы; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамытуы; өзін-өзі бақылау және ағзаның функционалдық жай-күйін бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс.</p>	<p>дың өлшем шарттары:</p>	<p>негіздері мен мәдениетін ұғынады.</p> <p>2. Бұлшық етке жүктеме түскен кездегі тыныс алу, қан айналым және энергиямен қамтамасыз ету жүйелері қызметінің физиологиялық негіздерін сипаттайды.</p> <p>3. Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешенін орындайды.</p> <p>4. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениетін сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтайды.</p> <p>2. Денет тәрбиесі жүктемесінің негіздерін және оны реттеу тәсілдерін сипаттайды.</p> <p>3. Жаттығуларды орындау техникасын меңгереді.</p> <p>4. Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық міндеттерді оқу ойынында</p>	

			қолданады. 5. Бағдарламада көзделген бақылау нормативтері мен тестілерін орындайды.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Жарақаттану және жазатайым оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету.	
			Бағалаудың өлшем шарттары: 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	Оқыту нәтижесі: 1) Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу. Бағалаудың өлшем шарттары: 1. Негізгі философиялық ұғымдарды меңгереді. 2. Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне әр түрлі пікірлерді түсінеді. 3. "Диалектика", "диалектика заңдары", "тұрмыс", "материя", "қозғалыс", "кеңістік және уақыт"	Философия негіздері Мәдениеттану Құқық негіздері Әлеуметтану және саясаттану негіздері

		<p>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 қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарға сүйенуі; 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>ұғымдарының мәндерін сипаттайды.</p> <p>4. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды.</p> <p>5. Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді.</p>	
		<p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарға сүйенуі; 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>Оқыту нәтижесі: 2) Адам өмірінде еркіндік пен жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар сияқты философиялық санаттардың арақатынасын анықтау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Тұлғаның өмірдің, мәдениеттің және қоршаған табиғи ортаның сақталуына жауапкершілік деңгейін сезінеді.</p> <p>2. Ғылымның, техника мен технологиялардың дамуымен және пайдаланылуымен байланысты әлеуметтік және этикалық проблемалардың мәнін түсінеді.</p> <p>3. Адам өміріндегі материалдық және рухани құндылықтардың қатынасы туралы жеке</p>	

			пікірін тұжырымдайды. 4.Өмір шындығы мен мәні туралы әр түрлі пікірлерді талдайды, осы түсініктерге қатысты өз пікірін қалыптастырады.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну.	
		Бағалау дың өлшем шарттары:	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.	
			Оқыту нәтижесі: 4) Толеранттылықты және белсенді тұлғалық көзқарасты қалыптастыратын моралдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	
		Бағалау дың өлшем шарттары:	1. Әртүрлі мәдениеттер мен өркениеттердің нысандарын және түрлерін, тарихын сипаттайды.	

				<p>2. Әлемдік және дәстүрлі діндердің тарихын біледі және қазіргі жағдайын түсінеді.</p> <p>3. Экстремисттік, радикалдық және террористтік идеологияны ажырата алады.</p> <p>4. Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді толеранттылықпен қабылдайды.</p>	
				Оқыту нәтижесі: 5) Құқық және мемлекеттік-құқықтық құбылыстар туралы негізгі ұғымдарды білу.	
			Бағалау дың өлшем шарттары:	<p>1. Құқықтың мәнісін және негізгі белгілерін түсінеді.</p> <p>2. Заңдылық және құқықтық тәртіп ұғымын біледі және қағидаттарын сақтайды.</p>	
				Оқыту нәтижесі: 6) Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгереді.	
			Бағалау дың өлшем шарттары:	1. Қазақстан Республикасы Конституциясының ережелеріне сәйкес	

			<p>азаматтың жеке тұлғалық қалыптасуының құқықтық мәртебесін түсінеді.</p> <p>2. Әкімшілік реттеу әдістерін сипаттайды.</p> <p>3. Әкімшілік және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін жауапкершіліктің қажеттілігін түсінеді.</p> <p>4. Азаматтық және отбасылық құқықтың негізгі ережелерін меңгереді.</p> <p>5. Салық түрлері туралы ақпаратты меңгереді.</p> <p>6. Қылмыстық жауапкершілікті және оның туындау негіздемесін түсінеді.</p>			
			<p>Оқыту нәтижесі: 7) Еңбек заңнамасына сәйкес өзінің құқықтарын қорғау.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Қызметкердің Еңбек кодексіне сәйкес құқықтары мен міндеттерін түсінеді.</p> <p>2. Жұмысшы мен жұмыс берушінің материалдық және тәртіптік жауапкершілігін</p>		

				ажыратады;	
				Оқыту нәтижесі: 8) Әлеуметтанудың және саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгереді.	
			Бағалау дың өлшем шарттары:	<p>1. Негізгі политологиялық ұғымдарды меңгереді: билік, саяси жүйе, саяси режим, мемлекет, мемлекеттік басқару формалары, мемлекеттік құрылыс формалары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат.</p> <p>2. Әлеуметтанудың негізгі ұғымдарын меңгереді: әлеуметтік қарым-қатынас, әлеуметтік құбылыс, әлеуметтік үдеріс, әлеуметтік ілгерілеу.</p> <p>3. Жалпы әлеуметтік және саяси үдерістерді жеке фактілермен арақатынасын біледі.</p>	
				Оқыту нәтижесі: 9) Халықаралық саяси үдерістерді, геосаяси ахуалды түсіну.	

			Бағалау дың өлшем шарттары:	1. Қазіргі әлемдегі Қазақстанның орны мен рөлін түсінеді. 2. Қазақстан Республикасының саяси жүйесінің құрылымын сипаттайды. 3.Саяси мәдениеттің жұмыс істеу мәні мен заңдылықтарын түсінеді.	
БҚ 5. Заманауи экономикалық жүйенің заңдылықтарын және қызмет ету тетіктерін түсіну	БМ 05. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану	Бұл модуль қазіргі экономикалық жүйенің заңдылықтары мен тетіктері туралы, нарық тетіктері мен мемлекеттік реттеу әдістері туралы кешенді түсінік қалыптастыру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: экономикалық теория негіздерін; экономикалық жүйелердің жалпы негіздерін; макроэкономика негіздерін; экономиканың өзекті мәселелерін; «Жасыл экономиканың» негізгі міндеттерін меңгеруі тиіс. Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық	Оқыту нәтижесі: 1) Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	Экономика негіздері	
			Бағалау дың өлшем шарттары:		1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтары мен қағидаттарын түсінеді. 2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін меңгереді. 3. Мемлекеттің салықтың саясатын сипаттайды. 4. Инфляция көздерін және оның салдарларын түсінеді.
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның меншік формасы мен түрін, жоспары түрін, негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау.		
			Бағалау дың өлшем		1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын

		ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтауы тиіс.	шарттары:	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.		
			Бағалау дың өлшем шарттары:	1. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін сипаттайды. 2. Мемлекеттің "жасыл" экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсінеді. 3. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің негізгі әдістерін қолданады.	
			Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпкерлік қызметтің табысқа ие болу және тәуекелге бару мүмкіндіктерін анықтау.		
			Бағалау дың өлшем шарттары:	1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторларын мен шарттарын сипаттайды. 2. Қазақстандағы	

				<p>кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдастырушылық-құқықтық формаларын 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, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгеруі тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну.	Қазақстан тарихы	
			Бағалаудың өлшем шарттары:	<p>1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді.</p> <p>2. Қазақ халқының жалпытүрік қоғамдағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша біледі.</p> <p>3. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің</p>	

				<p>мәні мен бағытын түсінеді. 4. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды.</p>	
				<p>Оқыту нәтижесі: 2) Тарихи оқиғалардың себеп-салдар байланысын анықтау.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Қазақстан тарихының толыққандылығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды. 2. Тарихи оқиғалардың арасында байланыс орнатады.</p>	
Кәсіптік модульдер					
«1302012 – Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика бойынша слесарь» біліктілігі					
<p>КҚ 1. Өртүрлі жұмыс түрлерін орындау үшін электротехникалық материалдар мен құралдарды таңдау және пайдалану</p>	<p>КМ 01. Электротехникалық материалдарды, құрал мен жабдықты таңдау және пайдалану</p>	<p>Бұл модуль өндірістік процестерді автоматтандыру кезінде қолданылатын электротехникалық материалдардың құрылымын, жіктелуі мен қасиеттерін түсіну үшін қажетті білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды сипаттайды және оларға жұмыстардың өртүрлі түрлері үшін материалдарды таңдауға мүмкіндік береді. Бұл модуль білім алушыларға -</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Электротехникалық материалдардың құрылымы мен жіктелуін түсіну.</p>	<p>Материалтану Материал мен құралды өңдеу негіздері Өндірістік Кәсіптік практикасы</p>	
			<p>Бағалау өлшемдері:</p>		<p>1. Электротехникалық материалдарды олардың белгіленуі бойынша таңдайды. 2 Өткізгішті материалдарды жіктейді. 3 Практикалық жұмыс үшін оқшаулағыштардың деректерін таңдайды.</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 2)</p>		

		<p>электротехникалық материалдардың құрылысын, олардың электрлік, магниттік, жылулық, механикалық және физикалық-химиялық сипаттамаларын сипаттауға; электротехникалық материалдарды қолдану салаларын және оларды алу тәсілдерін білуге және оларды қасиеттеріне сәйкес жіктеуге мүмкіндік береді.</p>	<p>Электротехникалық материалдардың құрылысын, олардың электрлік, магниттік, жылулық, механикалық және физикалық-механикалық сипаттамаларын сипаттайды.</p>	
		<p>Бағалау өлшемдері:</p>	<p>1. Өндіріс талапарына сәйкес электротехникалық материалдарды таңдайды.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі: 3) Сымдарды, шиналарды, кабельдерді пайдалану салалары мен белгіленуін түсіну.</p>		
		<p>Бағалау өлшемдері:</p>	<p>1. Сымдар мен кабельдердің шифрын ашады. 2. Төсеу жағдайларын ескерумен сымдар мен кабельдердің маркаларын таңдайды. 3. Сымдар мен кабельдердің тармақтарының қимасын максималды тоқтық жүктеме бойынша таңдайды.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі: 4) Материалтану білімдерін қолданумен құралдарды күрделі емес жөндеуді орындау.</p>		
		<p>Бағалау өлшемдері:</p>	<p>1. Құралмен және саймандармен жұмыс дағдыларын біледі. 2. Жөнделетін құралдардың ақаулық</p>	

				себептерін анықтайды. 3. Нұсқаулықтар мен нормативтер бойынша жөндеу жұмыстарын орындау әдістемесін біледі.	
КҚ 2. Типтік автоматтандыру схемаларын оқу және әзірлеу	КМ 02. Автоматтандырудың үлгілік схемаларын оқу және әзірлеу	Бұл модуль автоматты бақылау мен реттеудің аса қарапайым жүйесін құру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: қолдан сызу техникасы мен автоматтандырылған жобалау жүйесі арқылы, техникалық сызулардың қағидаларын және оларды пайдалануды игеруі тиіс. Модульді толық игеру үшін білім алушылардың тау-кен байыту саласының технологиялары туралы түсініктері болуы, техникалық механика, электротехника, электроника және микроэлектроника негіздерін білуі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар автоматтандыру схемаларын рәсімдеу үшін графикалық редакторларды қолданады, қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттар мен талаптарын біледі.	Оқыту нәтижесі: 1) Автоматтандыру схемаларын белгіленуі мен қоректену түрі бойынша жіктеу.	Сызу Техникалық механика негіздері Электротехниканың теориялық негіздері Электроника және микроэлектроника негіздері Сала технологиясының негіздері Метрология негіздері және технологиялық бақылау құралдары Технологиялық процестерді және саланың автоматтандыру	
			Бағалаудың өлшем шарттары:		1. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарының техникалық параметрлері бойынша қоректену схемаларын таңдайды. 2. Бақылау, реттеу және оларды белгіленулері бойынша басқару схемаларын таңдайды. 3. Өзінің кәсіптік қызметінде тиісті схеманы қолданады.
					Оқыту нәтижесі: 2) Функционалдық автоматтандыру схемаларының және түбегейлі электрлік схемалардың элементтерін белгілеуге қолданыстағы қолдану.
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Схема бойынша оның белгіленуі бойынша элементтің функционалдық белгіленуін анықтайды. 2. Схемалардың	

				<p>элементтерін белгілеуде қолданады. 3. Схема элементтерінің тізімі бойынша техникалық сипаттамаларды және олардың позициялық белгіленуін анықтайды.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 3) Функционалдық автоматтандыру схемаларының және түбегейлі электрлік схемаларының элементтерін шартты- графикалық және әріптік белгілеулерді құрастыру.</p>					
<p>Бағалау дың өлшем шарттары:</p>				<p>1. Қолданыстағы нормативтік құжаттар мен сәйкес өлшенілетін параметр және олардың функционалдық белгіленуі бойынша автоматтандыру аспаптары мен құралдарының шартты белгілеулерін құрайды. 2. Берілетін сигналға байланысты функционалдық схемаларда қосатын сызықтарды белгілейді. 3. Функционалдық автоматтандыру схемаларында құралдардың позицияларын белгілейді.</p>	

			4. Түбегейлі электрлік схемаларда әріптік-сандық позициялық белгілеулерді оқиды және қолданады.	
			Оқыту нәтижесі: 4) Автоматтандыру схемаларын құрастыру кезінде ақпараттық- коммуникациялық технологияларды қолдану.	
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Автоматтандыру схемаларын рәсімдеу үшін графикалық редакторларды қолданады. 2. Схема элементтерінің тізімін толтырады, негізгі жазуды толтырады. 3. Нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес сызуларды рәсімдейді.
КҚ 3. Қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғауды сақтау	КМ 03. Қауіпсіздік техникасын және еңбекті қорғау талаптарын сақтау	Бұл модуль бақылау және автоматика жүйелеріне қызмет көрсетумен байланысты жұмыстарды қауіпсіз орындау үшін қажетті дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар техникасы бар жұмыс орнында олардың денсаулығымен, қауіпсіздігімен және өзін-өзі сезінуімен, сонымен қатар олармен	Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулық пен еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдар мен нормаларды түсіну.	Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік экология негіздері Өндірістік оқыту
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдық мәселелерін: Қазақстан Республикасында еңбекті қорғау бойынша заңнама негіздерін; еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесін еңбекті қорғау бойынша

		байланысты заңдармен және нормалармен байланысты қауіптіліктер мен тәуекелдерді түсінуі тиіс. Білім алушылардан сондай- ақ өзіне тәуекелдерді толық бағалауды қабылдау және жұмыс орындарында кездесетін тәуекелдердің мүмкіндігін, сонымен қатар олармен жұмыс үшін қабылданатын шараларды бағалау талап етіледі. Білім алушылар есептілік қағидаларын, сонымен қатар жазатайым оқиғалар, жағдайлар туралы жазуларды заңдылық мәнмәтінінде зерттейтін болады.		жұмыстарды ұйымдастыруды сақтайды. 2. Кәсіптік қызметте еңбекті қорғау бойынша білімдерді қолданады.	
Оқыту нәтижесі: 2) Жұмыс орнында қауіпті жағдайларды анықтау және бақылау.					
Бағалаудың өлшем шарттары:				1. Технологиялық процестер мен жабдықтың қауіпсіздігі параметрлерінен ауытқулар мен бұзушылықтарды анықтайды. 2. Адамға әсер ететін қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың теріс әсер ету мүмкіндіктерін бағалайды.	
Оқыту нәтижесі: 3) Бақылау шараларын белгілей отырып, тәуекелдерді бағалауды жүргізу.					
Бағалаудың өлшем шарттары:				1. Қолдық құралды, электр құралын, жалған құралды таңдайды және пайдаланады. 2. Қолдық құралмен жұмыс кезінде қауіпсіздік шараларын сақтайды. 3. Жеке қорғаныс	

				құралдарын қолданады. 4. Электр қорғау құралдары мен сақтандыру аспаптарын қолданады.	
			Оқыту нәтижесі: 4) Жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендерге алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсету.		
			Бағалау дың өлшем шарттары:	1. Алынған жарақатқа байланысты алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсету тәсілдерін таңдайды. 2. Электр тоғымен зақымданған жағдайда дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді. 3. Дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету тәсілдерін: қан кетуді тоқтатуды, жараларды өңдеуді, күйіктер мен сынуларды, зардап шегушіні тасымалдау кезіндегі көмектерді біледі.	
КҚ 4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын монтаждауды орындау	КМ 04. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын монтаждау	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, автоматтандыру аспаптары мен құралдарын монтаждау бойынша жұмыстарды орындау үшін қажетті білім мен дағдыларды сипаттайды.	Оқыту нәтижесі: 1) Автоматтандырылған жүйелердің монтаждық жұмыстарын ұйымдастырудың негізгі қағижаларын ұсыну.		Автоматтандырылған жүйелерді монтаждау Метрология негіздері және технологиялық бақылау
			Бағалау дың өлшем	1. Монтаждық басқару құрылымын, жекелеген	

		<p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар монтаждау жұмыстарын орындау кезінде техникалық құжаттаманы және нормативтік- анықтамалық әдебиетті қолдануға тиіс. Бұл модуль білім алушыларға жұмыстарды ұйымдастыру, монтаждық басқарулардың құрылымы, объектілерде монтаждық- дайындық шеберханалар мен монтаждық учаскелердің тағайындалуы, жұмыстар жүргізу құрамы туралы түсінік береді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар монтаждау жұмыстары үшін техникалық құжаттаманың құрамы мен мазмұнын, сыртқы қосылулардың схемаларын орындау ережесін, монтаждық- коммутациялық схемаларды, құралды орнатудың типтік монтаждық сызулардың және іріктеу құрылғыларының белгіленуін, қалқандарды, пульттар мен стативтерді монтаждауға техникалық талаптарды білуі тиіс. Модуль метрология негіздерінің білімдеріне, автоматтандыру аспаптары мен құралдарының</p>	<p>шарттары:</p>	<p>бөлімшелер мен монтаждық учаскелердің белгіленуін түсінеді. 2. Пісірілген учаскеде монтаждау бойынша жұмысты ұйымдастырады.</p>	<p>құралдары Материалтану Материал мен құралды өңдеу негіздері Өндірістік оқыту Кәсіби тәжірибе</p>
<p>Оқыту нәтижесі: 2) Автоматтандырылған жүйелерді монтаждауға жобалық құжаттаманың құрамы мен мазмұнын түсіну.</p>		<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Монтаждау жұмыстарын орындау үшін жұмыс сызуларының құрамын анықтайды. 2. Құралдар мен іріктеулі құрылғыларды орнатуға үлгілік монтаждық сызуларды қолданады. 3. Жұмыста құралдар мен аппаратураның дайындаушы-зауыттарының монтаждық-пайдаланушылық нұсқаулықтарын қолданады.</p>		
<p>Оқыту нәтижесі: 3) Автоматтандыру жүйелерінің құбырлы және электрлік сымдарын монтаждау бойынша жұмыстардың құрамын сипаттау</p>		<p>Бағалау</p>	<p>1. Құбыр және электрлік</p>		

		<p>құрылымдық және техникалық сипаттамаларына, монтаждау жұмыстары кезінде электротехникалық материалдарды қолдану дағдыларына сүйенеді. Өндірістік оқу кезінде студенттер жабдықпен, құралдармен және монтаждық бұйымдармен жұмыс дағдыларын алады.</p>	<p>дың өлшем шарттары:</p>	<p>желілерді төсеу үшін монтаждық құрал мен жабдықтарды таңдайды және қолданады. 2. Сымдар мен кабельдерді төсеуді, маркалау мен қосуды орындайды. 3. Импульстық, командалық, қоректендіруші және қосалқы құбыр сымдарын төсеуді орындайды. 4. Монтаждау кезінде қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтайды.</p>	
				<p>Оқыту нәтижесі: 4) Автоматтандыру аспаптары мен құралдарын монтаждау бойынша жұмыстардың реттілігін сақтау.</p>	
			<p>Бағалау дың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Зауыттық нұсқаулықтар бойынша құралдарды орнату тәсілдерін таңдайды және қолданады. 2. Құралдарды орнату және қосу дұрыстығын бақылайды. 3. Жұмыстарды қауіпсіз жүргізу дағдыларын біледі.</p>	
КҚ 5. Автоматика	КМ 05. Бақылау	Бұл модуль жұмыс		Оқыту нәтижесі: 1) Метрологиялық	Автоматтандыры

құралдары мен аспаптарын пайдалану мен техникалық қызмет көрсетуді орындау	және автоматика құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	нәтижелілігін, автоматтандыру құралдарын белгіленуі бойынша дайындау мен пайдалануды, оларға техникалық қызмет көрсетуді, сақтау мен тасымалдауды қамтитын шаралар кешенін орындау үшін қажетті білім мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар құралдарды тексеру және калибрлеу әдістемесін игеруі, пайдаланушылық қызметтің функциялары мен міндеттерін түсінуі тиіс. Білім алушылар техникалық жұмыстардың кестелерін, құралдарға, жабдыққа, қосалқы бөлшектерге, материалдар мен құжаттамаға өтінімдерді құруды; автоматтандыру аспаптары мен құралдарының түсуін бақылауды, дұрыс сақтау, актілер мен рекламациялар беру, құру жағдайларын қамтамасыз етуді; кәсіпорында өлшеу құралдары мен автоматиканы пайдалану мен қолдануға бақылауды игереді. Өндірістік оқыту процесінде нұсқаулықтар мен нормативтер бойынша жөндеу жұмыстарын орындау және техникалық	зертхананы ұйымдастыру мен жабдығы туралы түсінігі болу.		лған жүйелерді пайдалану Метрология негіздері және өлшеу құралдары Технологиялық процестерді және саланы автоматтандыру Электрлік машиналар және электр жетегі Гидравлика, гидро- және пневможетек негіздері Өндірістік оқыту Кәсіптік практика	
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Метрологиялық зертхананың белгіленуін түсінеді. 2. Зертхана жайларына негізгі талаптарды сақтайды. 3. Метрологиялық зертхананың жабдығының құрамы мен белгіленуін анықтайды.		
			Оқыту нәтижесі: 2) Автоматика құралдары мен жүйелерін тексеруді, калибрлеу мен аттестаттауды жүргізуде дағдыларына ие болу.			
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Нормативтік-техникалық құжаттаманы тексеру әдістері мен құралдарына қолданады. 2. Құралдарды тексеру мен калибрлеуді жүргізеді. 3. Құралдарды тексеру мен калибрлеу қорытындылары бойынша техникалық құжаттаманы құрайды.		
Оқыту нәтижесі: 3) Автоматтандыру аспаптары мен құралдарына пайдаланушылық-техникалық қызмет көрсетуді орындау.						

		қызмет көрсету дағдыларын игеру қарастырылады.	Бағалау дың өлшем шарттары:	<p>1. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарына пайдаланушылы-техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау үшін жұмыс орнын ұйымдастырады.</p> <p>2. Бақылау құралдары мен автоматика жүйелерінің күйін тексеру мақсатымен техникалық қадағалауды жүргізеді.</p> <p>3. Зауыттық нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес профилактикалық жұмыстарды орындайды.</p> <p>4. Автоматика аспаптары мен құралдарын кезекті жоспарлы жөндеуге дейін қалыпты пайдалануды қамтамасыз ету мақсатымен ағымдағы қызмет көрсетуді жүзеге асырады.</p>	
КҚ 6. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын жөндеу	КМ 06. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын жөндеу	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, бақылау және автоматика жүйелерінің жөндеу жұмыстарын орындау үшін қажетті білім мен дағдыларды	Оқыту нәтижесі: 1) Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру тәртібі мен түрлерін сипаттау.	1. Жөндеу жұмыстарының	Автоматтандырылған жүйелерді монтаждау және пайдалану Метрология
			Бағалау дың өлшем		

		<p>сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар жөндеудің ағымдағы, орта және күрделі түрлері бойынша жұмыстардың құрамын игеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар құралдарды жөндеуге нормативтік құжаттаманы толтыруға талаптарды білуі тиіс. Білім алушылар өлшеу құралдарын жөндеудің үш деңгейлі жүйесін зерделейді: 1. Жөндеу- тексеру зертханаларының көмегімен пайдаланушы жерінде. 2. Жөндеу учаскелерінде. 3. Жөндеу зауыттарында немесе өлшеу құралдарының дайындаушы зауыттарында.</p>	<p>шарттары:</p>	<p>белгіленуі мен түрлерін түсінеді. 2. Жөндеу шеберханадарының жайларына негізгі талаптарды сақтайды.</p>	<p>негіздері және өлшеу құралдары Технологиялық процестерді автоматтандыру Электрлі машиналары мен электр жетегі Материал мен құралды өңдеу негіздері Өндірістік оқыту</p>
<p>Оқыту нәтижесі: 2) Слесарь-жөндеушілердің жұмыс орындарының жабдығының құрамын сипаттау.</p>	<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> <p>1. Жөндеу шеберханасының жабдығының құрамы мен белгіленуін жіктейді. 2. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарын жөндеу бойынша жұмыстарды орындау үшін жұмыс орнын ұйымдастырады. 3. Құралдарды тексеру мен калибрлеу қорытындылары бойынша техникалық құжаттаманы құрайды.</p>				
<p>Оқыту нәтижесі: 3) Құралдарды жөндеуге техникалық құжаттаманы рәсімдеу.</p>	<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p> <p>1. Жөндеу картасын құру үшін құралдардың ақаулықтарын диагностикасын жүргізеді. 2. Жөндеуді орындау</p>				

			<p>үшін қосалқы бөлшектер мен материалдарға өтінімдерді құрайды.</p> <p>3. Тиісті құралдарды жөндеуге техникалық паспорттар мен нұсқаулықтарды қолданады.</p> <p>4. Зауыттық нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес профилактикалық жұмыстарды орындайды.</p> <p>5. Автоматика аспаптары мен құралдарын кезекті жоспарлы жөндеуге дейін қалыпты пайдалануды қамтамасыз ету мақсатымен ағымдағы қызмет көрсетуді жүзеге асырады.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Автоматтандыру аспаптары мен құралдары бойынша жөндеу жұмыстарының жекелеген түрлерін орындау.</p>		
			<p>Бағалау дың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Құрал мен зертханалық жабдықты белгіленуі бойынша қолданады.</p> <p>2. Біліктілікке және лауазымдық нұсқаулыққа сәйкес жөндеу жұмыстарын</p>	

				орындайды. 3. Жөндеу жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды.	
«130201 3 – Электромеханик» біліктілігі					
КҚ 7. Бақылау және автоматика жүйелерінің жұмысшы жобалық-сметалық құжаттамасын құрастыру	КМ 07. Бақылау және автоматтандыру жүйелерін жобалау	Бұл модуль технологиялық процестерді басқару жүйелерін жобалау үшін қажетті дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар тау-кен байыту өнеркәсібінде технологиялық процестерді автоматтандыру жобасын құру рәсімдерін игеруі тиіс. Модуль басқару жүйесіне автоматтандырудың аспаптары мен техникалық құралдарының құрамын оңтайлы таңдау негізінде жобалық құжаттаманы әзірлеудің практикалық дағдыларын жетілдіреді. Модуль жобалаудың стандартталған рәсімдері мен нормативтік құжаттаманы қолдануға, өндірістік және оқу практикаларының барысында иеленген дағдыларды, технологиялық процестерді автоматтандыру бойынша мамандарды оқытуда қолданылатын кәсіптік	Оқыту нәтижесі: 1) Басқаруға жататын тау-кен байыту өнеркәсібінде технологиялық процестерді жіктеу; олардың негізгі технологиялық параметрлерін бақылау мен реттеуге талаптарды түсіну.	Сызу Электротехниканың теориялық негіздері Электрлік машиналар мен электр жетегі Гидравлика негіздері, гидро-және пневможетек Электроника және микроэлектроника негіздері Метрология негіздері және технологиялық бақылау құралдары Сала технологиясының негіздері Технологиялық процестерді және саланың автоматтанды	
			Бағалаудың өлшем шарттары:		1. Технологиялық процесс сипаттамаларын басқару объектісі ретінде анықтайды. 2. Технологиялық процеске қолданылатын наразылықтарды анықтайды. 3. Реттеу контурларының кіріс және шығыс параметрлерін анықтайды. 4. Бақылау мен реттеуге жататын технологиялық параметрлерді анықтайды. 5. Түбегейлі технологиялық схемаларды автоматтандырылған жүйелерді жобалау негізі

		модульдердің біліміне сүйенеді.		ретінде қолданады.	ру Автоматты реттеу мен реттеуіштер және микропроцессорлар Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Оқыту нәтижесі: 2) Технологиялық параметрлері туралы сенімді ақпаратты алу тәсілдерін, өлшеу әдістемесі мен құралдарын, алынған ақпаратты өңдеу тәсілдерін анықтау.		
			Бағалаудың өлшем шарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Өлшенетін параметр туралы сенімді ақпаратты алу үшін өлшеу әдістемесі мен құралдарын қолданады. 2. Өлшеу қателіктерін бағалайды, өлшеу дәлдігі талаптарына сәйкес өлшеу құралдарын таңдайды. 3. Өлшеу схемаларын дайындайды және есептейді, өлшеу схемаларының әрекет ету қағидаларын талдайды. 4. Автоматандыру құралдарын, аспаптарын, өлшеу арналарын қоректендіру көздерін таңдайды. 5. Құралдар мен өлшеу техникасының түбегейлі схемаларын талдайды. 6. Ақпаратты көрсету, сақтау және пайдалану құралдарын қолданады. 	
			Оқыту нәтижесі: 3) Автоматтандыру		

			<p>аспаптары мен құралдарын, электрлік, басқару жүйесіне кіретін пневматикалық және гидравликалық жетектердің жұмыс қағидаты мен техникалық сипаттамаларын сипаттау, қолдануды қамтамасыз ету.</p>	
			<p>Бағалау дың өлшем шарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сездіргілердің түрлерін белгіленуі және әрекет ету қағидасы бойынша таңдайды. 2. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарынан бақылау және реттеу контурларын жасайды. 3. Тұрақты және ауыспалы кернеуімен, сығылған орталарымен контурда аспаптардың қоректенуін таңдайды. 4. Қайталама аспаптардың белгіленуін, олардың функционалдық мүмкіндіктерін, типтерін түсінеді, параметрлерді бақылау үшін оларды таңдайды. 5. Реттеуші құрылғылардың жұмысына талдау жасайды. 6. Реттеу контурларында реттеуіштерді таңдайды. 7. Реттеуші органдардың,

			<p>электрлік, пневматикалық, гидравликалық жетектердің әрекет ету қағидаларын түсінеді. 8. Бақылау және реттеу контурларын жобалау кезінде автоматтандыру аспаптары мен құралдарын таңдайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Бақылау және реттеу контурларын қалыптастыру тәсілдерін түсіну, басқару жүйесіне автоматтандыру аспаптары мен құралдарын таңдау.</p>	
			<p>Бағалау дың өлшем шарттары:</p> <p>1. Бақылау және реттеу контурларының құрамын, басқарудың жабық (кері байланысымен) және жабық жүйелерін анықтайды. 2. Заманауи автоматтандыру аспаптары номенклатурасында бағдарланады. 3. Сигналдардың түрлерін, сигналдардың түрленуін жіктейді: күшею, сүзу, түзету, тұрақтандыру, аналогтық- сандық және сандық -аналогтық түрлендіру.</p>	

			<p>4. Сигналдарды түрлендірудің электрлік схемаларын талдайды және есептейді.</p> <p>5. Механизмдердің жетектерін басқару схемаларын құрайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 5) Жобалық құжаттаманы әзірлеу мен рәсімдеуде мемаралық стандартты және нормативтік құжаттаманы пайдалану.</p>	
		<p>Бағалаудың өлшем шарттары:</p>	<p>1. Әзірлеу кезеңдерін және жобалау кезеңділігін түсінеді.</p> <p>2. Жобалық материалдарды (сызулар, түсіндірме жазба, сметалар және басқалары) әзірлейді.</p> <p>3. Басқару түрлерін автоматты немесе қолдық басқаруды таңдайды (орны бойынша немесе қашықтықтан).</p> <p>4. Технологиялық процестерді автоматтандыру бойынша жобалық құжаттаманы әзірлеуде нормативтік құжаттаманы қолданады.</p> <p>5. Автоматтандырудың функционалдық</p>	

			<p>схемаларын, электр механизмдерді және пневмоавтоматиканы бақылаудың, реттеудің, сигнализацияның, басқарудың функционалдық схемаларын, монтаждау схемаларын және қалқандар мен пульттардың жалпы түрлерінің сызулары мен монтаждық схемаларын, электрлік және құбырлық сымдардың сыртқы қосылуларының схемаларын әзірлейді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 6) Есептеу техникасы құралдары мен автоматтандырылған жобалау жүйедерін басқару жүйесінің жобалық құжаттамасын рәсімдеу мен әзірлеуде қолдану.</p>	

			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Жобалаушының жұмыс орнын ұйымдастыру үшін есептеу техникасының құралдарын жиынтықтайды. 2. Жобалық құжаттама пакетін әзірлеуде қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етуді, қолданбалы бағдарламалардың пакеттерін, мәтіндік және графикалық редакторларды қолданады. 3. Графикалық редакторларда жобалау дағдыларын иеленеді.		
КҚ 8. Бақылау және автоматика жүйелерін ретке келтіру	КМ 08. Бақылау және автоматика жүйелерін ретке келтіру	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, бақылау және автоматика жүйелерін реттеу бойынша жұмыстарды орындау үшін қажетті білім мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар құралдарды монтаждау алдындағы тексеруді жүргізу, қосу- реттеуші аппаратурасын баптау әдістемесін игеруі; қосу- ретке келтіру жұмыстары үшін құрылғылар мен аппаратураны дұрыс қолдана	Оқыту нәтижесі: 1) Монтаждау алдындағы тексеру процесінде қандай жұмыстар жүргізілетінін анықтау.	Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Қосу- жөндеу жұмыстарын жүргізу жобасын және қауіпсіздік техникасы бойынша шараларды түсінеді. 2. Құралдарды монтаждау алдында тексеру бойынша жұмыстарды ұйымдастырады және орындайды.	Электротехниканың теориялық негіздері Электрлік машиналар мен электр жетегі Гидравлика негіздері, гидро- және пневможетек Электроника және микроэлектроника негіздері Метрология
			Оқыту нәтижесі: 2) Автономды жөндеу			

		білуі; автоматтандыру құралдары мен аспаптарына паспорттар мен нұсқаулықтарды пайдалана білуі тиіс. Бұл модуль автоматтандырылған жүйелерді пайдалану процесіне енгізудің маңызды кезеңі ретінде жөндеу жұмыстары кешенін түсіну мен қолдануды қалыптастырады.	көлемін сипаттау.		негіздері және технологиялық бақылау құралдары Сала технологиясының негіздері Технологиялық процестерді және саланың автоматтандыру Автоматты реттеу мен реттеуіштер және микропроцессорлар Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Объектілегі аспаптарды автономды жөндеу бойынша жұмыстар реттілігін анықтайды. 2. Жөндеу жұмыстары үшін құрылғы мен аппаратураны қолданады.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Бақылау және автоматты реттеу жүйелерін реттеудің екінші кезеңінде жұмыстардың тәртібі мен мазмұнын анықтау.		
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Монтаждау жұмыстарын орындау дұрыстығын тексереді. 2. Параметрлерді тексеруді, баптауды және тізбектерді, қоректендіру блоктарын қосуды орындайды. 3. Инженер- жөндеушінің басшылық етуімен жөндеу бойынша неғұрлым күрделі жұмыстарды орындайды. 4.. Ретке келтіру жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтайды.	
			Оқыту нәтижесі: 4) Жөндеудің үшінші кезеңінің жұмыстар құрамын анықтау.		
			Бағалаудың өлшем	1. Инженер- жөндеушінің басшылық етуімен	

			шарттары:	жөндеу бойынша үшінші кезеңнің жұмыстарын орындайды. 2. Қолданыстағы технологиялық жабдықта жөндеу жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау ережесін сақтайды.	
КҚ 9. Өндірістік учаскенің жұмысын жоспарлау	КМ 09. Бақылау және автоматика жүйелерінің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, кәсіпорынның өндірістің құрылымын ұтымды құру үшін қажетті білім мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар бастапқы еңбек ұжымының - учаскенің, бригаданың қызметін басқару және жоспарлау әдістерін игеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар кәсіпорынның цехі (қызметі) қызметін жоспарлау негіздерін игеруі; жоспарлы-алдын алушы жөндеулердің кестесін құрастыруы; аспаптарға қызмет көрсету мен жөндеуше уақыт нормасын есептеуді орындауы, әртүрлі түрлер мен жүйелер кезінде еңбекақы есептеу әдістемесін игеруі тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Кәсіпорынның негізгі құрылымын құрудың негізгі қағидаларын түсіну.	Экономика және өндірісті басқару Автоматтандырылған қондырғыларды пайдалану Кәсіптік практика	
			Бағалаудың өлшем шарттары:		1. Өндірістік құрылым мен өндірістік процестің құрылу элементтері мен қағидаларын анықтайды. 2. Сыртқы және ішкі факторлардың өндірістік құрылым мен өндірістік процеске әсер етуін түсіндіреді. 3. Өндірістік құрылымды ұтымды құрудың графикалық мысалдарын бейнелейді.
			Оқыту нәтижесі: 2) Жөндеудің, қызмет көрсетудің, реттеудің жоспар-кестесін құру.		Бағалаудың өлшемшарттары:

			кестесін құрайды, персоналдың еңбек сыйымдылығы мен санын есептейді. 3. Жоспарлы- алдын алу жөндеулер жүйесі бойынша нормативтік-анықтамалық әдебиетті қолданады.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Автоматтандыру аспаптары мен құралдарына қызмет көрсету және уақыт нормаларын есептеу.	
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Жұмыс күнінің хронометражы мен фотографиясын жүргізеді. 2. Аспаптарға қызмет көрсету мен жөндеуге уақыт нормаларын есептейді.
			Оқыту нәтижесі: 4) Әртүрлі түрлер мен жүйелер кезінде еңбекақы төлеудің әдістемесін қолдану. Еңбектік қатысу коэффициентін қолданумен бригада жалақыны бөлу тәртібін түсіну.	
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Әртүрлі түрлер мен жүйелер кезінде еңбекақы төлеуді есептейді. 2. Бригада мүшелерінің еңбектік қатысу коэффициентін есептейді.
КҚ 10.	КМ 10. Диплом	Диплом алды практика оқыту	Оқыту нәтижесі 1) Дипломдық жобаға	Кәсіптік

«Электромеханик» біліктілігі бойынша жұмыстарды орындау	алды практика	процесінде алынған білім мен практикалық дағдыларды жинақтау мен жетілдіруге; тікелей кәсіпорындарда заманауи жөндеу әдістерімен, жаңа жабдықпен, еңбекті ұйымдастыру, өндірісті үнемдеу, экологиялық проблемаларды шешу жолдарымен танысуға; дипломдық жобаны орындаудың техникалық материалдарын жинау мен дайындауға бағытталған.	материалдар жинауды орындау.		практика
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Дипломдық жобаға қатысты жұмыстар бөлігін анықтайды. 2. Техникалық құжаттаманы рәсімдейді. 3. Материалды жалпылау мен есеп рәсімдеуді орындайды.	
			Оқыту нәтижесі 2) Уақыт және қызмет көрсету нормаларын есептеу.		
			Бағалаудың өлшем шарттары:	1. Жұмыс күнінің хронометражы мен суретін жүргізеді. 2. Аспаптарға қызмет көрсету мен жөндеуге уақыт нормаларын есептейді.	

Ескерту:

БҚ - базалық құзыреттілік;

КҚ - кәсіптік құзыреттілік;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер.