

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

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 0500000 – Қызмет көрсету, экономика және басқару
Мамандығы: 0502000 – Телекоммуникациялық құралдар мен тұрмыстық техникаларды жөндеу және қызмет көрсету (салалар бойынша)
Біліктілік*: 050201 2 – Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне)
050203 3 – Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі
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				336	66	270		3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+	+	+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+	+	+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		+	+	+		

	«050201 2 – Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне)» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				2356	676	348	1332	3-6
КМ 01	Радиоэлектрондық құрылғыларды және коммутациялық жабдықты монтаждау	+		+	+	+	+	+	
КМ 02	Қуат көздерін жөндеу және реттеу		+	+	+	+	+	+	
КМ 03	Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу, баптау және реттеу		+	+	+	+	+	+	
КМ 04	Магнитті жазу және көшіру құрылғыларын тексеру, жөндеу, баптау		+	+	+	+	+	+	
КМ 05	Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды тексеру және баптау	+		+	+	+	+	+	
КМ 06	Оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын жөндеу, тексеру		+	+	+	+	+	+	
КМ 07	Қабылдағыш-жібергіш антенналар мен жерсеріктік қабылдау жабдығын монтаждау және оларға техникалық қызмет көрсету		+	+	+	+	+	+	
КМ 08	Телевизиялық жабдықты жөндеу, баптау және реттеу	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханиктің (радио-, теле-, аудио-, бейне) біліктілік жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқыту жиыны					4320				
Орта буын маманы									
	«050203 3 – Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				248	188	60		7-8
БМ 04	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+			+		+		
БМ 05	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану		+		+	+			

БМ 06	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану		+	+	+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер				832	176	188	468	7-8
КМ 10	Жабдықпен жұмыс жасау кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 11	Телекоммуникациялық жабдық пен тұрмыстық техникаға қызмет көрсету және оларды жөндеу кезінде технологиялық үдерісті ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 12	Орындалған жұмыстардың сапасын бақылау және көлемдерін есепке алу	+		+	+	+	+	+	
КМ 13	Жабдықты жөндеу және пайдалану технигінің біліктілік жұмыстарын орындау		+	+	+			+	
БҰАМ	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 оқыту 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
17 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні:

Мамандығы:

Біліктілік*:

0500000 – Қызмет көрсету, экономика және басқару

0502000 – Телекоммуникациялық құралдар мен тұрмыстық техникаларды жөндеу және қызмет көрсету (салалар бойынша)

050201 2 – Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне)

050203 3 – Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі

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				416	152	264			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				+	+	+		
	«050201 2 – Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне)» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				2356	676	348	1332	1-4
КМ 01	Радиоэлектрондық құрылғыларды және коммутациялық жабдықты монтаждау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 02	Қуат көздерін жөндеу және реттеу		+	+	+	+	+	+	
КМ 03	Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу, баптау және реттеу		+	+	+	+	+	+	
КМ 04	Магнитті жазу және көшіру құрылғыларын тексеру, жөндеу, баптау		+	+	+	+	+	+	
КМ 05	Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды тексеру және баптау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 06	Оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын жөндеу, тексеру		+	+	+	+	+	+	
КМ 07	Қабылдағыш-жібергіш антенналар мен жерсеріктік қабылдау жабдығын монтаждау және оларға техникалық қызмет көрсету		+	+	+	+	+	+	
КМ 08	Телевизиялық жабдықты жөндеу, баптау және реттеу	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 09	Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханиктің (радио-, теле-, аудио-, бейне) біліктілік жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқыту жиыны					2880				
Орта буын маманы									
	«050203 3 – Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				248	188	60		5-6
БМ 04	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		

БМ 05	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану		+		+	+	+		
БМ 06	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану		+	+	+	+	+		
КМ	Кәсіптік модульдер				832	176	188	468	5-6
КМ 10	Жабдықпен жұмыс жасау кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру.	+		+	+	+	+	+	
КМ 11	Телекоммуникациялық жабдық пен тұрмыстық техникаға қызмет көрсету және оларды жөндеу кезінде технологиялық үдерісті ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 12	Орындалған жұмыстардың сапасын бақылау және көлемдерін есепке алу	+		+	+	+	+	+	
КМ 13	Жабдықты жөндеу және пайдалану технигінің біліктілік жұмыстарын орындау		+	+	+			+	
БҰАМ	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 оқыту 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.

** Мемлекеттік емтихан өткізгенде дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге 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
18 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 0500000 – Қызмет көрсету, экономика және басқару
Мамандығы: 0502000 – Телекоммуникациялық құралдар мен тұрмыстық техникаларды жөндеу және қызмет көрсету (салалар бойынша)
Біліктілік: 050201 2 – Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне)
050203 3 – Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі

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 және қажетті білімді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілінің және кәсіби лексиканың негіздерін меңгеруі тиіс. Бұл модульді зерделеу	Оқыту нәтижесі: 1) Өзінің кәсіптік қызметі саласында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі терминологияны меңгеру.	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Кәсіптік шетел тілі	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Кәсіптік қатынасу үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды меңгереді. 2. Мамандығы бойынша терминологияны қолданады.
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын меңгеру.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқиды және	

		кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгеруі тиіс.	тары:	аударарды (сөздікпен);	
			Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел тіліндегі кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 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 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 істеулері; кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды	Оқыту нәтижесі: 1) Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс істеу.	<ol style="list-style-type: none"> 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-анықтамалық құжаттармен жұмыс жасайды. 	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу
		кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды	Оқыту нәтижесі: 2) Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде		

		<p>мемлекеттік тілде құрастыруы тиіс.</p>	<p>жасау.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
<p>БҚ 3. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру</p>	<p>БМ 03. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру</p>	<p>Бұл модуль жеке қасиеттерді 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; салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты мәдениетін сақтау.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 4. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениетін сақтайды. <p>Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді</p>	<p>Дене тәрбиесі</p>

		<p>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>	және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Командалық спорттық ойын қағидаларын 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. 	
			Оқыту нәтижесі: 3) Жарақат алғанда және қайғылы оқиғалар орын алғанда дәрігерге дейінгі алғашқы медициналық көмек көрсету.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<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,	БМ 04. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	Бұл модуль әлемнің философиялық бейнесін зерттеу, мәдениеттің болмысы мен арналуын	Оқыту нәтижесі: 1) Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу.		Философия негіздері Мәдениеттану Құқық негіздері
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Негізгі философиялық ұғымдарды меңгереді.	

<p>әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды төзімділікпен қабылдау</p>	<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>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 қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық</p>	<p>тары:</p>	<p>2. Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне 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.</p>	<p>Әлеуметтану және саясаттану негіздері</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Адам өміріндегі философиялық категориялардың қатынасын айқындау, мысалы: бостандық және жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Тұлғаның өмірдің, мәдениеттің және қоршаған табиғи ортаның сақталуына жауапкершілік деңгейін сезінеді. 2. Ғылымның, техника мен технологиялардың дамуымен және пайдаланылуымен байланысты әлеуметтік және этикалық</p>	

		<p>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>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 Республикасы халқы 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 белсенді тұлғалық көзқарасты қалыптастыратын моралдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Әртүрлі мәдениеттер мен өркениеттердің нысандарын және түрлерін, тарихын сипаттайды.</p>	

			<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.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<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 салаларын білу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қазақстан Республикасы Конституциясының ережелеріне сәйкес азаматтың жеке тұлғалық қалыптасуының құқықтық мәртебесін түсінеді.</p> <p>2. Әкімшілік реттеу әдістерін сипаттайды.</p> <p>3. Әкімшілік және</p>	

			<p>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>	
			Оқыту нәтижесі: 7) Еңбек заңнамасына сәйкес өзінің құқықтарын қорғай білу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қызметкердің Еңбек кодексіне сәйкес құқықтары мен міндеттерін түсінеді.</p> <p>2. Жұмысшы мен жұмыс берушінің материалдық және тәртіптік жауапкершілігін ажыратады.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 8) Әлеуметтанудың және саясаттанудың негізгі ұғымдарын білу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Негізгі политологиялық ұғымдарды біледі: билік, саяси жүйе, саяси режим, мемлекет, мемлекеттік басқару формалары, мемлекеттік құрылыс формалары, саяси</p>	

				<p>партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат.</p> <p>2. Әлеуметтанудың негізгі ұғымдарын біледі: әлеуметтік қарым-қатынас, әлеуметтік құбылыс, әлеуметтік үдеріс, әлеуметтік ілгерілеу.</p> <p>3. Жалпы әлеуметтік және саяси үдерістерді жеке фактілермен арақатынасын белгілейді.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 9) Халықаралық саяси үдерістерді, геосаяси ахуалды түсіну.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қазіргі әлемдегі Қазақстанның орны мен рөлін түсінеді.</p> <p>2. Қазақстан Республикасының саяси жүйесінің құрылымын сипаттайды.</p> <p>3. Саяси мәдениеттің жұмыс істеу мәні мен заңдылықтарын түсінеді.</p>	
БҚ 5. Заманауи экономикалық жүйенің заңдылықтарын және қызмет ету тетіктерін түсіну	БҚ 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 білімді, икемдер	Оқыту нәтижесі: 1) Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.		Экономика негіздері
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтары мен қағидаттарын түсінеді.</p> <p>2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін</p>	

		<p>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. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтауы тиіс.</p>		<p>меңгереді. 3. Мемлекеттің салықтық саясатын сипаттайды. 4. Инфляция көздерін және оның салдарын түсінеді.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның меншік формасы мен түрі, жоспарының түрі, негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын сипаттайды. 2. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептеулерді орындайды. 3. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтайды.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>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.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпкерлік қызметтің табысқа ие болу және тәуекелге бару</p>			

			<p>мүмкіндіктерін анықтау.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторлары мен шарттарын сипаттайды. 2. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдастырушылық-құқықтық формаларын сипаттайды. 3. Кәсіпкерлік қызметтің жетістігін анықтайтын факторларды түсінеді. 4. Бизнес жоспарды құру негіздерін меңгереді. 	
БҚ 6. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	БМ 06. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	<p>Бұл модуль ұлттық сананы дамытуға, ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейін орын алған тарихи оқиғалардың мәні мен заңдылықтарын түсінуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгеруі тиіс.</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді. 2. Қазақ халқының жалпытүрік қоғамдағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын анықтай біледі. 3. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып 	Қазақстан тарихы

				<p>жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің мәні мен бағытын түсінеді.</p> <p>4. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 2) Тарихи оқиғалардың себеп-салдар байланысын анықтау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қазақстан тарихының толыққандылығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды.</p> <p>2. Тарихи оқиғалардың арасында байланыс орнатады.</p> <p>3. Тарихи дереккөздерді пайдаланады.</p>	
Кәсіптік модульдер					
«050201 2 – Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне)» біліктілігі					
КҚ 1. Радиоэлектрондық құрылғыларды және коммутациялық жабдықты монтаждауды орындау	КМ 01. Радиоэлектрон-дық құрылғыларды және коммутациялық жабдықты монтаждау	Бұл модуль радиоэлектрондық құрылғыларды және коммутациялық жабдықты монтаждау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар:	Оқыту нәтижесі: 1) Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелерін меңгеру.	Бағалаудың өлшемшарттары:	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу Электротехника. Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектро-
				<p>1. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының негіздерін қолданады.</p> <p>2. Жазатайым оқиғалар мен кәсіптік аурулардың туындау себептерін, қауіпті және зиянды өндірістік факторларды белгілейді.</p> <p>3. "Өндірістік санитария"</p>	

		<p>еңбекті қорғау саласындағы құқықтық негіздерді; еңбекті қорғау және денсаулық сақтау саласындағы нормативтік құжаттарды; қауіпсіздіктің жалпы талаптарын; жабдықты қуаттылығы бойынша іріктеуді; электр заңдарын (Ом, Кирхгоф); сымдар мен бұраулардың шартты графикалық белгілерін; радиоэлементтердің (резисторлардың, конденсаторлардың, индуктивтіліктердің, трансформаторлардың, жартылай өткізгіш аспаптардың) шартты графикалық белгілерін, резисторлар мен конденсаторлардың номиналдарын; жартылай өткізгіш аспаптарды тексеруді, оларды монтаждау тәсілдерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: радиоэлектрондық</p>		<p>техникалық регламентінің жалпы мәселелерін меңгереді.</p> <p>4. "Электр қауіпсіздігі" техникалық регламентінің жалпы мәселелерін меңгереді.</p> <p>5. "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламентінің жалпы мәселелерін меңгереді.</p>	<p>ника негіздері Электр радио өлшеу Арнайы технология Өндірістік оқыту Кәсіптік практика (оқу-таныстыру)</p>
		<p>бұраулардың шартты графикалық белгілерін;</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 2) Жабдықты қуаттылығы бойынша іріктеуді жүзеге асыру.</p>		
		<p>радиоэлементтердің (резисторлардың, конденсаторлардың, индуктивтіліктердің, трансформаторлардың, жартылай өткізгіш аспаптардың) шартты графикалық белгілерін, резисторлар мен конденсаторлардың номиналдарын; жартылай өткізгіш аспаптарды тексеруді, оларды монтаждау тәсілдерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: радиоэлектрондық</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Жабдықпен жұмыс жасау кезінде графикалық символдарды, техникалық терминдерді және сызбаларды қолданады.</p> <p>2. Жабдықпен жұмыс жасау кезінде құрылымдық және монтаждық схемаларды пайдаланады.</p> <p>3. Жай электрлік схемалардың есебін жүргізеді.</p> <p>4. Электр жабдығын қуаттылығы бойынша іріктейді.</p> <p>5. Электр жабдығын қуаттылығы бойынша іріктеу кезінде электр заңдарын қолданады (Ом, Кирхгоф).</p>	

		<p>құрылғылар мен коммутациялық жабдықты монтаждауды орындауы; қауіпсіздік техникалық сақтауы; радиоэлементтердің іріктеуді және сапасын бақылауды жүзеге асыруы; коммутациялық құрылғылардың есебін жүзеге асыруы тиіс.</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 3) Радиоэлементтерді іріктеуді және олардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Радиоэлементтермен жұмыс жасау кезінде сымдар мен бұраулардың шартты графикалық белгілерін пайдаланады. 2. Радиоэлементтердің шартты графикалық белгілерін түсінеді және оларды схемаларды (резисторлардың, конденсаторлардың, индуктивтіліктердің, трансформаторлардың, жартылай өткізгіш аспаптардың) оқу кезінде қолданады. 3. Резисторлар мен конденсаторлардың номиналдарын анықтайды. 4. Радиоэлементтердің, бұраулардың және байланыс желілерінің жарамдылығын бағалайды. 5. Жартылай өткізгіш аспаптарға тексеру жүргізеді. 6. Радио бөлшектерді өлшеу мәндерін талдайды. 7. Радио бөлшектерді бақылау стандарттары мен әдістерін қолданады.

			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Жұмыс процесінде сынақ жүргізе отырып, радиоэлектрондық аппаратураны механикалық және электрлік монтаждау мен бақылауды жүзеге асыру.</p>	
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Радиоэлементтер мен байланыс желілерін монтаждауға дайындауды жүргізеді. 2. Радиоэлектрондық аппаратураны механикалық және электрлік монтаждауды жүргізеді. 3. Монтаждауды бақылау мен сынауды жүзеге асырады. 4. Механикалық және электрлік монтаждауды орындау кезінде қауіпсіздік талаптарын сақтайды. 5. Салалық стандартқа сәйкес сызбаларды орындайды және оқиды. 6. Жай монтаждау тәсілдерін меңгереді. 7. Технологиялық процестің технологиялық нұсқаулары мен карталарын әзірлейді. 			
<p>Оқыту нәтижесі: 5) Коммутациялық құрылғыларға қызмет көрсетуді, оларды механикалық және электрлік монтаждауды жүзеге асыру.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коммутациялық құрылғыларға қызмет көрсету және оларды 		

				<p>монтаждау кезінде қосқыштардың, ажыратқыштардың, ауыстырып-қосқыштардың, геркондардың шартты графикалық белгілерін пайдаланады.</p> <p>2. Коммутациялық құрылғыларды орнату, жөндеу және оларға қызмет көрсету үшін пісіру, дәнекерлеу және қождау әдістерін таңдайды.</p> <p>3. Коммутациялық құрылғыларды монтаждауға дайындауды жүргізеді.</p> <p>4. Коммутациялық құрылғыларды механикалық және электрлік монтаждауды жүргізеді.</p> <p>5. Коммутациялық құрылғыларға қызмет көрсетуді орындайды.</p> <p>6. Коммутациялық құрылғыларды бақылау мен сынауды жүзеге асырады.</p>	
КҚ 2. Қуат көздерін жөндеу және реттеу	КМ 02. Қуат көздерін жөндеу және реттеу	Бұл модуль қуат көздерін жөндеуге және реттеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Қуат көздерін жөндеу және оларға қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік қағидаларының негіздерін меңгеру.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қуат көздерін жөндеу және оларға қызмет көрсету кезінде жұмыс орнын ұйымдастырады.</p> <p>2. Қуат көздерін жөндеу</p>	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы. Электрондық жабдықтың сызбалары мен схемаларын оқу. Электротехника.

		<p>алушылар: жұмыс орнын ұйымдастыруды; электр тоғымен зақымданудан қорғау құралдарын; айнымалы және тұрақты тоқтың электрлік тізбектеріндегі қуат көздерін; импульстік қуат көздерінің жұмыс қағидаттарын; қуат көздерінің техникалық терминдері мен сызбаларын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қуат көздерін жөндеу және оларға қызмет көрсету үшін құрылғыны дайындау мен пайдалануды жүзеге асыруы; электр тоғымен зақымданған жағдайда дәрігерге дейінгі көмек көрсетуі; жекелеген тораптардың жұмысы туралы деректер жинауды жүзеге асыруы және оларды қуат көздерінің жұмыс сипаттамасы үшін пайдалануы; қуат көздерін жөндеу мен</p>		<p>және оларға қызмет көрсету үшін құрылғыны дайындайды және пайдаланады.</p> <p>3. Электр тоғымен зақымданудан электрлік қорғау құралдарын пайдаланады.</p> <p>4. Электр тоғымен зақымданған жағдайда дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.</p>	<p>Радиоэлектроника негіздері және радиоэлектрондық құрылғылар</p> <p>Электр радио өлшеу</p> <p>Арнайы технология</p> <p>Өндірістік оқыту</p> <p>Кәсіптік практика</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Қуат көзінің диагностикасын жүргізу және оның ақаулығын анықтау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Айнымалы және тұрақты тоқтың электрлік тізбектеріндегі қуат көздерін зерделейді және пайдаланады.</p> <p>2. Қуат көздерінің есебін жүзеге асырады.</p> <p>3. Импульстік қуат көзінің жұмыс қағидатын түсінеді.</p> <p>4. Құрама бөлшектерді және импульстік қуат көзінде өтетін процестерді түсіндіреді.</p> <p>5. Диагностика және ақаулықтарды анықтау кезінде әртүрлі қуат көздерінің техникалық терминдері мен сызбаларын пайдаланады.</p>	

		баптауды жүзеге асыруы тиіс.		<p>6. Қуат көздерін жөндеу және оларға қызмет көрсету кезінде құрылымдық, монтаждық және қағидалық электрлік схемаларды пайдаланады.</p> <p>7. Қуат көздерінің диагностикасын жүргізеді.</p>		
			Оқыту нәтижесі: 3) Жекелеген тораптардың жұмысы туралы деректерді жинауды жүзеге асыру және оларды қуат көздерінің жұмыс сипаттамасы үшін пайдалану.			
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қуат көзінің радиоэлементтерін тексеруді жүргізеді.</p> <p>2. Жартылай өткізгіш аспаптардың параметрлерін анықтайды.</p> <p>3. Қуат көздерін окшаулау бұзылыстарын анықтайды.</p> <p>4. Қуат көздерінің жекелеген тораптардың жұмысы туралы деректерді жинайды.</p> <p>5. Жартылай өткізгіш кернеу тұрақтандырғышын зерттейді.</p> <p>6. Қуат көздерінің жұмыс сипаттамасы үшін деректерді пайдаланады.</p> <p>7. Қуат көздеріне жүргізілген өлшеулердің талдауын жүргізеді.</p>		
			Оқыту нәтижесі: 4) Қуат көздерін жөндеу мен баптауды жүзеге асыру.			

			Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ақаулықты анықтау үшін бақылау-өлшеу аппаратурасын пайдаланады. 2. Қуат көзінің ақаулығын жояды. 3. Радиоэлементтерді механикалық және электрлік монтаждау мен монтаждауды орындайды. 4. Қуат көзі жүктемесінің балама кедергісін есептейді. 5. Қуат көздерін баптауды жүзеге асырады. 	
КҚ 3. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеуді, баптауды және реттеуді орындайды	КМ 03. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу, баптау және реттеу	<p>Бұл модуль төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеуге, баптауға және реттеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: биполярлы және өрістік транзисторлардағы күшейткіш каскадтардың үлгілік схемаларын; операциялық күшейткіштердегі күшейткіш каскадтарды;</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Төмен жиілікті күшейткіштердің жұмыс сапасын бағалауды жүзеге асыру.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Күшейтілетін жиіліктердің жұмыс диапазонын анықтайды. 2. Амплитуданың динамикалық диапазонын анықтайды. 3. Номиналды шығыс кернеуін анықтайды. 4. Күшейткіштің сезімталдығын, өзіндік шуларын, фонын, өздігінен қозуын анықтайды. 5. Биполярлы транзисторлардағы күшейткіш каскадтардың үлгілік схемаларын жинайды. 	Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу Электротехника Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектроника негіздері Электр радио өлшеу Арнайы технология Өндірістік оқыту Кәсіптік практика

		<p>графикалық эквалайзер схемаларын; радиоэлементтердің түрлерін; транзисторларды; төмен жиілікті күшейткіштерде пайдаланылатын микросхемаларды; төмен жиілікті радиоэлементтерді тексеруді; күшейткіш каскадтағы транзисторлардың жұмыс режимдерін өлшеу әдістемесін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: радиоэлементтердің жарамдылығын анықтауы; төмен жиілікті күшейткіштердің радиоэлементтерін тексеруді жүргізуі; күшейткіш каскадтағы транзисторлардың жұмыс режимдерін өлшеуі; транзисторлардың кіріс және шығыс сипаттамаларын алуы; жұмыстың жиілікті</p>		<p>6. Өрістік транзисторлардағы күшейткіш каскадтардың үлгілік схемаларын жинайды. 7. Операциялық күшейткіштердегі күшейткіш каскадтардың схемаларын зерттейді. 8. Графикалық эквалайзердің схемаларын зерттейді. 9. Төмен жиілікті күшейткіштерде пайдаланылатын радиоэлементтерді, транзисторларды, микросхемаларды іріктейді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Төмен жиілікті күшейткіштердің ақаулықтарын анықтау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Радиоэлементтердің, төмен жиілікті күшейткіштердің жарамдылығын анықтайды. 2. Күшейткіш каскадтағы транзисторлардың жұмыс режимдерін өлшеу әдістемесін таңдайды. 3. Транзистордың кіріс және шығыс сипаттамаларын алады. 4. Жұмыстың жиілікті сипаттамаларының жиналған деректерін</p>	

		<p>сипаттамаларының жиналған деректерді пайдалануы; төмен жиілікті күшейткіштерге жүргізілген өлшеулерге талдау жүргізуі; төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу мен баптауды орындауы тиіс.</p>		<p>пайдаланады және жүргізілген өлшеулерге талдау жүргізеді. 5. Кернеу, тоқ, қуаттылық бойынша күшейту коэффициентін анықтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеуді, баптауды және реттеуді жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу, баптау және реттеу үшін төмен жиілікті күшейткіштердің құрылымдық, монтаждық және қағидалық электрлік схемаларын пайдаланады. 2. Төмен жиілікті күшейткіштерді баптау және реттеу әдістемесін қолданады. 3. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеуді және баптауды жүзеге асыру. 4. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу технологиясын қолданады. 5. Күшейткіштерді реттеу және баптау жөніндегі стандарттарды және оларды бақылау әдістерін 	

				қолданады. 6. Төмен жиілікті күшейткіштерді қауіпсіз жөндеу мен бақылау тәсілдерін меңгереді.	
КҚ4. Магнитті жазу және көшіру құрылғыларын тексеруді, жөндеуді, баптауды орындау	КМ 04. Магнитті жазу және көшіру құрылғыларын тексеру, жөндеу, баптау	Бұл модуль магнитті жазу және көшіру құрылғыларын тексеруге, жөндеуге, баптауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: магнитті жазу және көшіру құрылғыларының графикалық белгілерін; техникалық терминдерін; құрылымдық, монтаждық және қағидалық электрлік схемаларын; ақаулықтарды іздеу әдістемесін, әмбебап күшейткіштің, өшіру және үстеме магниттеу генераторының жұмыс қағидатын; жазуды күшейтуді автоматты реттеу схемаларын; көлбеу кіші жазу әдісін	Оқыту нәтижесі: 1) Магнитті жазу және көшіру құрылғыларының тораптары мен блоктарының жарамдылығын анықтау.		Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу Электротехника. Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектроника негіздері Электр радио өлшеу Арнайы технология Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Магнитті жазу және көшіру құрылғыларының әртүрлі түрлерінің сызбаларын, құрылымдық, монтаждық және қағидалық электрлік схемаларын оқиды. 2. Жұмыс барысының режимінде таспаның қозғалу жылдамдығын анықтайды. 3. Жазылатын және көшірілетін сигналдың бұрмалану себептерін анықтайды. 4. Таспатартқыш механизм ақаулығының себептерін анықтайды. 5. Магнитті жазу және көшіру құрылғыларындағы ақаулықтарды іздеу әдістемесін пайдаланады. 6. Әмбебап күшейткіштің, өшіру және үстеме магниттеу генераторының, жазуды күшейтуді автоматты реттеу	

		<p>менгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: таспартқыш механизмдегі қозғалтқышты ауыстыруды жүзеге асыруы; магнитті бастиектерді орнатуы және ауыстыруы; таспартқыш механизмге техникалық қызмет көрсетуді жүргізуі; айналмалы бейнебастиектер блогын орнатуы және реттеуі; басқа аппаратура түрлерімен магнитті жазу және көшіру құрылғыларының коммутациясын жүзеге асыруы тиіс.</p>		<p>схемасының жұмысқа қабілеттілігін анықтайды. 7. Басқару схемасының жұмысқа қабілеттілігін анықтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Магнитті жазу және көшіру құрылғыларының жұмыс сапасын бағалауды жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Магнитті жазу және көшіру құрылғыларының функционалдық құрамын түсіндіреді. 2. Магнитті жазу және көшіру құрылғыларын жіктейді. 3. Детонация деңгейін анықтайды. 4. Кіріс және шығыс кернеуді өлшейді. 5. Жиіліктердің тиімді диапазонын анықтайды. 6. Гармоника коэффициентін және шығыстағы сигналдың деңгейін анықтайды. 7. Сигнал-шу қатынасын анықтайды. 8. Көлбеу кіші жазу әдісін анықтайды. 9. Магнитті жазу мен көшірудің пайдаланылатын таспаларының форматтарын таңдайды. 10. Автоматты реттеу 	

			жүйесін тексереді.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Магнитті жазу және көшіру құрылғыларын жөндеу мен коммутациялауды орындау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Таспартқыш механизмдегі қозғалтқышты ауыстыруды орындайды. 2. Магнитті бастиектерді орнатады. 3. Таспартқыш механизмге техникалық қызмет көрсетуді жүргізеді. 4. Өшіру және үстеме магниттеу тоғы мен жазу деңгейін таңдайды. 5. Айналмалы бейнебастиек блогын монтаждайды және реттейді. 6. Басқа аппарат түрлерімен магнитті жазу және көшіру құрылғыларының коммутациясын жүзеге асырады. 	
			Оқыту нәтижесі: 4) Бейнетіркеу жүйелерін монтаждауды және оларға қызмет көрсетуді орындау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бейнетіркеу жүйелерін монтаждау мен баптауды орындайды. 2. Бейнетіркеу аппаратурасын жіктейді. 3. Бейнебақылау 	

				<p>құрылғыларының бұзылу себептерін анықтайды.</p> <p>4. Бейнекамераларды орнату орындарын анықтайды.</p> <p>5. Жазу, бейнекөрініс құрылғыларының коммутациясын жүзеге асырады (бейнепринтерлер, шаршылар, мультиплексорлар, қозғалыс датчиктері)</p>	
<p>КҚ 5. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды тексеру мен баптауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 05. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды тексеру және баптау</p>	<p>Бұл модуль радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды тексеруге және баптауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар:</p> <p>транзисторлардың жұмыс режимдерін өлшеу әдістемесін; радио жиілігін күшейткішті, аралық жиілікті күшейткішті, басқару схемаларын, жібергіш күшейткішті тексеруді; радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардағы</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылар тораптарының, блоктарының диагностикасын жүзеге асыру және ақаулықтарын анықтау.</p>	<p>Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Заманауи радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың негізгі функцияларын түсіндіреді.</p> <p>2. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың қауіпсіз диагностикасын орындайды.</p> <p>3. Радиоэлементтердің, радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың жарамдылығын анықтайды.</p> <p>3. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардағы транзисторлардың жұмыс режимдерін өлшеу әдістемесін пайдаланады.</p> <p>4. Антенналық</p>	<p>Электротехника. Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектроника негіздері</p> <p>Электр радио өлшеу</p> <p>Арнайы технология</p> <p>Өндірістік оқыту</p> <p>Кәсіптік Практика</p>

		<p>ақаулықтарды іздеу әдістемесін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: антенналық құрылғылардағы, радио жиілігін, аралық жиілікті күшейткіштердегі, жібергіш құрылғыдағы, жиілік демодуляторындағы ақаулықтарды анықтап, оларды жоя алуы; басқа аппаратура түрлерімен радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың коммутациясын жүзеге асыруы тиіс.</p>		<p>құрылғылардың ақаулығын анықтайды.</p> <p>5. Радиожиілікті күшейткішті тексеру әдістемесін қолданады.</p> <p>6. Аралық жиілікті күшейткішті тексеру әдістемесін қолданады.</p> <p>7. Шусыз тәсіл жүйесінің жұмысқа қабілеттілігін тексереді.</p> <p>8. Басқару схемасының жұмысын тексереді.</p> <p>9. Жібергіш күшейткіштің жұмысын бақылайды.</p> <p>10. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды бақылау стандарттарын қолданады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың жұмыс сапасын бағалауды жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың сезімталдығын анықтайды.</p> <p>2. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың таңдаушылығын және іргелес арна бойынша таңдаушылығын анықтайды.</p> <p>3. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың аралық жиілігі бойынша таңдаушылықты анықтайды.</p>	

			<p>4. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың қабылданатын жиіліктерінің диапазонын анықтайды.</p> <p>5. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың желілік емес және жиілікті бұрмалануларын анықтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды жөндеуді, баптауды, реттеуді және коммутациялауды жүзеге асыру.</p>	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Радио жиілігін күшейткіштердің және жиілік түрлендіргіштің схемаларын анықтай алады.</p> <p>2. Аралық жиілік трактының схемаларын жіктейді.</p> <p>3. Жиілік демодуляторлары схемаларының жұмыс қағидатын түсінеді.</p> <p>4. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың стерефониялық хабар тарату қағидатын түсінеді.</p> <p>5. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың негізгі ақаулықтарын анықтайды.</p> <p>6. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды жөндеу әдістемесін қолданады.</p> <p>7. Радиоқабылдағыш және</p>	

				<p>жібергіш құрылғыларды баптау және реттеу әдістемесін қолданады.</p> <p>8. Басқа аппаратура түрлерімен радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың коммутациясын жүзеге асырады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Электр қондырғыларын жөндеу және оларға қызмет көрсету жөніндегі электр монтерінің жұмыстарын орындау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігін сақтайды, жұмыс орнын ұйымдастырады. 2. Жай электрлік схемалардың есебін жүргізеді. 3. Резисторлар мен конденсаторлардың номиналдарын анықтайды. 4. Жартылай өткізгіш аспаптарға тексеру жүргізеді. 5. Пісіру, дәнекерлеу және кождау әдістерін таңдайды. 6. Радиоэлементтер мен байланыс желілерін монтаждауға дайындауды жүргізеді. 7. Радиоэлектрондық аппаратураны механикалық және электрлік 	

				<p>монтаждауды жүргізеді.</p> <p>8. Монтаждауды бақылау мен сынауды жүзеге асырады.</p> <p>9. Коммутациялық құрылғыларды монтаждауға дайындауды жүргізеді.</p> <p>10. Коммутациялық құрылғыларды механикалық және электрлік монтаждауды жүргізеді.</p> <p>11. Коммутациялық құрылғыларға қызмет көрсетуді орындайды.</p> <p>12. Коммутациялық құрылғыларды бақылау мен сынауды жүзеге асырады.</p> <p>13. Ақаулықты анықтау үшін бақылау-өлшеу аппаратурасын пайдаланады.</p> <p>14. Қуат көзінің ақаулығын анықтайды.</p> <p>15. Радиоэлементтерді механикалық демонтаждау және монтаждау тәсілдерін қолданады.</p> <p>16. Радиоэлементтерді электрлік монтаждауды жүргізеді.</p> <p>17. Қуат көздерін тексереді.</p> <p>18. Қуат көзі жүктемесінің балама кедергісін есептейді.</p> <p>19. Қуат көздерін жөндеу</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>мен баптауды орындайды.</p> <p>20. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеуді және баптауды орындайды.</p> <p>21. Төмен жиілікті күшейткіштерді жөндеу технологиясын меңгереді.</p> <p>22. Төмен жиілікті күшейткіштерді баптау және реттеу әдістемесін қолданады.</p> <p>23. Антенналық-фидерлік құрылғыларды жөндеуді және оларға қызмет көрсетуді орындайды.</p> <p>24. Таспартқыш механизмді жөндеуді және оған қызмет көрсетуді жүргізеді.</p> <p>25. Айналымы бейнебастиек блогын орнатады және реттейді.</p> <p>26. Бейнетіркеу аппаратурасын жіктейді.</p> <p>27. Бейнебақылау құрылғыларының бұзылу себептерін анықтайды.</p> <p>28. Бейнекамераларды орнату орындарын анықтайды.</p> <p>29. Жазу, бейнекөрініс құрылғыларының коммутациясын жүзеге асырады (бейнепринтерлер,</p>	
--	--	--	---	--

				<p>шаршылар, мультиплексорлар, қозғалыс датчиктері).</p> <p>30. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды жөндеу әдістемесін қолданады.</p> <p>31. Радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды баптау және реттеу әдістемесін қолданады.</p> <p>32. Басқа аппаратура түрлерімен радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғылардың коммутациясын жүзеге асырады.</p>	
КҚ 6. Оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын жөндеуді, тексеруді орындау	КМ 06 Оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын жөндеу, тексеру	Бұл модуль оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын тексеруге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын қауіпсіз жөндеу әдістерін; негізгі функционалдық тораптардың сипаттамаларын;	Оқыту нәтижесі: 1) Оптикалық жазу және көшіру аппаратурасы тораптарының, блоктарының диагностикасын жүзеге асыру және олардың ақаулығын анықтау.	Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу Электротехника және Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектроника негіздері Электр радио өлшеу Арнайы технология Өндірістік оқыту Кәсіптік	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		<p>1. CD-ойнатқыштардың негізгі функционалдық тораптарының сипаттамаларын талдайды.</p> <p>2. Оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын қауіпсіз жөндеу әдістерін таңдайды.</p> <p>3. Айналу торабының ақаулығын анықтайды.</p> <p>4. Оптикалық блоктың жарамдылығын анықтайды.</p> <p>5. Автоматты реттеу</p>

		<p>цифрлық сигналды өңдеу арнасын, оптикалық жүйені, микробақылаушының жұмысын, балама сигналдың шығыс каскадтарының жұмысын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының жұмысын диагностикалауы; олардың жұмысын бағалауы; оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының ақаулығын анықтауы және оған жөндеу жүргізуі; оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының радиоэлементтерін демонтаждау мен монтаждауды жүргізуі; механизмдердегі қозғалтқыштарды ауыстыруды жүргізуі; ластанған торапты тазалауды жүргізуі; суық дәнекерлеуді немесе шарғының</p>		<p>жүйесін бақылаушының жұмысын бағалайды. 6. Орындаушы механизмдерді басқару схемаларын тексереді. 7. Цифрлық сигналды өңдеу арнасын тексереді. 8. Микробақылау-шының жұмысын зерттейді. 9. Балама сигналдың шығыс каскадтарының жұмысын бақылайды.</p>	практика
Оқыту нәтижесі: 2) Магнитті жазу және көшіру аппаратурасының жұмыс сапасын бағалауды жүзеге асыру.		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Лазерлік диод пен оптикалық жүйенің сапасын бағалайды. 2. Жазу жолын анықтау және бақылау жүйелерінің орындаушы құрылғысының жұмысын бағалайды. 3. Анықтау қателігінің сигналын анықтайды. 4. Жүктеу торабының қозғалтқышы үшін басқару сигналдарын анықтайды. 5. Тактілік синхрондау құрылғысының жұмысын бағалайды. 6. Бөгеуілге тұрақты кодты кері кодтау жүйесінің жұмысын бағалайды.</p>		
Оқыту нәтижесі: 3) Оптикалық жазу және					

		<p>үзілген жерлерін анықтауы; шлейфті ауыстыруды, линзаны тазалауды, оптикалық блокты ауыстыруды жүргізуі; басқа аппаратура түрлерімен оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының коммутациясын жүзеге асыруы тиіс.</p>	<p>көшіру аппаратурасын жөндеуді, баптауды, реттеуді және коммутациялауды жүзеге асыру.</p> <table border="1" data-bbox="1158 240 1839 1091"> <tr> <td data-bbox="1158 240 1413 1091">Бағалаудың өлшемшарттары:</td> <td data-bbox="1413 240 1839 1091"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жөндеу, баптау және реттеу кезінде CD-ойнатқышардың құрылымдық және қағидалық электрлік схемасын пайдаланады. 2. Механизмдердегі қозғалтқыштарды ауыстыруды жүргізеді. 3. Контактінің суық дәнекерін немесе үзілген жерін анықтайды. 4. Шлейфті ауыстыруды жүргізеді. 5. Линзаны тазалауды жүргізеді. 6. Оптикалық блокты ауыстыруды жүргізеді. 7. Басқа аппарат түрлерімен оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының коммутациясын жүзеге асырады. </td> </tr> </table> <p>Оқыту нәтижесі: 4) Мобильді құрылғыларды жөндеуді жүзеге асыру.</p> <table border="1" data-bbox="1158 1166 1839 1425"> <tr> <td data-bbox="1158 1166 1413 1425">Бағалаудың өлшемшарттары:</td> <td data-bbox="1413 1166 1839 1425"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мобильді құрылғылардың диагностикасын жүргізеді. 2. Мобильді құрылғылар тескіші үшін бағдарламалық қамсыздандыруды пайдаланады. 3. Ақауларды жою үшін </td> </tr> </table>	Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жөндеу, баптау және реттеу кезінде CD-ойнатқышардың құрылымдық және қағидалық электрлік схемасын пайдаланады. 2. Механизмдердегі қозғалтқыштарды ауыстыруды жүргізеді. 3. Контактінің суық дәнекерін немесе үзілген жерін анықтайды. 4. Шлейфті ауыстыруды жүргізеді. 5. Линзаны тазалауды жүргізеді. 6. Оптикалық блокты ауыстыруды жүргізеді. 7. Басқа аппарат түрлерімен оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының коммутациясын жүзеге асырады. 	Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мобильді құрылғылардың диагностикасын жүргізеді. 2. Мобильді құрылғылар тескіші үшін бағдарламалық қамсыздандыруды пайдаланады. 3. Ақауларды жою үшін
Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жөндеу, баптау және реттеу кезінде CD-ойнатқышардың құрылымдық және қағидалық электрлік схемасын пайдаланады. 2. Механизмдердегі қозғалтқыштарды ауыстыруды жүргізеді. 3. Контактінің суық дәнекерін немесе үзілген жерін анықтайды. 4. Шлейфті ауыстыруды жүргізеді. 5. Линзаны тазалауды жүргізеді. 6. Оптикалық блокты ауыстыруды жүргізеді. 7. Басқа аппарат түрлерімен оптикалық жазу және көшіру аппаратурасының коммутациясын жүзеге асырады. 						
Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мобильді құрылғылардың диагностикасын жүргізеді. 2. Мобильді құрылғылар тескіші үшін бағдарламалық қамсыздандыруды пайдаланады. 3. Ақауларды жою үшін 						

				қосымша жабдықты пайдаланады. 4. Дисплейлерді ауыстыруды жүргізеді. 5. Сенсорды ауыстыруды жүргізеді. 6. Мобильді құрылғылар мен автономды қуаттау құрылғыларының бөлшектерін тексереді.	
КҚ 7. Қабылдағыш-жібергіш антенналар мен жерсеріктік қабылдау жабдығын монтаждауды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүргізеді	КМ 07. Қабылдағыш-жібергіш антенналар мен жерсеріктік қабылдау жабдығын монтаждау және оларға техникалық қызмет көрсету	Бұл модуль қабылдағыш-жібергіш антенналар мен жерсеріктік қабылдау жабдығын монтаждауға және оларға техникалық қызмет көрсетуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: антенналық дінгектерді қауіпсіз жөндеуді, найзағайдан сақтану талаптарын, сәулеленудің зиянды факторларының адам ағзасына әсерін, антенналардың конструкциясын, сәйкестендіруші және	Оқыту нәтижесі: 1) Қабылдағыш-жібергіш антенналарды монтаждауды жүзеге асыру.	Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу Электротехника. Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектроника негіздері Электр радио өлшеу Арнайы технология Өндірістік оқыту Кәсіптік практика	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Антенна түрлерін жіктейді. 2. Антенналардың негізгі параметрлерін анықтай алады. 3. Антенналарға қойылатын талаптарды сақтайды. 4. Антенналардың конструкциясын таңдайды. 5. Антенна-дінгек құрылғыларына қойылатын найзағайдан сақтану талаптарын сақтайды. 6. Сәулеленудің зиянды факторларының адам ағзасына тигізетін әсерін түсіндіреді. 7. Радио толқындарының таралу аймақтарын белгілейді. 8. Антенналарды орнату

		<p>симметриялаушы құрылғылардың түрлерін, антенналарды орнату орындарын таңдау кезіндегі қағидаларды, радио толқындарының электр өрісі векторының бағдарын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қабылдағыш-жібергіш антенналарды монтаждауды, жерсеріктік антенна мен ресиверді коммутациялауды орындай алуы; қорғаныштық жерге тұйықтау контурларының есебін жүргізуі; фидер, сәйкестендіруші-симметриялаушы құрылғыны таратқыш қорап бойынша коммутациясының ақауларын жоюы; жерсеріктік жабдық коммутациясына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыруы тиіс.</p>		<p>орнын таңдау кезінде негізгі қағидаларды қолданады. 9. Қорғаныштық жерге тұйықтау контурларының есебін жүргізеді. 10. Радио толқындарының электр өрісінің векторын бағдарлайды. 11. Сәйкестендіруші және симметриялаушы құрылғылардың әртүрлі түрлерін ажыратады. 12. Қабылдағыш-жібергіш антенналарды монтаждауды орындайды. 13. Антенналық дінгектерді қауіпсіз монтаждауды орындайды. 14. Жерсеріктік антенна мен ресивердің коммутациясын жүзеге асырады. 15. Электрондық зеңбіректі орнату мен баптауды орындайды. 16. Арналарды баптауды орындайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Қабылдағыш-жібергіш антенналарға қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Коаксиальді кабельдердің конструктивтік және электрлік параметрлерін пайдаланады. 2. Антенналық</p>	

				<p>күшейткіштерді қосу схемаларын таңдайды.</p> <p>3. Антеннаның жұмысына әсер ететін факторларды анықтайды.</p> <p>4. Қабылдағыш-жібергіш антенналарға қызмет көрсетуді жүргізеді.</p> <p>5. Қабылдағыш-жібергіш антенналарға қызмет көрсету кезінде бақылау-өлшеу аппаратурасын пайдаланады.</p> <p>6. Қабылданатын сигналдың деңгейін өлшеуді жүргізеді.</p> <p>7. Фидерді коммутациялау ақауларын анықтайды және жояды.</p> <p>8. Конструкция элементтерінің механикалық зақымдарын анықтайды.</p> <p>9. Сәйкестендіруші-симметриялаушы құрылғының ақауларын анықтайды және жояды.</p> <p>10. Антенна бағдарының бұзылуын анықтайды.</p> <p>11. Таратқыш қораптағы ақауларды анықтайды және жояды.</p> <p>12. Ресивер ақауларын анықтайды және жояды.</p> <p>13. Арна бапталымдарын түзетуді жүргізеді.</p>	
--	--	--	--	---	--

				14. Жерсеріктік жабдық коммутациясына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асырады. 15. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханиктің арнайы технологиясы бойынша курстық жұмысты орындау.	
КҚ.8 Телевизиялық қабылдау жабдығын жөндеуді, баптауды және реттеуді жүзеге асырады	КМ.08 Телевизиялық қабылдау жабдығын жөндеу, баптау және реттеу	Бұл модуль телевизиялық қабылдау жабдығын жөндеуге, баптауға және реттеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: телевизиялық аппаратураны жөндеу кезінде өрт қауіпсіздігінің талаптарын; электр магнитті сәулеленудің зиянды факторларын; статикалық электрден қорғануды; телевизиялық жабдықтың функционалдық тораптарын; жолдық	Оқыту нәтижесі: 1) Телевизиялық қабылдау жабдығын жөндеуді, баптауды және реттеуді жүзеге асыру.	1. Қауіпсіздік техникасының талаптарына сәйкес жұмыс орнын дайындайды. 2. Телевизиялық аппаратураны жөндеу кезінде өрт қауіпсіздігінің талаптарын сақтайды. 3. Электр магнитті сәулеленудің зиянды факторларын анықтайды. 4. Статикалық электрден қорғану талаптарын сақтайды. 5. Телевизиялық қабылдау жабдығын қауіпсіз баптау мен реттеу әдістемесін қолданады.	Электрондық жабдықтың сызбалары мен сұлбаларын оқу Теледидар Радиоэлектрондық құрылғылар және радиоэлектроника негіздері Электр радио өлшеу Арнайы технология Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

		<p>жайма және кадрлық жайма генераторларының, түс, ашықтық декодерлері және матрицалау, синхрондау, коммутациялау арнасының, қуаттау жүйесінің жұмысын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: бейнелеу және дыбыстау сапасын, телевизиялық жабдықтың негізгі функцияларын тексеруді орындауы; жолдық жайма және кадрлық жайма генераторларының жұмысын бақылауы; қуат көзін, жайма модулін, бейнелеу арнасын, түс модулін синхрондау және дыбыстық сүйемелдеу арнасының жөндеуі; телевизиялық жабдық тораптарын демонтаждауы; жарықдиодты және плазмалық панельдерді ауыстыруды жүргізе</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аппаратураны қабылдауды жүзеге асырады. 2. Телевизиялық жабдықтың құжаттамасына сәйкес келетін сыртқы түрі мен бейнесін тексеруді жүзеге асырады. 3. Бейнелеу және дыбыстау сапасын тексеруді орындайды. 4. Телевизиялық жабдықтың негізгі функцияларын тексеруді жүргізеді. 5. Телевизиялық жабдықтың функционалдық тораптарын түсіндіреді. 6. Сыртқы негізгі тораптардың сыртқы белгілері бойынша ақаулығын анықтайды. 	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Телевизиялық қабылдау жабдығы жұмысының және тораптарының сапасын бағалауды жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жолдық жайма генераторларының жұмысын бағалайды. 2. Кадрлық жайма генераторларының жұмысын бағалайды. 3. Тюнердің жұмысына бақылауды жүзеге асырады. 4. Кинескоптардың жұмысқа қабілеттілігін анықтайды. 	

		алуы тиіс.		<p>5. Жарық диодты және плазмалық панельдердің жұмысқа қабілеттілігін анықтайды.</p> <p>6. Түс декодерлері арнасын тексеру әдістемесін қолданады.</p> <p>7. Ашықтық және матрицалау арнасының жұмысын бағалайды.</p> <p>8. Синхрондау арнасын тексереді.</p> <p>9. Коммутация блогын тексеруді жүзеге асырады.</p> <p>10. Қуаттау жүйесінің жұмысын бағалайды.</p> <p>11. Аппаратураны жөндеуге жүктелімді ресімдейді.</p> <p>12. Жұмыстарды орындауға құжаттаманы құрастырады.</p>	
Оқыту нәтижесі: 4) Телевизиялық жабдықты жөндеуді, баптауды, реттеуді және коммутациялауды жүзеге асырады.					
Бағалаудың өлшемшарттары:				<p>1. Телевизиялық жабдықтың әртүрлі типтерінің құрылымдық және қағидалық схемаларын пайдаланады.</p> <p>2. Ақаулықтарды іздеу және жою әдістемесін қолданады.</p> <p>3. Қуат көзін жөндеуді жүзеге асырады.</p> <p>4. Жайма модулін жөндеуді жүзеге асырады.</p>	

				<p>5. Бейнелеу арнасын жөндеуді жүзеге асырады.</p> <p>6. Түс модулін жөндеуді жүзеге асырады.</p> <p>7. Дыбыстық сүйемелдеу арнасын жөндеуді жүзеге асырады.</p> <p>8. Синхрондау арнасын жөндеуді жүзеге асырады.</p> <p>9. Телевизиялық жабдық тораптарын демонтаждауды жүргізеді.</p> <p>10. Жарықдиодты және плазмалық панельдерді ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>11. Телевизиялық жабдықты баптау және реттеу әдістемесін қолданады.</p> <p>12. Жөндеуден кейін телевизиялық жабдықты сынау әдістемесін қолданады.</p> <p>13. Аппаратураны беруді жүргізеді.</p>	
<p>КҚ.9 Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханиктің (радио-,теле-, аудио-, бейне) біліктілік жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ.9 Радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханиктің (радио-,теле-, аудио-, бейне) біліктілік жұмыстарын</p>	<p>Бұл модуль радиоэлектрондық жабдықтарды жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханик (радио-, теле-, аудио-, бейне) ретінде жұмыс жасау және жұмыс біліктілігін алу</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Радиоэлектрондық жабдықты жөндеу және оған қызмет көрсету жөніндегі радиомеханиктің (радио-, теле-, аудио-, бейне) біліктілік жұмыстарын орындау.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>Кәсіптік практика (жұмыс біліктілігін алуға арналған практика)</p>	
			<p>1. Қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігін сақтайды, жұмыс орнын ұйымдастырады.</p> <p>2. Шлейфті ауыстыруды жүргізеді.</p>		

	орындау	<p>үшін қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: жабдықты қуаттылығы бойынша іріктеуді, радиоэлементтердің сапасын бақылауды, коммутациялық құрылғылардың механикалық және электрлік монтаждауды; қуат көздерін, төмен жиілікті күшейткіштерді, магнитті жазу және көшіру құрылғыларын, радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды, оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын, телевизиялық қабылдау жабдығын жөндеу әдістемесін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: радиоэлектрондық құрылғылар мен коммутациялық</p>		<p>3. Оптикалық жазу және көшіру линзасын тазалауды жүргізеді.</p> <p>4. Оптикалық блокты ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>5. Мобильді құрылғылардың диагностикасын жүргізеді.</p> <p>6. Мобильді құрылғылар тескіші үшін бағдарламалық қамсыздандыруды пайдаланады.</p> <p>7. Ақауларды жою үшін қосымша жабдықты пайдаланады.</p> <p>8. Дисплейлерді ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>9. Сенсорды ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>10. Мобильді құрылғылар мен автономды қуаттау құрылғыларының бөлшектеріне тексеру жүргізеді.</p> <p>11. Қабылдағыш-жібергіш антенналарды монтаждауды орындайды.</p> <p>12. Жерсеріктік антенна мен ресивердің коммутациясын жүзеге асырады.</p> <p>13. Электрондық зеңбіректі орнату мен баптауды орындайды.</p> <p>14. Арналарды баптауды орындайды.</p>	
--	---------	--	--	--	--

		<p>жабдықты монтаждауды, қуат көздерін, төмен жиілікті күшейткіштерді, магнитті жазу және көшіру құрылғыларын, радиоқабылдағыш және жібергіш құрылғыларды, оптикалық жазу және көшіру аппаратурасын, телевизиялық қабылдау жабдығын жөндеуді, қабылдағыш-жібергіш антенналар мен жерсеріктік қабылдау жабдығын монтаждауды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыруы тиіс.</p>		<p>15. Жерсеріктік жабдық коммутациясына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асырады. 16. Телевизиялық жабдықтың негізгі тораптарының сыртқы белгілері бойынша ақаулықтарын анықтайды. 17. Жайма модулін жөндеуді жүзеге асырады. 18. Бейнелеу арнасын жөндеуді жүзеге асырады. 19. Түс модулін жөндеуді жүзеге асырады. 20. Дыбыстық сүйемелдеу арнасын жөндеуді жүзеге асырады. 21. Синхрондау арнасын жөндеуді жүзеге асырады. 22. Телевизиялық жабдық тораптарын демонтаждауды жүргізеді. 23. Жарықдиодты және плазмалық панельдерді ауыстыруды жүргізеді. 24. Телевизиялық жабдықты баптау және реттеу әдістемесін қолданады. 25. Радиотелевизиялық аппаратураның әртүрлі түрлерін жөндеуді, баптауды және реттеуді жүргізеді.</p>	
--	--	--	--	--	--

"050203 – Құрал-жабдықтарды жөндеу және пайдалану технигі" біліктілігі					
КҚ 10. Жабдықпен жұмыс жасау кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін сақтау	КМ 10. Жабдықпен жұмыс жасау кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру	Бұл модуль жабдықты монтаждауды, жөндеуді, оған қызмет көрсетуді және пайдалануды орындау кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін ұйымдастыруға қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: кәсіпорындағы еңбекті қорғауды басқару негіздерін; өндірістік санитария қағидалары мен нормаларын; өндірістік сәулеленуден қорғану құралдарын; өрт және электр қауіпсіздігінің талаптарын; кәсіпорында еңбекті қорғауға қойылатын талаптарды; өндірістік санитария нормаларын; өндірістік сәулеленуден	Оқыту нәтижесі: 1) Кәсіпорында еңбекті қорғауды басқару тәртібін анықтау.		Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы Кәсіптік тәжірибе
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қауіпсіздік техникасының негіздерін және еңбек қағидаларын түсіндіреді. 2. Еңбекті қорғау бойынша ұйымдық-техникалық іс-шараларды жоспарлайды. 3. Еңбекті қорғаудың басқарылуын ұйымдастыруды, үйлестіруді, есепке алуды және талдауды жүзеге асырады. 4. Еңбекті қорғау жағдайын бақылауды жүзеге асырады. 5. Өндірістегі жұмыстың қауіпсіз әдістерін оқытуды және нұсқаманы жүргізеді.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Өндірістік санитария қағидалары мен нормаларын сақтау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Өндірістік орынжайлардағы вентиляция түрлерін анықтайды. 2. Өндірістік жарықтандыру түрлерін және оны нормалауды анықтайды. 3. Зиянды химиялық өндірістік факторларды анықтайды. 4. Жұмыс аймағындағы	

		<p>қорғануды меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: зиянды химиялық факторларды, метрологиялық жағдайларды, ультракүлгін сәулелену деңгейін анықтай алуы; электр тоғымен зақымданған жағдайда дәрігерге дейінгі көмек көрсетуі; технологиялық процестер мен жабдықтың өрт қауіпсіздігі шараларын қолдануы; өртті сөндіру құралдарын және өрт техникасын білуі қажет.</p>		<p>метрологиялық жағдайларды анықтайды. 5. Өндірістік шуылдың адам ағзасына әсерін бағалайды. 6. Өндірістік дірілден қорғануды жүзеге асырады. 7. Ультрадыбыстың адам ағзасына әсерін бағалайды.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 3) Өндірістік сәулеленуден қорғануды жүзеге асырады.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Иондаушы сәулеленудің адам ағзасына әсерін және оларды гигиеналық нормалауды анықтайды. 2. Электр магнитті сәулеленудің адам ағзасына әсер ету деңгейін анықтайды. 3. Лазерлік сәулеленудің адам ағзасына әсер ету деңгейін анықтайды. 4. Ультракүлгін сәулелену деңгейін анықтайды.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпорындағы электр қауіпсіздігі қағидалары мен талаптарын сақтау.		
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Электр тоғының адам организміне әсерін анықтайды. 2. Электр желілерінің электр қондырғылары мен орынжайларды адамның электр тоғымен зақымдану қаупі бойынша жіктейді.</p>		

				<p>3. Электр қондырғыларын пайдалану кезінде электр қауіпсіздігінің техникалық шараларын қолданады.</p> <p>4. Электр тоғымен зақымданғандарға дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 5) Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асырады.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Жану процесі туралы жалпы мәліметтерді меңгереді.</p> <p>2. Өнеркәсіптік кәсіпорындар мен энергия жабдықтау объектілерінің өрт қауіпсіздігін бағалауды жүргізеді.</p> <p>3. Ғимарат пен құрылыстың отқа төзімділігін анықтайды.</p> <p>4. Өртті сөндіру құралдарын және өрт техникасын таңдайды.</p> <p>5. Өндірісте электр статикалық разрядтардан қорғануды жүзеге асырады.</p> <p>6. Технологиялық процестер мен жабдықтың өрт қауіпсіздігі шараларын қолданады.</p>	
КҚ 11. Телекоммуникациялық жабдық пен тұрмыстық техникаға	КМ 11. Телекоммуникациялық жабдық пен тұрмыстық техникаға	Бұл модуль алынған тапсырмаға сәйкес телекоммуникациялық жабдық пен тұрмыстық	Оқыту нәтижесі: 1) Сапа, орындау мерзімі және экологиялық тазалық талаптарын ескере отырып, жұмыстардың орындалу тәртібін айқындау және бригададағы міндеттерді бөлу.	Өндірісті ақпараттандыру және автоматтандыру негіздері	

<p>қызмет көрсету және оларды жөндеу кезінде технологиялық үдерісті ұйымдастыруды орындау және өндірістік телім жұмыстарын басқару (салалар бойынша)</p>	<p>қызмет көрсету және оларды жөндеу кезінде технологиялық үдерісті ұйымдастыру (салалар бойынша)</p>	<p>техникаға қызмет көрсету және оларды жөндеу кезінде кәсіпорынның өндірістік телім жұмыстарын ұйымдастыруға, басқаруға (салалар бойынша) және қол астындағылардың белгіленген жүктелімді орындауын қамтамасыз етуге қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: ұйымның жүктелім жүйесінің талаптарын; радиоэлектрондық жабдыққа қызмет көрсету және оны жөндеу технологиясын, радиоэлектрондық аппаратура түрлерінің техникалық сипаттамалары мен схема түрлерін; сынау сигналдарының құрылымы мен генераторлардың техникалық</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жұмыстарды өндіруге наряд-тапсырма құрастырады, береді және нұсқаулық жүргізеді. 2. Монтаждауды қауіпсіз жүргізу кезінде технология мен жұмысты ұйымдастырудың жалпы мәселелерін меңгереді. 3. Нұсқаулыққа сәйкес радиоэлектрондық жабдықты монтаждау және оған қызмет көрсету кезінде технологиялық процестерді басқарады. 4. Радиоэлектрондық өнеркәсіптегі заманауи ақпараттық технологияларды пайдаланады. 5. Кәсіптік бағдардағы ақпараттық жүйелерді пайдаланады (өндірісті басқарудың автоматты жүйесі және технологиялық процестерді басқарудың автоматты жүйесі). 6. Монтаждау жұмыстарын орындау кезінде қолданыстағы нормалар мен техникалық шарттардың талаптарын сақтайды. 7. Радиоэлектрондық 	<p>Сала экономикасы Техникалық сызу Өндірістік процестерді автоматтандыру Радиотелевизи-ялық аппаратураны монтаждау және жөндеу технологиясы Электр жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Электр радио өлшеуіш аппаратура. Микропроцес-сорлық техника. Радиоматериал-дар Стандарттау және сертификаттау негіздері. Өндірістік Оқыту Кәсіптік практика</p>
--	---	---	----------------------------------	--	--

		<p>сипаттамаларын және бақылау-өлшеу аппаратурасын; телімде жұмыс орындарын ұйымдастыруды; қойылған міндеттерге қарай бригадалар құруды;</p> <p>радиоэлектрондық аппаратураның әртүрлі түрлерін жөндеу технологиясын;</p> <p>электрондық жабдықтың ілеспе және техникалық құжаттамасын;</p> <p>жабдықтың әртүрлі түрлерін монтаждау технологиясын;</p> <p>радиоэлектрондық аппаратураның ақаулықтарын анықтауға арналған компьютерлік бағдарламаларды;</p> <p>Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі нормативтік актілерін меңгеруі тиіс.</p>		<p>жабдықты жөндеу және баптау кезінде бақылауды жүзеге асырады.</p> <p>8. Радиоэлектрондық жабдықты сынауды жүргізеді.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі: 2) Жұмыс орындарын, оларды технологиялық жабдықпен жарақтандыруды ұйымдастыру.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Еңбекті қорғау жөніндегі нормативтік актілердің талаптарына және техникалық картадағы жұмыс өндірісі жөніндегі нұсқауларға сәйкес жұмыс орнының ұйымдастырылуын тексереді. 2. Радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, оған қызмет көрсету және жөндеу кезінде жұмыстарды ұйымдастыру кестелерін құрастыруды есептейді және орындайды. 3. Жұмыстарды циклдық ұйымдастыру кестесін және нақты жағдайлар үшін жұмысшылардың шығу кестесін құрастырады. 4. Радиоэлектрондық жабдықты монтаждау жұмыстарын жүргізудің 	

			<p>технологиялық схемаларын пайдаланады.</p> <p>5. Радиоэлектрондық жабдыққа қызмет көрсетудің технологиялық карталарын құрастырады.</p> <p>6. Радио бөлшектерінің қажеттіліктер тізімдемесін құрастырады.</p> <p>7. Қажетті бақылау-өлшеу аппаратурасының тізбесімен монтаждау, қызмет көрсету және жөндеу әдістемесін таңдайды.</p>			
			<p>Оқыту нәтижесі: 3)Технологиялық процестердің экономикалық тиімділігін анықтау.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Жұмыстарды технологиялық өндіру нұсқаларын техникалық-экономикалық салыстыру әдістемесін қолданады.</p> <p>2. Төмендегілерге техникалық-экономикалық салыстыруды жүргізеді: монтаждау жүргізу тәсілдері; жөндеу түрлері; қолданылатын бақылауыш-өлшегіш аппаратура.</p> <p>3. Элемент параметрлерінің және монтаждау жұмыстарын салу үшін материалдар шығынының есебін орындайды.</p>		

				<p>4. Радиоэлементтерге қойылатын пайдалану, технологиялық және экономикалық талаптарды белгілейді.</p> <p>5. Монтаждау үшін сенімді, қауіпсіз, үнемді және тиімді конструкциялық материалдарды анықтайды.</p> <p>6. Экономикалық тиімділікті анықтау кезінде радиоэлектрондық аппаратураны жөндеу және оған қызмет көрсету стандарттарын қолданады.</p> <p>7. Жүргізілген жұмыстар құнының салыстырмалы талдауын орындайды.</p> <p>8. Электрондық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және оны жөндеу бойынша курстық жобалауды орындайды.</p>	
КҚ12. Орындалған жұмыстардың сапасын бақылауды және көлемдерін есепке алуды жүзеге асыру	КМ 12. Орындалған жұмыстардың сапасын бақылау және көлемдерін есепке алу	Бұл модуль радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, оған қызмет көрсету және жөндеу жүргізу кезінде орындалған жұмыстардың сапасын бақылауға және көлемдерін есепке алуға, сондай-ақ ілеспе құжаттаманы	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Жұмыстардың сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Бақылау түрлері мен әдістерін меңгереді.</p> <p>2. Радио бөлшектерінің сапалық және сандық көрсеткіштерін анықтайды.</p> <p>3. Радиоэлектрондық жабдыққа қызмет көрсету және оны жөндеу нормаларының, радио</p>	Сала экономикасы Электр жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Электр радио өлшеуіш аппаратура Микропроцессор

		<p>ресімдеуге қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: жұмыс өндірісіндегі техникалық құжаттама талаптарын; қолданыстағы нормаларды, қағидалар мен стандарттарды; жұмыстардың сапасын бақылау түрлерін; телекоммуникациялық жабдықты монтаждау, оған қызмет көрсету және жөндеу процесінде ақауларды жою тәсілдерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: телекоммуникациялық жабдықты монтаждау, оған қызмет көрсету және жөндеу технологиялық процесін іске асыруы; жөндеу сапасын таңдап бақылауды жүзеге асыруы; радиоэлектрондық</p>		<p>бөлшектерінің шығыс нормаларының сақталуын бақылауды жүзеге асырады. 4. Орындалған жөндеудің сапасын тексеру кезінде технологиялық өлшеу құралдарын таңдайды. 5. Монтаждау жұмыстарының техникалық құжаттамаға сәйкестігін бақылайды. 6. Радиоэлектрондық жабдыққа қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың көлемін, бірізділігін және мерзімділігін анықтайды. 7. Телекоммуникациялық жабдыққа жөндеу жүргізу кезінде бақылауды жүзеге асырады. 8. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйі мен қалдық ресурсын тексереді.</p>	<p>лық техника. Радиоматериалдар Стандарттау және сертификаттау негіздері Өндірістік оқыту Кәсіптік практика</p>
		<p>телекоммуникациялық жабдықты монтаждау, оған қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 2) Электрондық жабдықты жөндеу және оған қызмет көрсету процесінде туындаған кемшіліктерді жою бойынша техникалық құжаттама құрастыру.</p>		
		<p>технологиялық процесін іске асыруы; жөндеу сапасын таңдап бақылауды жүзеге асыруы; радиоэлектрондық</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қабылданатын объектілердің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтайды. 2. Жекелеген элементтер мен жұмыстардың аралық</p>	

		<p>жабдықты монтаждау және жөндеу технологиялық нормалары мен қағидаларын сақтауды бақылауы; бақылауыш-өлшеуіш аппаратураның техникалық жағдайын тексеруді жүзеге асыруы; жұмыс көлемдерінің орындалуы мен сапасын бақылау кестелерін, жоспарларын құрастыруы; электр жабдығына, радио бөлшектері мен радиоматериалдарға өтінімдер құрастыруы; ілеспе құжаттама құрастыруы; орындалған жұмыстар көлемінің есебін жүргізуі тиіс.</p>		<p>қабылдау актілерін құрастырады. 3. Жіберілген кемшіліктерді анықтайды және ілеспе құжаттама құрастырады. 4. Телекоммуникациялық жабдықты жөндеу және оған қызмет көрсету бойынша жиынтық кестесін құрастырады. 5. Өндірістік және есептік құжаттаманы ресімдеудің дұрыстығы мен уақыттылығын бақылауды қамтамасыз етеді.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі: 3) Орындалған жұмыстар көлемінің есебін жүргізу.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Орындалған жұмыс көлемдерін есептеу қағидаларын қолданады. 2. Жұмыстарды орындаудың технологиялық тәртібі мен олардың тізбесін құрастырады. 3. Жұмыс көлемдерін жұмыс сызбалары бойынша анықтайды. 4. Жұмыс көлемдерін орындаудың бақылау кестелерін, жоспарларын құрастырады. 5. Материалдық ресурстарды ұтымды</p>	

				<p>пайдалану әдістерін және олардың тиімділігін меңгереді.</p> <p>6. Материалдық ресурстардың жоспарлы қажеттігін айқындайды.</p> <p>7. Шикізат, энергетикалық және материалдық-техникалық құралдарды пайдалану бойынша нормативтік көрсеткіштерді сақтайды.</p>	
<p>КҚ13. Жабдықты пайдалану және жөндеу технигінің біліктілік жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ 13. Жабдықты пайдалану және жөндеу технигінің біліктілік жұмыстарын орындау</p>	<p>Бұл модуль жабдықты пайдалану және жөндеу технигі ретінде жұмыс жасауға қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету технологиясын және оны ұйымдастыруды (салалар бойынша); радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, жөндеу және оған техникалық қызмет</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Жабдықты пайдалану және жөндеу технигінің біліктілік жұмыстарын жүзеге асыру.</p>	<p>1. Еңбекті қорғаудың басқарылуын ұйымдастыруды, үйлестіруді, есепке алуды және талдауды жүзеге асырады.</p> <p>2. Еңбекті қорғау жағдайын бақылауды жүзеге асырады.</p> <p>3. Өндірістегі жұмыстың қауіпсіз әдістерін оқытуды және нұсқаманы жүргізеді.</p> <p>4. Электр тоғымен зақымданғандарға дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.</p> <p>5. Өртті сөндіру құралдарын және өрт техникасын таңдайды.</p> <p>6. Жұмыстарды өндіруге наряд-тапсырма</p>	<p>Технологиялық (диплом алдындағы) практика</p>

		<p>көрсету бойынша жобалық-сметалық құжаттаманы; орындалған жұмыстардың сапасын және көлемдерін есепке алуды бақылауды меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: технологиялық процесті ұйымдастыруы және өндірістік телімінің жұмыстарын басқаруы радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету үшін жұмысы жобалық-сметалық құжаттаманы құрастыруы; радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, жөндеу және оған техникалық қызмет көрсетуді орындау көлемдерін және ілеспе құжаттаманы ресімдеудің көлемдерін есепке алуды жүргізген кезде қолданыстағы нормативтік құжаттарды қолдануы</p>		<p>құрастырады, береді және нұсқаулық жүргізеді.</p> <p>7. Нұсқаулыққа сәйкес радиоэлектрондық жабдықты монтаждау және оған қызмет көрсету кезінде технологиялық процестерді басқарады.</p> <p>8. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеу және баптау кезінде бақылауды жүзеге асырады.</p> <p>9. Радиоэлектрондық жабдықты монтаждау, оған қызмет көрсету және жөндеу кезінде жұмыстарды ұйымдастыру кестелерін құрастыруды есептейді және орындайды.</p> <p>10. Жұмыстарды циклдық ұйымдастыру кестесін есептейді және нақты жағдайлар үшін жұмысшылардың шығу кестесін құрастырады.</p> <p>11. Радиоэлектрондық жабдыққа қызмет көрсету жүргізудің технологиялық карталарын құрастырады.</p> <p>12. Радио бөлшектерінің қажеттіліктер тізімдемесін құрастырады.</p> <p>13. Монтаждау үшін сенімді, қауіпсіз, үнемді және тиімді</p>	
--	--	---	--	---	--

		тиіс.	<p>конструкциялық материалдарды анықтайды.</p> <p>14. Радиоэлектрондық аппаратураны жөндеу және оған қызмет көрсету стандарттарын меңгереді.</p> <p>15. Телекоммуникациялық жабдықты ағымдағы жоспарлы жөндеу мерзімдерін белгілейді.</p> <p>16. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйі мен қалдық ресурсын тексереді.</p> <p>17. Өндірістік және есептік құжаттаманы ресімдеудің дұрыстығы мен уақыттылығын бақылауды қамтамасыз етеді.</p> <p>18. Жіберілген кемшіліктерді анықтайды және ілеспе құжаттама құрастырады.</p> <p>19. Монтаждау жұмыстарының техникалық құжаттамаға сәйкестігін бақылайды.</p> <p>20. Радиоэлектрондық жабдыққа қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың көлемін, бірізділігін және мерзімділігін анықтайды.</p> <p>21. Телекоммуникация-лық жабдыққа жөндеу жүргізу</p>	
--	--	-------	--	--

				кезінде бақылауды жүзеге асырады. 22. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйі мен қалдық ресурсын тексереді.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Жабдықты пайдалану және жөндеу техникінің біліктілік жұмысын ресімдеу.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Біліктілік жұмысы жөніндегі есеп үшін материал жинақтайды және жүйелейді. 2. Біліктілік жұмысында жабдықты пайдалану және жөндеу техникінің білімдерін, икемдері мен дағдыларын көрсетеді. 3. Біліктілік жұмысын рәсімдейді.	

Ескерту:

БҚ - базалық құзыреттілік;

КҚ - кәсіптік құзыреттілік;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер.