

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2017 жылғы «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_ бұйрығына  
217 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің  
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша). Технологиялық машиналар және жабдықтар  
Мамандығы: 1119000 – Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар және қондырғылар  
Біліктілік\*: 1119012 – Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы  
1119032 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)  
1119053 – Техник-механик

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

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу****	
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:				
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер**	+	+	+	1448					1-3
БМ	Базалық модульдер				288	18	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		+		+	+	+		
	«1119012- Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1036	294	58	684	3-4
КМ 01	Тоңазытқыш қондырғылары мен машиналарына қызмет көрсету бойынша жұмыстарды қауіпсіз жүргізу.		+		+	+	+	+	
КМ 02	Слесарлық, дәнекерлік, дәнекерлеу және электр құрастыру жұмыстарын жүргізу.		+		+	+	+	+	
КМ 03	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын құрастыруды, іске қосу мен жөндеуді орындау.	+		+	+	+	+	+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				108				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«111903 2 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіптб)» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1332	200	88	1044	4-6
КМ 04	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсетуді орындау	+			+	+	+	+	
КМ 05	Бөлшектерге, тораптар мен аппараттарға жөндеу және қалпына келтіру операцияларын жүргізу.	+		+	+	+	+	+	
КМ 06	Салаларда тоңазытқыш өңдеудің оңтайлы технологиялық режимдерін қамтамасыз ету.		+	+	+	+	+	+	
КМ 07	"Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" біліктілігі бойынша практикалық жұмыстарды орындау				+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				4320				
	«1119053 –Техник-механик» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				296	224	72		7-8
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		

БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану		+	+	+	+			
БМ 05	Кәсіби қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану.		+	+	+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер				820	204	184	432	7-8
КМ 08	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын автоматты басқаруды реттеу.		+	+	+	+	+	+	
КМ 09	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын және ауаны баптау жүйелерін пайдалануды ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Суықты тұтынатын кәсіпорындар үшін тоңазытқыштар мен қондырғыларды жобалау	+		+	+	+	+	+	
КМ 11	Диплом алды практика				+			+	
БҰАМ 03	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
ДЖ	Дипломдық жобалау***				216				
АА 03	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				72				
Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны					1440				
Міндетті оқытуға жиыны					5760				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес							
	Барлығы:				6588				

Ескерту:

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

\*\* ЖБП модульдерге кіріктірілуі мүмкін.

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

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

ЖБП - жалпы білім беру пәндері;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер;

БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;

ДЖ - дипломдық жобалау;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2017 жылғы «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_ бұйрығына  
218 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің  
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша). Технологиялық машиналар және жабдықтар  
Мамандығы: 1119000 – Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар және қондырғылар  
Біліктілік\*: 1119012 – Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы  
1119032 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)  
1119053 – Техник-механик

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

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				Семестрлер бойынша бөлу***
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:			
						Теориялық оқыту	Зертханалық- практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БМ	Базалық модульдер				326	98	228		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		+		+	+			
	«1119012- Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1036	294	58	684	1-2
КМ 01	Тоңазытқыш қондырғылары мен машиналарына қызмет көрсету бойынша жұмыстарды қауіпсіз жүргізу.		+		+	+	+	+	
КМ 02	Слесарлық, дәнекерлік, дәнекерлеу және электр құрастыру жұмыстарын жүргізу.		+		+	+	+	+	
КМ 03	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын құрастыруды, іске қосу мен жөндеуді орындау.	+		+	+	+	+	+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«111903 2 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіптб)» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1332	200	88	1044	3-4
КМ 04	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсетуді орындау	+			+	+	+	+	
КМ 05	Бөлшектерге, тораптар мен аппараттарға жөндеу және қалпына келтіру операцияларын жүргізу.	+		+	+	+	+	+	
КМ 06	Салаларда тоңазытқыш өңдеудің оңтайлы технологиялық режимдерін қамтамасыз ету.		+	+	+	+	+	+	
КМ 07	"Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" біліктілігі бойынша практикалық жұмыстарды орындау		+		+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				2880				
	«1119053 –Техник-механик» біліктілігі								

БМ	Базалық модульдер				296	224	72		5-6
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану		+	+	+	+			
БМ 05	Кәсіби қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану.		+	+	+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер				820	204	184	432	5-6
КМ 08	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын автоматты басқаруды реттеу.		+	+	+	+	+	+	
КМ 09	Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын және ауаны баптау жүйелерін пайдалануды ұйымдастыру	+		+	+	+	+	+	
КМ 10	Суықты тұтынатын кәсіпорындар үшін тоңазытқыштар мен қондырғыларды жобалау	+		+	+	+	+	+	
КМ 11	Диплом алды практика				+			+	
БҰАМ 03	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
ДЖ	Дипломдық жобалау**				216				
АА 03	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				72				
Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны					1440				
	Міндетті оқытуға жиыны				4320				
К	Консультациялар				оқу жылы үшін 100 сағаттан артық емес				
Ф	Факультативтік сабақтар				аптасына 4 сағаттан артық емес				
	Барлығы:				4960				

Ескерту:

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

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

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

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер;

БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;

ДЖ - дипломдық жобалау;

АА - аралық аттестаттау;

ҚА - қорытынды аттестаттау;

К - консультациялар;

Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2017 жылғы «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_ бұйрығына  
219 қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің  
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша). Технологиялық машиналар және жабдықтар  
Мамандығы: 1119000 – Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар және қондырғылар  
Біліктілік: 1119012 – Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы  
1119032 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)  
1119053 – Техник-механик

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Модульдің атауы	Модульге қысқаша шолу	Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемшарттары	Модульді қалыптастырушы пәндер	
Базалық модульдер					
БҚ 1. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	БМ 01. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	Бұл модуль кәсіби қызметте қазақ (орыс) және шетел тілінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілінің және кәсіби лексиканың негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар кәсіптік	Оқыту нәтижесі: 1) Өзінің кәсіптік қызметі саласында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі грамматика мен терминологияны меңгеру.	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Кәсіптік шетел тілі	
			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 аударды (сөздікпен);

		бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгеруі тиіс.	Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел тіліндегі кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	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 білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; іскерлік құжаттарды жасау тәсілдері мен функцияларын; құжаттардың жіктелуін, тасымалдағыштар, мақсатын, құрамдас бөліктерін, рәсімдеу ережелерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: компьютерлік технологияларды қолдана отырып, кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде құрастыруы тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс істеу.	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Құжаттардың түрлері мен жіктелуін сипаттайды. 2. Құжаттардың ақпараттық және коммуникативтік функциясын түсінеді. 3. Құжаттардың құрылымын анықтайды. 4. Қызметтік құжаттардың негізгі деректемелерін қолданады. 5. Құжаттың мәтініне қойылатын талаптарды сақтайды. 6. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-анықтамалық құжаттармен жұмыс жасайды.
			Оқыту нәтижесі: 2) Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде жасау.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес, еңбек қатынастарын реттейтін құжаттар туралы білімі бар. 2. Еңбек шартының қажетті талаптары туралы ақпаратты



				меңгереді. 3. Түйіндемені, өмірбаянды, мінездемені, өтінішті, арызды, сенімхатты, қолхатты мемлекеттік тілде құрастырады.	
БҚ 3. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	БМ 03. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	Бұл модуль жеке қасиеттерді және олармен байланысты қабілеттерді жетілдіру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін, жеке және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін, салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайтуы; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамытуы; өзін-өзі бақылау және ағзаның функционалдық жай-күйін бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.		Дене тәрбиесі
			Бағалаудың өлшемшарттары:	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.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтайды. 2. Денет 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) Жарақаттану және жазатайым оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету.	
			Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысу кезінде жарақаттардың туындау себептерін, жарақаттанудың алдын алу тәсілдерін түсінеді. 2. Жарақаттар кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.	
БҚ 4. Құқықтық негіздерді түсіну, өзін және өзінің қоғамдағы орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды төзімділікпен қабылдау	БМ 04. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Бұл модуль әлемнің философиялық бейнесін зерттеу, мәдениеттің болмысы мен арналуын түсіну; азаматтық құқықтар мен міндеттерді сақтау; қоғамның даму заңдылықтары мен перспективаларын, қазіргі замандағы әлемнің әлеуметтік-саяси үдерістердің даму үрдістерін түсіну негізінде ойлау мәдениетін қалыптастыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарды және заңдылықтарды; мәдениеттерді, діндерді және өркениетті; мемлекеттік	Оқыту нәтижесі: 1) Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Негізгі философиялық ұғымдарды меңгереді. 2. Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне әр түрлі пікірлерді түсінеді. 3. "Диалектика", "диалектика заңдары", "тұрмыс", "материя", "қозғалыс", "кеңістік және уақыт" ұғымдарының мәндерін сипаттайды. 4. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды. 5. Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді.	Философия негіздері Мәдениеттану Құқық негіздері Әлеуметтану және саясаттану негіздері
			Оқыту нәтижесі: 2) Адам өмірінде еркіндік пен жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар сияқты философиялық санаттардың арақатынасын анықтау. Бағалаудың	
			1. Тұлғаның өмірдің, мәдениеттің	

		<p>құқықтық қарым-қатынастар мен құбылыстардың жүйесін; азаматтар мен қоғамдағы саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарға сүйенуі; философияның негізгі мәселесі мен диалектика заңдарын түсінуі; әлемдік өрнениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын талдауы;</p> <p>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>өлшемшарттары:</p>	<p>және қоршаған табиғи ортаның сақталуына жауапкершілік деңгейін сезінеді.</p> <p>2. Ғылымның, техника мен технологиялардың дамуымен және пайдаланылуымен байланысты әлеуметтік және этикалық проблемалардың мәнін түсінеді.</p> <p>3. Адам өміріндегі материалдық және рухани құндылықтардың қатынасы туралы жеке пікірін тұжырымдайды.</p> <p>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.</p> <p>2. Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсінеді.</p> <p>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 салалары туралы мәліметтерді меңгереді.	
		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 сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін жауапкершіліктің қажеттілігін түсінеді.</p> <p>4. Азаматтық және отбасылық құқықтың негізгі ережелерін меңгереді.</p>	

			5. Салық түрлері туралы ақпаратты меңгереді. 6. Қылмыстық жауапкершілікті және оның туындау негіздемесін түсінеді.	
			Оқыту нәтижесі: 7) Еңбек заңнамасына сәйкес өзінің құқықтарын қорғау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қызметкердің Еңбек кодексіне сәйкес құқықтары мен міндеттерін түсінеді. 2. Жұмысшы мен жұмыс берушінің материалдық және тәртіптік жауапкершілігін ажыратады;	
			Оқыту нәтижесі: 8) Әлеуметтанудың және саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгереді.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Негізгі политологиялық ұғымдарды меңгереді: билік, саяси жүйе, саяси режим, мемлекет, мемлекеттік басқару формалары, мемлекеттік құрылыс формалары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат. 2. Әлеуметтанудың негізгі ұғымдарын меңгереді: әлеуметтік қарым-қатынас, әлеуметтік құбылыс, әлеуметтік үдеріс, әлеуметтік ілгерілеу. 3. Жалпы әлеуметтік және саяси үдерістерді жеке фактілермен арақатынасын біледі.	
			Оқыту нәтижесі: 9) Халықаралық саяси үдерістерді, геосаяси ахуалды түсіну.	
		Бағалаудың	1. Қазіргі әлемдегі Қазақстанның	

			өлшемшарттары:	орны мен рөлін түсінеді. 2. Қазақстан Республикасының саяси жүйесінің құрылымын сипаттайды. 3. Саяси мәдениеттің жұмыс істеу мәні мен заңдылықтарын түсінеді.	
БҚ 5. Заманауи экономикалық жүйенің заңдылықтарын және қызмет ету тетіктерін түсіну	БМ 05. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану	Бұл модуль қазіргі экономикалық жүйенің заңдылықтары мен тетіктері туралы, нарық тетіктері мен мемлекеттік реттеу әдістері туралы кешенді түсінік қалыптастыру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: экономикалық теория негіздерін; экономикалық жүйелердің жалпы негіздерін; макроэкономика негіздерін; экономиканың өзекті мәселелерін; «Жасыл экономиканың» негізгі міндеттерін меңгеруі тиіс. Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтауы	Оқыту нәтижесі: 1) Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	Экономика негіздері	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтары мен қағидаттарын түсінеді. 2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін меңгереді. 3. Мемлекеттің салықтың саясатын сипаттайды. 4. Инфляция көздерін және оның салдарларын түсінеді.
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның меншік формасы мен түрін, жоспары түрін, негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын сипаттайды. 2. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептеулерді орындайды. 3. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтайды.
			Оқыту нәтижесі: 3) Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну.		

		<p>тиіс.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін сипаттайды.</li> <li>2. Мемлекеттің "жасыл" экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсінеді.</li> <li>3. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің негізгі әдістерін қолданады.</li> </ol>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпкерлік қызметтің табысқа ие болу және тәуекелге бару мүмкіндіктерін анықтау.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторлары мен шарттарын сипаттайды.</li> <li>2. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдастырушылық-құқықтық формаларын сипаттайды.</li> <li>3. Кәсіпкерлік қызметтің жетістігін анықтайтын факторларды түсінеді.</li> <li>4. Бизнес жоспарды құру негіздерін меңгереді.</li> </ol>	
<p>БҚ 6. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну</p>	<p>БМ 06. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну</p>	<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. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді.</li> <li>2. Қазақ халқының жалпытүрік қоғамдағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша біледі.</li> </ol>	<p>Қазақстан тарихы</p>

		хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгеруі тиіс.	3. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің мәні мен бағытын түсінеді. 4. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Тарихи оқиғалардың себеп-салдар байланысын анықтау.	
			Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Қазақстан тарихының толыққандылығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды. 2. Тарихи оқиғалардың арасында байланыс орнатады.	
<b>Кәсіптік модульдер</b>				
<b>1119012- "Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын құрастырушы" біліктілігі</b>				
КҚ 1. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсету кезінде еңбек заңнамасы мен қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтау	КМ 01. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсету бойынша жұмыстарды қауіпсіз жүргізу	Бұл модуль тоңазытқыш қондырғыларына қызмет көрсету бойынша еңбек заңнамасын сақтау және жұмыстарды қауіпсіз жүргізу үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: еңбекті қорғау саласындағы заңнаманы; еңбекті және денсаулықты қорғау бойынша нормативтік құжаттарды; ұйымның аумағы мен өндірістік	Оқыту нәтижесі: 1) Еңбекті қорғаудың, өндірістік санитария мен экологияның жалпы сұрақтарын иеленуге тиіс. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының негіздерін түсінеді. 2. Қазақстанда өндірістік санитария мен экологияның еңбекті қорғауды қамтамасыз етуді сақтайды. 3. Ұжымдық және еңбек шарттары, шартты жасау және бұзу талаптары мен тәртібі туралы ақпаратты біледі. 4. Жұмыс уақытын және демалыс уақытын Қазақстан	Еңбекті қорғау



		<p>жайларда қауіпсіздіктің жалпы талаптарын; тоңазытқыш қондырғыларына қызмет көрсету жүргізу кезінде жалпы қауіпсіздік талаптарын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жөніндегі еңбек заңнамасы бойынша білімін қолдануы тиіс.</p>		<p>Республикасының Еңбек заңнамасына сәйкес бөлуді сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Өндірістік жарақат және кәсіптік аурулар мәселелерін білу.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жазатайым оқиғалар мен кәсіптік аурулардың туындау себептерін, қауіпті және зиянды өндірістік факторларды сипаттайды.</li> <li>2. Жарақаттанушылықтың жазатайым оқиғаларын жіктеуді жүргізеді.</li> <li>3. Тоңазытқыш кәсіпорнының жұмысшыларына тән кәсіптік аурулар туралы мәліметтерді біледі.</li> <li>4. Алғашқы дәрігерге дейінгі көмекті көрсетеді.</li> <li>5. Жазатайым оқиғалар мен кәсіптік ауруларды тексеруге, жазатайым оқиғаның ауырлығына қарай комиссия құрамына қатысады.</li> </ol>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Тоңазытқыш жабдығына қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік ережесін сұрақтарын біледі.</p>		

			Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау саласындағы қызметті реттейтін Қазақстан Республикасының құжаттарын қолданады.</li> <li>2. "Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдардың қауіпсіздік талаптары" техникалық регламентінің талаптарын ұстанады.</li> <li>3. "Өрт қауіпсіздігіне жалпы талаптар" Техникалық регламентінің талаптарын ұстанады.</li> <li>4. Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардың құрылысына өнеркәсіптік қауіпсіздік және қауіпсіз пайдалану талаптарын қолданады.</li> </ol>	
КҚ 2. Слесарлық, дәнекерлік, дәнекерлеу және электр құрастыру жұмыстарын жүргізу	КМ 02. Слесарлық, дәнекерлік, дәнекерлеу және электр құрастыру жұмыстарын жүргізу	Бұл модуль тоназытқыш жабдығын құрастыру, пайдалану және жөндеу кезінде слесарлық, дәнекерлік, дәнекерлеу және электр құрастыру жұмыстарын жүргізу үшін қажетті жұмыс нәтижелілігін, икемдер мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: слесарлық,	Оқыту нәтижесі: 1) Қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтай отырып слесарлық операциялары орындау	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слесарлық жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды.</li> <li>2. Слесарлық операцияларды орындау үшін кесетін, өлшейтін және тексеретін құралдарды таңдайды.</li> <li>3. Бұйымдардың сапасы мен сенімділік талаптарын сақтайды.</li> </ol>	Сызу Слесарлық және электр құрастыру жұмыстарының негіздері Дәнекерлеу жұмыстарының негізі Өндірістік оқыту Кәсіптік практика

		<p>дәнекерлік, дәнекерлеу және электр құрастыру жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасын ережесін; слесарлық, слесарлық-құрастыру, дәнекерлік, дәнекерлеу операциялар технологиясын, олардың бегіленуін, құралдар мен саймандардың түрлерін, бақылау- өлшеу құралдарының белгіленуі мен қолдану ережесін; құрастыру сызулары туралы жалпы мәліметтерді; шарттылықтар мен жеңілдетулерді белгілеуді, құрастырушылық, технологиялық және басқа нормативтік құжаттаманы негізгі ережелерін; шектерді, дәлдік, тазалық сыныптарын; электр құрастыру жұмыстарын ұйымдастыруды; стандарттау қағидалары мен метрология негіздерін; құрылыстарды құрастыруға қабылдау ережесін; кәбілдік бұйымдардың белгіленуі мен құрылысын, электр газ дәнекерлеу жұмыстары туралы мәліметтер,</p>		<p>4. Слесарлық қолдық және электрлендірілген құралдардың барлық түрлерін дұрыс пайдаланады. 5. Металды тексеруді, тегістеуді, иілту мен шабуды орындайды. 6. Металды кесуді орындайды. 7. Тойтау технологиясы мен тойтару материалдарын қолданады. 8. Слесарлық жұмыстардың технологиялық реттілігін құрайды. 9. Сызулармен және технологиялық карталармен жұмыс істейді. 10. Шектер мен қондырулар жүйесін қолданады. Техникалық құжаттамамен жұмыс ережесін сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Тоңазытқыш жабдығын құрастыру мен жөндеу кезінде дәнекерлеу жұмыстарын орындау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Дәнекерлеу жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау мен өрт қауіпсіздігін сақтайды. 2. Дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу технологиясын дұрыс жүргізеді. 3. Дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті құралдар мен материалдарды таңдайды.</p>	

	<p>тармақтарды, сымдар мен кабелдерді жалғау және ұштау тәсілдерін; аспаптарды электр тізбегіне қосу схемаларын; материалдардың негізгі физикалық- механикалық және технологиялық қасиеттерін; қорытпалардың түрлерін; материалдарда жүретін негізгі физикалық процестерді; сымдарды жіктеуді меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жалпы слесарлық, дәнекерлеу және пісіру жұмыстарын орындауы, электр құрастыру құралдарын, саймандар мен жабдықты пайдалануы; сызуларды оқуға, нобайларды, бөлшектердің жұмыс және құрастыру сызуларын, технологиялық схемалар мен аппараттарды орындауы; құрастырудың, монтаждаудың, реттеу мен жөндеудің технологиялық процестерін орындауы; дәлдік пен тазалықтың әртүрлі сыныптары шектерінде слесарлық және механикалық өңдеуді</p>		<p>4. Жұмыс орнын дайындау мен дәнекерлеу жұмыстарына арналған қолданылатын материалдардың талаптарын сақтайды.</p> <p>5. Сымды қалайылау және пісіру операцияларын орындайды.</p> <p>6. Мыс пен мыс қорытпаларынан жеңіл балқитын дәнекерлермен дәнекерлеуді және қалайылауды жүргізеді.</p> <p>7. Дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу кезінде қорытпалардың құрылысы мен түрлері туралы білімдерді пайдаланады. Қолданылатын материалдардың (флюстар, дәнекерлер және) сипаттамасы мен қасиеттері туралы мәліметтерді пайдаланады.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі 3) Металл кесетін станоктарда металдарды өңдеу.</p>		
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Станоктық жұмыстарды орындаудың қауіпсіз тәсілдерін қолданады.</p> <p>2. Сыртқы цилиндр беттерді өңдеу, кесу және бөренелеу бойынша операцияларды орындайды.</p> <p>3. Тесіктерді бұрғылауды, үңгілеуді және жазуды орындайды.</p> <p>4. Фрезерлік станокта жұмыс технологиясын біледі.</p> <p>5. Сыртқы және ішкі тесіктерді</p>	

		<p>орындауы; электр құрастыру жұмыстарын жүргізуі; күрделі емес электр газ дәнекерлеу жұмыстары мен тармақтар мен сымдарды жалғауды жүргізуі; күштік және жарықтандыру электр сымдарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жүргізуі, кабелді төсеуі, өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр жабдығын жинау мен реттеуді орындауы тиіс.</p>		<p>бұранда кескіштермен кеседі. Таңбалаушылар мен кескіштерді қолданады. 6. Токарлық станокта жұмыс технологиясын біледі. 7. Тегістеу жұмыстарын орындайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Дәнекерлеу жұмыстарын орындау.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Жұмыс орнын ұйымдастыру технологиясын, металл мен материалдарды қолдық доғалық дәнекерлеуге дайындау үшін слесарлық- құрастыру операцияларын орындау техникасын; қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі ережесін біледі. 2. Дәнекерлік қосылыстар мен жіктердің құрылымдық элементтерін; электродтар мен дәнекерлеу материалдарының белгіленуін, белгісі мен маркалануын; орындалған жұмыстарды құрастыру және сапасын бақылау әдістерін сипаттайды. 3. Төмен көміртегілі болаттардан қарапайым бөлшектерді, тораптарды немесе құрылымдарды қолдық доғалық дәнекерлеуді орындайды. 4. Қабырғаларының диаметрі мен қалыңдығы әртүрлі құбырларды</p>	

			<p>дәнекерлеуді орындау техникасын, технологиясын білуді көрсетеді.</p> <p>5. Операциялық жікпен бұрылатын құралдарды қолданумен 5 мм дейін қабырға қалыңдығымен құбырлардың бұрылатын жапсарларын дәнекерлеуді орындайды.</p> <p>6. Фланецтердің сақиналы жіктерін дәнекрелеуді орындайды</p> <p>7. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік техникасын сақтайды.</p> <p>8. Металдарды дәнекерлеу операциясын жүргізу технологиясын ұстанады.</p> <p>9. Дәнекерлеу машиналарының, трансформаторлардың жұмысын, дәнекерлеу тоғының деңгейі мен электр ұстағыштағы электродтың қысқышын реттейді.</p> <p>10. Дәнекерлеу жіктері мен қосылыстарының әртүрлі түрлерін орындайды.</p> <p>11. Тоңазытқыш өнеркәсібіндегі газдық дәнекерлеудің мәнін сипаттайды.</p> <p>12. Газдық дәнекерлеу мен кесу үшін аппаратура, ацетилен алу процестері, оттегі баллоны, құрал, кәсіптік қызметте металды кесу мен дәнекерлеу үшін қолданылатын материалдар</p>	
--	--	--	--	--

				<p>туралы негізгі мәліметтерді қолданады.</p> <p>13.Газдық жанарғыны пайдалану тәсілдерін біледі.</p> <p>14.Металдарды термиялық өңдеу түрлерін ажыратады.</p> <p>15.Болаттан материалдарды электр дәнекерлеу бойынша жұмыстарды орындайды.</p> <p>16.Қызу түстері бойынша болатты жылыту температурасын анықтайды.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 5) Электр қозғалтқыштарды, электр сымды, электр қосу аппаратурасын монтаждауды жүргізу.</p>					
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электр құрастыру жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды.</li> <li>2. Электр орналастыру құрылғыларын құрастыру технологиясын қолданады.</li> <li>3. Электр қозғалтқышты монтаждау технологиясын қолданады.</li> <li>4. Жұмыстарды орындау кезінде электр тізбектерінде негізгі белгілеулерді қолданады.</li> <li>5. Электр тоғының негізгі сипаттамаларын біледі.</li> <li>6. Электр сымды құрастыру кезінде сымдардың түрлері мен қималарын таңдайды.</li> <li>7. Электр сымдарының түрлерін</li> </ol>	

				<p>біледі.</p> <p>8. Электр схемаларын жіктеуді жүргізеді және белгіленуін түсінеді.</p> <p>9. Электрдік түбегейлі схемалардың шартты белгіленулері мен оқу тәртібін түсінеді.</p> <p>10. Ашық және жабық электр сымдарын құрастыру және жөндеу технологиясын қолданады.</p> <p>11. Құбырлардағы электр сымдарын құрастыру және жөндеу технологиясын қолданады.</p> <p>12. Қорғаныс жерге қосу мен қорғаныс ағытуды құрастыру технологиясын қолданады.</p> <p>13. Ток келтіретін бөліктерді оқшаулауды орындайды.</p> <p>14. Тоңазытқыш кәсіпорындардың электр жабдығының жұмыс параметрлерін бақылайды</p>	
КҚ 3. Қолданылатын тоңазытқыш агенттің, қолданылатын компрессорлардың, жылу айырбас аппараттардың, қосалқы жабдықтың түрлерін ескерумен, тоңазытқыш	КМ 03. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын құрастыруды, іске қосу мен жөндеуді орындау	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, тоңазытқыш жабдықты құрастыру жұмыстарын орындау үшін қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: тоңазытқыш машинаның негізгі тораптарының схемасын,	Оқыту нәтижесі: 1) Жобалық- сметалық құжаттаманы және тоңазытқыш жүйенің құрамына кіретін машиналар мен агрегаттарды құрастыру бойынша нұсқаулықтарды қолдана отырып, дайындық құрастыру жұмыстарын жүргізу.	Электротехника ка Тоңазытқыш жабдығын құрастыру, пайдалану және жөндеу Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар және қондырғылар	
			Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Тоңазытқыш қондырғының жұмыс қағидасын түсінеді. 2. Жабдықтарды, конструкциялар мен коммуникацияларды құрастырудың заманауи әдістерін		



<p>машиналар мен қондырғыларды құрастыруды, қосу мен жөндеуді орындау</p>		<p>компрессорлардың, жылу айырбас аппараттарының, қосалқы жабдықтың құрылысын, арматураның белгіленуін, тоңазытқыш қондырғылардың құбырларының түрлерін: құрастыру жұмыстарын ұйымдастыруды; машиналар мен аппараттардың іргетастарының құрылысын; компрессорларды, компрессорлық агрегаттарды, жылу айырбас және қосалқы аппараттарды құрастыруды; құбырлар мен шағын тоңазытқыш қондырғыларды құрастыруды меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: кәсіпорынның сапа менеджменті жүйесінің әрекет етуші рәсімдерін сақтаумен құрастыру және қосу- жөндеу жұмыстарын орындауы; тоңазытқыш қондырғысы аппараттарының белгіленуі мен құрылысын игеруге құрастыру жұмыстары тәсілдерін орындауы, жабдыққа іргетас мөлшері мен салмағын анықтауы,</p>		<p>біледі. 3. Конструкциялардың сызуларын оқиды, тоңазытқыш жабдығы бойынша нормативтік және техникалық құжаттамамен жұмыс істейді. 4. Құрастырудың ірі блоктық, ағындық- тораптық және төсемсіз әдістерінің ерекшеліктерін түсінеді. 5. Жабдықтың орнын ауыстыру мен монтаждау үшін жүк көтеретін құралдарды басқарады.</p> <p>Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның сапа менеджменті жүйесін сақтаумен компрессорларды, кондиционерлердің жылу айырбас аппараттарын, сауда және қосалқы жабдықты монтаждауды жүргізу.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <p>1. Жарамды жұмыс затын таңдау үшін тоңазытқыш агенттерге қойылатын талаптарды қолданады. 2. Тоңазытушылар, олардың қасиеттері мен қолдану тәсілдері туралы мәліметтерді қолданады (ауа, су ерітінділері, антифриздер). 3. Тоңазытқыш машиналарының негізгі және қосалқы жабдығының конструкциясы мен жұмысының қағидасын түсінеді. 4. Әртүрлі компрессорларды монтаждау технологиясын қолданады (блок- қартерлік піспекті, оппозитивтік,</p>	<p>Өндірістік оқыту Кәсіптік практика</p>
---	--	--	--	--	---

		тоңазытқыш қондырғысының аппараттары мен құбырларын құрастыруды жүргізуге тиіс.	<p>ротациялық, бұрандалы ортадан тепкіш).</p> <p>5. Жылу айырбас аппараттарын монтаждауды жүргізеді: буландырғыш пен конденсатор</p> <p>6. Кіріктірілген агрегаттар мен шығарылған тоңазытқыш агрегаттарын монтаждауды жүргізеді.</p> <p>7. Автоматика құралдарын монтаждауды жүргізеді: Ішкі теңестірумен, сыртқы теңестірумен, сұйықтық деңгейінің релесі, қысым релесі, температура релесі, соленоидты шұралар</p> <p>8. Ауаны желдетудің жергілікті және орталық қондырғыларын монтаждауды жүргізеді.</p> <p>9. Құрастыру камераларын, тоңазытқыш шкафтарын және сауда кәсіпорындарында сөрелерді монтаждауды жүргізеді.</p>		
			Оқыту нәтижесі: 3) Құбырларды монтаждау мен қосу- жөндеу жұмыстарын жүргізу.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Монтаждау және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде тоңазытқыш қондырғылары құбырларының сипаттамасы туралы мәліметтерді қолданады.</p> <p>2. Монтаждау- технологиялық сызбаларды, монтаждық сызуларды, құбырларды типтік емес бекітуге сызуларды оқиды.</p>	

				<p>3. Өртүрлі тоңазытқыш қондырғылары үшін құбырлардың, бөлшектер мен дәнекерлеу элементтерінің түрлерін таңдауды орындайды.</p> <p>4. Құбырларды белгілеуді орындайды.</p> <p>5. Құбырлардың құрылыс, монтаждау және дайындық өлшемдерін сипаттайды.</p> <p>6. Құбырларды кесу, жазу және ию кезінде жабдық пен құралдарды пайдаланады.</p> <p>7. Құбырларда жылу оқшаулау жұмыстарын орындайды.</p> <p>8. Тоңазытқыш қондырғылары жүйелерін үрлеуді орындайды.</p> <p>9. Гидравликалық сынау тәсілдерін біледі.</p> <p>10. Тоңазытушымен және тоңазытқыш агентпен тоңазыту қондырғысының жүйесін толтырады.</p> <p>11. Қосу- жөндеу жұмыстарын жүргізеді.</p>	
"111903 2 – Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" - біліктілігі					
КҚ 4. Термодинамика заңдары мен энергия тиімділікті қамтамасыз етумен жылу масса алмасу теориясын қолданумен	КМ 04. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсетуді орындау	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, термодинамика заңдары мен энергия тиімділікті қамтамасыз етумен жылу масса алмасу теориясын қолданумен тоңазытқыш машиналары мен	Оқыту нәтижесі: 1) Кәсіптік қызметте термодинамиканың негізгі заңдарын қолдану; диаграммалармен жұмыс істеу; жұмыс заты күйінің параметрлерін анықтау.	Тоңазытқыш жабдығын құрастыру, пайдалану және жөндеу  Тоңазыту жылу техникасының	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		<p>1. Жұмыс денесі күйінің негізгі параметрлерін, мінсіз газдардың заңдарын анықтайды.</p> <p>2. Кәсіптік қызметте</p>

<p>тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсетуді орындау</p>		<p>қондырғыларына қызмет көрсету үшін қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: техникалық термодинамиканың термодинамикалық негіздерін; мінсіз газдардың заңдарын; термодинамиканың I және II заңын; газдардағы термодинамикалық процестерді; компрессорлардағы термодинамикалық процестерді; іштен жану қозғалтқыштарының циклдарын; газ турбиналық қондырғылардың жұмыс істеу қағидасын; бу күштік қондырғылардың термодинамикалық циклдарын; жылу беру негіздерін; жылу алмасу түрлерін; жылуды ауыстыру тәсілдерін; гидравлика негіздерін; гидростатика мен гидродинамиканың негізгі заңдарын; компрессорларға, жылу айырбас аппараттарына, қосалқы</p>	<p>термодинамиканың негізгі заңдарын қолданады.</p> <p>3. Сұйықтықтардың қасиеттері туралы мәліметтерді, гидравлика заңын кәсіптік қызметте қолданады.</p> <p>4. Диаграммалармен жұмыс істейді.</p> <p>5. Формулалар мен диаграммалардың көмегімен жұмыс заттың күйінің параметрлерін анықтайды.</p> <p>6. Қарапайым құбырдың есебін жүргізеді.</p> <p>7. Сораптар мен желдеткіштерді есептейді және таңдайды.</p> <p>8. Жұмыс заттың күйінің параметрлерін, циклдің құрылысын және T-V, T-S, lgP-r диаграммаларындағы жұмыс процестерді анықтайды.</p> <p>9. Өртүрлі қоршайтын құрылымдар, жылу айырбастау аппараттарының жылу беретін беті арқылы жылу мөлшерін анықтайды.</p>	<p>теориялық негіздері</p> <p>Өндірістік оқыту</p>
		<p>Оқыту нәтижесі: 2) Жылуды беру түрлерін қолдану, жылу алмасу процесінде бастапқы және соңғы температураны анықтау.</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Жылу беру механизмдері мен түрлерін сипаттайды.</p> <p>2. Конвекциямен жылу алмасудың физикалық мәнін түсінеді.</p> <p>3. Сәуле шығарумен жылуды беру</p>

		<p>жабдыққа және шағын хладонды қондырғыларға техникалық қызмет көрсетудің негізгі ережесін игеруі; тоңазытқыш машиналарды пайдалану бойынша құжаттаманы құрастыруы тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: кәсіптік қызметте термодинамиканың негізгі заңдарын қолдануы; диаграммалармен жұмыс істеуі; жұмыс заты күйінің параметрлерін анықтауы; жылуды беру түрлерін игеруі; жылу алмасу процесінде бастапқы және соңғы температураны анықтауы; тоңазытқыш жабдықты қауіпсіз пайдалануды жүзеге асыруы тиіс.</p>		<p>әдістерін анықтайды.</p> <p>4. Жылулық ағынның тығыздығын жалпақ және цилиндр қабырғалар арқылы анықтайды.</p> <p>5. Әртүрлі құрылымдардың оқшаулағыш қабатын анықтайды.</p> <p>6. Жылу айырбастау аппараттарының жылу беретін бетін анықтайды.</p> <p>7. Жылу айырбастау аппараттарын іріктеуді жүргізеді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Тоңазытқыш жабдығын қауіпсіз пайдалануды жүзеге асыру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Тоңазытқыш қондырғысын пайдалануды ұйымдастырады.</p> <p>2. Тоңазытқыш қондырғысы жұмысының оңтайлы режимін қолдайды.</p> <p>3. Суыту аспаптары мен тоңазытқыш қондырғысы аппараттарын толтыру деңгейлерін қолдап, буландыру жүйесіне тоңазытқыш агентін беруді реттейді.</p> <p>4. Компрессорды іске қосуға әзірлейді.</p> <p>5. Піспекті, бұрандалы, екі сатылы компрессорларды қосу мен тоқтатуды орындайды.</p> <p>6. Компрессорларға техникалық қызмет көрсетуді жүргізеді: өнімділігін реттеу, май жүйесіне қызмет көрсету, майды толық құю</p>	

				<p>және ауыстыру, сүзгілерді тазарту.</p> <p>7. Жылу айырбастау аппараттарын қажетті жұмыс режиміне қосады.</p> <p>8. Жүйеден май және конденсацияланбаған газдарды шығарады.</p> <p>9. Қосалқы аппаратураны қосады және жұмысын реттейді.</p> <p>10. Жүйені тоңазытқыш агентпен және тоңазытушымен толтырады.</p> <p>11. Шағын тоңазыту машиналарының жұмысындағы ақаулықтарды сыртқы белгілері бойынша анықтайды.</p> <p>12. Ауаны баптау жүйелерін пайдалануды жүргізеді.</p> <p>13. Салқындатқыштарды, жылу-және суықпен жабдықтау жүйелерін жөндеу, сынауды жүргізеді.</p> <p>14. Жайдағы ауаның параметрлерін реттейді.</p> <p>15. Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде қауіпсіздік техникасын сақтайды.</p>	
КҚ 5. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларының бөлшектеріне, тораптары мен аппараттарына жөндеу және қалпына келтіру	КМ 05. Бөлшектерге, тораптар мен аппараттарға жөндеу және қалпына келтіру операцияларын жүргізу	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларының бөлшектеріне, тораптары мен аппараттарына жөндеу және қалпына келтіру операцияларын жүргізу үшін	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Жабдықтың негізгі ақаулықтарын және оларды туғызатын факторларды анықтау.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	Тоңазытқыш жабдығын құрастыру, пайдалану және жөндеу Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар және	
			<p>1. Жұмыста сенімділік, сенімділік көрсеткіштері туралы негізгі мәліметтерді қолданады.</p> <p>2. Тозу түрлерін әртүрлі</p>		

операцияларын жүргізу		<p>қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: тозу түрлері мен тозуды анықтау әдістерін; жоспарлы- алдын алу жөндеу жүйесін; жөндеу түрлерінің жіктелуін; тозған бөлшектер мен тораптарды қалпына келтірудің негізгі тәсілдерін; жабдықты жөндеуге қабылдау және оны жөндеуден кейін пайдалануға тапсыру ережесін; компрессорды бөлшектеу және құру ережесі мен тәртібін; компрессорды төсеу тәсілдерін, жөндеуден кейін компрессорды қабылдау актісін құрастыруды; аппараттарды ашу тәсілдерін; қапты құбыр аппараттарын жөндеу ерекшеліктерін; ақаулардың түрлерін, конденсаторларды, буландырғыштарды, суыту аспаптарын, қосалқы жабдықты жөндеу тәсілдерін; шағын фреонды тоңазытқыш қондырғыларына жөндеу</p>		<p>әдістермен анықтайды, уақытынан бұрын тозудың алдын алады.</p> <p>3. Жоспарлы- алдын алу жөндеу жүйесі туралы мәліметтерді қолданады.</p> <p>4. Жөндеу түрлерін жіктейді: ағымдағы, орта, күрделі.</p> <p>5. Жөндеу циклінің құрылымын түсінеді.</p> <p>6. Тозған бөлшектер мен тораптарды қалпына келтірудің негізгі тәсілдерін қолданады.</p> <p>7. Жабдықты жөндеуге қабылдауды және жөндеуден кейін оны пайдалануға тапсыруды жүргізеді.</p>	қондырғылар Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
			Оқыту нәтижесі: 2) Компрессорды, жылу айырбастау аппараттары мен қосалқы жабдықты бөлшектеу, жинау және қосу бойынша жұмысты орындау.		
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Компрессорды жөндеуге тоқтатуды жүргізеді.</p> <p>2. Компрессорды бөлшектеу ережесі мен тәртібін сақтайды.</p> <p>3. Бөлшектерді тазартуды, бөлшектерді ақаулауды жүргізеді, ақау тізімдемелерін жасайды.</p> <p>4. Компрессорлардың бөлшектерінің тозу деңгейі мен жөндеуді анықтайды.</p> <p>5. Компрессорды жөндеуден кейін жинауды және төсеуді</p>	

		<p>жүргізуді; тұрмыстық тоңазытқыштардың ақаулық түрлерін; тоңазытқыш агенттің ағуын анықтау тәсілдерін, жөндеу және қалпына келтіру жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жабдықтың негізгі ақаулықтарын және оларды туғызатын факторларды анықтауы; компрессорды, жылу айырбастау аппараттары мен қосалқы жабдықты бөлшектеу, жинау және қосу бойынша жұмысты орындауы; ақаулықтарға диагностика жасауы, жөндеу операцияларын жасауы, тоңазытқыш агент құюға және шағын және тұрмыстық тоңазытқыштарда ағуларды табуы тиіс.</p>	<p>жүргізеді.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Жөндеу жүргізу үшін жылу айырбастау аппараттарын ашады, ішкі және сыртқы беттерін ластанулардан, коррозия өнімдерінен, тұз шөгінділерінен тазартады.</li> <li>7. Құбырлардың күйін және қапты құбыр аппараттарында жөндеу ерекшеліктерін анықтайды.</li> <li>8. Сақтандыру клапандарын жөндеуді жүргізеді.</li> <li>9. Діріл өшіргіштерін (демпферлер) монтаждау технологиясын қолданады.</li> <li>10. Ақау түрлерін, конденсаторларды, буландырғыштарды, суыту құралдарын жөндеу тәсілдерін сипаттайды.</li> <li>11. Аппараттарды жөндеуден кейін сынауды жүргізеді.</li> <li>12. Тоңазытқыш агентінің барлық аппараттар мен схема учаскелері бойынша өтуін бақылайды.</li> <li>13. Сораптар мен желдеткіштердің жұмысын тексереді.</li> <li>14. Градирняларды жөндеуді, оларды ластанулардан тазартуды жүргізеді.</li> <li>15. Бекітпе аппаратураны</li> </ol>	
--	--	---	--	--



			<p>жөндеуді жүргізеді: клапандар, тығыздама толтырманы ауыстыру, мойынтіректерді ауыстыру, сорап және электр қозғалтқыш біліктерін ортаға келтіру.</p> <p>16. Автоматика құралдарының әрекет етуінің жекелеген схемалары мен қағидаларын қолданады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 1) Ақаулықтарға диагностика жасау, жөндеу операцияларын жүргізу, тоңазытқыш агент құюға және шағын және тұрмыстық тоңазытқыштарда ағуларды табу.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шағын және тұрмыстық тоңазытқыштардың ақаулықтарын жіктеуді жүргізеді.</li> <li>2. Пайдалану жерінде тоңазытқыштарды жөндеуді орындайды (реттеу операцияларын, ақаулы бөлікті бөлшектеуді және оны ауыстыруды орындайды, қатардан шыққан электр жабдықты ауыстырады).</li> <li>3. Компрессиялық тоңазытқыш агрегатты жөндеудің технологиялық схемасы бойынша жұмыстарды жүргізеді.</li> <li>4. Мотор-компрессорды жөндеуді орындайды.</li> <li>5. Тұрмыстық тоңазытқыштың тораптарын жинауды жүргізеді.</li> <li>6. Жүйені маймен және</li> </ol>	

				тоңазытқыш агентпен вакуумдауды, толтыруды орындайды. 7. Жүйені жөндеуден кейін герметикалыққа, буландырғыштың қатаю сапасына, шудың деңгейін тексеруді, төмендетілген кернеу кезінде қозғалтқышты іске қосуды орындайды. 8. Жүйені жөндеу, қосу, вакумдау және тоңазытқыш агентпен толтыру кезінде қауіпсіздік техникасын сақтайды.	
КҚ 6. Тамақ, мұнай-химия, мұнай-өңдеуші өнеркәсіптер мен мұз айдындарында тоңазытқыш өңдеудің оңтайлы технологиялық режимдерін қамтамасыз ету	КМ 06. Өнеркәсіп салаларында тоңазытқыш өңдеудің оңтайлы технологиялық режимдерін қамтамасыз ету	Бұл модуль тамақ, мұнай-химия, мұнай-өңдеуші өнеркәсіптер мен мұз айдындарында тоңазытқыш өңдеудің оңтайлы технологиялық режимдерін қамтамасыз ету үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: жүк көтеретін машиналар мен олардың құраушыларының белгіленуі мен құрылымын; тоңазыту аппараттарының жіктелуін, құрылымы мен жұмыс қағидасын; өнімдерді жылу-ылғалдылықты өңдеу процестерін; ауаны баптау	Оқыту нәтижесі: 1) Тораптары мен механизмдерін есептеу мен іріктеуді жүргізу.	<p>1. Заманауи жүк көтеретін машиналарды құрылымдарын сипаттайды.</p> <p>2. Заманауи жүк көтеретін машиналардың жіктелу қағидаларын және белгіленуін сипаттайды.</p> <p>3. Заманауи жүк көтеретін машиналардың тораптары мен жүйелерінің белгіленуін, жіктелуін және құрылымына қойылатын талаптарды сипаттайды.</p> <p>4. Кәсіпорында қолданылатын жүк көтеретін машиналарды пайдаланады.</p> <p>5. Сызуы немесе оларды бөлшектеу үшін қолжетімді үлгі</p>	<p>Өндірісті автоматтандыру және информатика негіздері</p> <p>Тоңазытқыш кәсіпорындар мен жабдығы</p> <p>Тоңазытқыш технология</p> <p>Өндірістік оқыту</p>
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

		<p>жүйелерінің жіктелуін; кондиционерлердің құрылысы мен жұмыс қағидасын; тоңазытқыш өңдеу кезінде тамақ өнімдерінің жылу физикалық қасиеттерінің өзгеруін; суыту және тоңазыту тәсілдерін жіктеуді; өнімдерді кептіруді қысқарту тәсілдерін; жылыту және мұздату тәсілдерін; тамақ өнімдерін сақтау режимін; суызты мұнай- химия, мұнай өңдеуші өнеркәсіптер мен мұз айдындарында қолдануды меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: тоңазытқыш кәсіпорнында тасымалдаушы машиналарды пайдалануы; қоймаларда механикаландырылған тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізуі; суықты тұтынатын кәсіпорындардың жабдығын монтаждау, пайдалану және жөндеу бойынша жұмысты жүргізуі тиіс.</p>		<p>болған кезде жүк көтеретін машиналардың құрылымдарында қолданылатын механизмдер мен құрылғыларды бірдейлендіреді және жіктейді және олардың негізгі сапалық сипаттамаларын бағалайды.</p> <p>6. Белгіленген жүктемелер мен пайдалану жағдайларына қарай жүк көтеретін машиналардың жиынтықтаушы бұйымдарын таңдайды.</p> <p>7. Өзінің кәсіптік қызмет бағыты бойынша анықтамалық әдебиетті пайдаланады.</p> <p>8. Жүк көтеретін машиналармен жұмыс жасау кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды.</p> <p>9. Электр тарату желілерінің қасында жебелік өздігінен жүретін крандардың қауіпсіз жұмысы талаптарын біледі.</p> <p>10. Сүргілеуші жұмысының дағдыларын біледі.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Шаруашылықтың әртүрлі салалары үшін тоңазытқыш жабдықты іріктеу.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Камераларды суыту түрлерін және бұл цехтерде қолданылатын жабдықты таңдайды.</p> <p>2. Әуелік тоңазыту, контактісіз тоңазыту, криогенді және тоңазытушы аппараттардың құрылымы мен жұмыс істеу</p>	

			<p>қағидаларын түсінеді.</p> <p>3. Ауаны ылғалдандыру үшін, ортаның газдық құрамын сақтау және өнімдерді еріту үшін аспаптардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидасын сипаттайды.</p> <p>4. Ауаны суыту үшін жабдықтарды таңдайды.</p> <p>5. Мұздатудың ең тиімді тәсілдерін таңдайды.</p> <p>6. Жабдықты таңдау мен есептеуді жүзеге асырады.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Суытудың неғұрлым ұтымды тәсілдерін таңдау.</p>	
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Ет пен ет өнімдерін, құсты, сүтті және сүт өнімдерін, кондитерлік бұйымдарды суытудың бар тәсілдерін жіктеуді жүргізеді.</p> <p>2. Суытылған және тоңазытылған тамақ өнімдерін сақтау режимдерін таңдайды.</p> <p>3. Өнімдерді жылыту және мұздату тәсілдерін қолданады.</p> <p>4. Сыра қайтану, алкогольсіз өнеркәсіп өнімдерін суыту тәсілдерін қолданады.</p> <p>5. Өнімді тасымалдау мен сақтау кезінде оны тоңазытқыш өңдеу әдісін анықтайды.</p> <p>6. Өнімді тоңазытқыш сақтау кезінде суықтың шығысын анықтайды.</p>	

				<p>7. Қаймағы алынбаған сүт, қышқыл сүт өнімдерін, май, ірімшік өндіру кезінде фермаларда, сүт зауыттарында сүтті суыту әдістерін біледі.</p> <p>8. Тамақ өнімдерінің жылу физикалық қасиеттерінің кестелерімен жұмыс істейді.</p> <p>9. Ет пен ет өнімдерін суытуды жылулық есептеуді жүргізеді.</p> <p>10. Мұнай- химия, мұнай өңдеуші өнеркәсіпте жасандық суықты қолдануға бағдарланады.</p> <p>11. Мұз айдындарын жарақтау кезінде, медицинада, ауаны баптауда суықты қолдану тәсілдерін біледі.</p>	
КҚ 07. "Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" біліктілігі бойынша практикалық жұмыстарды орындау	КМ 07 "Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" біліктілігі бойынша практикалық жұмыстарды орындау	Бұл модуль "Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" біліктілігі бойынша жұмыс нәтижелілігін, практикалық жұмыстарды орындау үшін қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: бөлшектер мен тораптарды жөндеу операцияларын; компрессорлардың құрылымы мен бөлшектерді жиынтықтау тәртібін; компрессорларды жинау	Оқыту нәтижесі: 1) Дайындық жөндеу жұмыстарын жүргізу.	Кәсіптік практика "Жабдықтарды жөндеу шебері (өнеркәсіпте)" біліктілігін алуға	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		<p>1. Техникалық бақылау мен жөндеу жүргізу үшін материалдарды, құжаттама мен құралды таңдайды және дайындайды.</p> <p>2. Қондырғылар жұмысының негізгі параметрлерін тексереді.</p> <p>3. Ауыстыруға жататын бөлшектер мен тораптардың ақаулықтары мен тозу деңгейін анықтайды.</p> <p>4. Ақау тізімдемесін құрастырады.</p>
					Оқыту нәтижесі: 2) Тоңазытқыш жабдыққа ұсақ жөндеуді жүргізу.
			Бағалаудың		1. Қызмет көрсетілетін

		<p>және жазу тәртібі мен ережесін; конденсаторларды жөндеу технологиясын; агрегаттарды сынау ережесін; жөнделген жабдықты тапсыруды рәсімдеу тәртібін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жөндеу кезінде қауіпсіз әдістерді пайдалануы; компрессор тораптарымен бөлшектерімен жөндеу операцияларын жүргізуі; бөлшектердің жинағын іріктеуі; компрессорды жинауы және жазуы, құрастыру сапасын тексеруі, ақаулықтарды анықтауы тиіс.</p>	<p>өлшемшарттары:</p>	<p>мойынтіректерді жуу мен майлауды жүргізеді.</p> <p>2. Коррозия ошақтарын жояды.</p> <p>3. Автоматты ажыратқыштарды, жылулық реле мен магниттік қосқыштарды шаңнан, кір мен күүден тазартуды немесе контактілерін ауыстыруды жүргізу.</p> <p>4. Автоматика құралдарын реттеуді жүргізеді.</p> <p>5. Тоңазытқыш жабдығы есіктерінің резеңке толтырғыштарын ауыстырады.</p> <p>6. Желдеткіштердің жұмыс доңғалақтарының соғуын тазарту мен жоюды жүргізеді.</p> <p>7. Жылу айырбастағыштардың, кондиционерлер мен тоңазытқыш машиналарының құбырларын қырларын түзетуді және сығылған ауамен үрлеуді жүргізеді.</p> <p>8. Құбырлардың төсемдерін ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>9. Жылу тасығыштың бекіткіш және реттеуші шұраларының тығыздамаларын толтыруды орындайды.</p> <p>10. Компрессорларда майды ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>11. Кептіргіш-сүзгілерді ауыстыруды орындайды.</p> <p>12. Компрессор тығыздамаларын ауыстыруды жүргізеді.</p>	
--	--	---	-----------------------	---	--

			<p>13. Соратын сүзгінің клапандарын ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>14. Жүйені тоңазытқыш агентпен құюды жүргізеді.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 3) Тоңазытқыш жабдығын жоспарлы немесе күрделі жөндеуді жүргізу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Тоңазытқыш агентті тоңазытқыш контурдан көп реттік баллонға айдайды немесе оны ресиверге жинайды.</p> <p>2. Жылу тасығышты резервті ыдысқа ағызады және коррозия өнімдерінің болуына сынама алады.</p> <p>3. Моралды ескірген немесе тозған бөлшектелмейтін компрессорларды немесе жылу айырбастағыштарды жөндеуге немесе толық ауыстыруға ақаулы тізімдемелер құрастырумен тоңазыту контуры мен жылу контурының элементтерін саңылаусыздандыруды, бөлшектеу мен тексеруді жүргізеді.</p> <p>4. Жартылай герметикалық компрессорларды бөлшектеуді, олардың тораптары мен бөлшектерін бөлшектеу мен тексеруді жүргізеді.</p> <p>5. Май және газ сүзгілерін тексеру мен жууды жүргізеді.</p> <p>6. Серіппелер мен клапандарды</p>	

			<p>ауыстыруды орындайды.</p> <p>7. Оларды кейіннен ауыстырумен немесе аса жоғары саңылауларын жоюмен жасанатын үйкелетін бөлшектерін тексеру мен жууды жүргізеді.</p> <p>8. Кейіннен қайта өңдеумен, қаптаумен немесе ауыстырумен біліктердің дефектоскопиясын орындайды.</p> <p>9. Мойынтіректерді жууды немесе ауыстыруды орындайды.</p> <p>10. Картерлер мен май жүйесін тазартуды орындайды.</p> <p>11. Майды, төсемдерді, тығындарды, тығыздамаларды ауыстырады.</p> <p>12. Сақтандыру клапандарын тексереді.</p> <p>13. Электр қозғалтқыштарды окшаулауды тексеруді орындайды.</p> <p>14. Компрессорларды жинауды, жазу мен сынауды орындайды.</p> <p>15. Жылу айырбастағыштарды тексеру мен бөлшектеуді жүргізеді.</p> <p>16. Қапты құбыр аппараттарында тұншықтыру немесе ауыстыруды орындайды.</p> <p>17. Пластинкалы аппараттарды химиялық жуу мен тазартуды жүргізеді.</p> <p>18. Мыс құбырларын дәнекерлеу</p>	
--	--	--	--	--



				<p>мен пластикалы- қырлы аппараттардың қырларын түзетуді орындайды.</p> <p>19. Автоматиканың ақаулы немесе тозған аспаптарын тексеру мен ауыстыруды жүргізеді.</p> <p>20. Тоңазытқыш агент пен тоңазытушы контурларыны құрастыруды, престоуді, герметикалыққа тексеруді орындайды.</p> <p>21. Тоңазыту контурын вакуумдайды.</p> <p>22. Тоңазытқыш агент пен маймен толтыруды орындайды.</p> <p>23. Қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізеді.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 4) Пайдаланылатын жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді жүргізу.</p>					
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>				<p>1. Компрессорлық агрегаттардың шуы мен дірілдерін бақылауды жүргізеді.</p> <p>2. Компрессорлардың картеріндегі майдың деңгейін бақылайды.</p> <p>3. Құбырлардың қосылуларынан майдың ағуларын бақылайды.</p> <p>4. Әуе клапандарының жүрісінің, сымдық белдіктердің созылуыны, мойынтіректер мен электр қозғалтқыштардың жылуының күйі мен жеңілдігін, діріл ендірмелер мен діріл оқшаулағыштардың жұмыс</p>	

				<p>қабілеттілігін, тоңазыту машиналарының буландырғыш еруінің күйі мен жеңілдігін бақылайды.</p> <p>5. Тоңазытқыш агентінің, тоңазытушы мен ауаның температуралары мен қысымдарын өлшеулерді жасайды.</p> <p>6. Жылу айырбастағыштарды, тамшы бөлгіштерді, ауа және су сүзгілерін, жұмыс доңғалақтары мен желдеткіштердің қаптарын тазартуды жүргізеді.</p> <p>7. Жабдықты санитарлық өңдеуді жүргізеді.</p> <p>8. Резервті машиналардың, агрегаттар мен қорғаныс құрылғылардың кезеңді қосу мен тексеруді орындайды.</p> <p>9. Ауаны баптау жүйелерін маусымдық уақытша тоқтату мен бастауды жүргізеді.</p> <p>10. Ұсақ ақаулықтарды жою бойынша жекелеген операцияларды орындайды.</p> <p>11. Формулярлар мен пайдалану (техникалық қызмет көрсету) журналдарын толтырады.</p>	
«1119053 –Техник-механик» біліктілігі					
КҚ 8. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын	КМ 08. Тоңазытқыш машиналары мен	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, тоңазытқыш машиналары мен	Оқыту нәтижесі: 1) Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларына қызмет көрсетуді жүргізу. Бағалаудың	Тоңазытқыш қондырғыларын	
			1. Кәсіби қызметте тұрақты және		

автоматты басқаруды реттеу	қондырғыларын автоматты басқаруды реттеу	<p>қондырғыларын автоматты басқаруды реттеу үшін қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: автоматтандыру теориясының негізгі ережесін; автоматтандыру құралдарын жіктеуді, тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандыру деңгейін; реттеуге жататын тоңазытқыш қондырғыларының параметрлерін; автоматика құралдарының техникалық сипаттамаларын, олардың құрылысын, схеманың әрекет ету қағидасын; негізгі параметрлерді реттеу мен автоматты қорғауды; электр қозғалтқышты реттеуді; автоматты қорғау схемаларын, шағын, орта және үлкен қондырғыларды және ауаны баптауға арналған қондырғыларды автоматтандыруды меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жабдықты қауіпсіз пайдалануды жүзеге асыруы;</p>	өлшемшарттары:	<p>ауыспалы электр тоғы туралы негізгі түсініктерді, сымдар мен тоқ көздерінің жүйелі және параллель қосылуын, тоқтың күшін өлшеу бірліктерін, электр тоғының қуаттарын, сымдардың кедергілерін, электрлік және магниттік өрістерді қолданады.</p> <p>2. Пайдаланылатын жабдықта орнатылған электр қозғалтқыштарды іске қосады және тоқтатады.</p> <p>3. Орындалатын жұмыстардың сапасын бақылайды.</p> <p>4. Әр түрлі электр шамаларын, электр машиналарын және механизмдерді өлшеу кезінде аспаптарды іске қосу параметрлерін есептеу, схемаларын жасайды және жинайды.</p> <p>5. Қағидалық, электр және монтаждау схемасын оқиды.</p> <p>6. Электрлік тізбектерді есептеуді әртүрлі әдістермен жүргізеді.</p> <p>7. Электр өлшеу аппараттарының, электрлік машиналардың, басқару және қорғау аппаратурасының әрекет ету қағидалары, негізгі сипаттамалары, құрылыстары туралы мәліметтерді, электрмен жабдықтау схемаларын қолданады.</p> <p>8. Сымдардың тұтасуын,</p>	автоматтандыру Электроника негіздері бар электротехника Өндірістік оқыту Кәсіптік практика
----------------------------	--	---	----------------	--	--

		<p>тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандырудың электрлік схемаларын оқуы; құралдарды жөндеу мен реттеуді жүзеге асыруы, тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандыру схемаларындағы ақаулықтарды табуы тиіс.</p>		<p>дәнекерлеп бекітуін және оқшаулауын жүргізу және орындалатын жұмыстың сапасын бақылайды.</p> <p>9. Тұтынушылардың электр қондырғыларын қолдану кезіндегі қауіпсіздік ережелерін сақтайды.</p> <p>10. Алғашқы медициналық көмек көрсету ережелерін сақтайды.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 2) Автоматика құралдарын баптауды жүргізу.</p>					
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бақылау- өлшеу аспаптарының құрылымдық ерекшеліктерін, автоматика аспаптарының жұмыс қағидасын сипаттайды.</li> <li>2. Бақылау- өлшеу аспаптарының техникалық сипаттамаларын, технологиялық процестің ерекшеліктерін сипаттайды.</li> <li>3. Автоматтандыру схемалары мен электр схемаларын оқиды.</li> <li>4. Аспаптарды қосады және жұмысын реттейді.</li> <li>5. Автоматтандыру схемаларындағы олқылықтарды анықтайды.</li> <li>6. Электр схемаларындағы тораптарды ауыстырады.</li> <li>7. Есептеу техникасын қолданады.</li> <li>8. Тоңазыту жабдығын пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін автоматтандыру жүйелеріндегі ақаулықтарды анықтайды.</li> <li>9. Бұғаттау және сақтау</li> </ol>	

			<p>аспаптарын анықтайды.</p> <p>10. Жұмыста электроника негіздерін қолданады.</p> <p>11. Негізгі сипаттамаларды, жұмыста интегралдық схемалардың жұмыс істеу қағидалары мен пайдалану шарттарын қолданады.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 3) Құбырлардың, арматура мен автоматтандыру схемаларын сызу және орналасу схемаларын оқу.	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <p>1. Автоматтандыру схемалары мен электрлік басқару схемаларының шартты - графикалық бейнеленуін қолданады.</p> <p>2. Бақылау- өлошеу аспаптарының құрылымдық ерекшеліктерін және қолдану кезінде жұмыс істеу қағидасын қолданады.</p> <p>3. Тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандырудың негізгі түсініктерін біледі.</p> <p>4. Каталогтармен және анықтамалықтармен жұмыс істейді.</p> <p>Тоңазытқыш қондырғыларын автоматтандырудың түбегейлі схемасын жасайды.</p>	
КҚ 9. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын және ауаны баптау	КМ 09. Тоңазытқыш машиналары мен қондырғыларын	Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, тоңазытқыш машиналар мен қондырғыларды және ауаны	Оқыту нәтижесі: 1) Сапа, орындау мерзімі талаптарын ескере отырып, жұмыстардың орындалу тәртібін айқындау және бригададағы міндеттерді бөлу.	Тоңазытқыш жабдығын құрастыру, пайдалану және

жүйелерін пайдалануды ұйымдастыру	және ауаны баптау жүйелерін	<p>баптау жүйелерін ұйымдастыру мен пайдалануға қажетті білімдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру негіздерін; іргетастарды есептеу, компрессорлар мен жылу айырбастау аппараттарын есептеу және іріктеу тәсілдерін; тоңазытқыш қондырғылары мен ауаны баптау жүйелерін монтаждау және қызмет көрсетуге техникалық құжаттаманы құрастыруды; құбырларды монтаждау технологиясын; тоңазытқыш - компрессорлық жабдықты пайдалану мен жөндеуді ұйымдастыруды, жоспарлы-алдын алу жөндеуінің кестесін құрастыруды; әртүрлі қосылулар үшін шектер мен отырғызуларды реттейтін стандарттарды; құрылымдық және технологиялық құжаттаманы рәсімдеу ережесін; әмбебап өлшеу құралдарын құрылысын, ола</p>	Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықты өткізу ережелерін сақтайды.</li> <li>2. Іргетастардың есебін жүргізеді.</li> <li>3. Тоңазыту жүйесінің агрегаттары мен тораптарын монтаждауға жобалық- сметалық құжаттаманы жасайды.</li> <li>4. Тұрақты және ауыспалы тоқтың электр тізбегінің негізгі сипаттамаларын, өлшеу аспаптарының, электрлік машиналардың трансформаторларының, жартылай сымды аспаптардың түрлері мен сипаттамаларын сипаттайды.</li> <li>5. Электрлік машиналардың негізгі түрлері мен параметрлерін, олардың маркалануын анықтайды.</li> <li>6. Жұмыстар өндірісі жобасының және құрылысты ұйымдастыру жобасының технологиялық карталарына сәйкес, монтаждау кезінде технологиялық процесті басқарады.</li> <li>7. Тоңазыту техникасында заманауи ақпараттық технологияларды пайдаланады.</li> <li>8. Стандарттау саласында, саланың, өнімнің сапасы мен экономикалық тиімділікті арттырудың негізгі ережесін, жалпы түсініктер мен</li> </ol>	<p>жөндеу</p> <p>Тоңазытқыш кәсіпорындар жабдығы</p> <p>Стандарттау және метрология негіздері</p> <p>Ақпараттық технологиялар</p> <p>Кәсіптік практика</p>
-----------------------------------	-----------------------------	--	---------------------------	---	--

		<p>рды пайдалануды, таңдау әдістеме сі мен тәртібін; өлшеу құралдарын тексеруді ұйымдастыру мен тәртібін; ауаны баптау жүйелерін жіктеуді, есептеу техникасын қолдағу тәсілдері мен әдістерін; ақпаратты автоматтандырылған өңдеу, беру және басқару тәсілдерін; Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша нормативтік актілерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: курстық жұмысты (жобаны) орындауы тиіс, ол мыналарды үйренуге мүмкіндік береді: сапа, орындау мерзімі мен экологиялық тазалық талаптарын ескере отырып, жұмыстарды орындау тәртібін айқындау; ұжымда міндеттерді үлестіру; жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды жабдықтау және технологиялық жабдықтың</p>	<p>анықтамаларды пайдаланады.</p> <p>9. Өзара ауысушылық пен техникалық өлшеулер туралы мәліметтерді, әртүрлі қосылыстар үшін шектер мен отырғызуларды реттейтін стандарттарды пайдаланады.</p> <p>10. Құрылымдық және технологиялық құжаттаманы рәсімдейді.</p> <p>11.Монтаждау жұмыстарын орындау кезінде қолданыстағы нормалар мен техникалық шарттардың талаптарын қолданады.</p> <p>12.Ауа бапталатын жайда жылу-ылғалдылық жүктемелерін есептеуді жүргізеді.</p> <p>13. Сыртқы ауаның мөлшерін есептеуді жүргізеді.</p> <p>14.Кәсіптік міндеттерді шешу кезінде ақпараттық технологияларды пайдаланады.</p> <p>15.Жұмыс ұжымына басшылық етудің әдістерін біледі.</p> <p>16.Тоңазытқыш жабдығын монтаждау, пайдалану және жөндеу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтауды бақылайды.</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 2) Жұмыс орындарын ұйымдастыруды, олардың жарақтандырылуын және технологиялық жабдықтың орналастырылуын орындау.</p> <p>Бағалаудың</p>
				1. Еңбекті қорғау жөніндегі

		<p>орналастыру; технологиялық процестердің экономикалық тиімділігін анықтау; кәсіби бағдарланған ақпараттық жүйелерде деректерді жинау, орналастыру, сақтау, жинақтау, түрлендіру және беру технологияларын қолдану.</p>	<p>өлшемшарттары:</p>	<p>нормативтік актілердің талаптарына және техникалық картадағы жұмыс өндірісі жөніндегі нұсқауларға сәйкес жұмыс орнының ұйымдастырылуын тексереді.</p> <p>2. Еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау бойынша ережелер мен нормалардың сақталуын бақылайды.</p> <p>3. "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламентін ұстанады.</p> <p>4. Тоңазытқыш жабдығына қызмет көрсету кезінде жұмыстарды ұйымдастыру кестелерін есептейді және құрастырылуын орындайды.</p> <p>5. Жұмыстарды циклдық ұйымдастыру кестесін есептейді және нақты жағдайлар үшін жұмысшылардың шығу кестесін құрастырады.</p> <p>6. Тоңазытқыш жабдығын монтаждау және жөндеу кезінде өндірістік процестерді ұйымдастырады.</p> <p>5. Жөндеу жұмыстарының технологиялық схемаларын құрайды.</p> <p>6. Учаскені материалдармен және қосалқы бөлшектермен</p>	
--	--	--	-----------------------	--	--



			жабдықтауды ұйымдастырады.	
			Оқыту нәтижесі: 3)Технологиялық процестердің экономикалық тиімділігін анықтау.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	
			1. Жұмыстарды технологиялық өндіру нұсқаларын техникалық-экономикалық салыстыру әдістемесін қолданады.	
			2. Еңбекті ғылыми ұйымдастыру жүйесінің нұсқауларын және жоғары соңғы нәтижелерге жетуге жағдай жасайтын шараларды енгізуді орындайды.	
			3. Шығыс материалдарға қойылатын пайдалану, технологиялық және экономикалық талаптарды сақтайды.	
			4. Сенімді, қауіпсіз, экономикалық және тиімді конструкциялық материалдарды, машиналар мен механизмдерді айқындайды.	
			5. Мамандық бойынша стандарттарды және оларды бақылау әдістерін меңгерген.	
			6. Өнертапқыштық ұсыныстарды қайта құру мен енгізуден экономикалық тиімділік есептеулері әдістемесін біледі.	
			7.Суықтың шартты бірлігінің өзіндік құнын есептеуді орындайды.	
КҚ 10. Суықты тұтынатын	КМ 10. Суықты тұтынатын	Бұл модуль суықты тұтынатын кәсіпорындар	Оқыту нәтижесі: 1) Жұмыстарды орындауға арналған жобалық-сметалық құжаттаманы	Жобалау

кәсіпорындар үшін тоңазытқыштар мен қондырғыларды жобалау	кәсіпорындар үшін тоңазытқыштар мен қондырғыларды жобалау	<p>үшін тоңазытқыштар мен қондырғыларды жобалау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: ғимараттар мен құрылыстарды жобалаудың негізгі ережесін; құрылысты техникалық- экономикалық негіздеу негіздерін; ғимараттар мен құрылыстарға қойылатын талаптарды; өнеркәсіп кәсіпорында рының құрылыстарының құрамы мен орналасуын; - жабдықтар мен өндірістік алаңдарды есептеу қағидаларын; есептеу техникасын қолдану тәсілдері мен әдістерін, ақпаратты автоматтандырылған өңдеу, беру және басқару қағидаларын; Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша нормативтік актілерін; статика, кинематика, динамиканың негізгі түсініктерін,</p>	қабылдау және талдауды жүргізу.	<p>негіздері</p> <p>Ақпараттық технологиялар</p> <p>Техникалық механика</p> <p>Инженерлік кесте</p> <p>Материалтану</p> <p>Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар және қондырғылар</p> <p>Кәсіптік практика</p>
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	

	<p>деформациялардың қарапайым және күрделі түрлерін; деформацияның әртүрлі түрлері кезінде элементтерді беріктікке есептеулерді; машиналардың бөлшектері, берілістер туралы жалпы мәліметтерді, қосылу түрлерін, біліктер мен осьтерді, мойынтіректерді, муфталарды; геометриялық және проекциялық сызу ережесі мен тәсілдерін; құрылымдық және технологиялық құжаттаманы әзірлеудің, рәсімдеу мен оқудың негізгі ережесін; графикалық тапсырмаларды шешу әдістерін; қара және түсті металдар мен қорытпаларды термиялық және химиялық-териялық өңдеу түрлерін, металдарды кесумен, қысыммен, дәнекерлеумен өңдеу тәсілдерін, құю өндірісі, бөлшектерді металл кесетін станоктарда өңдеуді білуі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: кәсіпорынның жобалық қуатын анықтауы;</p>		12.Технологиялық және конструкторлық құжаттаманы рәсімдейді.	
		Оқыту нәтижесі:	2) Қажетті техникалық, жоспарлы, орындаушылық және есептік құжаттаманы құрастыру және рәсімдеу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жұмыстардың жекелеген түрлерінің есептік ұзақтығын анықтайды және оларды біріктіру мүмкіндігін анықтайды.</li> <li>2. Тоңазыту- компрессорлық жабдығына тексеріс жүргізу үшін материалдар, құжаттама мен құжаттарды дайындайды.</li> <li>3. Пайдалану (техникалық қызмет көрсету) журналын жүргізеді, онда жабдықты тексеру нәтижелері (аспаптардың көрсеткіштері, жабдықтың техникалық күйі, ақаулықтарды реттеу және жою бойынша орындалған жұмыстар, техникалық күтім жасайтын персоналға ұйғарымдар) жазылады.</li> <li>4. Жөндеу үшін ақау тізімдемесін жасайды.</li> <li>5. Жабдықты жоспардан тыс жедел жөндеу жоспарын құрады.</li> <li>6. Жөндеу жұмыстарының актісін және техникалық қызмет көрсетуді орындайтын персоналға ұйғарымдар жасайды.</li> <li>7. Құрал-жабдықтың жұмысы</li> </ol>	

		<p>кәсіпорынды орналастыру мен құрылыс салу үшін алаңды таңдауды негіздеуі; шикізатты, жабдықты, өндірістік алаңдарды есептеуі;</p> <p>әрекет етуші нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес технологиялық және құрылымдық құжаттаманы рәсімдеуі; жұмыстарды орындауға жобалау-сметалық құжаттамаларды қабылдау және талдауы; жұмыс жобалары мен схемаларын әзірлеу; конструкцияларды төзімділігі үшін элементтер есебін жүргізуі; технологиялық және құрылымдық құжаттаманы ізрлеу үшін қолданбалы бағдарламалардың пакеттерін пайдалануы; жедел ақпарат алмасуды ұйымдастыру үшін Интернет желісі мен оның мүмкіндіктерін пайдалануы; қажетті техникалық, жоспарлы, орындаушылық және есептік құжаттаманы құрастыруы және рәсімдеуі тиіс.</p>		<p>туралы бекітілген құжаттаманы, материалдық құндылықтардың есебін жүргізеді, олардың сақталуын және уақытылы есептен шығарылуын қамтамасыз ету жөнінде шаралар қабылдайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Тоңазытқыштарды жобалау бойынша курстық жобаны рәсімдеу.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базалық және қолданбалы ақпараттық технологияларды пайдаланады.</li> <li>2. Желілік ақпараттық технологияларды және коммуникацияларды пайдаланады.</li> <li>3. Жоспарлаудағы нормалар мен нормативтер жүйесін пайдаланады.</li> <li>4. Тоңазытқышты жылулық есептеуді жүргізеді.</li> <li>5. Тоңазытқыштың камераларын суыту тәсілдерін таңдайды және негіздейді.</li> <li>6. Суыту құралдарын есептеу мен іріктеуді жүргізеді.</li> <li>7. Тоңазытқыш қондырғысы жұмысының режимін таңдайды.</li> <li>8. Қондырғының негізгі тораптарын есептеу мен іріктеуді жүргізеді.</li> <li>9. Компрессорлық цехтің жұмысының жылдық жоспарын құрайды.</li> <li>10. Кәсіпорынның жобалық қуатын анықтайды.</li> </ol>	

				<p>11. Құрылыс үшін кәсіпорындарды орналастыру мен алаңды таңдауды негіздейді.</p> <p>12. Машиналардың бөлшектері, берілістері, қосылыс түрлері туралы мәліметтерді біледі.</p> <p>13. Әртүрлі деформациялар кезінде беріктікке тапсырмалар шешеді, механикалық берілістер мен редукторлардың есептеулерін жасайды.</p>	
КҚ 11. Техник-механик біліктілігі бойынша практикалық жұмыстарды орындау	КМ 11. Диплом алды практика	Диплом алдындағы практика оқыту процесінде алынған білім мен практикалық іскерлікті жинақтау мен жетілдіруге; тікелей кәсіпорындарда заманауи жөндеу әдістерімен, жаңа жабдықпен, еңбекті ұйымдастыру, өндірісті үнемдеу, экологиялық проблемаларды шешу жолдарымен танысуға; дипломдық жобаны орындаудың техникалық материалдарын жинау мен дайындауға бағытталған.	Оқыту нәтижесі: 1) Шеберхананың жұмысын басқару.	<p>1. Жұмыс жоспарлары мен тоңазытқыш машиналарын пайдалану және жөндеу кестелерін құрайды.</p> <p>2. Қосалқы бөлшектерге өтінімдерді құрайды.</p> <p>3. Электр энергиясы, судың қажеттіліктерін есептеулерді жүргізеді.</p> <p>4. Еңбекақы төлеудің есебін жүргізеді.</p> <p>5. Орындалған жұмыстарға нарядтарды рәсімдейді және жабады.</p> <p>6. Тұрып қалуларды жоққа шығарып, кәсіпорынның тоқтаусыз жұмысын қамтамасыз етеді.</p> <p>7. Суықтың шартты бірлігінің өзіндік құнын есептеуді жүргізеді.</p>	Кәсіби практика (диплом алды)
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

				<p>8. Еңбекті ұйымдастыру жүйесінің нұсқауларын және жоғары соңғы нәтижелерге жетуге жағдай жасайтын шаралардың талаптарының сақталуын бақылайды.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 2) Жұмысшылармен қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқама жүргізу.</p>					
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Берілген жұмыс, өндірістік учаскеде, цехте технологиялық процесс пен жабдық туралы мәліметтерді біледі.</li> <li>2. Осы технологиялық процесс кезінде туындайтын негізгі қауіпті және зияндық өндірістік факторларды түсінеді.</li> <li>3. Жұмыс орнын қауіпсіз ұйымдастыру мн ұстауды бақылайды.</li> <li>4. Машинаның, механизмнің, аспаптың қауіпті аймақтары туралы нұсқаунама жүргізеді: жабдықтың қауіпсіздік құралдары: сақтандырғыш, тежегіш құрылғылары мен қоршаулар, бұғаттау және сигнализация жүйелері, қауіпсіздік белгілері.</li> <li>5. Жұмысқа дайындықты бақылайды (жабдықтың, өлсу аспаптары мен құралдардың ақаусыздығын, бұғаттауларды, жерге қосуды және басқа қорғау құралдарын тексеру).</li> </ol>	

			<p>6. Қауіпті жағдай туындаған кезде персоналдың әрекеттері туралы нұсқау жүргізеді.</p> <p>7. Берілген жұмыс орнында жеке қорғаныс құралдары мен оларды пайдалану құралдары туралы нұсқау жүргізеді.</p> <p>8. Цехішілік көліктік және жүк көтереін құралдар мен механизмдерді пайдаланудың қауіпсіз тәсілдері туралы нұсқау жүргізеді.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 3) Техник-механик біліктілігін алу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Жабдықты ақаусыз күйде ұстау бойынша шараларды әзірлейді және жүргізеді.</p> <p>2. Жабдықтың негізгі ақаулықтарын және оларды туғызатын факторларды анықтайды.</p> <p>3. Жабдықты қауіпсіз пайдалануды ұйымдастырады.</p> <p>4. Қоршаған ортаны қорғау жөнінде іс-шараларды орындайды.</p> <p>5. Өндірістік қызметке қатысты қолданыстағы нормативтік құжаттарды пайдаланады.</p> <p>6. Жабдықты санитарлық-техникалық жүйелерге қосады.</p> <p>7. Автоматика құралдарын баптауды жүргізеді.</p> <p>8. Құбырлардың, арматура мен автоматтандыру схемасының</p>	

				<p>орналасу схемаларын сызады және оқиды. Жөндеу аралық қызмет көрсетуді, жабдыққа жоспарлы жөндеулерді жүргізеді.</p> <p>9. Тоңазытқыш агенттерді және суыту тәсілдерін таңдайды, суыту құрылыстарының аудандарын есептейді және оларды ұтымды жоспарлауды орындайды.</p> <p>10. Жылулық есептеу негізінде тоңазытқын қондырғының тоңазыту өнімділігін анықтайды.</p> <p>11. Кәсіпорында қабылданған сапа менеджментінің жүйесіне сәйкес жөндеу сапасын бақылайды.</p> <p>12. Тораптарға, агрегаттарға, жабдыққа ақау тізімдемелерін жасайды.</p>	
--	--	--	--	--	--

Ескерту:

БҚ - базалық құзыреттілік;

КҚ - кәсіптік құзыреттілік;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер.