

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

_____ жылғы «_____»
№ _____ бұйрығына 160 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1000000 – Metallургия және машина жасау
Мамандығы: 1010000 – Құбыр өндірісі
Біліктілік*: 101003 2 – Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы
101007 2– Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай;
2 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					1-2

БМ	Базалық модульдер				324	10	224		3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+		+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		+		+		
«101007 2 Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы» біліктілігі									
КМ	Кәсіптік модульдер				1012	232	204	576	3-4
КМ 01	Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдері мен қосалқы қондырғы механизмдерін пультпен басқару.	+		+	+	+	+	+	
КМ 02	Аспаптар көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимдерін түзету.	+		+	+	+	+	+	
КМ 03	Қондырғыларға қызмет көрсетуге, реттеуге және жөндеуге қатысу.	+		+	+	+	+	+	
КМ 04	Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекеті операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау.				+			+	
КМ 05	Диплом алды (технологиялық) практика.				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		
АА 01	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
«101003 2 Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы» біліктілігі									
КМ	Кәсіптік модульдер				1012	232	204	576	5-6
КМ 06	Құймалар мен әртүрлі болат маркаларын жапсарлау технологиялық процесін орындау.	+		+	+	+	+	+	
КМ 07	Әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, редуциялау технологиялық процесін орындау.	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Жабдықтардың, бақылауөлшеу құралдарының, технологиялық процес пен илеу сапасының параметрлерін реттеу құралдарының үздіксіз жұмысын тексеруді жүзеге асыру.	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың	+		+	+	+	+	+	

	маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеуді орындау.							
КМ 10	Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының негізгі жұмыс түрлерін орындау.				+			+
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+			
КМ 11.	Диплом алды (технологиялық) практика.				+			+
АА 02	Аралық аттестаттау				72			
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36			
	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.

** ЖБП модульдерге кіріктірілуі мүмкін.

*** 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;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

_____ жылғы «_____»
№ _____ бұйрығына 161 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1000000 – Metallургия және машина жасау
Мамандығы: 1010000 – Құбыр өндірісі
Біліктілік*: 101003 2 – Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы
101007 2– Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай; 1 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				422	102	320		1-3
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+		+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		+		+		
БМ 04.	Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну		+		+	+			
«101007 2 Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы» біліктілігі									
КМ	Кәсіптік модульдер				1116	232	164	720	1-2
КМ 01	Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдері мен қосалқы қондырғы механизмдерін пультпен басқару.	+		+	+	+	+	+	
КМ 02	Аспаптар көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимдерін түзету.	+		+	+	+	+	+	
КМ 03	Қондырғыларға қызмет көрсетуге, реттеуге және жөндеуге қатысу.	+		+	+	+	+	+	
КМ 04	Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекеті операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау.				+			+	
КМ 05	Диплом алды (технологиялық) практика.				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				1-2
АА 01	Аралық аттестаттау				54				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
«101003 2 Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы» біліктілігі									
КМ	Кәсіптік модульдер				1144	354	214	576	3-4
КМ 06	Құймалар мен әртүрлі болат маркаларын жапсарлау технологиялық процесін орындау.	+		+	+	+	+	+	
КМ 07	Әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, редуциялау технологиялық процесін орындау.	+		+	+	+	+	+	

КМ 08	Жабдықтардың, бақылауөлшеу құралдарының, технологиялық процес пен илеу сапасының параметрлерін реттеу құралдарының үздіксіз жұмысын тексеруді жүзеге асыру.	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеуді орындау.	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының негізгі жұмыс түрлерін орындау.				+			+	
КМ 11.	Диплом алды (технологиялық) практика.				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		3-4
АА 02	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
	Міндетті оқытуға жиыны				2880				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес							
	Барлығы:	3312							

Ескерту:

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

** 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;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің

_____ жылғы «_____»
№ _____ бұйрығына 162 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 1000000 – Metallургия және машина жасау
Мамандығы: 1010000 – Құбыр өндірісі
Біліктілік: 101007 2– Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы
101003 2 – Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Модульдің атауы	Модульге қысқаша шолу	Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемдері	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 қарымқатынас 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 кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және	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. Мамандық бойынша кәсіптік қарымқатынас жасауға қажетті лексикалықграмматикалық материалды біледі. 2. Мамандығы бойынша терминологияны біледі.
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын меңгеру.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқи алады және аудару (сөздікпен) алады.
			Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел		

		шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгеруі тиіс.	тіліндегі кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Жағдайға байланысты қисынды және ретті пікір айта алады. 2. Кәсіби қарымқатынас процесінде 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 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, ресімдеу ережелерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: ұйымдықөкімдік, ақпараттықанықтамалық құжаттармен жұмыс істеулері; кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде құрастыруы тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдықөкімдік және ақпараттықанықтамалық құжаттармен жұмыс істеу.	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Құжаттардың түрлері мен жіктелуін біледі. 2. Құжаттардың ақпараттық және коммуникативтік функциясын біледі. 3. Құжаттардың құрылымын біледі. 4. Қызметтік құжаттардың негізгі деректемелерін біледі. 5. Құжаттың мәтініне қойылатын талаптарды біледі. 6. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдықөкімдік және ақпараттықанықтамалық құжаттармен жұмыс істей біледі.
			Оқыту нәтижесі: 2) Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде жасау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес еңбек қатынастарын реттейтін құжаттар туралы түсінігі бар.	

				<p>2. Еңбек шартының қажетті талаптарын біледі.</p> <p>3. Түйіндемені, өмірбаянды, мінездемені, өтінішті, арызды, сенімхатты, қолхатты мемлекеттік тілде жасай алады.</p>	
БҚ 3. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	БМ 03. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	<p>Бұл модуль жеке қасиеттерді және олармен байланысты қабілеттерді жетілдіру үшін қажетті білім, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Білім алушылар модульді зерделеу нәтижесінде дене тәрбиесінің әлеуметтікбиологиялық және психофизиологиялық негіздерін; жеке және спорттық өзінөзі жетілдіру негіздерін; салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайту; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамыту; өзінөзі бақылау және ағзаның функционалдық жайкүйін бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс.</p>	Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	Дене тәрбиесі	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		<p>1. Салауатты өмір салты негіздері мен қағидаларын ұғынады.</p> <p>2. Бұлшық етке жүктеме түскен кездегі тыныс алу, қан айналым және энергиямен қамтамасыз ету жүйелері қызметінің физиологиялық негіздерін біледі.</p> <p>3. Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешенін орындай алады.</p> <p>4. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты қағидаларын қолданады.</p>
			Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:		<p>1. Командалық спорттық ойын ережелерін біледі.</p> <p>2. Дене тәрбиесі жүктемесінің негіздерін және оны реттеу тәсілдерін біледі.</p> <p>3. Жаттығуларды орындау техникасын меңгереді.</p> <p>4. Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық</p>

				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:	1. Дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысу кезінде жарақаттанулардың туындау себептерін, жарақаттанудың алдын алу тәсілдерін біледі. 2. Жарақаттану кезінде алғашқы медициналық көмек көрсете алады.	
Кәсіптік модульдер					
«101007 2 Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы» біліктілігі					
КҚ 1. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдері мен қосалқы қондырғы механизмдерін пультпен басқаруды жүзеге асыру.	КМ 01. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдері мен қосалқы қондырғы механизмдерін пультпен басқару.	Бұл модуль әртүрлі құбыр илейтін қондырғыларда әртүрлі болат маркасы мен пішіндегі құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редукциялау технологиялық процесін орындау кезінде пультпен басқару, дайындамалар мен құбырларды бір операциядан екіншісіне беру және ауыстыру үшін қосалқы механизмдерді басқару, бақылау- өлшеу аспаптары	Оқыту нәтижесі: 1) Құймалар мен дайындамалады орталау және жапсарлау кезінде қондырғы механизмдерін пультпен басқару. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Илегіш қондырғыда құймалар мен дайындамаларды орталау және жапсарлау технологиялық меңгереді. 2. Пневматикалық орталаушының, жапсарлағыш қондырғының және қосалқы жабдықтардың құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді.	Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс. Слесарлық іс негіздері. Техникалық механика негіздері. Электротехника. Сызу. Материалтану. Металлдарды қысыммен өңдеу. Стандарттау және метрология

		<p>көрсеткіштерінің негізінде негізгі және қосалқы механизмдердің жұмыс режимін басқару үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: автоматты қондырғыларда, бойлық илеу қондырғыларында, пилигримді, үздіксіз қондырғыларда, құбыр илейтін құрылғылардың үш дестелі жұқартқыш қондырғыларында әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редукциялау технологиялық процесі операцияларының реттілігін; қыспалы құрылғыны, жүктелетін жақтауларды сұрыптау және пешкке салуды, әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды калибрлеу және редукциялау процесін жүргізуді басқаруды; қозғалтқыштар мен қосалқы жабдықтардың құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға қызмет көрсетуді меңгеруі тиіс.</p>		<p>3. Басқару бекеттері механизмдерінің құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді. 4. Металдарды өңдеу кезінде слесарлық құралдарды пайдаланады. 5. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды. 6. Электрлік тізбектер, олардағы өлшеулер туралы ақпаратты біледі. 7. Сызбаларды ресімдеу қағидаларын сақтайды. 8. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 9. Механизмдерді қолмен және автоматты басқару жүйелерін түсінеді. 10. Өндірістік дабыл жүйесін түсінеді. 11. Құймалар мен дайындамаларды орталау және жапсарлау кезінде қондырғы механизмдерін пульспен басқару. 12. Қозғалтқыштың жүктемесіне, илеу қарқынына байланысты білдектердің айналымын</p>	<p>негіздері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары. Құбыр илеу өндірісінің технологиясы. Құбырды илеу қондырғыларының механизмдерін қолмен және автоматты басқару жүйелері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p>
--	--	--	--	---	--

		<p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: Негізгі және қосалқы жабдықтарға жоспарлы режимде қызмет көрсетуі; редуциялық қондырғының көлеміне, оларда құбырларды жаймалау мен илеуге байланысты қондырғыда құбырларды калибрлеуді бекеттен басқаруды орындауы; қыспалы және бергіш құрылғыны басқаруы (қысу режимін реттеу); құбырлардың көлеміне, болат маркасы мен пішініне қарай илеу редимін түзетуі; басқару пультінің және басқарылатын механизмдердің сақталуы мен үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуі тиіс.</p>		<p>реттейді. 13. Электр қозғалтқыштардың жүктемесін және түйіндес учаскелердің сигналдарын бақылайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Көлеміне қарай құбырларды жаймалау мен калибрлеу кезінде қондырғы механизмдерін пультпен басқару.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Илеу қондырғысындағы көлеміне қарай құбырларды жаймалау мен калибрлеу технологиясын біледі. 2. Ұзартқыш қондырғысының (элонгатор), калибрлеу қондырғысының және қосалқы жабдықтардың құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді. 3. Басқару бекеттері механизмдерінің құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді. 4. Механизмдерді қолмен және автоматты басқару жүйелерін түсінеді. 5. Өндірістік дабыл жүйесін түсінеді. 6. Көлеміне қарай құбырларды жаймалау мен калибрлеу кезінде 	

				<p>қондырғы механизмдерін пультпен басқару.</p> <p>7. Құбырлардың сұрыптамасы туралы ақпаратты біледі.</p> <p>8. Металдарды өңдеу кезінде слесарлық құралдарды пайдаланады.</p> <p>9. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды.</p> <p>10. Электрлік тізбектер, олардағы өлшеулер туралы ақпаратты біледі.</p> <p>11. Сызбаларды ресімдеудің негізгі қағидаларын орындайды.</p> <p>12. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>13. Қозғалтқыштың жүктемесіне, илеу қарқынына, иленетін құбырлардың маркасы мен пішініне қарай білдектердің айналымын реттейді.</p> <p>14. Электр қозғалтқыштардың жүктемесін және түйіндес учаскелердің сигналдарын бақылайды.</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Көлеміне қарай құбырларды илеу мен редуциялау кезінде қондырғы механизмдерін пультпен басқару.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Илеу қондырғысындағы көлеміне қарай құбырларды илеу мен редуциялау технологиясын біледі. 2. Жаймалау, редуциялау қондырғыларының және қосалқы жабдықтардың құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді. 3. Басқару бекеттері механизмдерінің құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді. 4. Механизмдерді қолмен және автоматты басқару жүйелерін түсінеді. 5. Өндірістік дабыл жүйесін түсінеді. 6. Болат көлеміне, пішініне және маркасына қарай құбырларды илеу мен редуциялау қондырғысының механизмдерін пультпен басқарады. 7. Құбырлардың сұрыптамасы туралы ақпаратты біледі. 8. Металдар мен қорытпалардың құрылымы

			<p>және қасиеттері туралы негізгі мәліметтерді біледі.</p> <p>9. Металл өңдеу түрлері туралы негізгі мәліметтерді біледі.</p> <p>10. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды.</p> <p>11. Электрлік тізбектер, олардағы өлшеулер туралы ақпаратты біледі.</p> <p>12. Сызбаларды ресімдеудің негізгі қағидаларын біледі.</p> <p>13. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>14. Қозғалтқыштың жүктемесіне, илеу қарқынына, иленетін құбырлардың маркасы мен пішініне қарай білдектердің айналымын реттейді.</p> <p>15. Электр қозғалтқыштардың жүктемесін және түйіндес учаскелердің сигналдарын бақылайды.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 4) Дайындамалар мен құбырларды бір операциядан екіншісіне беру және ауыстыру үшін қосалқы механизмдерді</p>				

			<p>пультпен басқаруды жүзеге асыру.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қосалқы жабдықтардың және дайындамалар мен құбырларды беру мен тасымалдау механизмдерінің құрылымын, жұмыс қағидатын және басқарылуын түсінеді. 2. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды. 3. Электрлік тізбектер, олардағы өлшеулер туралы ақпаратты біледі. 4. Сызбаларды ресімдеудің негізгі қағидаларын біледі. 5. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 6. Қосалқы жабдықтарды, дайындамалар мен құбырларды беру мен тасымалдау механизмдерін басқарады. 7. Басқарылатын механизмдердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. 8. Басқару бекеттері механизмдерінің құрылымы мен жұмыс 	
--	--	--	--	--

				қағидатын түсінеді. 9. Механизмдерді қолмен және автоматты басқару жүйелерін түсінеді.		
КҚ 2. Аспаптар көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимдерін түзету.	КМ 02. Аспаптар көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимдерін түзету.	Бұл модуль әртүрлі құбыр илейтін қондырғыларда әртүрлі болат маркасы мен пішіндегі құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редуциялау технологиялық процесін орындау кезінде пультпен басқау, дайындамалар мен құбырларды бір операциядан екіншісіне беру және ауыстыру үшін қосалқы механизмдерді басқару, бақылау- өлшеу аспаптары көрсеткіштерінің негізінде негізгі және қосалқы механизмдердің жұмыс режимін басқару үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: автоматты қондырғыларда, бойлық илеу қондырғыларында, пилигримді, үздіксіз қондырғыларда, құбыр илейтін құрылғылардың үш	Оқыту нәтижесі: 1) Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және алу.	1. Қызмет көрсетілетін қондырғының, қосалқы механизмдердің құрылымын, жұмыс қағидатын және техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді. 2. Ыстық илеу қондырғысының жұмыс режимдерін сақтайды. 3. Жабдықтардың үздіксіз жұмысын тексереді. 4. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылайды. 5. Бақылауөлшеу аспаптары көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимін түзетуді басқару пультімен басқарады.	Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс. Слесарлық іс негіздері. Техникалық механика негіздері. Электротехника. Сызу. Материалтану. Металлдарды қысыммен өңдеу. Стандарттау және метрология негіздері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары. Құбыр илеу өндірісінің технологиясы. Құбырды илеу қондырғыларының механизмдерін қолмен және автоматы басқару жүйелері. Құбыр илеу өндірісінің	
			Бағалаудың өлшемшарттары:			Оқыту нәтижесі: 2) Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштеріне талдау жүргізу.
			Бағалаудың өлшемшарттары:			1. Құбырлардың көлемі мен пішініне, болат маркасына қарай илеу

		<p>дестелі жұқартқыш қондырғыларында әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редуциялау технологиялық процесі операцияларының реттілігін; әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды калибрлеу және редуциялау процесін жүргізуді; болат маркасына және иленетін құбырлардың көлеміне қарай илеу қарқынының реттелуін басқаруды; иленетін металдың температурасын, білдектердің айналым санын, қозғалтқыш жүктемесін бақылауды; болаттың қасиеттері мен құрылымы және әртүрлі болат маркасына температураның әсерін; илеу түрлері мен құбыр сұрыптамасын, иленетін құбырларға арналған стандарт талаптарын; бақылауөлшеу аспаптары мен құралдарының құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға қызмет көрсетуді меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p>		<p>өндірісінің барлық операцияларының режимдерін сақтайды. 2. Құбырлардың сұрыптамасы туралы ақпаратты біледі. 3. Температураның металдардың қасиеттері мен құрылымына әсерін түсінеді. 4. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін талдайды. 5. Бастапқы материалдарды, шығарылатын сұрыптаманы және БӨАЖА көрсеткіштерін ескере отырып, құбырды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдерін басқарады.</p>	<p>жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Аспап көрсеткіштерінің негізінде қондырғының негізгі және қосалқы механизмдерінің жұмыс режимдерін басқару.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Иленетін құбырларға, шығарылатын сұрыптамаға мемлекеттік стандарттардың талаптарын түсінеді. 2. Қондырғының қосалқы механизмдерінің жұмысын түсінеді.</p>	

		Негізгі және қосалқы жабдықтарға жоспарлы режимде басқаруы; редуциялық қондырғының көлеміне, оларда құбырларды жаймалау мен илеуге байланысты қондырғыда құбырларды калибрлеуді бекеттен басқаруды орындауы; болат маркасына және иленетін металдың көлеміне қарай илеу қарқынының реттелуін басқаруы; қыспалы және бергіш құрылғыны басқаруы (қысу режимін реттеу); иленетін металдың температурасын, білдектердің айналым санын, қозғалтқыш жүктемесін бақылауы; құбырлардың көлеміне, пішініне және болат маркасына қарай илеу режимін түзетуі тиіс.		3. Қондырғының үздіксіз жұмысы үшін қосалқы механизмдерді басқарады. 4. Дене қозғалысының заңдарын түсінеді. 5. Айналымды қозғалыстың беріліс механизмдерінің құрылымын түсінеді. 6. Құбырлардың көлемі мен пішініне, болат маркасына қарай технологиялық процесс режимдерін және қарқынын реттейді. 7. Температураның металдардың қасиеттері мен құрылымына әсерін түсінеді.	
КҚ 3. Қондырғыларға қызмет көрсетуге, реттеуге және жөндеуге қатысу.	КМ 03. Қондырғыларға қызмет көрсетуге, реттеуге және жөндеуге қатысу.	Бұл модуль басқару пульті мен қондырғының басқарылатын механизмдеріне қызмет көрсету, ретке келтіру және олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; қолмен және автоматты басқару жүйесінің	Оқыту нәтижесі: 1) Қондырғының басқарылатын механизмдеріне қызмет көрсету мен ретке келтіруді жүзеге асыру. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Басқару бекеті механизмдерінің құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет	Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс. Слесарлық іс негіздері. Техникалық механика негіздері.

		<p>жұмысын қамтамасыз ету үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды;</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: ыстықтай илеу қондырғысының технологиялық жабдықтарының құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді;</p> <p>қозғалтқыштардың, көлік және қосалқы жабдықтардың құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға қызмет көрсетуді; басқару бекетінің, қолмен және автоматты басқару жүйесінің құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді; машина мен механизм бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамаларын; айналмалы қозғалыстың беріліс механизмдерінің құрылымын және жұмыс қағидатын; слесарлық іс негіздерін; басқару механизмдерінің жұмысында туындаған</p>		<p>көрсетуді түсінеді.</p> <p>2. Қолмен және автоматты басқару жүйелерін түсінеді.</p> <p>3. Басқару бекетінің механизмдеріне қызмет көрсетеді.</p> <p>4. Металдарды өңдеу кезінде слесарлық құралдарды пайдаланады.</p> <p>5. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды.</p> <p>6. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>7. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>8. Басқару бекетінің электр жабдықтарына қызмет көрсетеді.</p> <p>9. Технологиялық жабдықтарды басқару бекетін іске қосуды және тоқтатуды жүзеге асырады.</p>	<p>Электротехника. Сызу. Материалтану. Металлдарды қысыммен өңдеу. Стандарттау және метрология негіздері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары. Құбыр илеу өндірісінің технологиясы. Құбырды илеу қондырғыларының механизмдерін қолмен және автоматты басқару жүйелері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Басқару пультінің және басқарылатын механизмдердің сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Басқару бекеті механизмдерінің</p>	

		<p>ақаулықтарды және оларды жою тәсілдерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p> <p>Негізгі және қосалқы жабдықтарға жоспарлы режимде қызмет көрсетуі; қондырғыда құбырларды илеу бекетін басқаруды орындауы; қондырғының басқарылатын механизмдеріне қызмет көрсету мен ретке келтіруді жүзеге асыруы; басқару пульті мен басқарылатын механизмдердің сақталуы мен үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуі; қондырғының басқару пульті мен басқарылатын механизмдерін ағымдағы жөндеуді орындауы; құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен қондырғыны жөндеуді орындауы тиіс.</p>		<p>құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді түсінеді.</p> <p>2. Айналымды қозғалыс берілісі механизмдерінің құрылымы мен жұмыс қағидатын түсінеді.</p> <p>3. Металдарды өңдеу кезінде слесарлық құралдарды пайдаланады.</p> <p>4. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды.</p> <p>5. Қолмен және автоматты басқару жүйелерін меңгереді.</p> <p>6. Басқару бекетінің механизмдерінің үздіксіз жұмысын жүзеге асырады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Басқару пульті мен қондырғының басқарылатын механизмдерін ағымдағы жөндеуді орындау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Слесарлыққұрастырма жұмыстардың негізгі түрлерін біледі.</p> <p>2. Слесарлыққұрастырма жұмыстарды орындайды.</p> <p>3. Металдарды өңдеу кезінде слесарлық құралдарды пайдаланады.</p> <p>4. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін</p>	

				<p>орындайды.</p> <p>5. Басқару бекеті механизмдерінің құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді түсінеді.</p> <p>6. Қолмен және автоматты басқару жүйелерін меңгереді.</p> <p>7. Басқару механизмдерінің жұмысында туындаған ақаулықтарды анықтайды және оларды жою тәсілдерін біледі.</p> <p>8. Сызбалар мен схемаларды ресімдеу және оқу қағидаларын меңгереді.</p> <p>9. Басқару механизмдерінің жұмысындағы ақауларды анықтайды және жояды.</p> <p>10. Басқару бекетінің механизмдерін ағымдағы жөндеуді жүзеге асырады.</p> <p>11. Жабдықтарды реттеу мен жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын меңгереді.</p> <p>12. Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының</p>	
--	--	--	--	---	--

				басшылығымен қондырғыны жөндеуді орындайды.	
КҚ 4. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекеті операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау.	КМ 04. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекеті операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау.	Бұл модуль ыстықтай илеу қондырғыларында құбырларды илеу технологиясымен, құбырды ыстықтай илейтін негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтармен, учаскелердің технологиялық құжаттамасымен, құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының, басқару бекеті операторының, ұңғушінің жұмыс ерекшелігімен, слесарлық жұмыс негіздерімен танысу, ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы ретінде жұмыс жасау және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті дағдылар мен білімдерді, жұмыс нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құбырды ыстықтай илеу қондырғысының негізгі және қосалқы жабдықтарына қызмет көрсету, ретке келтіру және жөндеу кезінде	Оқыту нәтижесі: 1) Өндіріс ерекшелігін білу. Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қауіпсіздік техникасы бойынша бастапқы нұсқамадан өтеді. 2. Учаскенің, құбырды ыстықтай илеу технологиялық кешенінің технологиялық құжаттамасын түсінеді. 3. Негізгі және қосалқы жабдықтарда жұмыс жасау кезінде жұмысшының мінезқұлық ережелерін орындайды. 4. Ыстықтай илеу құбырларын пайдалану технологиясын біледі. 5. Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының, құбырды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторының жұмыс ерекшелігін түсінеді. 6. Слесарлық және слесарлыққұрастырма жұмыстарды жүргізу бойынша негізгі операцияларды	Оқутаныстыру практикасы Жұмыс біліктілігін алуға арналған практика

		<p>қауіпсіздік техникасының талаптарын; жеке қорғаныс құралдарын; жазатайым оқиғаларда алғашқы медициналық көмек көрсетуді; құбырды үздіксіз ыстықтай илеу қондырғысы жабдықтарының технологиялық кешенін; құбыр дайындау үшін құбырды илеуге арналған стандарттар туралы мәліметтерді; құбырларды орталау, жапсарлау, калибрлеу, илеу және редуциялау технологиялық процесін; оларды жүргізу тәсілдерін; негізгі және қосалқы жабдықтарға арналған техникалық құжаттаманың мазмұнын және әр учаскеде технологиялық процесті жүргізуді меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: өндірістің технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруы; бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алу және барлық операцияларда құбырларды илеу</p>		<p>орындайды. 7. Қондырғыларда жай бөлшектер мен қосылыстарды дайындау дағдығысын меңгереді. 8. Жабдықпен жұмыс жасау кезінде қолданылатын құралдар мен керекжарақтарды пайдаланады. 9. Өлшеу құралдарымен жұмыс жасайды. 10. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) 2- Зразрядты "101007 2 Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы" біліктілігін алу.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдерін пультпен басқарады. 2. Құймалар мен дайындамаларды орталау, жапсарлауды және жақтау өндіруді пультпен басқарады. 3. Құбырларды илеуді, калибрлеуді, редуциялауды басқарады. 	

		<p>режимдерін түзетуі; жаймалағыш қондырғыларда әртүрлі пішін мен маркадағы болат дайындамалар мен жаңа жайма жақтауларды орталау, жапсарлау, жаймалауды орындауы; білдектерді құрастыру мен бөлшектеуді жүзеге асыру, сызғыштарды ауыстыру, қондырғыларға жақтауларды орнатуы; қыспалы құрылғыларды басқару; жайма жақтауларды сұрыптау мен пешке салуды орындау, жайма жақтауларды жақтау оқшаулағыштағы өзектерінен алуы; эгализаторға қызмет көрсету; технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындауы; жабдықтардың, бақылауөлшеу аспаптарының, технологиялық процес пен илеу сапасының параметрлерін автоматты реттеу құрылғыларының үздіксіз жұмысын тексеру мен қамтамасыз етуді орындау, бақылау өлшемдерін жүргізуі; Құбырды ыстықтай илеу</p>		<p>4. Қозғалтқыштың жүктемесіне, илеу қарқынына, иленетін құбырлардың маркасы мен пішініне қарай білдектердің айналымын реттейді; 5. Металды беру және тасымалдау механизмдерін басқарады. 6. Қондырғының қосалқы механизмдерін басқарады. 7. Электр қозғалтқыштардың жүктемесін және түйіндес учаскелердің сигналдарын бақылайды. 8. Басқарылатын механизмдердің сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. 9. Құбырларды өндіру технологиялық процесіне қатысады. 10. Білдектерді ауыстырып тиеуге қатысады. 11. Қондырғыларды реттеуге және жөндеуге қатысады. 12. Қондырғы жұмысын минутына 10нан 25ке дейін машинақол операцияларының санымен қамтамасыз етеді.</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен бойлық илейтін калибрлеу қондырғыларында әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды калибрлеудің технологиялық процесін орындауы тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қауіпсіздік қағидаларын сақтауы; жеке қорғаныс құралдарын пайдалануы; қарапайым өлшеуіш құралдарды пайдалануы; ажыратқыш қосылыстарды құрастыру мен бөлшектеуді жүргізуі, металл кескіш қондырғыларда жеңіл жұмыстарды орындауы; кәсіпорында жүру жолдарындағы мінезқұлық ережелерін сақтауы; цех учаскесінің орналасқан жерін және құбырды ыстықтай илеу жөніндегі үздіксіз қондырғының жерін білуі; учаскенің технологиялық құжаттамасын пайдалануы тиіс.</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>КМ 05 Диплом алды (Технологиялық практика)</p>	<p>Бұл модуль ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы ретінде жұмыс жасау және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті дағдылар мен білімдерді, жұмыс нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының негізгі және қосалқы жабдықтарының құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді; құбырлардың көлемі мен илеуіне арналған стандарт талаптарын; құбыр дайындауға арналған материалдарды, олардың қасиеттері мен таңбаларын; құбыр илеу өндірісінің технологиялық операцияларын орындау кезіндегі қосалқы жұмыстарды; операциялар арасында дайындамалар мен дайын құбырларды тасымалдау жұмыстарын; құбыр өндіру технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруды меңгеруі тиіс; Модульді зерделеу кезінде</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) 4 разрядты Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы» жұмыс біліктілігін алу.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдерін пультпен басқарады. 2. Құймалар мен дайындамаларды орталау, жапсарлауды және жақтау өндіруді пультпен басқарады. 3. Құбырларды илеуді, калибрлеуді, редукциялауды басқарады. 4. Қозғалтқыштың жүктемесіне, илеу қарқынына, иленетін құбырлардың маркасы мен пішініне қарай білдектердің айналымын реттеуді орындайды. 5. Металды беру және тасымалдау механизмдерін басқарады. 6. Қондырғының қосалқы механизмдерін басқарады. 7. Электр қозғалтқыштардың жүктемесін және түйіндес учаскелердің сигналдарын бақылайды. 8. Басқарылатын механизмдердің сақталуын 	<p>Диплом алды (Технологиялық практика)</p>
--	---	--	--	---

		<p>білім алушылар: өндірістің технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруы; бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алу және барлық операцияларда құбырларды илеу режимдерін түзетуі; жаймалағыш қондырғыларда әртүрлі пішін мен маркадағы болат дайындамалар мен жаңа жайма жақтауларды орталау, жапсарлау, жаймалауды орындауы; білдектерді құрастыру мен бөлшектеуді жүзеге асыру, сызғыштарды ауыстыру, қондырғыларға жақтауларды орнату; қыспалы құрылғыларды басқаруы; жайма жақтауларды сұрыптау мен пешке салуды орындау, жайма жақтауларды жақтау оқшаулағыштағы өзектерінен алуы; эгализаторға қызмет көрсету; технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындауы; жабдықтардың, бақылауөлшеу аспаптарының, технологиялық процес пен</p>		<p>және үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. 9. Құбырларды өндіру технологиялық процесіне қатысады. 10. Білдектерді ауыстырып тиеуге қатысады. 11. Қондырғыларды реттеуге және жөндеуге қатысады. 12. Қондырғы жұмысын минутына 25тен 40қа дейін машинақол операцияларының санымен қамтамасыз етеді.</p>	
--	--	---	--	--	--

		<p>илеу сапасының параметрлерін автоматты реттеу құрылғыларының үздіксіз жұмысын тексеру мен қамтамасыз етуді орындау, бақылау өлшемдерін жүргізуі; құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен пилигримді қондырғымен құбыр илеу құрылғыларында, жайма (жазылм1) қондырғыларда, автоматты қондырғысы бар құбыр илеу құрылғыларында, бойлық илеу қондырғыларында, қиғаш илейтін калибрлеу қондырғыларында, редуциялық және жаймалағыш қондырғыларда элонгаторда әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды илеу, калибрлеу, редуциялау технологиялық процесін орындауы тиіс.</p>			
«101003 2 Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы» біліктілігі					
КҚ 6. Құймалар мен әртүрлі болат маркаларын жапсарлау технологиялық	КМ 06. Құймалар мен әртүрлі болат маркаларын жапсарлау технологиялық	Бұл модуль құймалар мен әртүрлі болат маркаларын жапсарлау технологиялық процесін орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер	Оқыту нәтижесі: 1) Қондырғыны, құбыр илеу құрылғыларын және жабдықтарды жұмысқа дайындауды орындау.	Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс. Слесарлық іс негіздері.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

процесін орындау.	процесін орындау.	мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: әртүрлі маркалағы болат құймалар мен дайындамаларды жапсарлау технологиялық процесі операцияларының реттілігін; ақаулық түрлері және оларды жою әдістерін; илеу кестелерін; құбырлардың сұрыптамасын; слесарлық істі; техникалық механиканың негізгі анықтамаларын, ережелерін, ұғымдары мен аксиомаларын; машина мен механзим бөлшектерінің таңдауын; қозғалыс түрлері және механизмдердің түрлендіргіш қозалыстарын; беріліс түрлері, олардың құрылымы, міндеті және схемалардағы шартты белгілері, такелаждық жұмыстардың амалдары мен қағидаларын; тасымалдау қағидаларын, еңбек қорғау саласындағы заңнаманы; еңбек қорғау және денсаулық сақтау саласындағы нормативтік құжаттарды; ұйым аумағындағы және өндірістік орынжайлардағы		<p>менгереді.</p> <p>2. Металдарды өңдеу кезінде слесарлық құралдарды пайдаланады.</p> <p>3. Металды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындайды.</p> <p>4. Қызмет көрсетілетін қондырғының, қосалқы механизмдердің құрылымын, жұмыс қағидатын және техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді.</p> <p>5. Қондырғыны, құбыр илеу құрылғыларын және қосалқы жабдықтарды қарап шығуды орындайды.</p> <p>6. Қондырғы мен технологиялық құралды ретке келтіру, жұмысқа дайындау қағидаларын біледі.</p> <p>7. Қондырғы мен технологиялық құралды ретке келтіруді, жұмысқа дайындауды орындайды.</p> <p>8. Электрлік тізбектер, олардағы өлшеулер туралы ақпаратты біледі.</p> <p>9. Сызбаларды ресімдеудің негізгі қағидаларын біледі.</p> <p>10. Металдар мен</p>	<p>Техникалық механика негіздері.</p> <p>Электротехника.</p> <p>Сызу.</p> <p>Материалтану.</p> <p>Металлдарды қысыммен өңдеу.</p> <p>Стандарттау және метрология негіздері.</p> <p>Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары.</p> <p>Құбыр илеу өндірісінің технологиясы.</p> <p>Құбыр илеу өндірісінің жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p>
-------------------	-------------------	--	--	---	--

		<p>жалпы қауіпсіздік талаптарын; құбырлар мен қосалқы механизмдерді илеу процесін жүргізу кезіндегі жалпы қауіпсіздік қағидаларын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: мамандық бейіні бойынша сызбаларды, технологиялық схемаларды, айрықшалама мен технологиялық құжаттаманы оқуы; білдектерді құрастыру мен бөлшектеуді; сызғыштарды ауыстыруды, қондырғыларға жиектемелер орнатуды орындауы; қыспалы құрылғыны басқаруы; технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындауы; жайма жиектемелерді сұрыптау мен пешке салуды жүзеге асыруы, жайма жиектемелерді жиектеме оқшаулағыштағы өзектерінен алуы; қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз ету жөніндегі еңбек заңнамасы туралы білімін қолдануы тиіс.</p>		<p>қорытпалардың жіктелімін және қасиеттерін түсінеді. 11. Металл өңдеу түрлері туралы негізгі мәліметтерді біледі. 12. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 13. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады. 14. Еңбек қорғау және денсаулық сақтау жөніндегі нормативтік құжаттарды түсінеді, құбырлар мен қосалқы механизмдерді илеу процесін жүргізу кезінде жалпы қауіпсіздік қағидаларын сақтайды. 15. Қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жөніндегі еңбек заңнамасын сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Пневматикалық орталауышта құймалар мен дайындамаларды орталауды орындау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Құймалар мен дайындамаларды орталау технологиясын біледі. 2. Білдектерді құрастыру</p>	

			<p>мен бөлшектеуді, сызғыштарды ауыстыруды орындайды.</p> <p>3. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>4. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>5. Сызбаларды, техникалық суреттерді, нобайлар мен схемаларды ресімдеу қағидаларын сақтайды.</p> <p>6. Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды.</p> <p>7. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>8. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>9. Пневматикалық орталауыштың құрылысы мен жұмысын түсінеді.</p> <p>10. Құймалар мен дайындамаларды орталауды орындайды.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 3) Бұрандалы илеу қондырғысында дайындамаларды жапсарлауды орындау.	
			Бағалаудың	1. Құймалар мен

			өлшемшарттары:	<p>дайындамаларды жапсарлау технологиясын біледі.</p> <p>2. Қыспалы құрылғыны басқарады.</p> <p>3. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>4. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді;</p> <p>5. Сызбаларды, техникалық суреттерді, нобайлар мен схемаларды ресімдеу қағидаларын сақтайды.</p> <p>6. Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды.</p> <p>7. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>8. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді.</p> <p>9. Металдар мен қорытпалардың таңбаларын оқиды.</p> <p>10. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>11. Технологиялық</p>	
--	--	--	----------------	---	--

			<p>құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>12. Бұрандалы илеу қондырғысының құрылымы мен жұмысын түсінеді.</p> <p>13. Қондырғыда дайындамаларды жапсарлауды орындайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Еркін қалқитын жиектеменің көмегімен құбырды жаймалауды орындау.</p>	
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Илеу кестелері, құбырлардың сұрыптамасы туралы ақпаратты біледі. 2. Еркін қалқитын жиектеменің көмегімен құбырды жаймалау технологиясын біледі. 3. Қондырғыларға жиектеме орнатуды орындайды. 4. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 5. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді. 6. Сызбаларды, техникалық суреттерді, нобайлар мен схемаларды ресімдеу қағидаларын 	

			<p>сақтайды.</p> <p>7.Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды.</p> <p>8.Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>9.Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>10. Көлеміне қарай жиектемелер мен дайындамаларды жаймалау процесін орындайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 5) Жиектеме шығарғышта жиектемелерді шығаруды орындау.</p>	
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Құбырдан жақтауын шығару технологиясын біледі.</p> <p>2. Жақтау шығарғыштың құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>3. Жайма жақтауларды жақтау шығарғыш өзегінен шығарады.</p> <p>4. Жайма жақтауларды сұрыптайды және пешке салады.</p> <p>5. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>6. Схемалар мен</p>	

			<p>құрастырма сызбаларды оқиды.</p> <p>7. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>8. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді.</p> <p>9. Металдар мен қорытпалардың таңбаларын оқиды.</p> <p>10. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>11.Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p>		
			<p>Оқыту нәтижесі: Е) Құбырларды бір операциядан екіншісіне беру үшін ыстықтай илеу қондырғысының қосалқы құрылғыларын басқару.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қызмет көрсетілетін қондырғының, қосалқы механизмдердің құрылымын, жұмыс қағидатын және техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді.</p> <p>2. Рольгангтар мен қамту және беру механизмдерінің құрылымын және жұмыс қағидатын түсінеді.</p> <p>3. Дайындамалар мен</p>	

				<p>құбырларды бір операциядан екіншісіне тасымалдау үшін рольгангтарды басқарады.</p> <p>4. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>5. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>6. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>7. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>8. Дайындамалар мен құбырларды беру мен қамту механизмдерін басқарады.</p> <p>9. Негізгі және қосымша жабдықты іске қосу мен тоқтатуды орындайды.</p>	
КҚ 7. Әртүрлі құбыр илеу құрылғыларында әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редуциялау	КМ 07. Әртүрлі құбыр илеу құрылғыларында әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу,	Бұл модуль әртүрлі құбыр илеу құрылғыларында әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редуциялау технологиялық процесін орындау үшін	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Құбырды қыздыруды орындау және температураны оның ұзындығы мен қимасы бойынша теңестіру.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс.</p> <p>Слесарлық іс негіздері.</p> <p>Техникалық механика негіздері.</p>	
			<p>1. Жақтауды қыздырғыш пешке шығарғаннан кейін құбырларды беруді орындау.</p> <p>2. Машиналар мен</p>		

технологиялық процесін орындау.	жапсарлау, редуциялау технологиялық процесін орындау.	қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: автоматты қондырғыларда, бойлық илеу қондырғыларында, пилигримді, үздіксіз қондырғыларда, құбыр илейтін құрылғылардың үш дестелі жұқартқыш қондырғыларында әртүрлі марка мен пішіндегі болат құбырларды илеу, жаймалау, калибрлеу, жапсарлау, редуциялау технологиялық процесі операцияларының реттілігін; білдектерді құрастыру мен бөлшектеуді; сызғыштарды ауыстыруды; жайма жақтауларды сұрыптау мен пешке салуды; әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды калибрлеу және редуциялау процесін жүргізуді; қыспалы және бергіш құрылғыларды басқаруды; қысу режимдерін реттеуді; иленетін металдың температурасын, білдектердің айналым санын, қозғалтқыш жүктемесін бақылауды; болаттың қасиеттері мен құрылымы		механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 3. Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды. 4. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді. 5. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді. 6. Металдар мен қорытпалардың таңбаларын оқиды. 7. Теміркөміртектің жайкүйі диаграммасын түсінеді. 8. Жылу өңдеу түрлерінің міндетін түсінеді. 9. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алады. 10. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды. 11. Пештің құрылымын және оны техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді. 12. Жайма жақтауларды сұрыптауды және пешке	Электротехника. Сызу. Материалтану. Металлдарды қысыммен өңдеу. Стандарттау және метрология негіздері. Өндірісті ақпараттандыру және автоматтандыру негіздері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары. Құбыр илеу өндірісінің технологиясы. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.
---------------------------------	---	--	--	---	--

		<p>және әртүрлі болат маркасына температураның әсерін, температура астындағы құрылым өзгерістерін; илеу түрлері мен құбыр сұрыптамасын, иленетін құбырларға арналған стандарт талаптарын, қозғалтқыштардың, көлік және қосалқы жабдықтардың құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға қызмет көрсетуді меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p> <p>Негізгі және қосалқы жабдықтарға жоспарлы режимде қызмет көрсетуі; көлеміне қарай қондырғыда құбырларды калибрлеуді орындауы; эгализаторға қызмет көрсетуі; редуциялық қондырғыда құбырларды жаймалау мен илеуді орындауы; иленетін металдың көлеміне және болат маркасына қарай илеу қарқынын реттеуі; қыспалы және бергіш құрылғыны басқаруы; иленетін металдың температурасын,</p>		<p>салуды орындайды.</p> <p>13. Құбырлардың қимасы мен ұзындығына қарай оларды қыздыру процесін меңгереді.</p> <p>14. Құбырлардың көлеміне және болат маркасына қарай қыздыру температурасын реттейді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Құбырлардың көлеміне қарай оларды калибрлеу қондырғысында калибрлеуді орындау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Илеу түрлері және құбырлардың сұрыптамасы, иленетін құбырларға арналған стандарт талаптары туралы ақпаратты біледі. 2. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 3. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді; 4. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді. 5. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді. 6. Металдар мен 	

		<p>білдектердің айналым санын, қозғалтқыш жүктемесін бақылауы; білдектерді бөлшектеу, құрастыру және ауыстыруды жүзеге асыруы; құбырларды өлшем ұзындығы құбырларына кесуді жүзеге асыру және құбырларды өңдеуге бермес бұрын олады салқындатуды жүзеге асыруы тиіс.</p>	<p>қорытпалардың таңбаларын оқиды. 7. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады. 8. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды. 11. Калибрлеу қондырғысының құрылымын, жұмыс қағидатын және оған қызмет көрсетуді түсінеді. 12. Калибрлердің көлемі мен құрылымы туралы ақпаратты біледі. 13. Калибрлерді ауыстыруды орындайды. 14. Құбырлардың пішініне, көлеміне және болат маркасына қарай құбырларды калибрлеуді орындайды.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі: 3) Жаймалағыш жабдықта құбырларды жаймалауды орындау.</p>		
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Құбырларды жаймалау технологиясын біледі. 2. Элонгатордың құрылымын, жұмыс қағидатын және оған қызмет көрсетуді түсінеді. 3. Құбырларды илеуге арналған стандарт талаптарын түсінеді.</p>	

				<p>4. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>5. Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды.</p> <p>6. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>7. Металдар мен қорытпалардың таңбаларын оқиды.</p> <p>8. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>9. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>10. Көлденең қима бойынша құбырлардың қабырғасын теңестіруді орындайды.</p> <p>11. Элонгаторда құбырлар қабырғасының қалыңдығын кішірейтуді орындайды.</p>	
Оқыту нәтижесі: 4) Редукциялық қондырғыда керу арқылы қыздырылған құбырларды илеуді орындау.					
Бағалаудың өлшемшарттары:			1. Құбырларды илеу және редукциялау технологиялық процесін		

				<p>біледі.</p> <p>2. Редукциялық қондырғының құрылымын, жұмыс қағидатын және оған қызмет көрсетуді түсінеді.</p> <p>3. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>4. Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды.</p> <p>5. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>6. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді.</p> <p>7. Металдар мен қорытпалардың таңбаларын оқиды.</p> <p>8. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>9. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>10. Сатылы редукциялау кезінде жабдықтардың құрылымы мен орналасқан жерін түсінеді.</p> <p>11. Құбыр диаметрін</p>	
--	--	--	--	---	--

			кішірейту мен ұлғайту кезінде редукциялау процесін орындайды. 12. Илеу процесінде құбырларды редукциялау мен созуды басқарады.	
			Оқыту нәтижесі: 5) Құбырларды бір операциядан екіншісіне беру үшін ыстықтай илеу қондырғысының қосалқы құрылғыларын басқару.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қызмет көрсетілетін қондырғының, қосалқы механизмдердің құрылымын, жұмыс қағидатын және техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді. 2. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 3. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді; 4. Сызбаларды, техникалық суреттерді, нобайлар мен схемаларды ресімдеу қағидаларын сақтайды. 4. Схемалар мен құрастырма сызбаларды оқиды. 5. Беру және айналма 	

				<p>қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>6. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>7. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>8. Рольгангтар мен қамту және беру механизмдерінің құрылымын және жұмыс қағидатын түсінеді.</p> <p>9. Дайындамалар мен құбырларды бір операциядан екіншісіне тасымалдау үшін рольгангтарды басқарады.</p> <p>10. Құбырларды беру мен қамту механизмдерін басқарады.</p> <p>11. Негізгі және қосалқы жабдықтарға жоспарлы режимде қызмет көрсетеді.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 6) Құбырларды өлшемді ұзындық құбырларына кесуді және құбырларды салқындатуды орындау.</p>					
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>				<p>1. Құбырларды кесу жабдықтарының құрылымын, жұмыс қағидатын және оған қызмет көрсетуді түсінеді.</p> <p>2. Металды кесу арқылы өңдеу технологиясын біледі.</p> <p>3. Кескіш құралдың</p>	

				<p>міндетін, түрлері мен құрылымын түсінеді.</p> <p>4. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>5. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>6. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>7. Кескіш құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>8. Құбырлардың ұштарын ұшқыр арамен кесуді орындайды.</p> <p>9. Дискілік арамен құбырларды өлшемді ұзындық құбырларына кесуді орындайды.</p>	
КҚ 8. Жабдықтардың, бақылауөлшеу құралдарының, технологиялық процес пен илеу сапасының параметрлерін реттеу құралдарының үздіксіз жұмысын тексеруді жүзеге асыру.	КМ 08. Жабдықтардың, бақылауөлшеу құралдарының, технологиялық процес пен илеу сапасының параметрлерін реттеу құралдарының	Бұл модуль жабдықтарды, бақылауөлшеу құралын, илеу технологиялық процесі мен сапасының параметрлерін автоматты реттеу құралдарын тексеруді және олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуді орындау, бақылау өлшемдерін жүргізуге	Оқыту нәтижесі: 1) Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимін түзету.	Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс. Слесарлық іс негіздері. Техникалық механика негіздері. Электротехника. Сызу.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қызмет көрсетілетін қондырғының, қосалқы механизмдердің құрылымын, жұмыс қағидатын және техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді.	

	<p>үздіксіз жұмысын тексеруді жүзеге асыру.</p>	<p>қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының үздіксіз жұмыс режимдерін; бақылауөлшеу аспаптары мен құралдарының құрылымын; ыстықтай илеу қондырғысын қолмен және автоматты басқару жүйесінің құрылымын; әртүрлі болаттардың қасиеттерін; мемлекеттік стандарттардың иленетін құбырларға талаптарын; ақаулық түрлерін және оларды жою әдістерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жабдықтардың үздіксіз жұмысын тексеруді жүзеге асыруы; бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және түзетуі, технологиялық процестің параметрлерін автоматты реттеу құралдарын басқаруы; технологиялық процестің барысын қолмен қолдану арқылы реттеуі; гильза мен құбырлардың геометриялық</p>		<p>2. Ыстықтай илеу қондырғысының жұмыс режимдерін таңдайды. 3. Жабдықтарды тексеруді және үздіксіз жұмысын жүзеге асырады. 4. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылайды. 5. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін талдайды. 6. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 7. Бақыланатын шамаларды өлшеу бірліктерін түсінеді. 8. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады. 9. Бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерінің негізінде қондырғының жұмыс режимін түзетеді.</p>	<p>Материалтану. Металлдарды қысыммен өңдеу. Стандарттау және метрология негіздері. Өндірісті ақпараттандыру және автоматтандыру негіздері. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары. Құбыр илеу өндірісінің технологиясы. Құбыр илеу өндірісінің жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p>
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Болат маркасына және иленетін металдың көлеміне қарай илеу қарқынын реттеу.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Құбыр илеу өндірісі жабдықтарының міндетін, жіктелімін, құрылымын</p>	

		<p>өлшемдері мен сапасын сақтау, илеу сапасын қамтамасыз етуі тиіс.</p>		<p>және әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>2. Құбырлардың көлемі мен пішініне, болат маркасына қарай илеу өндірісінің барлық операцияларының режимдерін таңдайды.</p> <p>3. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>4. Электр жабдықтарының құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>5. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді.</p> <p>6. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады.</p> <p>7. Бастапқы материалдарды, шығарылатын сұрыптаманы және бақылау- өлшеу көрсеткіштерін ескере отырып, құбыр өндіру технологиялық процесін жүргізеді.</p> <p>8. Құбырлардың көлемі мен пішініне, болат маркасына қарай</p>	
--	--	---	--	--	--

			технологиялық процесс режимдерін және қарқынын реттейді.	
			Оқыту нәтижесі: 3) Технологиялық процесс параметрлерін автоматты реттеу құралдарын бақылау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Өндірістегі автоматтандыру құралдарының міндетін, жіктелімін, құрылымын және әрекет ету қағидатын түсінеді. 2. Құбырларды ыстықтай илейтін автоматты қондырғының әрекет ету қағидатын және оның желілерін басқаруды түсінеді. 3. Бастапқы материалдарды, шығарылатын сұрыптаманы және бақылау- өлшеу көрсеткіштерін ескере отырып, құбыр өндіру технологиялық процесін жүргізеді. 4. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі. 5. Электр жабдықтарының 	

			<p>құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>6. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>7. Технологиялық процестің барысын қолмен және қолдану арқылы реттейді.</p>	
		Оқыту нәтижесі 4)	Илеу сапасын бақылауды жүзеге асыру, бақылау өлшемдерін жүргізу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Иленетін құбырларға, шығарылатын сұрыптамаға мемлекеттік стандарттардың талаптары туралы ақпаратты меңгереді. 2. Ақаулық түрлерін біледі және оларды жою әдістерін меңгереді. 3. Гильза мен құбырлардың геометриялық өлшемдері мен сапасын сақтайды. 4. Металдардың қасиеттерін және температураның оларға әсерін түсінеді. 5. Металдар мен қорытпалардың таңбаларын оқиды. 6. Өлшеуіш құралдарды пайдаланады. 7. Өндіріс технологиясы 	

				<p>ауытқыған жағдайда туындайтын өнімнің әртүрлі ақаулықтарын анықтау әдістемелерін меңгереді және олардың алдын алу мен жою шараларын орындайды.</p> <p>8. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалайды.</p> <p>9. Шығарылатын өнім ақаулықтарының алдын алады және оларды жояды.</p>	
<p>КҚ 9. Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеуді орындау.</p>	<p>КМ 09. Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеуді орындау.</p>	<p>Бұл модуль құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді дайындау, жөндеу; қызмет көрсетілетін жабдықтарды ағымдағы жөндеуді орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құбырларды ыстықтай илейтін негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтардың міндетін, жіктелімін, құрылымын және әрекет ету қағидаты мен</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Құбырларды ыстықтай илеу қондырғыларын және қосалқы жабдықтарды жұмысқа дайындауды орындау.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>Еңбекті қорғау қағидаларын сақтауы тиіс.</p> <p>Слесарлық іс негіздері.</p> <p>Техникалық механика негіздері.</p> <p>Электротехника.</p> <p>Сызу.</p> <p>Материалтану.</p> <p>Металлдарды қысыммен өңдеу.</p> <p>Стандарттау және метрология негіздері.</p> <p>Өндірісті ақпараттандыру және</p>	
			<p>1. Слесарлық істің негіздерін түсінеді.</p> <p>2. Жалпы слесарлық жұмыстарды орындайды.</p> <p>3. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының және қосалқы механизмдердің құрылымын, жұмыс қағидатын және техникалық пайдалану қағидаларын түсінеді.</p> <p>4. Электр қозғалтқыштар мен гидравликалық жабдықтардың құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға</p>		

		<p>техникалық пайдалану қағидаларын; жабдықтардың жұмысы кезінде туындаған ақаулықтарды және оларды жою тәсілдерін меңгеруі тиіс;</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p> <p>құбырларды ыстықтай илеу қондырғысы мен қосалқы жабдықтарды жұмысқа дайындауды орындауы;</p> <p>құбырлардың берілген көлеміне және болат маркасына сәйкес қондырғыны, пешті және қосалқы механизмдерді жөндеуді орындауы;</p> <p>жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету,</p> <p>қондырғының жұмыс режимдерін түзетуі;</p> <p>ақаулықтарды жою, қызмет көрсетілетін жабдықтарды ағымдағы жөндеуді орындауы; негізгі және қосалқы жабдықтарды реттеу мен жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтауы тиіс.</p>		<p>техникалық қызмет көрсетуді түсінеді.</p> <p>5. Қондырғыны, құбыр илеу құрылғыларын және қосалқы жабдықтарды қарап шығуды орындайды.</p> <p>6. Электрлік, гидравликалық және кинематикалық схемаларды ресімдеу мен оқу қағидаларын біледі.</p> <p>7. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын біледі.</p> <p>8. Технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындайды.</p> <p>9. Құбырлар мен дайындамаларды операциялар арасында ауыстыратын және беретін көлік құралдарының құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді түсінеді.</p> <p>10. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысы мен қосалқы жабдықтарды жұмысқа дайындайды.</p> <p>11. Беру және айналма қозғалысты бағыттау</p>	<p>автоматтандыру негіздері.</p> <p>Құбыр илеу өндірісінің жабдықтары.</p> <p>Құбыр илеу өндірісінің технологиясы.</p> <p>Құбыр илеу өндірісінің жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p>
--	--	--	--	---	---

			механизмдерін түсінеді. 12.Технологиялық жабдықтарды іске қосу мен тоқтатуды жүзеге асырады.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғыны, пешті және қосалқы механизмдерді жөндеуді орындау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтарды техникалық пайдалану қағидаларын біледі. 2. Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеу қағидаларын біледі. 3. Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеуді орындайды. 4. Қондырғыда иленетін кезкелген пішін үшін ауысымды құралды таңдайды. 5. Қондырғы мен технологиялық құралды 	

			<p>ретке келтіру, жұмысқа дайындау қағидаларын сақтайды.</p> <p>6. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын түсінеді.</p> <p>7. Пневматкалық, гидравликалық және электрлік жабдықтардың құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді;</p> <p>5. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>6. Қондырғы мен технологиялық құралды ретке келтіруді, жұмысқа дайындауды орындайды.</p> <p>7. Жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді, қондырғының жұмыс режимдерін түзетеді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі 3) Қызмет көрсетілетін жабдықтарды ағымдағы жөндеуді орындау.</p>	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Негізгі және қосалқы қызмет көрсетілетін жабдықтардың құрылымын түсінеді.</p> <p>2. Жабдықтардың жұмысында туындаған ақаулықтарды анықтайды</p>	

				<p>және оларды жою тәсілдерін біледі.</p> <p>3. Электрлік, гидравликалық және кинематикалық схемаларды пайдаланады.</p> <p>4. Машиналар мен механизмдер бөлшектерінің негізгі ұғымдары мен анықтамасын түсінеді.</p> <p>5. Пневматикалық, гидравликалық және электрлік жабдықтардың құрылымы мен әрекет ету қағидатын түсінеді.</p> <p>6. Беру және айналма қозғалысты бағыттау механизмдерін түсінеді.</p> <p>7. Жабдықтың жұмысында ақауларды анықтайды және жояды.</p> <p>8. Негізгі және қосымша жабдықтарды ағымдағы жөндеуді орындайды.</p> <p>9. Жабдықтарды реттеу мен жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын орындайды.</p>	
КҚ 10. Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының	КМ 10. Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысын	Бұл модуль құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы, ыстықтай	Оқыту нәтижесі: 1) 4разрядты "101003 2 Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы" жұмыс біліктілігін алу.	Оқутаныстыру практикасы Жұмыс біліктілігін алуға арналған	
			Бағалаудың	1. Білдектерді құрастыру	

негізгі жұмыс түрлерін орындау.	ың негізгі жұмыс түрлерін орындау.	<p>илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы ретінде жұмыс жасау және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті дағдылар мен білімдерді, жұмыс нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының негізгі және қосалқы жабдықтарының құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді; құбырлардың көлемі мен илеуіне арналған стандарт талаптарын; құбыр дайындауға арналған материалдарды, олардың қасиеттері мен таңбаларын; құбыр илеу өндірісінің технологиялық операцияларын орындау кезіндегі қосалқы жұмыстарды; операциялар арасында дайындамалар мен дайын құбырларды тасымалдау жұмыстарын; құбыр өндіру технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруды меңгеруі тиіс; Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p>	өлшемшарттары:	<p>мен бөлшектеуді орындайды. 2. Сызғыштарды ауыстыруды орындайды. 3. Қондырғыға жақтауларды орнатады. 4. Қыспалы құрылғыны басқарады. 5. Жайма жақтауларды сұрыптайды және пешке салады. 6. Жайма жақтауларды жақтау шығарғыш өзегінен шығарады. 7. Эгализаторға қызмет көрсетеді. 8. Технологиялық құралды орнатады және ауыстыруды орындайды. 9. Негізгі және қосалқы жабдықтарды тексеруді орындайды және олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. 10. Бақылауөлшеу құралын, автоматты реттеу құралдарын тексеруді орындайды және олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. 11. Бақылау-өлшеу көрсеткіштерінің негізінде илеу технологиялық процесі мен сапасының</p>	практика
---------------------------------	------------------------------------	--	----------------	--	----------

		<p>өндірістің технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруы; бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алу және барлық операцияларда құбырларды илеу режимдерін түзетуі; жаймалағыш қондырғыларда әртүрлі пішін мен маркадағы болат дайындамалар мен жаңа жайма жақтауларды орталау, жапсарлау, жаймалауды орындауы; білдектерді құрастыру мен бөлшектеуді жүзеге асыру, сызғыштарды ауыстыру, қондырғыларға жақтауларды орнатуы; қыспалы құрылғыларды басқаруы; жайма жақтауларды сұрыптау мен пешке салуды орындау, жайма жақтауларды жақтау оқшаулағыштағы өзектерінен алуы; эгализаторға қызмет көрсетуі; технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындауы; жабдықтардың, бақылауөлшеу аспаптарының, технологиялық процес пен</p>		<p>параметрлерін реттейді. 12. Бақылау өлшемдерін жүргізеді. 13. Қондырғыны, құбыр илеу құрылғыларын және қосалқы жабдықтарды қарап шығуды орындайды. 14. Қондырғы мен технологиялық құралды ретке келтіруді, жұмысқа дайындауды орындайды. 15. Пневматикалық орталауышта құймалар мен дайындамаларды орталауды жүргізеді; 16. Құймалар мен дайындамаларды жапсарлауды орындайды. 17. Қыспалы құрылғыны басқарады. 18. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен бойлық илейтін калибрлеу қондырғысында әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды калибрлеуді орындайды.</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>илеу сапасының параметрлерін автоматты реттеу құрылғыларының үздіксіз жұмысын тексеру мен қамтамасыз етуді орындауы, бақылау өлшемдерін жүргізуі; Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен бойлық илейтін калибрлеу қондырғыларында әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды калибрлеудің технологиялық процесін орындауы тиіс.</p>				
	<p>КМ 11. Диплом алды (технологиялық) практика.</p>	<p>Бұл модуль құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы, ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы ретінде жұмыс жасау және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті дағдылар мен білімдерді, жұмыс нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының негізгі және қосалқы жабдықтарының</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) 5 разрядты Құбырды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы" жұмыс біліктілігін алу.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Білдектерді бөлшектеуді, құрастыру мен ауыстыруды орындайды. 2. Сызғыштарды ауыстыруды орындайды. 3. Қондырғыға жақтауларды орнатады. 4. Қыспалы және бергіш құрылғыны басқарады (қысу режимін реттеу). 5. Болат маркасына және иленетін металдың</p>	<p>Диплом алды (технологиялық) практика.</p>

		<p>құрылымын, жұмыс қағидатын және оларға техникалық қызмет көрсетуді; құбырлардың көлемі мен илеуіне арналған стандарт талаптарын; құбыр дайындауға арналған материалдарды, олардың қасиеттері мен таңбаларын; құбыр илеу өндірісінің технологиялық операцияларын орындау кезіндегі қосалқы жұмыстарды; операциялар арасында дайындамалар мен дайын құбырларды тасымалдау жұмыстарын; құбыр өндіру технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруды меңгеруі тиіс; Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: өндірістің технологиялық процесін басқару бекетінен басқаруы; бақылауөлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алу және барлық операцияларда құбырларды илеу режимдерін түзетуі; жаймалағыш қондырғыларда әртүрлі пішін мен маркадағы болат дайындамалар мен жаңа жайма жақтауларды</p>		<p>көлеміне қарай илеу қарқынын реттейді. 6. Жайма жақтауларды сұрыптайды және пешке салады; 7. Жайма жақтауларды жақтау шығарғыш өзегінен шығарады. 8. Эгализаторға қызмет көрсетеді. 9. Технологиялық құралды орнатады және ауыстыруды орындайды. 10. Негізгі және қосалқы жабдықтарды тексеруді орындайды және олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді. 11. Бақылауөлшеу құралын, автоматты реттеу құралдарын реттеуді және олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуді жүзеге асырады. 10. Бақылау-өлшеу көрсеткіштерінің негізінде илеу технологиялық процесі мен сапасының параметрлерін реттейді. 11. Иленетін металдың температурасын, білдектердің айналым санын, қозғалтқыш жүктемесін бақылайды.</p>	
--	--	---	--	---	--

		<p>орталау, жапсарлау, жаймалауды орындауы; білдектерді құрастыру мен бөлшектеуді жүзеге асыру, сызғыштарды ауыстыру, қондырғыларға жақтауларды орнатуы; қыспалы құрылғыларды басқаруы; жайма жақтауларды сұрыптау мен пешке салуды орындау, жайма жақтауларды жақтау оқшаулағыштағы өзектерінен алуы; эгализаторға қызмет көрсету; технологиялық құралды орнату мен ауыстыруды орындауы; жабдықтардың, бақылауөлшеу аспаптарының, технологиялық процес пен илеу сапасының параметрлерін автоматты реттеу құрылғыларының үздіксіз жұмысын тексеру мен қамтамасыз етуді орындау, бақылау өлшемдерін жүргізуі; құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен пилигримді қондырғымен құбыр илеу құрылғыларында, жайма</p>		<p>12. Гильза мен құбырлардың геометриялық өлшемдері мен сапасын сақтайды. 13. Бақылау өлшемдерін жүргізеді. 14. Қондырғыны, құбыр илеу құрылғыларын және қосалқы жабдықтарды қарап шығуды орындайды. 15. Қондырғы мен технологиялық құралды ретке келтіруді, жұмысқа дайындауды орындайды. 16. Пневматикалық орталауышта құймалар мен дайындамаларды орталауды жүргізеді. 17. Құймалар мен дайындамаларды жапсарлауды орындайды. 18. Қыспалы құрылғыны басқарады. 19. Құбырлардың берілген өлшемдеріне және болаттың маркаларына сәйкес қондырғы мен қосалқы механизмдерді жөндеуді жүзеге асырады. 20. Қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді жүргізеді. 21. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысы</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>(жазылм1) қондырғыларда, автоматты қондырғысы бар құбыр илеу құрылғыларында, бойлық илеу қондырғыларында, қиғаш илейтін калибрлеу қондырғыларында, редуциялық және жаймалағыш қондырғыларда элонгаторда әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды илеу, калибрлеу, редуциялау технологиялық процесін орындауы тиіс.</p>		<p>жаныштаушысының басшылығымен бойлық илейтін калибрлеу қондырғысында әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды калибрлеуді орындайды. 22. Құбырды ыстықтай илеу қондырғысы жаныштаушысының басшылығымен пилигримді қондырғымен құбыр илеу құрылғыларында, жайма (жазылма) қондырғыларда, автоматты қондырғысы бар құбыр илеу құрылғыларында, бойлық илеу қондырғыларында, қиғаш илейтін калибрлеу қондырғыларында, редуциялық және жаймалағыш қондырғыларда элонгаторда әртүрлі пішін мен маркадағы болат құбырларды илеуді, калибрлеуді, редуциялауды орындайды.</p>	
--	--	---	--	--	--

Примечание:

БК - базовая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

БМ – базовые модули;

ПМ - профессиональные модули.