

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына 343-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1400000 - Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы: 1416000 - Қалдықтарды қайта өңдеу
Біліктілік*: 141601 2 - Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жөніндегі базаның операторы
141602 2 - Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор

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					1-3
БМ	Базалық модульдер				360	22	338			3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+		+			

БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		
	«141601 2 - Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жөніндегі базаның операторы» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				980	246	266	468	3-4
КМ 01	Қатты тұрмыс қалдықтарын бастапқы сұрыптау	+			+	+	+	+	
КМ 02	Қатты тұрмыс қалдықтарын механикалық әдістермен бөлу	+		+	+	+	+	+	
КМ 03	Қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракционды бөлу	+		+	+	+	+	+	
КМ 04	Қалдықтардың пайдалы фракцияларын қаптау, тиеу және қоймалау	+		+	+	+	+	+	
КМ 05	Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«141602 2 - Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1280	368	336	576	5-6
КМ 06	Сұрыптау өнімдерін қабылдау мен түсіру	+		+	+	+	+	+	
КМ 07	Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық жабдықтарды басқару	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық параметрлерді бақылау	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстарды орындау				+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
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
2017 жылғы «_____» _____
№ _____ бұйрығына 344-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ ЖОСПАРЫ

Білім беру коды және бейіні: 1400000 - Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы: 1416000 - Қалдықтарды қайта өңдеу
Біліктілік*: 141601 2 - Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жөніндегі базаның операторы
141602 2 - Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор

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				440	102	338		1-4
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	+		+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		+	+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+			+	+	+		

БМ 04	Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну		+		+	+			
	«141601 2 - Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жөніндегі базаның операторы» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				980	246	266	468	1-2
КМ 01	Қатты тұрмыс қалдықтарын бастапқы сұрыптау	+			+	+	+	+	
КМ 02	Қатты тұрмыс қалдықтарын механикалық әдістермен бөлу	+		+	+	+	+	+	
КМ 03	Қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракционды бөлу	+		+	+	+	+	+	
КМ 04	Қалдықтардың пайдалы фракцияларын қаптау, тиеу және қоймалау	+		+	+	+	+	+	
КМ 05	Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жұмыстарын орындау				+			+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«141602 2 - Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1280	368	336	576	3-4
КМ 06	Сұрыптау өнімдерін қабылдау мен түсіру	+		+	+	+	+	+	
КМ 07	Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық жабдықтарды басқару	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық параметрлерді бақылау	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстарды орындау				+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
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.

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 345-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні: 1400000 - Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы: 1416000 - Қалдықтарды қайта өңдеу
Біліктілік: 141601 2 - Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жөніндегі базаның операторы
141602 2 - Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор

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

		кезінде білім алушылар кәсіптік 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	Бұл модуль мемлекеттік тілде іс қағаздарын жасауға және ресімдеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; құжаттарды жасау тәсілдері мен функцияларын; іскерлік құжаттардың жіктелуі, тасымалдағыштар, мақсаты, құрамдас бөліктері, ресімдеу ережелерін меңгеруі 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

		Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: компьютерлік технологияларды қолдана отырып, кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде құрастыруы тиіс.	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	Оқыту нәтижесі: 1) Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Салауатты өмір салты негіздері мен мәдениетті 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	Дене тәрбиесі

		<p>негіздерін, жеке және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін, салауатты өмір салтының негіздерін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайтуды; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамытуды; өзін-өзі бақылау және ағзаның функционалдық жай-күйін бағалау дағдыларын меңгеруі тиіс.</p>		<p>жаттығулар кешенін орындайды.</p> <p>4. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениетін сақтайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтайды.</p> <p>2. Дене тәрбиесі жүктемесінің негіздерін және оны реттеу тәсілдерін сипаттайды.</p> <p>3. Жаттығуларды орындау техникасын меңгереді.</p> <p>4. Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық міндеттерді оқу ойынында қолданады.</p> <p>5. Бағдарламада көзделген бақылау нормативтері мен тестілерін орындайды.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 3) Жарақаттану және жазатайым оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету.</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысу кезінде жарақаттардың туындау себептерін, жарақаттанудың алдын алу тәсілдерін түсінеді.</p>	

				2. Жарақаттар кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.	
БҚ 4. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	БМ 04. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	Бұл модуль ұлттық сананы дамытуға, ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейін орын алған тарихи оқиғалардың мәні мен заңдылықтарын түсінуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгеруі тиіс.	Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну.	Қазақстан тарихы	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді. 2. Қазақ халқының жалпытүрік қоғамдағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша біледі. 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.	
Кәсіптік модульдер					
«141601 2 - Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жөніндегі базаның операторы» біліктілігі					
КҚ 1. Қатты тұрмыс қалдықтарын бастапқы сұрыптауды орындау	КМ 01. Қатты тұрмыс қалдықтарын бастапқы сұрыптау	Бұл модуль қатты тұрмыс қалдықтарын бастапқы сұрыптау бойынша жұмыстарды орындауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: сұрыптау, өңдеу және кәдеге жарату бойынша жұмысты қауіпсіз жүргізу талаптарын; еңбекті қорғау, экологиялық, өрт және өнеркәсіптік қауіпсіздікке байланысты мәселелерді; қалдықтарды басқару және ресурсты үнемдеу, кәсіпкерлікті және нарықтық қатынастар	Оқыту нәтижесі: 1) Сұрыптау желісінде, өндірісте (цехтарда, учаскелерде) жұмыс өндірісі кезінде қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу мен кәдеге жаратудың еңбекті қорғау, экологиялық, өрт және өндірістік қауіпсіздік талаптарын орындау.	Еңбекті қорғау Өнеркәсіптік экология негіздері. Технология негіздері және қалдықтарды қайта өңдеу технологиясы Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау технологиясы мен жабдығы Нарықтық экономика негіздері Технологиялық қондырғыларды пайдалану және жөндеу Сызу Техникалық механика негіздері Электроника негіздері бар электротехника Технологиялық процестерді автоматтандыру	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

		<p>субъектілері, кәсіпорынның қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау және өңдеу бойынша өндірістік-шаруашылық қызметінің тиімділігі туралы түсінікті; бастапқы сұрыптау желісіндегі технологиялық жабдықтың мақсаты мен жұмыс принципін; базаның қабылдау бөліміндегі технологиялық жабдықтың орналасқаны орнын және қалдықтарды сұрыптау мен өңдеу кешендерін; қолмен және механикаландырылған әдістермен бастапқы сұрыптау жұмыстарын орындау ережесін меңгеруі тиіс.</p> <p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: арнайы құрылғылар мен механизмдерді пайдалана отырып,</p>		<p>4. Сұрыптау, өңдеу және кәдеге жаратудың барлық учаскелерінде жеке қорғаныс құралдарын мақсаты бойынша пайдаланады.</p> <p>5. Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау, өңдеу және кәдеге жаратудың учаскелерінде жазатайым оқиға, кәсіби ауру, техногенді қауіп пен зиянды өндірістік факторлар туындауының себептерін біледі.</p> <p>6. Сұрыптау, өңдеу және кәдеге жаратуға түсетін қатты тұрмыс қалдықтарының уыттылығын, өрт қауіптілігі, жарылыс қауіптілігі туралы біледі.</p> <p>7. Қазақстан Республикасы қалаларының экологиялық проблемаларын шешуде басым тәсілді ұсынады.</p>	<p>негіздері Слесарлық практика Өндірістік оқыту</p>	
		<p>Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 2) Өндірістік қалдықтар мен тұтыну қалдықтары туралы жалпы түсінікті меңгеру.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Өндіріс ерекшелігі туралы түсінігі бар. 2. Тұтыну қалдықтарының жалпы жіктемесін біледі.</p>		

		<p>қолмен сұрыптау кезінде ірі ауқымды қалдықтар мен металл сынықтарын іріктеуі; қатты тұрмыс қалдықтарын конвейерлер мен бункер-жинақтағыштарға тиеуі; бастапқы сұрыптау желісінің конвейерлерін пайдалану мен қызмет көрсету; сұрыптау желісінің технологиялық тізбегі бойынша қатты тұрмыс қалдықтарын беруді реттеуі тиіс.</p>	<p>3. Қалдықтармен жұмыс істеудің нормативтік-құқықтық базасы туралы түсінікті біледі.</p> <p>4. Қатты тұрмыс қалдықтарын жинаудың негізгі әдістерін, шығару және тасымалдау жүйесін біледі.</p> <p>5. Қалдықтарды басқару және ресурс үнемдеуді басқару туралы жалпы түсініктерді меңгерген (жинау, жою, сұрыптау, өңдеу, кәдеге жарату, көму).</p> <p>6. Қатты тұрмыс қалдықтарының энергетикалық әлеуетін біледі.</p> <p>7. Үш «Э» проблемасын шеше алады: экология, энергетика, экономика – қатты тұрмыс қалдықтарын жинау, сұрыптау, өңдеу және кәдеге жарату.</p> <p>8. Қатты тұрмыс қалдықтарын зарарсыздандыру, кәдеге жарату, өңдеу проблемаларын шешудегі экология білімінің маңызын түсінеді.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>9. Қатты тұрмыс қалдықтарының өңірдің жалпы экономикалық жағдайына әртүрлі әсеріне экономикалық баға беруді ұғынады.</p> <p>10. Қатты тұрмыс қалдықтарының өңірдің экологиялық жағдайын жалпы жаңарту үшін нарықтық қатынастар жағдайында пайдалану тиімділігін біледі.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 3) Сұрыптау желісінің технологиялық жабдығын басқару және пайдалану.</p>			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <p>1. Сұрыптау желісінің технологиялық жабдығын қарайды және жұмысқа дайындайды.</p> <p>2. Еңіс конвейерді, шанақты, тасымалдағыштарды, склиз-құйғыштарды басқару ережесін, әрекетін, жұмыс режимі мен қондырғысын біледі.</p> <p>3. Өткізу пунктінде қатты тұрмыс қалдықтарын радиометриялық өлшемін бақылауды жүзеге асырады.</p> <p>4. Сұрыптау желісі учаскелерінің</p>	

				<p>технологиялық сызбасын, негізгі жабдықтың сызбаларын оқиды.</p> <p>5. Механизмдердің келіп түсетін және айналу қозғалысының беру және бағыттаушы механизмдерін; айналу қозғалысы кезіндегі жұмысы мен қуатын; созу, сығу, айналдыру, бұғу ұғымын біледі.</p> <p>6. Электр тогы және кернеу, қарсылық және өткізгіштік, электромагнетизм, сымдар мен диэлектриктер, трансформаторлар, тұрақты және ауыспалы токтағы электр машиналары туралы негізгі ұғымға ие.</p> <p>7. Электр жетектері мен сұрыптау желісі басқару жабдығы аппараттарының мәнін ұғынады.</p> <p>8. Сұрыптау учаскелерінде орнатылған дыбыстық және жарықтық дабыл, бұғаттаушы қондырғының мақсатын біледі.</p> <p>9. Сұрыптау желісінің</p>	
--	--	--	--	---	--

				технологиялық жабдықтарын басқарады.	
				Оқыту нәтижесі: 4) Сұрыптаудың бастапқы сатысында ірі ауқымды жүктер мен металл сынықтарын іріктеуді орындау.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бастапқы сұрыптаудың қабылдау бөлімінде қоқыс тасығыштан қатты тұрмыс қалдықтарын тиеу орнын анықтайды. 2. Қолмен сұрыптау кезінде ірі ауқымды жүктер мен металл сынықтарының көлемін визуалды анықтайды және іріктеу жүргізеді. 3. Ірі ауқымды қалдықтарды алу үшін қол жабдығын, жүк көтерігіш механизмдер мен құралдарды пайдаланады. 4. Ірі ауқымды жүктер мен металл сынықтарын тиісті контейнерлерге ауыстырады. 5. Жүктеу конвейеріне қатты тұрмыс қалдықтарын үздіксіз беруді қамтамасыз етеді. 	
				Оқыту нәтижесі: 5) Бастапқы сұрыптау желісінде технологиялық жабдықты тиеу, қызмет көрсету және бақылау.	
			Бағалаудың	1. Қатты тұрмыс	

			өлшемшарттары:	<p>қалдықтарын көлбеу конвейерге, склиз-құйғыш немесе шанаққа қолмен жүктеу немесе механикаландыру (гидроманимулятор) қолдана отырып беру әдістері мен режимдерін меңгереді.</p> <p>2. Қалдықтар мен макулатура, шпагаттар, жіптер, стрейч-пленка, пакеттер, қаптар, қораптарды ашады және қатты тұрмыс қалдықтарын ала отырып кескілейді.</p> <p>3. Пневмоаспапты пайдалана отырып, жабысқан және баспақталған массадан шанақтар мен склиз-құйғыштарды тазартудың кезеңділігі мен тәртібін сақтайды.</p> <p>4. Конвейерді тазару мен майлауды, шарғы бойынша таспаны тарту мен бағытын жүргізеді.</p> <p>5. Қатты тұрмыс қалдықтарының конвейердегі, шанақ-жинақтағыштағы кептелуді жоя отырып,</p>	
--	--	--	----------------	--	--

			<p>сұрыптау жедісіне берудің тегістігін реттейді.</p> <p>6. Қатты тұрмыс қалдықтарының өздігінен түсірілетін шанақ-жинақтағыштағы гүрсід түйірішіктерінің жұмысын басқару.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 6) Слесарлық жұмыстарды орындау.</p>	
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слесарлық жұмыстарды орындау әдістері мен тәсілдерін меңгереді. 2. Жұмыс және өлшеу слесарлық аспаптарының жинағын қолданады. 3. Тетіктерді өлшеуді жүргізеді. 4. Бұрандаларда, шпилькалар мен құбырлардағы, шелді және бітеу тесіктерінде кесінді жасайды. 5. Бұранданың сапасын бақылайды. 6. Енді және тар беттердің үйкелісін, клапандардың, тығынды крандардың үйкелісін қолмен жүргізеді. 7. Төсемшені дайындауды орындайды және ауыстыруды жүргізеді. 8. Тығындар орнатады, 	

				<p>ернемекті қосылыстарды тартады.</p> <p>9. Құбыржолдарын-дағы тартқышты жояды.</p> <p>10. Тығын арматурасында қоса тіркеуді жояды, майлықтарды толтырады.</p> <p>11. Арматураның беріктігі мен тығыздығын тексереді.</p>	
КҚ 2. Қатты тұрмыс қалдықтарын механикалық әдістермен бөледі	КМ 02. Қатты тұрмыс қалдықтарын механикалық әдістермен бөлу	<p>Бұл модуль қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау алдында сұрыптау конвейерлерінде, үстелдерінде бастапқы бөлуді орындауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.</p> <p>Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: ұнтақтау, ұстақтау, тарсылдау және сүзу процестері мен әдістері ұғымын; ұнтақтаудың, ұнтақтау агрегаттарының, ұнтақтау-сұрыптау қондырғыларының, диірмендердің, дезинтеграторларды, көлік және</p>	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Қатты тұрмыс қалдықтарын ұсақтау, ұнтақтау, дезинтеграциялау процестерінің мақсатын түсіну.</p>	<p>Химиялық технология процесстері мен аппараттары</p> <p>Технология негіздері және қалдықтарды қайта өңдеу технологиясы</p> <p>Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау технологиясы мен жабдығы</p> <p>Технологиялық қондырғыларды пайдалану және жөндеу</p> <p>Жылу техникасы және жылу жабдығының негіздері</p> <p>Технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері</p> <p>Өндірістік оқыту</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <p>1. Ұнтақтау процестерін және әдістерін меңгеру (сындыру, бөлу, соғу және майдалау), қатты тұрмыс қалдықтарын ұнтақтау мен дезинтеграциялауды орындайды.</p> <p>2. Қатты тұрмыс қалдықтарын механикалық өңдеуді жүргізу мен оның режимінің әдістері мен сызбаларын меңгереді.</p> <p>3. Ұнтақтау мен ұсақтаудың негізгі техникалық көрсеткіштерін жасайды (ұнтақтау ірілігі, ұнтақтау дәрежесі, ұсақтау дәрежесі).</p>		

		<p>аспирациялау қондырғыларының, қосалқы жабдықтың құрылымдық ерекшеліктерін; электр жетегі жұмысының мәнін және ұнтақтау-сұрыптау қондырғылары басқару аппараттарын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қатты тұрмыс қалдықтарын ұнтақтау, уақтау, елеу және сүзуді, қызмет көрсетілетін учаскелердің технологиялық сызбасын оқуды; жабдықтың жұмысқа қабілетін қарау және тексеруді жүргізуді; ұнтақтау жабдығын іске қосу мен тоқтатуды; ақауларды анықтауы мен жоюы; бақылау-өлшеу аспаптарымен ұнтақтаудың технолгиялық параметрлерін</p>		<p>4. Ұнтақтағыштардың, ұнтақтау агрегаттарының, ұнтақтау-сұрыптау қондырғыларының, дезинтеграторлардың, көлік және аспирациялық қондырғылардың, қосалқы жабдықтың құрылымдық ерекшеліктерін ұғынады.</p>	
		<p>Оқыту нәтижесі: 2) Қатты тұрмыс қалдықтарын ұсақтау, ұнтақтау, дезинтеграциялау процестерін жүргізу.</p>			
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Ұнтақтағыштардың, ұнтақтау агрегаттарының, ұнтақтау-сұрыптау қондырғыларының әрекет ету принципі мен ережесін біледі. 2. Ұнтақтау жабдығының (ұнтақтағыштар, дезинтеграторлар, диірмендер), коректендіргіштердің, конвейерлердің, ұнтақтау қондырғысын коректендірушілердің іске қосылуын, тоқтауы мен авариялық тоқтауын жүргізеді. 3. Суаруға, реагенттер мен ауаға су беруді реттейді. 4. Қатты тұрмыс қалдықтарын ірілігіне қарай ұнтақтау</p>	

		<p>бақылауы; технологиялық жабдықтың оңтайлы режимдерін таңдауы; ұнтақтау жабдығына тексеру мен тазартуды жүргізуі; сұрыптау учаскесінің қосалқы жабдығын басқарулары тиіс.</p>		<p>жабдығының жұмыс механизмдері арасында жүктеу мен жылдамдықты, өнімділікті реттейді. 5. Сорғы және желдету қондырғыларына, гидрошаңсыздандыру жүйесіне, шаң жинағыштардың жұмысына қызмет көрсетеді.</p>	
<p>Оқыту нәтижесі: 3) Қатты тұрмыс қалдықтарын елеу мен сүзу процестерін білу.</p>					
<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>				<p>1. Сұрыптаудың технологиялық сызбасында елеу және сүзу процестері туралы түсінікті ұғынады. 2. Елеу әрекеті, қондырғысын және пайдалану ережесін біледі. 3. Елеудегі (сүзгідегі) қатты тұрмыс қалдықтарын елеудің ылғалды және құрғақ әдісі кезінде елеудің сапасына әсер ететін факторларды анықтайды. 4. Қатты тұрмыс қалдықтарын сүзудің негізгі процестерін меңгереді.</p>	

			<p>5. Айырғыштардың, жуғыштардың, гидроараластырғыштардың жұмыс принципі мен қондырғысын ұғынады.</p> <p>6. Айырғыштарға қызмет көрсету кезінде техникалық пайдалану ережесін қолданады (технологиялық сызбаға қарай).</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 4) Қатты тұрмыс қалдықтарын елеу процесін жүргізу.</p>	
		<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Әртүрлі өнімділікті елегіштерде (сүзгіштерде) қатты тұрмыс қалдықтарын ылғалды және құрғақ елеу (сүзгіде) процесін жүргізеді.</p> <p>2. Қызмет көрсету аймағындағы елеуіштің, сүзгі және басқа жабдықтың жұмысын бақылайды.</p> <p>3. Қатты тұрмыс қалдықтарын елеуге, сүзгіге, коректендрігіштерге, тасымалдағыштарға тегіс түсуі мен таратылуын, материалдың келесі сұрыптау мен өндеу сатысына өтуін бақылайды.</p>	

			<p>4. Елеудің іске қосылуы мен тоқталуын жүзеге асырады.</p> <p>5. Қызмет көрсетілетін жабдықтың үйкелетін бөлігін тазарту мен майлауды жүзеге асырады, елеуіш пен оттықты орнатады, тазартады және ауыстырады.</p> <p>6. Қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтайды, жояды, оны жөндеуге қатысады.</p>	
			Оқыту нәтижесі: 5) Қатты тұрмыс қалдықтарын сүзу процесін жүргізу.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қатты тұрмыс қалдықтарын сүзудің технологиялық сызбасына сәйкес жабдықтың жұмысын қолдайды.</p> <p>2. Металл сынықтарын, жеңіл және ауыр фракцияны алады, сүзгіні күрделендіретін құрауыштарын бөледі.</p> <p>3. Айырғыштың жұмысын реттейді.</p> <p>4. Айырғышқа берілетін қатты тұрмыс қалдықтарын беру мен тең таратуды реттейді.</p>	

				<p>5. Айырғышқа су, ауа және басқа құрауыштарды беруді реттейді (технологиялық сызбаға қарай).</p> <p>6. Сорғы және компрессорлық қондырғыға қызмет көрсетеді.</p> <p>7. Қатты тұрмыс қалдықтарын айырудың сапасын бақылайды (сыртқы белгілері бойынша).</p> <p>8. Бақылау-өлшеу аспаптарының (технологиялық сызба мен сұрыптау кезеңдеріне қарай) технологиялық параметрлердің (температура, шығын, қысым, ылғалдылық, сілтілік) көрсеткіштерін бақылайды.</p>	
КҚ 3. Қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракциялық бөлу процесін жүргізу	КМ 03. Қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракционды бөлу	Бұл модуль қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракциялық құрамы бойынша сұрыптау, іріктеу мен калибрлеуді орындауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды	<p>Оқыту нәтижесі: 1) Қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракциялық құрамы бойынша сұрыптау, іріктеу және калибрлеу процесін ұғыну.</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қатты тұрмыс қалдықтарын құрайтын негізгі компоненттерді белгілейді.</p> <p>2. Қатты тұрмыс қалдықтарын</p>	Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау технологиясы мен жабдығы Технология негіздері және қалдықтарды қайта өңдеу технологиясы Өнеркәсіптік экология

		<p>сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: қатты тұрмыс қалдықтарын құрайтын компоненттерді анықтау кезіндегі нормалары мен ережелерін; морфологиялық және фракциялық құрам ұғымын; қатты тұрмыс қалдықтарының физикалық құрамын; өңдеу және кәдеге жарату ұғымын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қалдықтарды бағдарлау құрамын жіктеуі; қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракциялық құрамы бойынша жалпы массадан жарамды фракциясын іріктеуі; іріктелген қатты тұрмыс қалдықтарын тиісті жинақтау</p>		<p>морфологиялық және фракциялық құрамын анықтау кезінде нормалар мен ережелерді сақтайды.</p> <p>3. Қатты тұрмыс қалдықтарының типологиялық тобы сынамасын іріктеу тәртібін меңгереді.</p> <p>4. Қатты тұрмыс қалдықтарын негізгі физикалық-механикалық, технологиялық қасиеттерін сипаттайды (ағаш, мата, пластик, шыны болат және балқыма; түсті металдар мен қорытпа).</p> <p>5. Қалдықтардың болжанған құрамын жіктейді.</p>	<p>негіздері. Өндірістік оқыту</p>
				<p>Оқыту нәтижесі: 2) Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптаудың технологиялық желісінің жұмысына бағдарлану</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу мен кәдеге жаратуға дайындаудың технологиялық операциялары ретінде қолданылатын процестердің сипаттамаларын</p>	

		<p>сыйымдылықтарына орналастыруы; жалпы массадан қауіпті қатты тұрмыс қалдықтарын айыру және іріктеуі; визуалды анықтау және калибрленген фракцияларды таратуы, қауіптілік класы, фракциясы және құрамы бойынша қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптауды жүргізуі; сұрыптау желісіндегі жұмыс режимін таңдау және бақылау, сұрыптау желісінің жұмысындағы ақауларды жоюы тиіс.</p>		<p>меңгереді. 2. Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптаудың негізгі сатысын сипаттайды. 3. Учаскенің өндірістің технологиялық сызбасына қарай сұрыптау желісінде орнатылған негізгі және қосымша жабдықтың мақсатын түсінеді. 4. Қатты тұрмыс қалдықтарын автоматты және қолмен сұрыптаудың артықшылықтары мен кемшіліктерін ұғынады. 5. Сұрыптау желісінің заманауи технологиялық процестерін әзірлеудің негізгі бағыттарына бағдарланады.</p>	
				<p>Оқыту нәтижесі: 3) Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау, іріктеу мен калибрлеу бойынша жұмыстарды орындау.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Қатты тұрмыс қалдықтарын морфологиялық және фракциялық құрамы бойынша жалпы массадан іріктейді. 2. Қатты тұрмыс қалдықтарының іріктелген фракциясын тиісті люкке</p>	

			<p>(сұрыптау желісіне қарай сыйымдылық, контейнер, шанаққа) орналастырады.</p> <p>3. Қатты тұрмыс қалдықтарын (қауіптілік класы бойынша) жалпы массадан айырады және іріктейді және тиісті контейнерлерге орналастырады.</p> <p>4. Көлемі бойынша біртекті элементтерді (калибрлеу) визуалды анықтайды, калибрленген қатты тұрмыс қалдықтарына сұрыптауды жүргізеді.</p> <p>5. Конвейр астында орнатылған ультракүлгін жарықшамдардың жұмысының дұрыстығын бақылайды.</p> <p>6. Таспалы конвейерлердің қозғалысын реттейді, қайта қосады, созу барабандарының, қоректендіру редукторларының жұмыс режимін бақылайды, жүктеу дәрежесін реттейді.</p>	
КҚ 4. Қалдықтардың пайдалы фракцияларын	КМ 04. Қалдықтардың	Бұл модуль қалдықтардың	Оқыту нәтижесі: 1) Қалдықтардың іріктелген пайдалы фракцияларын бумаға	Қатты тұрмыс қалдықтарын

қаптау, тиеу және қоймалау жөніндегі операцияларды орындау	пайдалы фракцияларын қаптау, тиеу және қоймалау	пайдалы фракцияларын сақтау мен тасымалдау үшін қаптау, баспақтау және қоймалау жөніндегі жұмысты орынлауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: дайын қапталған массаның түрі мен көлемін; қатты тұрмыс қалдықтарын нығыздау, баспақтау және тасымалдауға жауап беретін негізгі және қосымша жабдықты пайдалану ережесін; қалдықтардың іріктелген пайдалы фракцияларын бумаға баспақтау операцияларын; Қазақстан Республикасындағы қатты тұрмыс қалдықтарын қолданудың негізгі міндеттері мен	баспақтауды орындау.		сұрыптау технологиясы мен жабдығы Электр жабдығына пайдалану және жөндеу Өнеркәсіптік экология негіздері. Технология негіздері және қалдықтарды қайта өңдеу технологиясы Қолданбалы информатика Өндірістік оқыту
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нығыздау және баспақтау бойынша жабдықтың түрін сипаттайды. 2. Қатты тұрмыс қалдықтарының сұрыпталған өнімін нығыздау, баспақтау және тасымалдауға жауап беретін негізгі және қосымша жабдықты пайдаланады. 3. Қалдықтардың іріктелген пайдалы фракцияларын бумаға баспақтау операцияларын біледі (жүктеу материалына қарай). 4. Контейнерлерге баспақтауды талап етпейтін қалдықтардың пайдалы фракцияларын жинауды жүзеге асырады. 5. Қалдықтар фракцияларын тиеу мен түсіруді жүргізеді. 6. Баспақтау режимін таңдайды. 7. Баспақ-компакторды техникалық күту кезеңділігін сақтайды. 	

		<p>басқару стратегиясын және құқықтық негізін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: баспақтауды қажет етпейтін қалдықтардың пайдалы фракцияларын жинауды жүзеге асыруы; қалдықтарға қарай баспақтау режимін таңдауы; бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша баспақтау процесінің технологиялық параметрлерін бақылауы және реттеуі; кәдеге жарату орнына түсіру мен қоймалау кезінде қапталған өнімнің есебін жүргізуі тиіс.</p>	<p>қоймалау жөніндегі операцияларды орындау</p> <table border="1" data-bbox="1178 233 1771 1270"> <tr> <td data-bbox="1178 233 1373 1270">Бағалаудың өлшемшарттары:</td> <td data-bbox="1373 233 1771 1270"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қалдықтардың пайдалы фракцияларын жіктеуді жасайды. 2. Баспақталған қалдықтар ыдысын қаптау, орау, бекіту ережесін сақтайды. 3. Баспақталған қалдықтар массасына сыртқы қарауды жүзеге асырады. 4. Баспақталған қалдықтар массасын берілген көлемі, массасы немесе саны бойынша қолмен немесе көтеру механимдерінің (крандардың, электроталдердің) көмегімен ыдыс-пакетке, бумаға, жәшіктерге қаптайды. 5. Кәдеге жарату орнына қоймалау және тиеу кезінде қапталған өнімнің есебін жүргізеді. 6. Қатты тұрмыс қалдықтарын сақтау мен тасымалдаудың негізгі қауіпті факторларын сақтайды. </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1178 1270 1771 1382">Оқыту нәтижесі: 3) Қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу мен кәдеге жаратудың жалпы мәселелерін меңгеру.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1178 1382 1373 1417">Бағалаудың</td> <td data-bbox="1373 1382 1771 1417">1. Қалдықтар түрлерін,</td> </tr> </table>	Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қалдықтардың пайдалы фракцияларын жіктеуді жасайды. 2. Баспақталған қалдықтар ыдысын қаптау, орау, бекіту ережесін сақтайды. 3. Баспақталған қалдықтар массасына сыртқы қарауды жүзеге асырады. 4. Баспақталған қалдықтар массасын берілген көлемі, массасы немесе саны бойынша қолмен немесе көтеру механимдерінің (крандардың, электроталдердің) көмегімен ыдыс-пакетке, бумаға, жәшіктерге қаптайды. 5. Кәдеге жарату орнына қоймалау және тиеу кезінде қапталған өнімнің есебін жүргізеді. 6. Қатты тұрмыс қалдықтарын сақтау мен тасымалдаудың негізгі қауіпті факторларын сақтайды. 	Оқыту нәтижесі: 3) Қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу мен кәдеге жаратудың жалпы мәселелерін меңгеру.		Бағалаудың	1. Қалдықтар түрлерін,	
Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қалдықтардың пайдалы фракцияларын жіктеуді жасайды. 2. Баспақталған қалдықтар ыдысын қаптау, орау, бекіту ережесін сақтайды. 3. Баспақталған қалдықтар массасына сыртқы қарауды жүзеге асырады. 4. Баспақталған қалдықтар массасын берілген көлемі, массасы немесе саны бойынша қолмен немесе көтеру механимдерінің (крандардың, электроталдердің) көмегімен ыдыс-пакетке, бумаға, жәшіктерге қаптайды. 5. Кәдеге жарату орнына қоймалау және тиеу кезінде қапталған өнімнің есебін жүргізеді. 6. Қатты тұрмыс қалдықтарын сақтау мен тасымалдаудың негізгі қауіпті факторларын сақтайды. 									
Оқыту нәтижесі: 3) Қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу мен кәдеге жаратудың жалпы мәселелерін меңгеру.										
Бағалаудың	1. Қалдықтар түрлерін,									

			өлшемшарттары:	<p>қайталама шикізат сұрыптары мен санатын, олардың сапалық сипаттамаларына қойылатын талаптарды сипаттайды.</p> <p>2. Сұрыпталған қалдықтар мен қайталама шикізатты бастапқы өңдеу мен кәдеге жаратудың ұғымдарын меңгереді.</p> <p>3. Қатты тұрмыс қалдықтары мен өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату мен өңдеу заманауи және технологиялық процестерімен бағдарланады (таблеткалау, брикеттеу, түйіршіктеу; термиялық өңдеу; қоймалау және көму).</p> <p>4. Экологиялық-экономикалық және технологиялық проблемалардың өзара байланысы ретінде, қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу мен кәдеге жарату проблемаларын шешуге кешенді тәсіл ұғымын біледі.</p> <p>5. Қазақстан</p>	
--	--	--	----------------	---	--

				Республикасында қатты тұрмыс қалдықтарының негізгі міндеттері, басқару стратегиясы мен тұтынудың құқықтық негіздеріне бағдарланады.	
КҚ 05. Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жұмыстарын орындау	КМ 05. Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау жұмыстарын орындау	Бұл модуль қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау және біліктілік емтиханын тапсыру базасының операторы ретінде жұмыс істеу және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау желісінің қауіпсіз жұмысының негізгі талаптарын; негізгі және қосымша жабдықтың құрылымдық ерекшеліктерін; қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптаудың негізгі процестерін; ұнтақтау, елеу, сүзу, сондай-ақ дайын өнімді	Оқыту нәтижесі: 1) 3-санаттағы «Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау базасының операторы» біліктілігіне ие болу.	1. Қалдықтарды қайта өңдеу кешені сипаттамасын салыстыру және сұрыптау желісі мен қалдықтарды қайта өңдеудің өзара байланысын біледі. 2. Сұрыптау учаскесінде жұмыс басталмас бұрын қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтайды. 3. Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптаудың бірінші кезеңіндегі жұмыстарды орындайды. 4. Қатты тұрмыс қалдықтарын ұнтақтаудың технологиялық процесін орындайды. 5. Елеу және сүзгілеу технологиялық процестерін басқарады. 6. Қатты тұрмыстық	Жұмысшы біліктігін алуға арналған өндірістік практика
			Бағалаудың өлшемшарттары:		

		<p>баспақтау мен өңдеуге тиеуді меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: технологиялық желіге қарай қатты тұрмыс қалдықтарын қабылдау процесін жүзеге асыруы, ұнтақтау, шашу және сүзгілеу процестерін жүргізуі, дайын өнімді қайта өңдеу немесе тұтынушыға тиеуді жүргізулері тиіс.</p>	<p>қалдықтарды сұрыптау мен калибрлеу процесін жүргізеді. 7. Сұрыпталған сұрыптау өнімдерін баспақта мен нығыздау процесін жүргізеді. 8. Дайын өнімді тиеуді орындайды. 9. Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптаудың негізгі процестерін жүргізу кезінде қосымша операцияларды орындайды. 10. Сұрыптау желісіндегі негізгі жабдықтың жұмысын бақылайды. 11. Технологиялық жабдыққа профилиактикалық тексеру мен ұсақ жөндеуді жүзеге асырады. 12. 3-санаттағы «Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау базасының операторы» біліктілігін алуға біліктілік сынақ жұмыстарын орындайды.</p>	
«141602 2 - Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор» біліктілігі				
КҚ 6. Сұрыптау өнімдерін қабылдау мен түсіруді жүргізу	КМ 06. Сұрыптау өнімдерін қабылдау мен түсіру	Бұл модуль қалдықтарды қабылдау және	Оқыту нәтижесі: 1) Өңдеуге жіберілетін қалдықты қабылдау мен түсіруді орындау.	Электр жабдығына пайдалану және жөндеу

		<p>өңдеуге тиеу жұмыстарын орындауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: өңдеуге түсетін қалдықтардың сапасын тексеруді бақылау әдістерін; тиеу-түсіру жұмыстары әдістерін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жабдықты тексеруі; тиеу-түсіру жұмыстарын; қабылданатын қалдықтардың көлемі мен салмағын есепке алуы; өңдеу немесе кәдеге жаратуға келіп түсетін қалдықтарды дозиметрлік бақылауы; санаттарына сәйкес қалдықтар мен қайталама шикізаттың құжаттарын тексеруі; қалдықтарды қабылдау мен</p>	<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тауарларды тиеу және түсіру ережелері мен тәртібін сақтайды. 2. Өлшенетін қалдықтардың номенклатурасын салыстырады. 3. Өткізу бекетінде дозиметриялық бақылауды жүргізеді. 4. Өңдеуші кешеннің, өндірістің, учаскенің цехтың қабылдау бөліміне келіп түсетін қалдықтарды өлшеудің дәлдігін бақылайды. 5. Өңдеуші кешеннің, өндірістің, учаскенің цехтың қабылдау бөліміне жеткізілетін қалдықтар көлігіне сыртқы қарауды жүзеге асырады. 6. Жүк көтергіш жабдықтың жұмыс принципін, қондырғысы мен техникалық сипаттамасын ұғынады. 7. Жүк көтергіш механизмдердің және арнайы құралдардың көмегімен тиеу-түсіру жұмыстарын жүзеге асырады. 	<p>Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері Металтану және конструкциялық материалдар Қатты тұрмыс қалдықтарын сұрыптау технологиясы мен жабдығы Талдамалық химия негіздері Өндірістік оқыту</p>
		Оқыту нәтижесі 2) Өңдеуге келіп түсетін			

		уақытша сақтау технологиялық құжаттарын жүргізуі тиіс.	<p>қалдықтардың сапасын тексеруді орындау.</p> <table border="1" data-bbox="1167 231 1771 1157"> <tr> <td data-bbox="1167 231 1375 1157">Бағалаудың өлшемшарттары:</td> <td data-bbox="1375 231 1771 1157"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қатты тұрмыс қалдықтарының массасынан сұрыпталған материалдар сапасына қойылатын талаптарды меңгереді. 2. Қатты тұрмыс қалдықтарының массасынан сұрыпталған материалдардың физикалық-механикалық және физикалық-химиялық қасиеттерін сипаттайды. 3. Қалдықтардың фракциялық және түйіршікті құрамын анықтайды. 4. Қорытпа мен метал маркасын анықтау үшін экспресс-әдісті қолданады. 5. Қалдықтардың қауіптілік класын салыстырады. </td> </tr> </table> <p>Оқыту нәтижесі: 3) Қабылдау бекетінің технологиялық регламентіне сәйкес жабдықтың жұмысы және жүргізілетін операциялар туралы техникалық құжаттаманы жүргізу.</p> <table border="1" data-bbox="1167 1348 1771 1417"> <tr> <td data-bbox="1167 1348 1375 1417">Бағалаудың өлшемшарт-</td> <td data-bbox="1375 1348 1771 1417">1. Өлшенетін жүктің есебін жүргізеді.</td> </tr> </table>	Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қатты тұрмыс қалдықтарының массасынан сұрыпталған материалдар сапасына қойылатын талаптарды меңгереді. 2. Қатты тұрмыс қалдықтарының массасынан сұрыпталған материалдардың физикалық-механикалық және физикалық-химиялық қасиеттерін сипаттайды. 3. Қалдықтардың фракциялық және түйіршікті құрамын анықтайды. 4. Қорытпа мен метал маркасын анықтау үшін экспресс-әдісті қолданады. 5. Қалдықтардың қауіптілік класын салыстырады. 	Бағалаудың өлшемшарт-	1. Өлшенетін жүктің есебін жүргізеді.	
Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қатты тұрмыс қалдықтарының массасынан сұрыпталған материалдар сапасына қойылатын талаптарды меңгереді. 2. Қатты тұрмыс қалдықтарының массасынан сұрыпталған материалдардың физикалық-механикалық және физикалық-химиялық қасиеттерін сипаттайды. 3. Қалдықтардың фракциялық және түйіршікті құрамын анықтайды. 4. Қорытпа мен метал маркасын анықтау үшін экспресс-әдісті қолданады. 5. Қалдықтардың қауіптілік класын салыстырады. 							
Бағалаудың өлшемшарт-	1. Өлшенетін жүктің есебін жүргізеді.							

			тары:	<p>2. Іріктелген сынаманың талдау нәтижелерін жазады.</p> <p>3. Жабдықтың жұмысында ақауларды анықтайды, тіркейді және жояды.</p> <p>4. Технологиялық регламентке сәйкес технологиялық жабдықтың жұмысы және өндірілетін операциялар туралы шұғыл журналға жазба жүргізеді.</p> <p>5. Қалдықтарды қабылдау және уақытша сақтау технологиялық құжаттарды жүргізеді.</p>	
КҚ 7. Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық жабдықтарды басқару	КМ 07. Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық жабдықтарды басқару	Бұл модуль қалдықтарды термиялық қайта өңдеу кезіндегі технологиялық процестерді орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: термиялық кәдеге жарату технологиясының негізгі кезеңдерін; қондырғының	Оқыту нәтижесі: 1) Қалдықтарды қайта өңдеу мен кәдеге жарату технологиясының негізгі түсініктерін меңгеру.	<p>Қатты тұрмыс қалдықтарының технологиясы және жабдығы.</p> <p>Жылу техникасы және жылу жабдығының негіздері</p> <p>Сызу</p> <p>Технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері</p> <p>Стандарттау, метрология және өнім сапасын басқару негіздері</p> <p>Химиялық технология</p>	
			Бағалаудың өлшемшарттары:		<p>1. Қатты тұрмыс және өндірістік қалдықтарды кәдеге жарату мен өңдеудің заманауи және келешектегі әдістерін біледі.</p> <p>2. Экология, экономика, ресурс- және энергия үнемдеу позицияларынан бояудың барлық технологиялық аспектілерінің өзара байланысын түсінеді.</p>

		<p>технологиялық жабдығы құрылғысын, жұмыс принципі мен техникалық сипаттамаларын; отынды жағу, жылу алмастыру және жылу беру процестері, жылу қолданатын қондырғыларды пайдалану ережесін, пиролизды қондырғының қосымша жабдығының мақсаты мен жұмыс принципін меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жабдықты іске қосу, тоқтатуды орындауы; процестің сызбасына қарай берілген жұмыс режимін жүргізуі; қондырғының барлық элементтерін бақылауды жүзеге асыруы және олардың қызметін қамтамасыз етуі тиіс.</p>		<p>3. Ағарту үдерістерінің теориялық негіздері мен физикалық мәнісін біледі. 4. Қатты тұрмыс қалдықтарының кешенді жүйесінің сызбасын біледі.</p> <p>Оқыту нәтижесі: 2) Қалдықтарды термиялық кәдеге жаратудың негізгі әдістерін ұғыну (жағу, қайнаған қабатта жағу, пиролиз және газдандыру).</p> <p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <p>1. Жағу, қайнаған қабатта жағу, пиролиз және газдандыру процестерінің мәнін ұғынады. 2. Термиялық кәдеге жарату технологиясының негізгі кезеңдерін біледі. 3. Қатты тұрмыс қалдықтарын жағу мен кәдеге жарату үшін қолданылатын қоқыс жағу зауытының, бөлімшесінің, цехының, термиялық кәдеге жарату учаскесінің, негізгі термиялық жабдығының сызбасын біледі. 4. Термиялық кәдеге жаратудың белгіленген процесі үшін қалдықтардың қажетті құрамын топқа бөледі.</p>	<p>процесстері мен аппараттары Өнеркәсіптік экология негіздері. Технологиялық қондырғыларды пайдалану және жөндеу Өндірістік оқыту</p>
--	--	--	--	--	--

				5. Термиялық кәдеге жаратудың белгіленген әдісі кезінде дайын өнімді өңдеуді өндіру ұғымын меңгереді.	
				Оқыту нәтижесі: 3) Приолизді қондырғының технологиялық жабдығының техникалық сипаттамаларын меңгеру.	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Технологиялық жабдық қондырғысының жұмыс принципін, қондырғысы мен техникалық сипаттамасын ұғынады.</p> <p>2. Қондырғы жабдығының негізгі механизмдерінің өзара әрекеті мен жұмысын түсінеді.</p> <p>3. Төмен температуралық және жоғары температуралық пиролиздің технологиялық сызбасын орындау, әзірлеу мен ресімдеу кезінде компьютерлік технологияларды меңгеру.</p> <p>4. Жеті негізгі көрсеткіш бойынша, пиролизге ұшыратылатын қалдықтардың жіктелуін анықтайды.</p> <p>5. Пиролиздің дайын өнімдері шығысының</p>	

			нормасын салыстырады.	
			Оқыту нәтижесі: 4) Қондырғыны іске қосудың алдында негізгі операцияларды орындау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Өндірістік- техникалық және нормативтік құжаттаманың талаптарына сәйкес негізгі және қосалқы жабдықты тексереді. 2. Бақылау- өлшеу аспаптарының және қауіпсіздік автоматикасының, қорғау және сигнализация құралдарының жарамдылығын тексереді. 3. Жүктелетін материалдың құрамын анықтайды. 	
			Оқыту нәтижесі: 5) Пиролизді қондырғының технологиялық процесін меңгеру.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Көтеру-көлік механизмдерінің көмегімен реакторға шикізатты жүктейді. 2. Пиролизді қондырғының реакторын жұмысқа қосады. 3. Процесс сызбасына қарай берілген режимде пиролизді қондырғы жабдығының жұмысын 	

			<p>қолдайды.</p> <p>4. Шұғыл журналда қондырғының жұмыс режим ітуралы жазбаны жүргізеді.</p> <p>5. Реактор жұмысын тоқтатуды жүргізеді.</p> <p>6. Өндірілген өнімнің сапасына сәйкес пиролиздің түзілген өнімдерінің іріктелген сынамасына бақылау жүргізеді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 6) Пиролиз қондырғысының қосымша жабдығының жұмыс режимін жүзеге асыру.</p>	
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p> <p>1. Отын, соның ішінде қалдықты жағу процесін біледі.</p> <p>2. Жылу алмасу және жылу беру процестерін біледі.</p> <p>3. Жылу пайдаланатын қондырғыларды пайдалану ережесін сақтайды.</p> <p>4. Процесс сызбасына қарай қосымша жабдықтың (абсорберлер, сорғы, желдеткіштер, жылу алмастырғыштар, салқындату жүйесінің реакторлары, желдету жүйесі, түтін сорғыштар)</p>	

				<p>мақсаты мен жұмыс принципін ұғынады.</p> <p>Пиролизді қондырғының желдету, сумен жабдықтау, салқындату жүйелерін реттейді.</p> <p>6. Газ тазарту жабдығының жұмысын бақылайды.</p> <p>7. Технологиялық тізбекте қолданылатын технологиялық жабдықты іске қосады және тоқтатады, қызмет көрсетеді, жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ұсақ ақауларды жояды.</p> <p>8. Авариялық жабдықтың жұмыстан шығуын қамтамасыз етеді.</p>	
КҚ 8. Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық параметрлерді бақылау	КМ 08. Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық параметрлерді бақылау	Бұл модуль пиролиз процесінің технологиялық параметрлерін бақылау мен реттеуді орындауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: пиролизді қондырғы жұмысының	Оқыту нәтижесі: 1) Пиролиздің технологиялық процестерін шұғыл басқарудың технологиялық параметрлерін мағынасын ұғыну.	Нарықтық экономика негіздері Технологиялық процестерді автоматтандыру негіздері Қатты тұрмыс қалдықтарын өңдеу технологиясы мен жабдығы Өнеркәсіптік экология негіздері. Өндірістік оқыту	
			Бағалаудың өлшемшарттары:	<p>1. Қондырғының кіріс және шығыс параметрлерін бақылайды.</p> <p>2. Қондырғыны автоматты реттеу жүйесіне кіретін әрбір элементтің мақсатын түсінеді.</p> <p>3. Пиролиздік қондырғының қызмет</p>	

		<p>технологиялық сызбасын; қондырғыны автоматты реттеу жүйесіне кіретін әрбір элементтің мақсатын; қорғаныс, бұғаттау және дабыл, өлшеу құралдарын және автоматты реттегіштердің мақсатын меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қондырғының кіріс және шығыс параметрлерін бақылауы; пиролиз процесінің технологиялық көрсеткіштерін бақылауы, күйге келтіруі және реттеуі; пиролиздің алынатын өнімдерінің негізгі техникалық сипаттамаларын орындауы тиіс (процесс сызбасына қарай).</p>		<p>көрсету аймағындағы қорғаныс, бұғаттау және дабыл, өлшеу құралдарын және автоматты реттегіштердің мақсатын түсінеді. 4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алады. 5. Технологиялық параметрлерді қолмен басқарудан автоматтандырылған басқару процесіне өтеді. 6. Шұғыл журналда жазба жүргізеді.</p>	
			<p>Оқыту нәтижесі: 2) Пиролиз процесінің технологиялық параметрлерін бақылау мен реттеуді жүргізу</p>		
			<p>Бағалаудың өлшемшарттары:</p>	<p>1. Реакторда қалдықтарды қыздыруды өлшеу мен бақылауды жүргізеді. 2. Реакторға жүктелетін шикізат шығынын анықтайды. 3. Жүктелетін материалдың деңгейі тереңдігін өлшейді. 4. Пиролиз процесінің технологиялық параметрлерін бақылайды. 5. Орынжайдағы зиянды бөлінулердің концентрациясын</p>	

				бақылайды. 6. Орынжайдағы зиянды бөлінулердің концентрациясын анықтайды. 7. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін біледі.	
КҚ 9. Қалдықты қайта өңдеу және кәдеге жарату жұмыстарын орындау.	КМ 09. Қалдықтарды қайта өңдеу және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстарды орындау	Бұл модуль қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор ретінде жұмыс істеу және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі технологиялық процестерді меңгеруі тиіс. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қалдықтарды кәдеге жарату, зарарсыздандыру және өңдеу	Оқыту нәтижесі: 1) 3-санаттағы «Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор» біліктілігіне ие болу.	Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеу әдістеріне бағдарланады. 2. Қалдықтарды қайта өңдеуге сапалы қабылдауды жүзеге асырады. 3. Аталған кәсіпорынның, учаскенің, цехтың технологиялық сызбасына қарай өңдеудің технологиялық процесі операцияларын меңгереді. 4. Қатты тұрмыс қалдықтарын термиялық кәдеге жарату әдістерін біледі. 5. Белгіленген технологиялық регламентке сәйкес қалдықтарды термиялық өңдеу технологиялық	Жұмысшы біліктігін алуға арналған өндірістік практика

		<p>технологиялық процестерін жүргізуі, бақылауы және реттеуі (практика орнына және өңдеу кешеніне қарай);</p> <p>технологиялық процестерді жүргізу және дайын өнімнің есебін жүргізу кезінде қолданыстағы нормативтік құжаттарды қолданулары тиіс.</p>		<p>процесін жүргізу жұмыстарын жүргізеді (кәдеге жарату - пиролиз әдісі) (оператордың басшылығымен).</p> <p>6. Пиролизді қондырғының технологиялық процесін меңгереді.</p> <p>7. Жылу техникалық жабдықтарға қызмет көрсетеді.</p> <p>8. Жабдықтар жұмысындағы ақаулықтарды жояды.</p> <p>9. Жабдықтың жұмыс режимін бақылайды.</p> <p>10. Дайын өнімнің шығуын бақылайды.</p> <p>11. 3-санаттағы "Қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі оператор" біліктілігін алуға біліктілік сынама жұмыстарын орындайды.</p>	
--	--	--	--	---	--

Ескерту:

БҚ - базалық құзыреттілік;

КҚ - кәсіптік құзыреттілік;

БМ - базалық модульдер;

КМ - кәсіптік модульдер.