

Кәсіптік стандарт: «Қатты пайдалы қазбаларды байыту»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:
2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:
  - 1) Кәсіби стандарт – белгілі бір кәсіптік топта (кәсіптік қызмет саласында) немесе кіші топта (еңбек қызметінің түрінде) біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт.
  - 2) Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуші (ЭҚЖЖ) – экономикалық қызметтің барлық түрлерін жіктеу және кодтау тәртібін анықтайтын жіктеуіш.
  - 3) Мамандық – арнайы дайындық нәтижесінде алынған, білімі және/немесе жұмыс тәжірибесі туралы тиісті құжаттармен расталған арнайы теориялық білімдер, дағдылар мен практикалық дағдылар кешенін меңгеруді талап ететін адамның еңбек қызметі сабақтарының негізгі түрі.
  - 4) Салалық біліктілік шеңбері (СБШ) – салада танылатын сараланған біліктілік деңгейлерінің негіздемелік құрылымы болып табылатын ұлттық біліктілік жүйесінің құрамдас бөлігі (кіші жүйесі). Кәсіптік топ (кәсіптік қызмет саласы) - жалпы интеграциялық негізі бар (мақсаты, объектілері, технологиялары, оның ішінде еңбек құралдары ұқсас немесе жақын) және оларды орындау үшін еңбек функциялары мен құзыреттерінің ұқсас жиынтығын көздейтін саланың еңбек қызметі түрлерінің жиынтығы.
  - 5) Еңбек функциясы – еңбек процесінің бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған өзара байланысты әрекеттер жиынтығы.
  - 6) Кәсіби міндет – еңбек функциясын іске асыруға және белгілі бір кәсіби топта немесе кіші топта қажетті нәтижеге қол жеткізуге байланысты әрекеттер туралы нормативтік түсінік.
  - 7) Дағдылар – адамның іс-әрекетінің (іс-әрекетінің) нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін білімге және оны дұрыс пайдалануға негізделген компоненттері.
  - 8) Білім – адамға нақты кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін пәндік саланың құрылымдық мәліметтері.
  - 9) Құзыреті – кәсіби қызметте тікелей көрінетін және еңбек функцияларын орындау үшін білім мен дағдыларды қолдануға мүмкіндік беретін адамның қабілеті.
  - 10) Біліктілік – еңбек нарығы үшін игерілген білімнің, іскерліктің және құзыреттіліктің және еңбек қызметін жүзеге асыруға құқық беретін одан әрі білім беру мен оқытудың құндылығын тану.
  - 11) Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (БТБА) – жұмыстарды тарифтеуге және жұмысшыларға тарифтік разрядтар беруге арналған анықтамалық.
3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады
  - 1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Қатты пайдалы қазбаларды байыту
5. Кәсіптік стандарттың коды: B07291033
6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:
  - В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу
  - 07 Металл кендерін өндіру
  - 07.2 Темірден қоспағанда, кендерді өндіру
  - 07.29 Өзге де металл кендерін өндіру
  - 07.29.1 Құрамында шикізат бар алюминийді өндіру және байыту
  - В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу
  - 07 Металл кендерін өндіру
  - 07.2 Темірден қоспағанда, кендерді өндіру
  - 07.29 Өзге де металл кендерін өндіру
  - 07.29.2 Мыс кенін өндіру және байыту
  - В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу
  - 07 Металл кендерін өндіру
  - 07.2 Темірден қоспағанда, кендерді өндіру
  - 07.29 Өзге де металл кендерін өндіру
  - 07.29.3 Қорғасын-мырыш кенін өндіру және байыту
7. Краткое описание профессионального стандарта: Негізгі кеннен қатты пайдалы қазбаларды барынша алуға бағытталған процестер кешені
8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:
  - 1) Қатты пайдалы қазбаларды байыту аппаратшысы - 3 уровень ОРК
  - 2) Қоюлату аппаратшысы - 3 уровень ОРК

- 3) Жеткізуші - 2 уровень ОРК
- 4) Реагенттерді дозалаушы - 3 уровень ОРК
- 5) Кенді өңдеу және байыту жөніндегі операторлар - 2 уровень ОРК
- 6) Басқару пультінің операторы - 3 уровень ОРК
- 7) Байытушы өнімдерді бақылаушы (металл кендері өндірісі) - 3 уровень ОРК
- 8) Диірмен машинисі - 3 уровень ОРК
- 9) Байыту және брикеттеу құрылғыларының машинисі - 3 уровень ОРК
- 10) Флотатор - 3 уровень ОРК
- 11) Концентраттаушы - 3 уровень ОРК
- 12) Сүзуші - 3 уровень ОРК
- 13) Реагенттерді ерітуші - 3 уровень ОРК
- 14) Қалдық шаруашылығын реттеуші - 3 уровень ОРК
- 15) Шламшы-бассейнші - 3 уровень ОРК
- 16) Екінші шламдарды өңдеуші - 2 уровень ОРК
- 17) Ажарландырушы - 1 уровень ОРК
- 18) Шлюзшы - 1 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Қатты пайдалы қазбаларды байыту аппаратшысы»:			
Топтың коды:	8114-1		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Қатты пайдалы қазбаларды байыту аппаратшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Қатты пайдалы қазбаларды байыту аппаратшысы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Қатты пайдалы қазбаларды ұсақтау-сұрыптау және байыту фабрикаларында ұсақтау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұсақтау-сұрыптау және байыту фабрикаларында қатты пайдалы қазбаларды ұсақтау сапасын анықтау 2. Сертификаттау, есепке алу, өнімді қабылдамау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою	
Еңбек функциясы 1: Ұсақтау-сұрыптау және байыту фабрикаларында қатты пайдалы қазбаларды ұсақтау сапасын анықтау	Дағды 1: Қатты пайдалы қазбаларды қайта өңдеу қондырғыларын басқару	Машықтар:	
		2 разряд 1. Мынадай схемаларда: ұсақтаудың екі сатысына дейін, ірілігі бойынша жіктеудің екі сыныбына дейін және құрғақ және дымқыл байытудың бір сатысы бар ұсақтау-сұрыптау және байыту фабрикаларында Байыту өнімдерін өндіру, өңдеу, қоймалау, сақтау және тиеу кезінде белгіленген технологияны бақылау. 3 разряд 2. Ұнтақтаудың екі кезеңінен жоғары, екі классификациядан жоғары, құрғақ және дымқыл байытудың бір кезеңінен жоғары.	

		<p>Білімдер:</p> <p>2-3 разрядтар</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кешенді сынау қондырғыларының, бөлшектеу жабдығының, өлшеу құралдарының және сапаны сынау және бақылау үшін қолданылатын басқа да аппаратураның құрылымы мен жұмыс принципі, оларды пайдалану қағидалары.</li> <li>2. Қатты пайдалы қазбаларды өңдеудің технологиялық схемалары.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Сапалы талдау жүргізу үшін сынама алу	<p>Машықтар:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бақылау кезінде электрофизикалық аспаптарды қолдана отырып, бастапқы шикізатты сапасы бойынша қабылдау.</li> <li>2. Сынамаларды іріктеу, буып-түю, таңбалау, жеткізу, сақтау.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізатты қабылдау ережелері.</li> <li>2. Сынамаларды іріктеу, кесу және сынау әдістері және өнімді аттестаттау ережелері.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Електен талдау жүргізу	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Елек және басқа да талдаулар мен механикалық сынақтар жүргізу.</li> <li>2. Өнім сапасының қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттарға сәйкестігін тексеру.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Елек және басқа да талдаулар мен механикалық сынақтар жүргізу.</li> <li>2. Өнім сапасының қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттарға сәйкестігін тексеру.</li> <li>1. Кіріс шикізаты мен дайын өнімге қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттар.</li> <li>2. Байыту өнімдерінің сапасын бақылау әдістері.</li> <li>3. Өндіру, өңдеу, сақтау кезіндегі ақау түрлері.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Сертификаттау, есепке алу, өнімді қабылдамау	Дағды 1: Белгіленген техникалық талаптарға сай келмейтін партиялық сертификаттар жазып беру және шикізатқа актілер жасау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жөнелтілетін өнімді аттестаттау.</li> <li>2. Партиялық сертификаттар беру.</li> <li>3. Шикізат пен өнімді сынау және сынау бойынша журналды сыныптар мен сорттар бойынша толтыру.</li> <li>4. Белгіленген техникалық талаптарға сай келмейтін шикізатқа актілер жасау.</li> <li>5. Өндірілетін немесе жөнелтілетін пайдалы қазбаларды есепке алу.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізатты дайындау, таңбалау, тиеп-жөнелту қағидалары.</li> <li>2. Техникалық құжаттаманы жүргізу.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою	Дағды 1: Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өлшеу аппаратурасының жай-күйі мен жұмысын тексеру.</li> <li>2. Жөндеу жұмыстарына қатысу.</li> </ol>

		Білімдер:	
		1. Өлшеу аппаратурасының құрылысы және жұмыс принципі. 2. Слесарь дело.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік Шудың жоғарылауына төзімділік Қиын жағдайда шешім қабылдау қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Техник технолог	
	4	Тау-кен технигі	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
10. Кәсіптің карточкасы «Қоюлату аппаратшысы»:			
Топтың коды:	8114-2		
Қызмет атауының коды:	8114-2-014		
Кәсіптің атауы:	Қоюлату аппаратшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Қоюландырғыш аппаратшы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Целлюлозаны, шламды қоюландырғыштарда, Өртүрлі күрделіліктегі гидроциклондарда ағарту, қоюлату және жуу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Радиалды және пирамидалық қалыңдатқыштарда, гидроциклондарда целлюлозаны, шламды ағарту, қоюлату және жуу процесін жүргізу 2. Айналмалы судың тазалығын қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
Еңбек функциясы 1: Радиалды және пирамидалық қалыңдатқыштарда, гидроциклондарда целлюлозаны, шламды ағарту, қоюлату және жуу процесін жүргізу			

	Дағды 1: Қайта өңделген суды жарықтандыру	Машықтар: 1. Целлюлозаны, шламды радиалды және пирамидалық қоюландырғыштарда, гидроциклондарда ағарту, қоюлату және жуу. 2. Айналымды суды ағарту және шламды қоюлату процесін реттеу. 3. Байланысты ауыстыру. 4. Дренаждың тығыздығын өлшеңіз. 5. Ерітіндіні қоюландырғыштарға тарату. 6. Су қоймаларында белгілі бір су деңгейін ұстап тұру.
		Білімдер: 1. Целлюлозаның, шламдардың, ерітінділердің сапасына қойылатын талаптар, олардың негізгі қасиеттері. 2. Қоюландырғыш аппараттардың басқа технологиялық агрегаттармен байланысы. 3. Қоюландырғышты түсіру тәртібі. 4. Біліктілігі анағұрлым жоғары қоюландырғыш аппаратшының басшылығымен жұмыстарды орындау.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Айналымды судың тазалығын қамтамасыз ету	Дағды 1: Технологиялық процесті бақылау	Машықтар: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысын бақылау. 2. Технологиялық процесті, температураны, ерітінділердің, шламның, целлюлозаның концентрациясын, ағызу тазалығын бақылау.
		Білімдер: 1. Шлам шаруашылығы схемасы. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы және жұмыс принципі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Жабдықта қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдықта техникалық қызмет көрсету	Машықтар: 1. Ақауларды анықтау және жою, Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге және жөндеуге дайындауға қатысу.
		Білімдер: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Зейін Тәуелсіздік Қарым-қатынас дағдыларының болуы	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Техник-технолог
	4	Тау-кен технигі
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник
	2	Барильетчик
	2	Люктік тау-кен жұмыстары
2	Екінші шламды өңдеуші	
11. Кәсіптің карточкасы «Жеткізуші»:		
Топтың коды:	8114-1	
Қызмет атауының коды:	8114-1-007	
Кәсіптің атауы:	Жеткізуші	

СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Жақынырақ		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Шлих концентратын жетілдіру және қысқарту		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шлих концентратын жетілдіру және қысқарту 2. Жабдықтың жұмысын бақылау 3. Шлихті жетілдіру процесін реттеу 4. Шлихтерді жетілдіру жөніндегі аспаптар мен жабдықтарды тазалау және жуу 5. Кенді жетілдіру бойынша қорытынды жұмыстар	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу	
Еңбек функциясы 1: Шлих концентратын жетілдіру және қысқарту	Дағды 1: Тау жыныстарындағы шикізат концентрациясының артуы	Машықтар:	
		3 разряд 1. Біліктілігі анағұрлым жоғары жақындатқыштың басшылығымен құрамында металл емес кендер баршлих концентратын жетілдіру және қысқарту. 4 разряд 2. Химиялық және электрохимиялық өңдеу әдісімен құрамында металл емес кендер баршлих концентратын жетілдіру және қысқарту. 3. Концентраттарды тазарту станогында (вашгерде) өңдеу, Алтынды сұр және қарашлихтардан жуу. 4. Сынапты тұзақтарға және алтын ұстайтын шлюздерге құю, амальгаманы тұзақтардан және амальгамациялық табақтардан алу, амальгаманы тазарту және сығу, амальгаманы реторттарға салу және муфельді пеште сынапты сублимациялау, сынап пен сынап концентратының шығынын есепке алу (технологиялық процесте сынапты қолданған кезде).	
		Білімдер:	
		3-4 разряд 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтардың, қондырғылардың, аспаптардың, шлюздердің құрылысы. 2. Шлюздер мен ұстағыштардан концентраттарды алу және шаю тәртібі. 3. Әр түрлі ауырлықтағы ауыр сұйықтықтардың ерітінділерін дайындау және қалпына келтіру технологиясы.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Жабдықтың жұмысын бақылау			

	<p>Дағды 1: Драганың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4 разряд 1. Тазарту жұмыстарын жүргізу арасындағы кезеңде шлюздердің жұмысын бақылау; шлих алтынын қышқылдармен өңдеу, сорды іріктеу және үрлеу. 2. Өздігінен жүктелетін шлюздер мен амальгамациялық аспаптарды драганы тоқтатпай тазалау кезінде автоматты құрылғыны бақылау.</p> <p>Білімдер:</p> <p>4 разряд 1. Қатты пайдалы қазбаларды ұстаудың, қышқылдармен өңдеудің технологиялық схемасы.</p>
<p>Еңбек функциясы 3: Шлихті жетілдіру процесін реттеу</p>	<p>Дағды 1: Шлюздердің жекелеген секцияларын қосу және ажырату</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3 разряд 1. Шлюздердің жекелеген бөлімдерін сүйреуді тоқтатпай қосу және ажырату. 2. Трафареттер мен кілемшелерді шлюздер мен ұстағыштардан алу, оларды шлюздер мен ұстағыштарға шаю және төсеу, штангалармен және сыналармен бекіту. 4 разряд 3. Концентратты шлюздерден және тұзақтардан мезгіл-мезгіл алып тастау. 4. Шлюз төсеніштерін тексеру.</p> <p>Білімдер:</p> <p>3 разряд 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтардың, қондырғылардың, аспаптардың, шлюздердің құрылысы. 4 разряд 2. Қатты пайдалы қазбаларды ұстаудың, қышқылдармен өңдеудің технологиялық схемасы.</p>
<p>Еңбек функциясы 4: Шлихтерді жетілдіру жөніндегі аспаптар мен жабдықтарды тазалау және жуу</p>	<p>Дағды 1: Шлихтерді жетілдіру жөніндегі аспаптар мен жабдықтарды таза күйде ұстау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3 разряд 1. Шлюздерді қолмен тазалау. 2. Шлюздерден тазалау және концентратты қысқартқышқа жеткізу. 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары жақындатқыштың басшылығымен сынапты қолдана отырып, амальгаманы шлихтардан жетілдіру және тазарту кезінде амальгамациялық аспаптарды жуу. 4. Жетілдіруде қолданылатын химиялық реактивтерді дайындау және есепке алуды жүргізу. 4 разряд 5. Амальгаманы сынапты қолдана отырып шлихтардан тазарту және тазарту кезінде амальгамациялық аспаптарды жуу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>3 разряд 1. Шлюздер мен ұстағыштардан концентраттар мен жолақтарды алу тәртібі. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықты басқару және құйрықтарды сынау ережелері. 4 разряд 3. Амальгамациялық аспаптарды жуу әдістері.</p>
<p>Еңбек функциясы 5: Кенді жетілдіру бойынша қорытынды жұмыстар</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>

	Дағды 1: Шлюздер мен металл ұстағыш аппараттарды мөрлеу	Машықтар: 3 разряд 1. Шлихтерді жинау, оларды разрез бортына қойма орнына ауыстыру. 2. Қызмет көрсетілетін негізгі және қосалқы жабдықтарды тиеу және түсіру. 3. Шикізат пен дайын өнімді тасымалдау. 4 разряд 4. Металды өлшеу және арнайы ыдысқа тығындау. 5. Шлюздерді және басқа металл ұстағыш аппараттарды мөрлеу.
		Білімдер: 3 разряд 1. Бағалы өнімді есепке алу және сақтау ережелері. 2. Улы және химиялық агрессивті заттармен жұмыс істеу ережелері. 4 разряд 3. Ұсталатын металдың негізгі қасиеттері. 4. Шикізатты есепке алу және сақтау жөніндегі Нұсқаулық.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Қосымша еңбек функциясы 1: Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу	Дағды 1: Жабдықты жұмыс жағдайына келтіру
		Білімдер: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтардың, қондырғылардың және қолданылатын аппаратуралардың, аспаптардың құрылысы. 2. Слесарь дело.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік Типтік практикалық міндеттерді шешу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	3	Қатты пайдалы қазбаларды байыту аппаратшысы
	3	Оператор ұсатқыш
	1	Шлиховщик
	1	Шлюзші
12. Кәсіптің карточкасы «Реагенттерді дозалаушы»:		
Топтың коды:	8115-2	
Қызмет атауының коды:	8115-2-003	
Кәсіптің атауы:	Реагенттерді дозалаушы	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		



БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Реагенттерді мөлшерлеуші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дозалау құрылғыларын басқару		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Қоректендіргіштерге, реагент құбырларына, мөлшерлеу қондырғыларына қызмет көрсету 2. Шихталанатын материалдардың сапасын бақылау 3. Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Қоректендіргіштерге, реагент құбырларына, мөлшерлеу қондырғыларына қызмет көрсету	Дағды 1: Концентраттар мен шихталарды араластыру процесін жүргізу	Машықтар:	
		<p>2 разряд</p> <p>1. Шихта компоненттерінің дозасы, массасы.</p> <p>2. Шикізаттың мөлшерлеу және араластыру құрылғыларына біркелкі берілуін реттеу.</p> <p>3. Реагенттердің келіп түсетін ерітінділерін Шығыс цистерналары мен қоректендіру нүктелері бойынша тасымалдау және тарату.</p> <p>4. Тасымалдау құрылғыларына немесе қоректендіргіштерге, қалыптарға, ыдыстарға немесе Технологиялық жабдыққа шихтаның немесе массаның құрамдас бөліктерінің дұрыс берілуін мерзімді өлшеу.</p> <p>5. Берілген композицияны алу үшін концентраттар мен шихталарды араластыру.</p> <p>3 разряд</p> <p>6. Өнімділігі 60-тан 400 т/сағ-қа дейінгі мөлшерлеу құрылғыларын басқару; реагенттердің бір секцияға жиынтық шығысы 20 текше м/сағ-қа дейін болған кезде төрт және одан да көп секциялардан тұратын мөлшерлеу қондырғыларына реагент құбырларына қызмет көрсету кезінде.</p> <p>4 разряд</p> <p>7. Өнімділігі 400 т/сағ жоғары мөлшерлеу құрылғыларын басқару; реагенттердің бір секцияға жиынтық шығысы 20 текше м/сағ жоғары болған кезде төрт және одан да көп секциялы мөлшерлеу қондырғылары бар реагент құбырларына қызмет көрсету кезінде.</p>	

		<p>Білімдер:</p> <p>2-4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шихта құрамы.</li> <li>2. Шихта құрамын есептеу әдістері мен әдістері.</li> <li>3. Флотация кезіндегі реагенттердің мақсаты және олардың номенклатурасы.</li> <li>4. Дозалау, араластыру құрылғылары мен қосалқы жабдықтардың құрылғысы және жұмыс принципі.</li> <li>5. Аппараттар тізбегінің технологиялық схемасы.</li> <li>6. Реагент құбырларының схемасы және реагенттерді беру нүктелері.</li> <li>7. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу, тоқтату және оның жұмысын реттеу қағидалары.</li> <li>8. Қызмет көрсетілетін жабдықтың дабыл және автоблок схемасы.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Шихталанатын материалдардың сапасын бақылау	Дағды 1: Шихталанатын материалдардың сапасын қамтамасыз ету	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реагенттер ерітінділерінің концентрациясын бақылау өлшемдерін жүргізу.</li> <li>2. Әр түрлі типтегі дозалау құрылғыларының (қондырғыларының) және қосалқы жабдықтардың жұмысын бастау, тоқтату және бақылау.</li> <li>3. Уақыт бірлігіне және өңделетін кеннің тоннасына реагенттер ерітінділерінің шығынын есепке алу.</li> <li>4. Қаптарды немесе контейнерлерді концентратпен толтыру және оларды өлшеу.</li> <li>5. Нысандарды массамен толтыру.</li> <li>6. Қаптарды қатарға салу.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізаттың сапалық көрсеткіштерін анықтау әдістемесі (фракциялық құрамы, ылғалдылығы және т.б.).</li> <li>2. Реагенттердің концентрациясын өлшеу әдістері.</li> <li>3. Көптеген мөлшерлеу нүктелерінде улы реагенттерді қолдану әдістері.</li> <li>4. Автоматты жүйелермен берілген мөлшерлеу режимдерін есептеу және аспаптарға орнату әдістері.</li> <li>5. Өлшеу құралдарының мақсаты және олардың көрсеткіштері.</li> <li>6. Реагенттерді есепке алу және сақтау ережелері.</li> <li>7. Концентраттарды орау және таңбалау және таразыда өлшеу ережелері.</li> </ol>
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Еңбек функциясы 3: Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Дағды 1: Жабдықты жөндеу	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақауларды анықтау және жою.</li> <li>2. Реагент қоректендіргіш бактарын ерімейтін тұнбадан мерзімді тазалау.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін Жабдықтың ақаулықтарын жою әдістері.</li> </ol>
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Жауапкершілік</p> <p>Тәуелсіздік</p> <p>Зейін</p> <p>Табандылық</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:

кәсіптермен байланыс:	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	4	Техник-технолог	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
13. Кәсіптің карточкасы «Кенді өңдеу және байыту жөніндегі операторлар»:			
Топтың коды:	8114-1		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Кенді өңдеу және байыту жөніндегі операторлар		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Концентраттарды жақынырақ жеткізуші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Химиялық өңдеу әдісімен ауыр сұйықтықтарда қатты пайдалы қазбалардың көп мөлшері бар концентраттарды жетілдіру		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Құрамында қатты пайдалы қазбалар мөлшері жоғары концентраттарды жетілдіру 2. Қатты пайдалы қазбаларды алудың толықтығын және тауарлық өнімнің тазалығын қамтамасыз ету 3. Химиялық реактивтердің шығынын есепке алу	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу	
Еңбек функциясы 1: Құрамында қатты пайдалы қазбалар мөлшері жоғары концентраттарды жетілдіру			

	<p>Дағды 1: Қатты пайдалы қазбалардың концентраттардан барынша шығуын қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3 разряд 1. Біліктілігі анағұрлым жоғары концентраттарды жақынырақ жеткізушінің басшылығымен гидрофорлы қышқылмен, патша арағымен және басқа да химиялық агрессивті заттармен химиялық өңдеу әдісімен ауыр сұйықтықтарда қатты пайдалы қазбалардың көп мөлшері бар концентраттарды жетілдіру. 2. Жетілдірілген өнімдерді магнетизациялау. 3. Ауыр сұйықтық ерітінділерінің регенерациясы.</p> <p>4 разряд 4. Фтор қышқылымен, патша арағымен және басқа да химиялық агрессивті заттармен химиялық өңдеу әдісімен ауыр сұйықтықтардағы қатты пайдалы қазбалардың көп мөлшері бар концентраттарды жетілдіру. 5. Концентраттарды экрандау және оларды шөгү машинасында өңдеу, майсыздандыру және кептіру. 6. Концентраттарды қолмен бөлшектеу, содан кейін оларды рентгенолюминесцентті сепаратор арқылы өткізу. 7. Сепаратор арқылы концентраттарды өткізгеннен кейін кесуді көзбен шолып тексеру және бөлшектеу. 8. Электромагниттік сепаратордағы шырышты концентраттарды бөлу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>3 разряд 1. Минералогия туралы жалпы мәліметтер. 2. Қатты минералдар мен ілеспе минералдардың қасиеттері. 3. Химиялық реактивтерді дайындау және әртүрлі ауырлықтағы ауыр сұйықтықтардың ерітінділерін қалпына келтіру технологиясы.</p> <p>4 разряд 4. Минералогия негіздері. 5. Қолданылатын жабдықтардың, қондырғылардың, аспаптардың құрылысы, оларды басқару қағидалары. 6. Қатты минералды кристалдарды ілеспе минералдардан ажырату жолдары.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Еңбек функциясы 2: Қатты пайдалы қазбаларды алудың толықтығын және тауарлық өнімнің тазалығын қамтамасыз ету</p>	<p>Дағды 1: Концентраттардың кондициясын анықтау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3 разряд 1. Үлкейткіш аспаптардың, электромагниттік рентгенолюминесцентті сепараторлардың және қондырғылардың көмегімен белгілі бір фракцияның концентраттарынан минералдарды көзбен бөліп алу. 2. Концентраттардың кондициясын анықтау.</p> <p>4 разряд 3. Қатты пайдалы қазбаларды толық алу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>3 разряд 1. Қолданылатын технологиялық жабдықтың, электромагниттік рентген-люминесцентті сепараторлардың және үлкейткіш аспаптардың жұмыс принципі. 2. Қатты минералды кристалдарды ілеспе минералдардан ажырату жолдары.</p> <p>4 разряд 3. Қатты пайдалы қазбалар мен өнімдерді есепке алу және сақтау ережелері.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Еңбек функциясы 3: Химиялық реактивтердің</p>		

шығынын есепке алу	Дағды 1: Химиялық реактивтердің шығынын реттеу және кәдеге жарату	Машықтар:	
		3 разряд 1. Жетілдіру процесінде пайдаланылатын химиялық реактивтерді дайындау және есепке алуды жүргізу. 2. Ағынды сулар мен ерітінділерді залалсыздандыру.	
		Білімдер:	
		3 разряд 1. Улы және химиялық агрессивті заттармен жұмыс істеу ережелері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Қосымша еңбек функциясы 1: Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу	Дағды 1: Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу	Машықтар:	
		1. Жабдықты жұмыс жағдайына келтіру.	
		Білімдер:	
		1. Қолданылатын технологиялық жабдықтың жұмыс принципі.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Зейін. Тәуелсіздік Физикалық төзімділік. Шудың жоғарылауына төзімділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Қатты пайдалы қазбаларды байыту аппаратшысы	
	3	Оператор ұсатқыш	
	1	Шлиховщик	
	1	Шлюзші	
14. Кәсіптің карточкасы «Басқару пультінің операторы»:			
Топтың коды:	8115-1		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Басқару пультінің операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Басқару пультінің операторы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Пайдалы қазбаларды байыту (көмір байыту)	
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұсақтау, байыту, агломерациялық фабрикалардың технологиялық процестері мен жабдықтарын басқару		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. СТехнологиялық процесті және жабдықты басқару пультінен басқару</li> <li>2. Жабдықтың негізгі параметрлерін бақылау</li> <li>3. Шығарылатын өнімнің сапасын сақтау</li> </ol>
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою
Еңбек функциясы 1: СТехнологиялық процесті және жабдықты басқару пультінен басқару	Дағды 1: Технологиялық процесті және жабдықты басқару пультінен басқару	<p>Машықтар:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өлшеу құралдарының көрсеткіштері және байланыс құралдары бойынша алынатын деректер бойынша басқару пультінен өнімділігі (жиынтық) 50 т/сағ дейін Ұсақтау, байыту, агломерациялық фабрикалардың (цехтардың, учаскелердің, Қондырғылардың) технологиялық процестері мен жабдықтарын басқару.</li> <li>2. Шикізат пен материалдарды үздіксіз беруді қамтамасыз ету.</li> </ol> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Өнімділігі (жиынтық) басқару пультінен 50-ден 300 т/сағ дейін Ұсақтау, байыту, брикет, агломерациялық фабрикалардың (цехтардың, учаскелердің, Қондырғылардың) технологиялық процестері мен жабдықтарын басқару.</li> <li>4. Шахталық сұрыптауды басқару пультінен, кен, көмір және тақтатас шахталары мен разрездері жабдықтарының беттік кешенін олардың өнімділігіне қарамастан басқару.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Басқару пультінен өнімділігі (жиынтық) 300-ден 800 т/сағ дейін Ұсақтау, байыту, брикет, агломерациялық фабрикалардың, глинозем өндірісі цехтарының (учаскелердің, Қондырғылардың) технологиялық процестері мен жабдықтарын басқару.</li> <li>6. Бір учаскенің, өндірістің технологиялық процесінің толық циклін жүзеге асыру кезінде автоматтандырылған өндірістерді басқару пультінен технологиялық процесті және жабдықты басқару.</li> </ol> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Басқару пультінен өнімділігі (жиынтық) 800 т/сағ жоғары ұсақтау, байыту, брикет, агломерациялық фабрикалардың (цехтардың, учаскелердің, Қондырғылардың) технологиялық процестері мен жабдықтарын басқару.</li> <li>8. Өлшеу құралдарының көрсеткіштері және электрондық-есептеу машинасының деректері бойынша бас (біріктірілген) басқару пультінен өнімділігі (жиынтық) 500 т/сағ дейінгі технологиялық процесті және жабдықты басқару.</li> <li>9. Технологиялық процестің параметрлерін реттеу.</li> <li>10. Сигналдық құрылғылардың көрсеткіштері бойынша технологиялық жабдықтың берілген жұмыс режимін қолдау.</li> </ol>

		<p>Білімдер:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық процестің схемасы.</li> <li>2. Автоматика және құлыптау принципі.</li> <li>3. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен аспирациялық жүйелердің орналасуы, олардың жұмыс режимі.</li> </ol> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Қызмет көрсетілетін учаскенің технологиялық процесінің негіздері.</li> <li>5. Басқару пультінен қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Қызмет көрсетілетін учаскенің, өндірістің технологиялық схемасы.</li> <li>7. Қызмет көрсетілетін жабдықтың, өлшеу және автоматика құралдарының құрылысы.</li> <li>8. Қызмет көрсетілетін учаскенің байланыс схемасы.</li> <li>9. Автоматты жүйелердің, аспаптардың жұмысындағы ақауларды жою тәсілдері.</li> </ol> <p>5-6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Қызмет көрсетілетін өндірістің технологиялық схемасы.</li> <li>11. Ұсақтау, байыту, брикет, агломерациялық фабрикалар мен автоматика жүйелері жабдықтарының конструктивтік ерекшеліктері, өндірістік процесті автоматтандыру схемасы.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жабдықтың негізгі параметрлерін бақылау	Дағды 1: Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	<p>Машықтар:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтың берілген жұмыс режимін сақтау, оны қашықтан іске қосу және тоқтату, жұмыстың сандық және сапалық көрсеткіштерін есепке алу және есептеу.</li> <li>2. Басқару пульті мен коммуникациялардың күйін бақылау.</li> </ol> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Аспаптардың көрсеткіштері бойынша басқару пультінен автоматтандырылған өндірістің технологиялық процесінің жекелеген параметрлерін басқару, процестің параметрлерін түзету, реттеу.</li> <li>4. Автоматты реттегіштер мен аспаптарды бақылау.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Автоматты реттеу жүйесін бақылау және қызмет көрсету.</li> <li>6. Аспаптардың көрсеткіштерін өндірістік журналда тіркеу.</li> </ol> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Аспаптардың ақпаратын тексеру.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <p>2 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өлшеу құралдарын және басқару пультінің дабылын пайдалану ережесі.</li> <li>2. Дабыл және байланыс жүйесі.</li> </ol> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Технологиялық процестің барысын бақылау әдістері.</li> <li>4. Процестің Жарық схемасы.</li> <li>5. Электротехника, механика негіздері.</li> </ol> <p>4-5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Қызмет көрсетілетін жабдықтың, өлшеу және автоматика құралдарының құрылысы.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Шығарылатын өнімнің сапасын сақтау		

	<p>Дағды 1: Мемлекеттік стандарттарға сәйкес өнім шығаруды қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4 разряд 1. Жүктелетін және тұтынылатын шикізат пен материалдардың саны мен сапасын, өлшеу және автоматика құралдарының көрсеткіштері бойынша дайын өнімнің шығуын реттеу. 2. Учаскенің технологиялық жұмысшыларымен жедел байланысты жүзеге асыру. 3. Технологиялық процесті жүргізудегі бұзушылықтарды жою.</p> <p>5 разряд 4. Әр түрлі учаскелердің технологиялық операцияларының өзара әрекеттесуін жүзеге асыру. 5. Шикізаттың, қосалқы материалдардың, электр энергиясының және технологиялық процестің басқа да көрсеткіштерінің шығынын бақылау және реттеу. 6. Өндірістің барлық кезеңдері бойынша шикізат, материалдар, жартылай фабрикаттар шығынын, дайын өнімнің шығуын есептеу және есепке алу. 7. Технологиялық процестің сандық және сапалық параметрлерін, технологиялық жабдықтың жүктемесін есепке алу. 8. Ұсақтау, байыту, агломерациялық фабрикалар жабдықтарының жұмысындағы ақауларды және өндіріс технологиясының бұзылуын анықтау және жою.</p> <p>Білімдер:</p> <p>4 разряд 1. Қызмет көрсетілетін учаскенің байланыс схемасы. 2. Бастапқы және дайын өнімдерге қойылатын талаптар, оларға қойылатын техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттар.</p> <p>5 разряд 3. Технологиялық процесс барысында анықталған ауытқуларды жою әдістері.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Қосымша еңбек функциясы 1: Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою</p>	<p>Дағды 1: Жабдықты жөндеу</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4 разряд 1. Автоматика жүйесінің жұмысындағы ұсақ ақауларды жою.</p> <p>5 разряд 2. Ұсақтау, байыту, агломерациялық фабрикалар жабдықтарының жұмысындағы ақауларды және өндіріс технологиясының бұзылуын анықтау және жою.</p> <p>Білімдер:</p> <p>4 разряд 1. Автоматты жүйелердің, аспаптардың жұмысындағы ақауларды жою тәсілдері.</p> <p>5 разряд 2. Технологиялық процесс барысында анықталған ауытқуларды жою әдістері. 3. Электротехника, жылу техникасы, электроника негіздері.</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>-</p>
<p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Зейін Тәуелсіздік Қарым-қатынас дағдылары. Шудың жоғарылауына төзімділік. Табандылық</p>	
<p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>		



СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Өндірістік процестерді автоматтандыру жөніндегі Техник	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
15. Кәсіптің карточкасы «Байытушы өнімдерді бақылаушы (металл кендері өндірісі)»:			
Топтың коды:	8100-0		
Қызмет атауының коды:	8100-0-036		
Кәсіптің атауы:	Байытушы өнімдерді бақылаушы (металл кендері өндірісі)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Байыту өнімдерін бақылаушы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Лигнитті (қоңыр көмір) байыту сапасын бақылау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологияның жүргізілуін бақылау 2. Өнім сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологияның жүргізілуін бақылау	Дағды 1: Өндіру процесін бақылау	Машықтар:	
		1. Ұсақтау-сұрыптау және байыту фабрикаларында шикізатты, жартылай фабрикаттарды және дайын Байыту өнімдерін өндіру, өңдеу, сақтау және тиеу кезінде белгіленген технологияның орындалуын бақылау: ұсақтаудың екі сатысына дейін, ірілігі бойынша жіктеудің екі сыныбына дейін және құрғақ және дымқыл байытудың бір сатысы. 2. Өлшеу аппаратурасының жай-күйі мен жұмысын бақылау.	
		Білімдер:	
		1. Кешенді сынау қондырғыларының, бөлшектеу жабдығының, өлшеу құралдарының және сапаны сынау және бақылау үшін қолданылатын басқа да аппаратураның құрылымы мен жұмыс принципі, оларды пайдалану қағидалары. 2. Шикізатты өңдеудің технологиялық схемалары. 3. Шикізатты дайындау, таңбалау, тиеп-жөнелту қағидалары.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Өнім сапасын бақылау			

	Дағды 1: Өнімнің сапасын бақылау және есепке алу	Машықтар:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өндірілетін немесе жөнелтілетін пайдалы қазбаларды есепке алу.</li> <li>2. Бақылау кезінде электрофизикалық аспаптарды қолдана отырып, бастапқы шикізатты сапасы бойынша қабылдау.</li> <li>3. Сынамаларды іріктеу, кесу, буып-түю, таңбалау, жеткізу, сақтау.</li> <li>4. Елек және басқа да талдаулар мен механикалық сынақтар жүргізу.</li> <li>5. Өнім сапасының қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттарға сәйкестігін тексеру.</li> </ol>	
		Білімдер:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кіріс шикізаты мен дайын өнімге қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттар.</li> <li>2. Байыту өнімдерінің сапасын бақылау әдістері.</li> <li>3. Өндіру, өңдеу, сақтау кезіндегі ақау түрлері.</li> </ol>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Шикізатты сынау	Машықтар:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жөнелтілетін өнімді аттестаттау.</li> <li>2. Партиялық сертификаттар беру.</li> <li>3. Сыныптар мен сорттар бойынша шикізат пен өнімді сынау және сынау бойынша журнал жүргізу.</li> <li>4. Белгіленген техникалық талаптарға сай келмейтін шикізатқа актілер жасау.</li> </ol>	
		Білімдер:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сынамаларды іріктеу, кесу және сынау әдістері және өнімді аттестаттау ережелері.</li> <li>2. Ұсақтау-сұрыптау және байыту фабрикаларында шикізаттың, жартылай фабрикаттар мен байыту өнімдерінің технологиясы мен сапасына бақылау жүргізу, схемаларда: ұсақтаудың екі сатысынан жоғары, көлемі бойынша жіктеудің екі сыныбынан жоғары, құрғақ және дымқыл байытудың бір сатысынан жоғары.</li> </ol>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Табандылық Талапшылдық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Техник-технолог	
	4	Тау-кен технигі	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	2	Барильетчик	
2	Екінші шламды өңдеуші		
<b>16. Кәсіптің карточкасы «Диірмен машинисі» :</b>			
Топтың коды:	8114-1		
Қызмет атауының коды:	8114-1-016		
Кәсіптің атауы:	Диірмен машинисі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Кен және тау жыныстарын өңдеу және байыту жөніндегі диірмен машинисі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Диірмен жабдықтарында материалдарды ұнтақтау, жіктеу, бөлу және елеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Қатты минералды ұнтақтау 2. Өнімнің сапасын қамтамасыз ету 3. Қатты пайдалы қазбаларды ұнтақтауды аяқтау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	
Еңбек функциясы 1: Қатты минералды ұнтақтау	Дағды 1: Диірмен жабдықтарында кенді ұнтақтау	Машықтар:  3 разряд 1. Диірмендерге материалдарды немесе сұйық компоненттерді, реагенттерді және ауаны беруді реттеу. 2. Сорғы қондырғыларына қызмет көрсету. 3. Диірмендерге, жіктеуіштерге, сепараторларға, гидроциклондарға, конвейерлерге, автоматты бақылау және реттеу аспаптарына қызмет көрсету және олардың жұмысын бақылау. 4. Материалдарды, шарларды, шыбықтарды диірмендерге салу. 5. Материалдарды ұнтақтау дәрежесін реттеу. 6. Автоматты БАҚЫЛАУДА ұнтақтау және жіктеу процесіне қызмет көрсету. 7. Материалдарды немесе сұйық компоненттерді беруді реттеу. 4 разряд 8. Материалдарды құрғақ ұнтақтау; диірмендердің бірнеше секцияларында немесе төрт немесе одан да көп диірмендерден тұратын бір секцияда материалдарды, шикізатты ұнтақтау, жіктеу процесін жүргізу кезінде; процесті жүргізу кезінде. 5 разряд 9. Өнімдерді сепарациялай және ұстай отырып, ағынды ұнтақтау қондырғыларында минералды шикізатты құрғақ ұнтақтау процесін жүргізу кезінде ұнтақтау; материалдарды ұнтақтау және кендерді жіктеу процесін жүргізу кезінде, күрделі байыту схемасы бар материалдарды ұнтақтау және жіктеу процесін жүргізу кезінде; төрт және одан да көп диірмендерден және басқа байыту жабдықтарынан тұратын секцияларды басқарудың автоматтандырылған жүйелеріне бір мезгілде қызмет көрсету кезінде: сепараторлар, гидроциклондар, жіктеуіштер, конвейерлер, Қоректендіргіштер және т. б.	

		<p>Білімдер:</p> <p>3-6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін диірмендердің, жіктеуіштердің, сепараторлардың және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принципі.</li> <li>2. Материалдар мен заттарды ұнтақтау технологиясы.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Өнімнің сапасын қамтамасыз ету	Дағды 1: Кенді қажетті ұнтақтауды қамтамасыз ету	<p>Машықтар:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сынама алу.</li> <li>2. Өнімнің шығуын бақылау.</li> <li>3. Құралдар мен талдаулар бойынша ұсақталған материалдың сапасын анықтау.</li> <li>4. Бөгде заттарды жою.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұнтақтауға берілетін материалдардың қасиеттері.</li> <li>2. Шикізатты ұнтақтау дәрежесі және целлюлозаның тығыздығы.</li> <li>3. Шикізатқа, шламға, ұсақталған материалға қойылатын талаптар.</li> <li>4. Шламдардың тығыздығын анықтау әдістері.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жабдықтың тұрақты жұмысын қамтамасыз ету	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін диірмендерді материалдардың берілген түйіршіктеу құрамына баптау, олардың електері мен футеровкаларын ауыстыру.</li> <li>2. Диірмендердің май жүйесінде майдың болуы мен температурасын бақылау.</li> </ol>
	Білімдер:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматты бақылау және реттеу құралдарының жұмыс принципі.</li> <li>2. Автоматты бақылау және реттеу аспаптарын пайдалану ережесі.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Қатты пайдалы қазбаларды ұнтақтауды аяқтау	Дағды 1: Ұнтақталған кенді диірменнен түсіру	<p>Машықтар:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнімді диірмендерден түсіру және целлюлозаны ағызу.</li> <li>2. Ұнтақталған материалдарды экрандарға, қоректендіргіштерге, конвейерлерге, элеваторларға, бункерлерге беруді реттеу.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <p>3 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалдарды ұнтақтау технологиясы.</li> <li>2. Құлыптау және іске қосу құрылғылары.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 1: Жендеу жұмыстарын жүргізу	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықты тазалау және майлау, оның жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.</li> <li>2. Рафтер жұмыстары.</li> </ol>
	Білімдер:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слесарное дело.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Зейін Тәуелсіздік Шудың жоғарылауына төзімділік. Табандылық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
17. Кәсіптің карточкасы «Байыту және брикеттеу құрылғыларының машинисі»:			
Топтың коды:	8114-2		
Қызмет атауының коды:	8114-2-024		
Кәсіптің атауы:	Байыту және брикеттеу құрылғыларының машинисі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Байыту және брикеттеу қондырғыларының машинисі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Байыту және брикеттеу қондырғыларында технологиялық процесті жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Қатты пайдалы қазбаларды байыту және брикеттеу 2. Байыту және брикеттеу процесін бақылау 3. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Қатты пайдалы қазбаларды байыту және брикеттеу			

	<p>Дағды 1: Қондырғыларда байыту және брикеттеудің технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <p>1 разряд 1. Целлюлоза мен шламды тазарту, қоюлату, жуу, скрининг, ұсақтау, мөлшерлеу, сүзу, сусыздандыру, шикізат пен дайын өнімді барлық түрдегі байыту және брикеттеу қондырғыларында тасымалдау. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықты тиеу және түсіру.</p> <p>2 разряд 3. Өнімділігі 60 т/сағ дейінгі дозалау құрылғыларына; кезеңдік әсер ететін вакуум-сүзгілерге; жиынтық өнімділігі 400 т/сағ дейінгі ұсатқыштарға; гидро шахталардың сусыздандыру қондырғыларына; қолмен түсірілетін кезеңдік әсер ететін центрифугаларға; тарифтік көрсеткіште көрсетілген қоректендіргіштерден басқа, өнімділігі 100 т/сағ дейінгі жіктеу және сусыздандыру (дірілдеу) экрандарына, қоректендіргіштерге қызмет көрсету кезінде-3-разрядты байыту және брикеттеу қондырғылары машинисінің біліктілік сипаттамасы.</p> <p>3 разряд 4. Өнімділігі 100 т/сағ-тан асатын жіктеу және сусыздандыру (дірілдеу) экрандарына, бұмен жылытылатын дискілі экрандарға; өнімділігі 60-тан 400 т/сағ-қа дейінгі дозалау құрылғыларына; сүзу алаңы 100 шаршы метрге дейінгі сүзгі-престерге; Автоматты түсірумен кезеңді және үздіксіз әрекет ететін жылдамдық немесе аса жылдамдық центрифугаларына; көмір шұңқырларының қоректендіргіштеріне, ірі ұсақтаудағы бастапқы бункерлер; үздіксіз жұмыс істейтін сүзгі аппараттары; жиынтық өнімділігі 400 т/сағ жоғары ұсатқыштар; түйіршіктелген көмір ұнтағы фабрикасының экрандары мен қоректендіргіштері; Қоюландырғыштар мен гидроциклондар.</p> <p>4 разряд 5. Өнімділігі 400 т/сағ жоғары мөлшерлеу құрылғыларына; сүзу алаңы 100-ден 500 шаршы метрге дейінгі сүзгі престеріне; түйіршіктелген көмір ұнтағы фабрикасының диірмендері мен мөлшерлеу құрылғыларына; біртекті қоспаларды бөлу немесе өнімді шоғырландыру кезінде аса жылдамдықты центрифугаларға (құбырлы, пластиналы сұйық сепараторларға); бағдарламалық басқарылатын центрифугаларға қызмет көрсету кезінде.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1 разряд 1. Жабдықты қауіпсіз тиеу және түсіру ережелері.</p> <p>2-4 разряд 2. Байыту және брикеттеу қондырғыларында технологиялық процесті жүргізу қағидалары. 3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың конструкциялары, техникалық сипаттамалары және жұмыс режимдері. 4. Байланыс схемасы.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Байыту және брикеттеу процесін бақылау	Дағды 1: Технологиялық режимге сәйкес байыту және брикеттеу процесін реттеу	<p>Машықтар:</p> <p>1. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және талдау нәтижелері бойынша қызмет көрсетілетін жабдықтың қысымын, вакуумды, сүзгіштің тазалығын, реагенттердің, пульпаның, судың берілуін, жұмыс режимдерін бақылау және реттеу.</p>

		Білімдер:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықты автоматты түрде құлыптау схемасы.</li> <li>2. Көмірдің (тақтатастың) техникалық шарттары, маркалары мен топтары.</li> <li>3. Шихтаның құрамы, оны есептеу әдістері.</li> <li>4. Шикізаттың сапалық көрсеткіштерін анықтау әдістемесі.</li> <li>5. Майлау жүйесі, майлау жиілігі және майлау материалдарына қойылатын талаптар.</li> </ol>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 3: Жабдықтау қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдықтау техникалық қызмет көрсету	Машықтар:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату, тазалау және жуу, оның жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, жөндеуге қатысу.</li> <li>2. Сорғыштарды, кептелістерді жою, бөртпелерді тазарту.</li> </ol>	
		Білімдер:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен іске қосу аппаратурасының құрылысы, оларға күтім жасау қағидалары.</li> <li>2. Электр слесарлық істің негіздері.</li> <li>3. Бұмен жабдықтау және конденсатты экраннан шығару схемалары.</li> </ol>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік. Шудың жоғарылауына төзімділік. Қиын жағдайда шешім қабылдау қабілеті</p>		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Жақынырақ	
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
<b>18. Кәсіптің карточкасы «Флотатор»:</b>			
Топтың коды:	8114-2		
Қызмет атауының коды:	8114-2-037		
Кәсіптің атауы:	Флотатор		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Флотатор		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (көмір байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			

Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Берілген схема бойынша флотация процесін жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Белгіленген флотация режимін қамтамасыз ету және целлюлоза тығыздығын сақтау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Белгіленген флотация режимін қамтамасыз ету және целлюлоза тығыздығын сақтау	Дағды 1: Технологиялық режимге сәйкес флотация процесін жүргізу	Машықтар:  3 разряд 1. Әр түрлі типтегі флотациялық машиналарға целлюлозаның үздіксіз және біркелкі түсуін, байыту өнімдерінің шығуы мен сапасын, флотациялық машиналарға жүктемені, алынатын көбік өнімінің мөлшерін және жұмсалатын реагенттердің санын бақылау. 2. Пневматикалық флотациялық машиналардағы Сығылған ауа қысымын реттеу. 3. Автоматты аспаптардың жұмысын басқару. 4. Флотация құйрықтарын шығару. 5. Флотациялық және қосалқы жабдықтарды басқару және қызмет көрсету, оның жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, тазалау және майлау. 6. Реагенттердің шығынын есепке алу. 7. Өндірістік журналды жүргізу. 8. Гауһар концентратының флотациясы. 4 разряд 9. Қарапайым схема бойынша, зертханалық жабдықта, концентрациялық үстелдерде флотация. 5 разряд 10. Флотация: күрделі схема бойынша, екі және одан да көп компоненттерді алу; 16 м3 және одан жоғары флотациялық камераларға қызмет көрсету кезінде; дайын концентратты беруде тазарту машиналарының жетілдіру секциясында флотация процесін жүргізу кезінде.	
		Білімдер:  3 разряд 1. Реагенттердің мақсаты, номенклатурасы, олармен жұмыс істеу және сақтау ережелері. 2. Реагенттердің қасиеттері және олардың флотация процесіне әсері. 3. Концентрат пен құйрықтың қолданыстағы техникалық шарттары. 4. Флотация өнімдерін сынау ережелері. 4-5 разряд 5. Флотация технологиясы және схемасы. 6. Флотациялық жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі.	
		Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Шудың жоғарылауына төзімділік Қиын жағдайда шешім қабылдау қабілеті Табандылық Физикалық төзімділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			



СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	4	Техник-технолог	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
<b>19. Кәсіптің карточкасы «Концентраттаушы»:</b>			
Топтың коды:	8114-1		
Қызмет атауының коды:	8114-1-012		
Кәсіптің атауы:	Концентраттаушы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Концентраторщик		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (көмір байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Байыту материалдарының шөгу машиналарында, концентрациялық үстелдерде және басқа да байыту жабдықтарында шоғырлануы		
<b>Еңбек функциялардың сипаттамасы</b>			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шөгу машиналарының, концентрациялық үстелдердің сумен және бастапқы материалмен біркелкі қоректенуін реттеу 2. Байыту кезінде шикізатты сұрыптау 3. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Шөгу машиналарының, концентрациялық үстелдердің сумен және бастапқы материалмен біркелкі қоректенуін реттеу	Дағды 1: Концентрациялық үстел механизмдерінің және шөгу машиналарының жұмысын бақылау	Машықтар:	
		2 разряд 1. Шөгу машинасының торлары мен жасанды төсегінің күйін тексеру. 2. Шөгу машиналары мен қосалқы жабдықтарды іске қосу және тоқтату. 3. Концентрациялық үстел механизмдерінің және шөгу машиналарының жұмысын бақылау. 3 разряд 4. Концентрлік үстелдерге қызмет көрсету. 4 разряд 5. Өнімділігі 100 т/сағ дейінгі шөгу машиналарына қызмет көрсету. 5 разряд 6. Өнімділігі 100 т/сағ жоғары шөгу машиналарына қызмет көрсету.=	

		Білімдер: 2 разряд 1. Шөгудің технологиялық процесі. 3 разряд 2. Концентрациялық үстелдер мен шөгу машиналарының дизайны мен жұмыс принципі. 4-5 разрядтар 3. Өңделетін шикізаттың, концентраттар мен өнімдердің негізгі физикалық және химиялық қасиеттері. 4. Шөгу машиналарының камераларында кенді сұрыптауға арналған жасанды түрде жасалған және табиғи төсек жағдайы. 5. Қызмет көрсетілетін механизмдер мен қондырғыларды реттеу әдістері. 6. Байытудың негізгі принциптері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Байыту кезінде шикізатты сұрыптау	Дағды 1: Шикізатты біркелкі сұрыптауды қамтамасыз ету	Машықтар: 1 разряд 1. Барлық тұндыру өнімдерінің және байытудың басқа түрлерінің іріктелген сынамаларын талдау негізінде байыту материалын бөлу сапасын басқару.
		Білімдер: 1 разряд 1. Шығу нормалары және соңғы өнімдердің сапасына қойылатын талаптар.
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Еңбек функциясы 3: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар: 2 разряд 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.
		Білімдер: 2 разряд 1. Слесарлық істің негіздері.
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник
	4	Техник-технолог
	2	Жақынырақ
2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
20. Кәсіптің карточкасы «Сүзуші»:		
Топтың коды:	8114-2	
Қызмет атауының коды:	8114-2-036	
Кәсіптің атауы:	Сүзуші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Сүзгіш		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Әр түрлі сүзгілер арқылы целлюлозаны сүзу процесін жүргізу		
<b>Еңбек функциялардың сипаттамасы</b>			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Целлюлозаны механикалық қоспалардан сүзгілердің көмегімен тазарту 2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету 3. Сүзу процесін реттеу 4. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Целлюлозаны механикалық қоспалардан сүзгілердің көмегімен тазарту	Дағды 1: Целлюлозаны сүзу	Машықтар:  2 разряд 1. Ноқат сүзгілерінде, мерзімді вакуумдық сүзгілерде, рамалық сүзгі престерінде, қап сүзгілерінде қысымсыз целлюлозаны сүзу. 3 разряд 2. Целлюлозаны таспалы, барабанды сүзгілеу аппараттарында, үздіксіз жұмыс істейтін вакуум-сүзгілерде, сүзу алаңы 100 м2 дейінгі дискілі сүзгілерде және сүзгі-престерде сүзу. Сүзгі аппараттарын басқару және қызмет көрсету, оларды Вакуумдық және компрессорлық жүйелерге қосу. 4 разряд 3. Целлюлозаны берілген бағдарлама бойынша автоматты режимде және барабан сүзгілері бар кешенде қысыммен жұмыс істейтін шам сүзгілерінде, ауданы 100-ден 200 м2-ге дейінгі дискілі сүзгілерде және сүзу алаңы 100-ден 500 м2-ге дейінгі сүзгі престерінде сүзу. 5 разряд 4. Сүзу алаңы 200 м2-ден асатын дискілі сүзгілерде және өлшеу және автоматика құралдарымен жарақтандырылған сүзу алаңы 500 м2-ден асатын сүзгі-престерде пульпаны сүзу.	
		Білімдер:  2 разряд 1. Сүзу процесінің негіздері. 2. Сүзу режимі. 3-5 разряд 3. Сүзу Технологиясы. 4. Қысымды, сиретуді реттеу әдістері. 5. Тортты дезинфекциялау әдістері. 6. Концентраттардың қасиеттері. 7. Сүзілген ерітінділердің сапасына қойылатын талаптар. 8. Өнімнің физикалық қасиеттері. 9. Процесті автоматты түрде жүргізу схемасы.	
		Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

<p>Еңбек функциясы 2: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету</p>	<p>Дағды 1: Үздіксіз сүзу процесін қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>2 разряд 1. Сүзгілерді іске қосу және тоқтату. 2. Сүзгілерді шламнан тазарту. 3. Сүзгі жақтауларын, құбырларды жуу. 4. Сүзгі аппараттарына, коммуникацияларға, жинақтарға және қосалқы жабдыққа қызмет көрсету. 5. Рамалар мен кенептерді ауыстыру, бөлшектеу, торларды, сүзгілерді, құбырларды дезинфекциялау.</p> <p>3 разряд 6. Сүзгілерді тазалау, сүзгі жақтаулары мен құбырларды жуу. 7. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату. 8. Тұндырылған гидратты сығылған ауамен мезгіл-мезгіл үрлеу. 9. Автоматты сүзгілерге қызмет көрсету. 10. Рамаларды, кенептерді, сүзгі секторларын ауыстыру, бөлшектеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>2 разряд 1. Байланыс, құбыр және дабыл схемасы. 2. Сүзгілердің күйіне қойылатын талаптар. 3. Құрылғы, сүзгі аппараттарының, вакуумдық сорғылардың және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың жұмыс принципі.</p> <p>3 разряд 4. Байланыс, арматура, құбыр сызбасы. 5. Дабыл жүйесі. 6. Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды қауіпсіз пайдалану ережелері. 7. Сүзу процесін бақылау және реттеу аспаптарын пайдалану ережесі. 8. Негізгі және қосалқы қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі және пайдалану ережесі.</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі: -</p>
<p>Еңбек функциясы 3: Сүзу процесін реттеу</p>	<p>Дағды 1: Целлюлозаны тазалаудың берілген дәрежесін қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>2 разряд 1. Берілген режимге сәйкес сүзгілердің жүктемесі мен жүктемесін реттеу. 2. Өндірістік журналды жүргізу.</p> <p>3 разряд 3. Сорғылар мен басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың жұмысын бақылау. 4. Тұндырылған қабаттың қалыңдығына, целлюлозаны беру қарқындылығына, сүзгілерге жүктемеге, сүзу процесінің қысымы мен режиміне, өлшеу құралдарының көрсеткіштері мен талдау нәтижелері бойынша ерітінділерді тазарту дәрежесіне байланысты сиретуді бақылау және реттеу.</p> <p>Білімдер:</p> <p>2 разряд 1. Шикізаттың физика-химиялық қасиеттері. 2. Шикізат пен дайын өнімге қойылатын талаптар.</p> <p>3 разряд 3. Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды қауіпсіз пайдалану ережелері. 4. Сүзу процесін бақылау және реттеу аспаптарын пайдалану ережесі. 5. Бақылау талдауларын жүргізу әдістері.</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі: -</p>
<p>Еңбек функциясы 4: Жабдыққа қызмет көрсету</p>		

және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар:	
		2 разряд 1. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу. 3 разряд 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.	
		Білімдер: 2-3 разряд 1. Слесарь дело.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	4	Техник-технолог	
	2	Жақынырақ	
2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші		
21. Кәсіптің карточкасы «Реагенттерді ерітуші»:			
Топтың коды:	8115-2		
Қызмет атауының коды:	8115-2-023		
Кәсіптің атауы:	Реагенттерді ерітуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Реагент еріткіш		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Флотация үшін қажетті концентрациядағы реагенттердің ерітінділерін дайындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Реагент ерітіндісін технологиялық режимге сәйкес концентрацияға дейін жеткізу 2. Жабдықтың жұмысын бақылау 3. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Реагент ерітіндісін технологиялық режимге			

сәйкес концентрацияға дейін жеткізу	Дағды 1: Реагенттің қажетті концентрациясын қамтамасыз ету	Машықтар: 3 разряд 1. Флотация үшін қажетті концентрациядағы реагенттердің ерітінділерін олардың жиынтық шығыны 50-ден 100 текше метрге дейін дайындау. 2. Реагент ерітінділерін дозалау бөлімшесіне айдау. 3. Реагенттердің шығынын есепке алу. 4. Резервуарларды ерімейтін жауын-шашыннан мезгіл-мезгіл тазарту.
		Білімдер: 3 разряд 1. Реагенттердің мақсаты, олардың қасиеттері. 2. Ерітінділерді дайындау әдістері. 3. Реагенттердің ерітінділеріне қойылатын талаптар. 4. Тұтыну нормалары және реагенттерді сақтау ережелері. 5. Көндерді флотациялық әдіспен байыту принципі. 6. Реагент құбырларының схемасы.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жабдықтың жұмысын бақылау	Дағды 1: Бөлмені мәжбүрлі желдету	Машықтар: 1. Сорғыштар мен желдеткіштердің жұмысын басқару.
		Білімдер: 1. Сорғыштар мен желдеткіштердің жұмыс принципі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.
		Білімдер: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік. Шудың жоғарылауына төзімділік. Қиын жағдайда шешім қабылдау мүмкіндігі. Өзін-өзі бақылау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник
	4	Техник-технолог
	2	Жақынырақ
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші
22. Кәсіптің карточкасы «Қалдық шаруашылығын реттеуші»:		
Топтың коды:	8113-1	
Қызмет атауының коды:	8113-1-025	
Кәсіптің атауы:	Қалдық шаруашылығын реттеуші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Құйрық шаруашылығын реттеуші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Бөгеттің құйрық қоймасының жай күйін және құйрықтардың гранулометриялық құрамын бақылау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Бөгетті өздігінен жуу кезінде учаскеге құйрықтардың төгілуі 2. Құбырлар мен бөгеттерге қызмет көрсету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Бөгетті өздігінен жуу кезінде учаскеге құйрықтардың төгілуі	Дағды 1: Қалдық қоймасын жұмыс жағдайында қамтамасыз ету	Машықтар: 1 разряд 1. Қалдықтарды сақтау көлемі жылына 1,0 млн. текше метрге дейін болған кезде қалдық қоймасына қызмет көрсету. 2. Құйрық қоймасы бөгетінің жай-күйін және құйрықтардың гранулометриялық құрамын тексеру. 3. Учаске бойынша құйрық ағынының жылдамдығын реттеу. 4. Ағызу тазалығын және шлам тұндырғыштардың толтырылуын, құдықтардың жай-күйін бақылау. 5. Әр түрлі материалдардан бөгеттер салу және салу, оларды бекіту және тегістеу. 6. Құйрық шаруашылығы трассаларын айналып өту. 7. Беткейлерді нығайту және суағар ойықтарын жүргізу. 8. Сорғыларға, сифондарға, айналма құдықтарға, целлюлоза құбырларына және құйрық шаруашылығының басқа құрылыстарына қызмет көрсету, оларды жөндеуге қатысу. 2 разряд 9. Көмір және шлам тұндырғыштарына қызмет көрсету. 3 разряд 10. Бөгеттерді жуу қарқындылығы жылына 1,5 млн. текше метрге дейін құйрық шаруашылығына қызмет көрсету. 4 разряд 11. Бөгеттерді жуу қарқындылығы жылына 1,5 млн. текше метрден асатын құйрық шаруашылығына қызмет көрсету.	

		Білімдер:	
		<p>1 разряд</p> <p>1. Құйрықтарды төгу және олардың ағынын учаске бойынша ауыстыру ережелері мен тәртібі, төгілу кезіндегі құйрықтардың мінез-құлқы.</p> <p>2. Құйрықтардың физикалық қасиеттері және тұндыру процесінің негіздері.</p> <p>3. Бөгеттерді ағып кетуден қорғау әдістері.</p> <p>4. Бөгеттің қабырғаларын тұрғызу, материалдарды төсеу, тегістеу және тегістеу тәсілдері; қызмет көрсетілетін учаскенің трассасы.</p> <p>5. Құйрықты сорғылардың жұмыс принципі.</p> <p>6.</p> <p>2-4 разряд</p> <p>7. Құйрық қоймасының орналасу схемасы, оның рұқсат етілген сыйымдылығы.</p> <p>8. Бөгеттердің мақсаты және оларды салу ережелері.</p> <p>9. Су өткізбейтін бөгеттерді жасауға арналған материалдар.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Құбырлар мен бөгеттерге қызмет көрсету	Дағды 1: Құбырлар мен бөгеттердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		1. Құбырлар мен бөгеттердегі ақауларды анықтау.	
		Білімдер:	
		1. Бөгеттер мен құбырлардың ақауларын жою тәсілдері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік. Физикалық төзімділік. Табандылық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	4	Техник-технолог	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
23. Кәсіптің карточкасы «Шламшы-бассейнші»:			
Топтың коды:	8113-9		
Қызмет атауының коды:	8113-9-021		
Кәсіптің атауы:	Шламшы-бассейнші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Бассейндік шламшы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (кен байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			



Формалды емес және информталы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Тұндырғыштан шламды уақтылы түсіруді қамтамасыз ету және түсіру құрылғыларын жуу	
<b>Еңбек функциялардың сипаттамасы</b>		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шлам бассейндері мен шлам құбырларына қызмет көрсету және олардың жай-күйін тексеру 2. Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Шлам бассейндері мен шлам құбырларына қызмет көрсету және олардың жай-күйін тексеру	Дағды 1: Шламды жуу процесін жүргізу	Машықтар:  1. Бассейндерді шламмен толтыру. 2. Су қоймасындағы су деңгейін реттеу. 3. Шлам бассейндері мен шлам құбырларын қоюланған қатайған шлам жауын-шашынынан және жинақталған қатты қоспалардан құрал көмегімен тазарту, шлам құбырларын сумен жуу. 4. Бассейнге түсетін және бассейннен шығарылған шламды есепке алу. 4 разряд 5. Шығарылатын шлам көлемі жылына 50 млн. текше метрден асатын шлам қоймасының шлам бассейндеріне қызмет көрсету.
		Білімдер:  2-4 разряд 1. Бассейндердің, шлам құбырларының, шламды қоректендіргіштердің, су құбырларының және көріздердің құрылымы мен схемалары. 2. Электр қозғалтқыштарының, суспензия коммуникацияларының, сорғылардың, лебедкалардың және басқа да қосалқы жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принципі. 3. Шлам құбырларын бөлшектеу және құрастыру әдістері. 4. Сорғыларды, электр қозғалтқыштарды және шығырларды түсіру терезелерінің ысырмаларын көтеру және түсіру бойынша пайдалану жөніндегі талаптар. 5. Шламды араластыру технологиясының негіздері. 6. Шикізат қоспасын беру схемасы және беруді реттеу тәсілдері. 7. Шламға кіретін шикізаттың құрамы және Шикізат қоспасының сапалық сипаттамасы.
		Дағдыны тану мүмкіндігі: -
Еңбек функциясы 2: Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Дағды 1: Жабдықты жөндеу	Машықтар:  1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.  Білімдер:  1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою әдістері. 2. Слесарлық істің негіздері.
		Дағдыны тану мүмкіндігі: -
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Пайдалы қазбалар жөніндегі Техник	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	4	Техник-технолог	
	2	Жақынырақ	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
24. Кәсіптің карточкасы «Екінші шламдарды өңдеуші»:			
Топтың коды:	8121-9		
Қызмет атауының коды:	8121-9-020		
Кәсіптің атауы:	Екінші шламдарды өңдеуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	8-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (8-шығарылым) бекіту туралы" 2021 жылғы 6 қаңтардағы № 4 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 8 қаңтарда № 22048 болып тіркелді. Екінші шламды өңдеуші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Қайталама шламдарды өңдеу процесін жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Кептіру пештеріндегі қайталама шламдарды өңдеу 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қолдау жөніндегі технологиялық операциялар кешені	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Кептіру пештеріндегі қайталама шламдарды өңдеу	Дағды 1: Шламды сұрыптау және орау	Машықтар:	
		1. Екінші шламды өңдеу. 2. Кептіру пешіне шламды пісіру парақтарын салыңыз. 3. Пештегі температура мен разрядты реттеу. 4. Пісіру парақтарын пештен түсіру. 5. Шламды ұнтақтау және елеу, оларды орау және таңбалау. 6. Вакуумды кептіру пештеріне, шар диірмендеріне, електерге және басқа да қосалқы жабдықтарға қызмет көрсету.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қолдау жөніндегі технологиялық операциялар кешені	Дағды 1: Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою	Машықтар:	
		1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.	

		Білімдер:	
		1. Бақылау-өлшеу аспаптарының, айлабұйымдар мен аспаптардың көрсеткіштерін пайдалану ережесі.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Физикалық төзімділік Шудың жоғарылауына төзімділік Қиын жағдайда шешім қабылдау қабілеті Тәуелсіздік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Реагент еріткіш	
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші	
	3	Концентраторшы	
	1	Шлюзші	
	1	Шлиховщик	
<b>25. Кәсіптің карточкасы «Ажарландырушы»:</b>			
Топтың коды:	9311-0		
Қызмет атауының коды:	9311-0-022		
Кәсіптің атауы:	Ажарландырушы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	1		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Ажарландырушы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: бастауыш білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Шлихтерді өңдеудің технологиялық процесін жүргізу		
<b>Еңбек функциялардың сипаттамасы</b>			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шлихтерді өңдеу процесінің негізгі жұмыстарының кешенін орындау 2. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Шлихтерді өңдеу процесінің негізгі жұмыстарының кешенін орындау	Дағды 1: Шлихтен қатты пайдалы қазбаларды оқшаулау	Машықтар:	
		1. Шлихтерді өңдеу. 2. Әр түрлі типтегі сепараторлар мен амальгаматорлардың жұмысын реттеу. 3. Шлихтерді тиеу және түсіру. 4. Амальгамаларды жуу.	

		Білімдер:	
		1. Қызмет көрсетілетін сепараторлар мен амальгаматорлардың жұмыс принципі. 2. Шлихті өңдеу әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар:	
		1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.	
		Білімдер:	
		1. Қызмет көрсетілетін сепараторлар мен амальгаматорлардың жұмыс принципі.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Командада жұмыс істей білу. Табандылық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Екінші шламды өңдеуші	
	3	Байыту өнімдерін бақылаушы	
26. Кәсіптің карточкасы «Шлюзшы»:			
Топтың коды:	9311-0		
Қызмет атауының коды:	9311-0-023		
Кәсіптің атауы:	Шлюзшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	1		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Шлюзшы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: бастауыш білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Шлюздердің жұмысын реттеу және бақылау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шлюздердің, подшлюздердің; гидроловушкалардың (қалталардың) жұмысын басқару 2. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Шлюздердің, подшлюздердің; гидроловушкалардың (қалталардың) жұмысын			

басқару	Дағды 1: Шлюздер мен подшлюздердің толып кетуіне жол бермеу, оларды жұмыс күйінде ұстау	Машықтар: 1. Шлюздердің, подшлюздердің, гидрولوушкалардың (қалталардың) жұмысын, Тау массасын жууды бақылау. 2. Шлюздердің, целлюлозаның еңісін, шлюздерге және гидравликалық тұзақтарға су беруді реттеу. 3. Жүнді жабындарды (төсеніштерді) және трафареттерді шлюздерге түсіру, тазалау және төсеу; шлюздерден, шлюздерден бөгде заттарды алып тастау. 4. Шлюздер мен подшлюздердің тұнбаға түсуіне, сондай-ақ шлюздердегі целлюлоза ағынының құйрық үйінділері жағынан тірелуіне жол бермеу. 5. Гидравликалық тұзақтардың шлюздерінен концентратты түсіру (түсіру) және оны өңдеу орнына апару; арықтар мен эфельдік қалақшалар қимасының бүйірлері бойымен өру қоршауларын орнату.
		Білімдер: 1. Шлюздердің, гидравликалық тұзақтардың, подшлюздердің жұмыс принципі және оларды пайдалану ережелері. 2. Қылшық жабындар мен трафареттердің мақсаты. 3. Трафареттер мен түкті жабындарды шаю тәртібі. 4. Шлюздерді трафареттермен жабу әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Еңбек функциясы 2: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік. Шудың жоғарылауына төзімділік. Қиын жағдайда шешім қабылдау қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	2	Екінші шламды өңдеуші
	3	Байыту өнімдерін бақылаушы

#### 4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

27. Мемлекеттік органның атауы:

28. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

"Тау-кен өндіру және тау-кен металлургия кәсіпорындарының республикалық қауымдастығы" заңды тұлғалар бірлестіктері

Жоба жетекшісі:

Радостовец Н.В.

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Индустриялық даму комитеті

Орындаушылар:

Сандыбаева А.Е., +7 (775) 648 91 30, an.sandybaeva@miid.gov.kz

29. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

30. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

31. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -

32. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 2, 2023 г.

33. Болжалды қайта қарау күні: 01.12.2026 г.