

Кәсіптік стандарт: «Көмірді 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 жіктеуіші (ОКВЭД) – 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.
  - 12) Гидроциклон – шламсыздандыруға, шламдар мен флотация өнімдерін қоюлатуға, айналмалы суларды ағартуға, шарлы диірмендермен тұйық циклде ұсақ ұнтақтау сатыларында кен целлюлозасын жіктеуге және су ортасындағы көмір мен кендердің жұқа фракцияларын және целлюлозаның айналуы нәтижесінде пайда болатын центрифугалық өрістегі ауыр суспензияларды байытуға арналған аппарат.
  - 13) Сықырлау – Сусымалы материалдарды бөліктердің немесе бөлшектердің өлшемдеріне бөлуге арналған бір немесе бірнеше діріл електері.
  - 14) Шылдырлаушы – материалдың дымқыл және құрғақ экрандалу процесін жүргізеді.
  - 15) Сықырлау – бір немесе бірнеше електер немесе торлар арқылы елеу арқылы әртүрлі мөлшердегі материалды үлкендік кластарына бөлу процесі.
  - 16) Қайта өңделген су – технологиялық және көмекші процестерде бірнеше рет қолданылатын су.
  - 17) Целлюлоза – су мен топырақ қоспасы.
  - 18) Қоюландырғыш – қоюлау процесін жүргізуге арналған аппарат.
  - 19) Қоюлау – массалық (гравитациялық немесе центрифугалық) күштердің әсерінен ондағы қатты бөлшектердің тұндырылуы нәтижесінде пайда болатын целлюлозадағы қатты заттардың концентрациясын жоғарылату процесі.
  - 20) Шлам – кен қалдықтары.
3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады
  - 1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Көмірді байыту
5. Кәсіптік стандарттың коды: B05103034
6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:
  - В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу
  - 05 Көмірді өндіру
  - 05.1 Тас көмірді өндіру
  - 05.10 Тас көмірді өндіру

- 05.10.3 Тас көмірді байыту  
 В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу  
 05 Көмірді өндіру  
 05.2 Лигнитті (қоңыр көмірді) өндіру  
 05.20 Лигнитті (қоңыр көмірді) өндіру  
 05.20.3 Лигнитті (қоңыр көмірді) байыту

7. Краткое описание профессионального стандарта: Көмірді бос жыныстардан ұсақтау, скрининг және бөлу әдістерімен бөлу

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Қоюлату аппаратшысы - 3 уровень ОРК
- 2) Көмірді байытушы аппаратшы - 3 уровень ОРК
- 3) Елекші - 3 уровень ОРК
- 4) Пайдала қазбаларды ұсақтаушы - 3 уровень ОРК
- 5) Биомасса айырушысы - 3 уровень ОРК
- 6) Кептіруші - 3 уровень ОРК
- 7) Байытушы өнімдерді бақылаушы (металл кендері өндірісі) - 3 уровень ОРК
- 8) Байыту және брикеттеу құрылғыларының машинисі - 3 уровень ОРК

### 3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

#### 9. 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, әртүрлі 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. Айналмалы 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: Айналмалы 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: Ақауларды анықтау және жою, Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге және жөндеуге дайындауға қатысу.
		Білімдер: 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	
10. Кәсіптің карточкасы «Көмірді байытушы аппаратшы»:		
Топтың коды:	8114-2	
Қызмет атауының коды:	8114-2-016	
Кәсіптің атауы:	Көмірді байытушы аппаратшы	
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. Көмірді байыту аппаратшысы	

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 станоктарын пайдалана отырып, көмір рудасындағы бөгде қоспаларды азайту		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Көмірді байыту 2. Экспресс-талдау жүргізу 3. Жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
Еңбек функциясы 1: Көмірді байыту	Дағды 1: Жабдықты қолдана отырып, көмірді бос жыныстардан бөлу	Машықтар:	
		1. Көмірді (тақтатасты) байыту: шөгу, флотация, шөгу машиналарында, флотациялық машиналарда, сепараторларда, жуу комбайндары мен науаларда, концентрациялық үстелдерде, байыту циклондарында қашықтан немесе қолмен басқару режимінде бөлу. 2. Аэрофонтанды және орталықтан тепкіш сепараторларда көмір түйіршікті ұнтағын бөлу. 3. Қатардағы көмірдің және байыту өнімдерінің, айналымдағы судың және суспензияның техникалық және экспресс-талдауларының деректері бойынша процестерді бақылау және реттеу.	
		Білімдер:	
		1. Шөгу, флотациялық және пневматикалық машиналардың, жуу науаларының, көмір жуу комбайндарының, сепараторлардың, экрандардың, шоғырландыру үстелдерінің және қосалқы жабдықтардың құрылысы, конструктивтік ерекшеліктері, техникалық сипаттамалары және жұмыс режимдері. 2. Көмірді (тақтатасты) байыту, көмір түйіршікті ұнтағын өндіру технологиясы. 3. Байыту машиналарында көмірді тұндыру, стратификациялау принципі. 4. Көмірдің жіктелуі және байытылуы. 5. Көмірдің, байыту өнімдерінің және шламның қозғалыс сызбасы. 6. Бастапқы көмір (шифер) бойынша нақты жүктемелер. 7. Байытудың соңғы өнімдерінің өндірістік нормалары және олардың сапасына қойылатын талаптар. 8. Көмір және тақтатастас шламдарын флотациямен байыту процестерінің физика-химиялық негіздері. 9. Жұмыс принципі, автоматты бақылау және реттеу жүйесін іске қосу, тоқтату ерекшеліктері мен әдістері. 10. Автоматты бақылау, химиялық талдау жүйесінің деректері бойынша технологиялық процестің барысын бағалау әдістері және реттегіштердің қондырғыларына түзетулер енгізу.	
		Дағдыны тану мүмкіндігі:	
		-	
Еңбек функциясы 2: Экспресс-талдау жүргізу	Дағды 1: Байыту процесін реттеу	Машықтар:	
		Қатардағы көмір мен байыту өнімдерінің іріктелген сынамаларының стратификациясына экспресс-талдау жүргізу.	

		Білімдер: 1. Реагенттерді сақтау және өңдеу ережелері. 2. Реагенттердің қасиеттері. 3. Байыту өнімдерінің сынамаларын іріктеу, бөлу (қатпарлау) жөніндегі Нұсқаулық.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау	Дағды 1: Кенді байыту жөніндегі жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар: 1-5 разряд 1. Байыту жабдығына, қоректендіргіштерге, мөлшерлеу құрылғыларына және реагент құбырларына қызмет көрсету. 2. Автоматты бақылау және реттеу жабдықтары мен жүйелерін іске қосу және тоқтату, бекітілген технологиялық нұсқаулыққа сәйкес олардың жұмысын мерзімді бақылау.
		Білімдер: 1 разряд 1. Байыту жабдықтары тізбегінің схемасы. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату ережесі. 3. Майлау жүйесі және майлау материалдарына қойылатын талаптар 4. Сақтандырғыш және тежегіш құрылғылар мен бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс істеу принципі. 5. Қашықтан және қолмен басқару режимінде технологиялық процесті жүргізу ерекшеліктері. 6. Механизмдерді басқару тәртібі. 2 разряд 7. Магниттік сепараторларға қызмет көрсету. 3 разряд 8. Концентрлік үстелдерге қызмет көрсету. 4 разряд 9. Жуу науаларына, байыту циклондарына, бір шөгү машинасына, үш флотациялық машинаға дейін, аэрофонтанды және орталықтан тепкіш сепараторларға қызмет көрсету. 5 разряд 10. Екі және одан да көп шөгү машиналарына, үштен астам флотациялық машиналарға, сондай-ақ көмір жуатын комбайндарға, ауыр орта сепараторларға, пневматикалық сепараторлар мен машиналарға, элеватор дөңгелегі бар сепараторларға, ауыр Орта үш өнім кешендеріне қызмет көрсету.
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Қосымша еңбек функциясы 1: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар: Қызмет көрсетілетін аппараттардың, машиналардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою және оларды жөндеуге қатысу.
		Білімдер: Қызмет көрсетілетін машиналар мен механизмдердің жұмысындағы ақауларды анықтау және жою тәсілдері.
		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	
	4	Баптау және сынау жөніндегі техник	
	2	Барильетчик	
2	Екінші шламды өңдеуші		
11. Кәсіптің карточкасы «Елекші»:			
Топтың коды:	8114-1		
Қызмет атауының коды:	8114-1-005		
Кәсіптің атауы:	Елекші		
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. Шылдырлаушы		
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:	Материалды скринингте (електе) дымқыл және құрғақ скрининг (себу) процесін жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ылғалды және құрғақ скрининг процесін жүргізу 2. Жабдықтың жұмысын бақылау 3. Өнім сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
Еңбек функциясы 1: Ылғалды және құрғақ скрининг процесін жүргізу	Дағды 1: Экрандардың, електердің жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		Өнімділігі 100 м3/сағ дейін скринингтерде (електерде) материалды дымқыл және құрғақ скрининг (себу).	
		Білімдер:	
		1. Экрандардың, електердің, қозғалтқыштардың, қоректендіргіштердің, транспортерлердің, аспирациялық жүйелердің құрылымы, жұмыс принципі және пайдалану ережелері. 2. Скрининг технологиясы. 3 разряд 3. Өнімділігі 100-ден 500 м3/сағ-қа дейінгі діріл экрандарында, ал құрамында Алмаз бар материалдарды өнімділігі 50 м3/сағ-қа дейінгі діріл экрандарында экрандау. 4 разряд 4. Өнімділігі 500 м3/сағ жоғары діріл экрандарында, ал құрамында Алмаз бар материалдарды өнімділігі 250 м3/сағ жоғары діріл экрандарында экрандау.	
Дағдыны тану мүмкіндігі:		-	
Еңбек функциясы 2: Жабдықтың жұмысын бақылау			

	Дағды 1: Қызмет көрсетілетін жабдықтың үйкелетін бөліктерін тазалау және майлау	Машықтар: 1. Қызмет көрсету аймағындағы экрандардың, електердің және басқа жабдықтардың жұмысын, материалдың экрандарға, електерге, қоректендіргіштерге, транспортерлерге біркелкі түсуін және таралуын, тор астындағы және тор үстіндегі материалдың кейінгі аппаратураға өтуін бақылау. 2. Ылғалды скрининг кезінде экрандардың, електердің, қоректендіргіштердің және сумен жабдықтаудың жұмысын реттеу. 3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың үйкеліс бөліктерін тазалау және майлау. 4. Електер мен торларды орнату, тазалау және ауыстыру.
		Білімдер: 1. Оңтайлы скрининг және себу режимдері. 2. Автоматтандыру және дабыл схемалары. 3. Өлшеу құралдарының мақсаты және олардың көрсеткіштері. 4. Електерді бекіту және ауыстыру әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Өнім сапасын бақылау	Дағды 1: Кенді ысқылау сапасын бақылау	Машықтар: 1. Бөгде заттарды жою. 2. Экранның сапасын бақылау. 3. Талдау үшін сынама алу. 4. Үлкен кесектерді, қатып қалған және қатып қалған массаны бөлу.
		Білімдер: 1. Скрининг процесінде алынған материалдарға арналған техникалық шарттар, стандарттар және стандарттардан рұқсат етілген ауытқулар. 2. Алынған материалдың физика-механикалық қасиеттері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Жабдықтау қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдықтау техникалық қызмет көрсету	Машықтар: Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.
		Білімдер: Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Физикалық төзімділік Шудың жоғарылауына төзімділік	
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
12. Кәсіптің карточкасы «Пайдала қазбаларды ұсақтаушы»:		
Топтың коды:	8114-1	
Қызмет атауының коды:	8114-1-009	

Кәсіптің атауы:	Пайдала қазбаларды ұсақтаушы		
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. Ұсатқыш		
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:	Әр түрлі қондырғыларда көмірді ұсақтау процесін жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шикізатты ірі, орташа және ұсақ ұсақтау процесін жүргізу 2. Жабдықтың жұмысын бақылау 3. Шикізат пен материалдарды ұсақтау сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
Еңбек функциясы 1: Шикізатты ірі, орташа және ұсақ ұсақтау процесін жүргізу	Дағды 1: Ұсақтау процесінің аяқталуын анықтау және ұсақталған материалды сорттылығына қарай бункерлерге бөлу	Машықтар:	
		1. Ірі, орташа және ұсақ шикізатты, материалдарды, жартылай фабрикаттарды құрғақ және дымқыл тәсілдермен ұсатқыштарда, ұсатқыш агрегаттарда, әртүрлі жүйелердің ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларында, дезинтеграторларда, копраларда, сұрыптаумен (себумен), қолмен немесе механикалық електерде, скринингпен, кептірумен, кесумен, кесумен (немесе онсыз) тоздырғыштарда ұсақтау. 2. Сигналдарды қабылдау және беру. 3. Шикізат пен материалдардың ұсатқыштарға, экрандарға, електерге, қоректендіргіштерге, конвейерлерге және басқа да қызмет көрсетілетін жабдыққа біркелкі түсуін және таралуын бақылау. 4. Шикізат түріне, материалдарға және олардың мөлшеріне байланысты ұсатқыштардың жұмыс механизмдері арасындағы судың суаруға берілуін, біркелкі жүктелуін және жылдамдығын, өнімділігін, саңылауларын реттеу. 5. Ұсақтау процесінің аяқталуын анықтау және ұсақталған материалды әртүрлілігіне қарай бункерлерге бөлу.	

Білімдер:

1. Ұсатқыштардың, ұсатқыш агрегаттардың, ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларының, дезинтеграторлардың, копрлардың, экрандардың, Көлік және аспирациялық құрылғылардың, қосалқы жабдықтардың (кептіргіштердің, элеваторлардың және басқалардың) құрылысы, жұмыс істеу қағидаты мен пайдалану ережесі.
  2. Шикізатты ұсақтау қондырғыларына беру схемасы.
  3. Қызмет көрсетілетін учаскенің технологиялық схемасы.
  4. Қызмет көрсетілетін жабдықты реттеу және баптау қағидалары мен тәсілдері.
  5. Ұсақтау, елеу режимі.
  6. Өлшеу құралдарының мақсаты мен жұмыс принципі.
  7. Компоненттердің рецептурасы (номенклатурасы) және шихта жасау ережелері.
  8. Ұсатылатын шикізаттың, материалдардың және жартылай фабрикаттардың қасиеттері, түрлері, мақсаты, айрықша белгілері бойынша жіктелуі және ластану мен қоспалардың ұсатылатын шикізат сапасына әсері.
- 2 разряд
9. Шикізатты, материалдарды және жартылай фабрикаттарды (көмір мен тақтатастан басқа) ұсатқыштарда, ұсақтау агрегаттарында және өнімділігі 50 т/сағ дейінгі әртүрлі жүйелердің ұсақтау-сұрыптау қондырғыларында ұсақтау.
  10. Өнімділігі 400 т/сағ дейін әртүрлі жүйелердің ұсатқыштарында, ұсатқыш агрегаттарында және ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларында көмір мен тақтатасты ұсақтау.
  11. Сынамаларды қолмен ұсақтау.
- 3 разряд
12. Шикізатты, материалдарды және жартылай фабрикаттарды (көмір мен тақтатастан басқа) ұсатқыштарда, ұсақтау агрегаттарында және өнімділігі 50-ден 200 т/сағ дейінгі әртүрлі жүйелердің ұсақтау-сұрыптау қондырғыларында ұсақтау.
  13. Өнімділігі 400 т/сағ жоғары әртүрлі жүйелердің ұсатқыштарында, ұсатқыш агрегаттарында және ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларында көмір мен тақтатасты ұсақтау.
  14. Жылжымалы тас ұсатқыштардағы тасты ұсақтау; сынамаларды механикалық ұсақтау кезінде.
- 4 разряд
15. Шикізатты, материалдарды және жартылай фабрикаттарды (көмір мен тақтатастан басқа) ұсатқыштарда, ұсатқыш агрегаттарда және өнімділігі 200-ден 700 т/сағ дейінгі әртүрлі жүйелердің ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларында ұсақтау.
- 5 разряд
16. Шикізатты, материалдарды және жартылай фабрикаттарды (көмір мен тақтатастан басқа) ұсатқыштарда, ұсатқыш агрегаттарда және өнімділігі 700-ден 1500 т/сағ дейінгі әртүрлі жүйелердің ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларында ұсақтау.
- 6 разряд
17. Шикізатты, материалдарды және жартылай фабрикаттарды (көмір мен тақтатастан басқа) ұсатқыштарда, ұсатқыш агрегаттарда және өнімділігі 1500 т/сағ жоғары әртүрлі жүйелердің ұсатқыш-сұрыптау қондырғыларында ұсақтау.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Еңбек функциясы 2:  
Жабдықтың жұмысын

бақылау	<p>Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың және оның май шаруашылығының техникалық жай-күйін бақылау.</li> <li>2. Жабдықты тексеру және тазалау.</li> <li>3. Ұнтақтағыштарды, қоректендіргіштерді, ұсатқышты қоректендіретін конвейерлерді іске қосу және тоқтату.</li> <li>4. Ұсатқыштардың жұмысын қашықтан басқару.</li> <li>5. Гидравликалық шаңсорғыш жүйелерін қосу және өшіру, шаң жинағыштардың жұмысын тексеру.</li> <li>6. Ішкі жану қозғалтқыштарымен жұмыс істеу кезінде сигналдарды бақылау, машиналарға жанармай құю.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жүктеме нормалары, іске қосу және тоқтату реттілігі, реттеу және реттеу ережелері, қызмет көрсетілетін жабдықты тиімді пайдалану шарттары.</li> <li>2. Майлау материалдарының түрлері, қызмет көрсетілетін жабдықтың майлау жүйелері мен режимі.</li> <li>3. Қызмет көрсетілетін жабдықты оқшаулау, Дабыл беру және электр желісіне қосу схемалары.</li> <li>4. Іске қосу аппаратурасын және автоматтандыру және сигнал беру құралдарын пайдалану қағидалары; Шикізатты ұсақтау және тасымалдау кезінде шаңсыздандыру әдістері.</li> <li>5. Қызмет көрсетілетін жабдықты герметизациялау құралдары, елек нөмірлері.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Шикізат пен материалдарды ұсақтау сапасын бақылау	<p>Дағды 1: Кенді сапалы ұсақтауды қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шикізат пен материалдарды ұсақтау сапасын (сыртқы белгілері немесе Елек талдаулары бойынша), шихтаның біркелкі ылғалдылығын бақылау.</li> <li>2. Ұсақталған шикізат пен материалдарды қайта ұсақтауға, кейіннен өңдеуге немесе сақтауға беру.</li> <li>3. Сынамаларды ұсақтау, жеткізу және бөлшектеу.</li> <li>4. Сынамалар үшін тегтерді, бауларды және қапшықтарды дайындау.</li> <li>5. Өлшеу, араластыру, сынамаларды азайту.</li> <li>6. Ашылған сынамаларды үйіндіге алып тастау.</li> <li>7. Жапсырмаларды орау, бекіту және сынамаларды орау.</li> <li>8. Габариттерді, бөгде заттарды, сапасыз шикізат пен материалдарды ұсатқыштардан ілмектеу және алу кезінде көтергіш-көлік жабдықтарын басқару.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалдардың, жартылай фабрикаттардың сапасы мен ұсақталу дәрежесіне қойылатын талаптар.</li> <li>2. Дайын өнімнің, қалдықтардың, рұқсат етілген шығындардың шығу нормалары.</li> <li>3. Елек талдауын жүргізу тәртібі.</li> <li>4. Таразы құрылғысы және таразыларды және басқа да қолданылатын жабдықтар мен құралдарды пайдалану ережелері.</li> <li>5. Сынамаларды өңдеудің ережелері мен нақты схемалары.</li> <li>6. Сынамаларды өңдеудің әртүрлі сатыларында қолданылатын аспаптардың, айлабұйымдар мен аппаратуралардың құрылысы.</li> <li>7. Трафареттерді сақтау, жинақтау, жағу (таңбалау) қағидалары; шығарылатын өнімге техникалық шарттар.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау		

	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар:	
		1. Қызмет көрсету аймағында бөртпелерді тазарту. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою. 3. Жабдықтарды жөндеуге қатысу. 4. Арқанды жұмыстарды орындау.	
		Білімдер:	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Физикалық төзімділік Шудың жоғарылауына төзімділік		
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	
13. Кәсіптің карточкасы «Биомасса айырушысы»:			
Топтың коды:	8131-3		
Қызмет атауының коды:	8131-3-013		
Кәсіптің атауы:	Биомасса айырушысы		
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. Сепараторшы		
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:	Сепараторлардың әртүрлі түрлерінде кенді бөлуді жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Электромагниттік, электростатикалық, бұрандалы, полиградиентті сепараторларда, гидросепараторларда сепарациялау процесін жүргізу 2. Жабдықтың жұмысын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	
Еңбек функциясы 1: Электромагниттік, электростатикалық,			

<p>бұрандалы, полиградиентті сепараторларда, гидросепараторларда сепарациялау процесін жүргізу</p>	<p>Дағды 1: Сепараторлардағы кенді бөлу</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электромагниттік, электростатикалық, бұрандалы, полиградиентті сепараторлардағы, гидросепараторлардағы Сепарация.</li> <li>2. Магнит өрісі мен ток күшін кендердің сапасына, концентратқа және қалдықтардағы кендердің жоғалуына байланысты реттеу.</li> <li>3. Кенді, суды, байыту өнімдерінің шығуын реттеу.</li> <li>4. Материалдарды сепараторларға біркелкі бөлу және беруді реттеу.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бөлу процесінің негіздері.</li> <li>2. Байыту процесінің технологиясы мен режимдері.</li> <li>3. Алынған байыту өнімдерінің магниттік қасиеттері.</li> <li>4. Қабылдағыш релесінің сәулелік ағынын реттеу ережелері.</li> <li>5. Пайдалы қазбалардың жіктелуі.</li> <li>6. Электротехника негіздері.</li> <li>7. Өндірістік журналды толтыру тәртібі.</li> <li>8. Байытылған шикізат пен ілеспе тау жыныстары мен минералдардың қасиеттері.</li> <li>9. Ауыр суспензияларды дайындау және қалпына келтіру технологиясы.</li> <li>10. Алынатын байыту өнімдерінің сақталу режимі.</li> <li>11. Майлы майлардың құрамы және олардың технологиялық судың температурасына байланысты өзгеруі.</li> </ol> <p>4 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Магниттік, пневматикалық, адгезиялық-жабысқақ сепараторларда; өнімділігі 15 т/сағ дейінгі электромагниттік роликті сепараторларда сепарациялау.</li> <li>13. Жиынтық өнімділігі 50 т/сағ дейін корона-электростатикалық және трибоэлектрлік сепараторларда сепарациялау.</li> <li>14. Автоматты режимде жұмыс істейтін магниттік сепараторларда, рентгеносепаратор қондырғыларында немесе элеватор деңгелегі бар сепараторларда; өнімділігі 15 т/сағ жоғары электромагниттік роликті сепараторларда сепарациялау.</li> <li>15. Жиынтық өнімділігі 50 т/сағ жоғары тәждік-электростатикалық және трибоэлектрлік сепараторларда сепарациялау.</li> </ol> <p>5 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>16. Түрлі типтегі сепараторларда геологиялық барлау жұмыстарында сепарациялау; түрлі типтегі сепараторларда түсті металдар кендерін, тау-кен химия шикізатын, құрамында Алмаз бар концентратты ауыр суспензиялар мен сұйықтықтарда сепарациялау процесін жүргізу кезінде.</li> <li>17. Байыту өнімдерін қабылдау, өңдеу, тексеру, есепке алуды жүргізу.</li> <li>18. Байыту өнімдерін ресімдеу және тапсыру.</li> </ol> <p>6 разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>19. Әр түрлі типтегі сепараторларда байыту.</li> <li>20. Өнімді сақтау және кассаға тапсыру.</li> <li>21. Геологиялық барлау жұмыстарында құжаттаманы ресімдеу.</li> </ol>
<p>Еңбек функциясы 2: Жабдықтың жұмысын бақылау</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

	Дағды 1: Қызмет көрсетілетін сепараторлардың, жуғыштардың, гидравликалық араластырғыштардың жұмысын бақылау	Машықтар:	
		1. Қызмет көрсетілетін сепараторлардың, жуғыштардың, гидравликалық араластырғыштардың жұмысын бақылау. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату. 3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін бақылау. 4. Гидросепарация кезінде целлюлозаның сілтілігін анықтау.	
		Білімдер: 1. Қызмет көрсетілетін сепараторлардың, жуғыштардың, гидравликалық араластырғыштардың және басқа жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принципі. 2. Қызмет көрсетілетін сепараторларды техникалық пайдалану қағидалары.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Қосымша еңбек функциясы 1: Жабдықта қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдықта техникалық қызмет көрсету	Машықтар:	
		Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.	
		Білімдер: Ақаулықтарды жою әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Шудың жоғарылауына төзімділік		
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		
14. Кәсіптің карточкасы «Кептіруші»:			
Топтың коды:	7313-4		
Қызмет атауының коды:	7313-4-047		
Кәсіптің атауы:	Кептіруші		
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. Кептіргіш		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбаларды байыту (көмір байыту)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Концентраттарды кептірудің технологиялық процесін жүргізу	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шкафтарда, пештерде, пештерде, сөрелерде, кептіру барабандарында кептіру процесін жүргізу 2. Кенді кептіру процесін аяқтау
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Жабдыққа қызмет көрсету және баптау
Еңбек функциясы 1: Шкафтарда, пештерде, пештерде, сөрелерде, кептіру барабандарында кептіру процесін жүргізу	Дағды 1: Кенді қажетті ылғалдылықпен қамтамасыз ету	Машықтар:
		<p>2 разряд</p> <p>1. Жиынтық өнімділігі 100 т/сағ дейін шкафтарда, пештерде, пештерде, сөрелерде, кептіру барабандарында кептіру.</p> <p>2. Кептіргішті кептіру материалымен толтыру.</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін пештің астындағы концентратты араластыру, пештің жұмысын бақылау.</p> <p>4. Кептіру пештерін жағу және пештің температурасын реттеу.</p> <p>3-5 разряд</p> <p>5. Пириттік және флюориттік концентраттарды құбырлы, көпподты пештерде, камераларда, туннельдік, электровибрациялық кептіргіштерде, вакуум-кептіргіштерде және жиынтық өнімділігі 100 т/сағ дейінгі басқа кептіру және күйдіру қондырғыларында (кептіргіш барабандардан басқа) және жиынтық өнімділігі 100 т/сағ жоғары кептіру барабандарында кептіру.</p> <p>6. Материалдарды, бұйымдар мен жартылай фабрикаттарды кептіру пештеріне дайындау және тиеу.</p> <p>7. Газ құбырларын, торларды, келте құбырларды, оттықтарды тазалау және қоректендіргіштердің қызуындағы кептелістерді жою</p> <p>8. Кептіру пештерінде, тиеу және түсіру камераларында температураны өлшеу.</p> <p>9. Нұсқауларға сәйкес өнімнің ылғалдылығын, жұқаруын, температурасын реттеу.</p> <p>10. Әр түрлі сортты өнімдерді бункерлерге тарату үшін шиберлер мен эструстардың қабаттасуы.</p> <p>11. Берілген жылу режимін және ауа, бу, газдар ағынының жылдамдығын қамтамасыз ету.</p> <p>12. Қоректендіргіштердің, транспортерлердің, дезинтеграторлардың, шаң ұстау аппаратурасының және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың кептіру режимін және жұмысын бақылау.</p> <p>13. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау.</p> <p>14. Кептіру материалдарының дайындық дәрежесін анықтау.</p> <p>15. Өндірістік журналды жүргізу.</p>

		<p>Білімдер:</p> <p>2 разряд</p> <p>1. Кептіру пештері мен басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың жұмыс принципі мен қызмет көрсету ережелері.</p> <p>2. Технологияның негіздері және кептіру режимдері; отын түрлері.</p> <p>3. Қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен аспаптарының мақсаты.</p> <p>3 разряд</p> <p>4. Кептіру пештерінің, қоректендіргіштердің, транспортерлердің, дезинтеграторлардың, шаң ұстау аппаратурасының және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың құрылымы, жұмыс істеу қағидаты және оларға қызмет көрсету қағидалары.</p> <p>5. Кептіру (күйдіру) технологиялық процесінің мәні және концентраттар мен басқа материалдарды кептірудің оңтайлы режимдері.</p> <p>6. Аппараттар мен қондырғылар тізбегінің технологиялық схемасы.</p> <p>7. Калориферлерді, электрофильтрлерді, желдеткіштерді және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтарды қосу және олардың жұмысын реттеу тәртібі.</p> <p>8. Қолданылатын отынның маркалары мен сапасы.</p> <p>9. Қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен аспаптарының мақсаты, қолданылу принципі және қолдану ережесі.</p> <p>10. Кептіру процесін автоматтандыру негіздері.</p> <p>11. Кептіруге түсетін материалдардың физика-химиялық қасиеттері.</p> <p>12. Сынама алу ережелері.</p> <p>4 разряд</p> <p>13. Жиынтық өнімділігі 100 т/сағ-тан асатын кептіру қондырғыларында (кептіру барабандарынан басқа), өнімділігі 120 т/сағ дейінгі мұнара бүріккіш кептіргіштерде кептіру.</p> <p>14. Шымтезек жылу оқшаулағыш плиталарын туннельді кептіргіштерде өнімділігіне қарамастан кептіру.</p> <p>5 разряд</p> <p>15. Өнімділігі 120 т/сағ және одан жоғары мұнара бүріккіш кептіргіштерге қызмет көрсету.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Кенді кептіру процесін аяқтау	Дағды 1: Өнімді түсіру	Машықтар:
		<p>2 разряд</p> <p>1. Кептіруден кейін материалдарды, бұйымдарды, шикізатты түсіру, оларды ыдысқа салу, бөлінген жерге төсеу.</p> <p>3 разряд</p> <p>2. Дайын өнімді кептіру қондырғыларынан көлік ыдыстарына, транспортерлерге түсіру немесе вагонеткаларды итеру.</p>
		Білімдер:
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Қосымша еңбек функциясы 1: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар:
		Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

		Білімдер:	
		Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Жоғары температураға төзімділік Табандылық		
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		
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 информалы 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-женелту қағидалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Өнім сапасын бақылау	Дағды 1: Өнімнің сапасын бақылау және есепке алу	Машықтар: 1. Өндірілетін немесе жөнелтілетін пайдалы қазбаларды есепке алу. 2. Бақылау кезінде электрофизикалық аспаптарды қолдана отырып, бастапқы шикізатты сапасы бойынша қабылдау. 3. Сынамаларды іріктеу, кесу, буып-түю, таңбалау, жеткізу, сақтау. 4. Елек және басқа да талдаулар мен механикалық сынақтар жүргізу. 5. Өнім сапасының қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттарға сәйкестігін тексеру.
		Білімдер: 1. Кіріс шикізаты мен дайын өнімге қолданыстағы техникалық шарттар мен стандарттар. 2. Байыту өнімдерінің сапасын бақылау әдістері. 3. Өндіру, өңдеу, сақтау кезіндегі ақау түрлері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Шикізатты сынау	Машықтар: 1. Жөнелтілетін өнімді аттестаттау. 2. Партиялық сертификаттар беру. 3. Сыныптар мен сорттар бойынша шикізат пен өнімді сынау және сынау бойынша журнал жүргізу. 4. Белгіленген техникалық талаптарға сай келмейтін шикізатқа актілер жасау.
	Білімдер: 1. Сынамаларды іріктеу, кесу және сынау әдістері және өнімді аттестаттау ережелері. 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.	
	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	
16. 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:	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>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	<p>Білімдер:</p> <p>1 разряд 1. Жабдықты қауіпсіз тиеу және түсіру ережелері. 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>
Еңбек функциясы 2: Байыту және брикеттеу процесін бақылау	Дағды 1: Технологиялық режимге сәйкес байыту және брикеттеу процесін реттеу	<p>Машықтар:</p> <p>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: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықты автоматты түрде құлыптау схемасы. 2. Көмірдің (тақтатастың) техникалық шарттары, маркалары мен топтары. 3. Шихтаның құрамы, оны есептеу әдістері. 4. Шикізаттың сапалық көрсеткіштерін анықтау әдістемесі. 5. Майлау жүйесі, майлау жиілігі және майлау материалдарына қойылатын талаптар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Жабдыққа қызмет көрсету және баптау	Дағды 1: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	Машықтар: 1. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату, тазалау және жуу, оның жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, жөндеуге қатысу. 2. Сорғыштарды, кептелістерді жою, бөртпелерді тазарту.
		Білімдер: 1. Қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен іске қосу аппаратурасының құрылысы, оларға күтім жасау қағидалары. 2. Электр слесарлық істің негіздері. 3. Бумен жабдықтау және конденсатты экраннан шығару схемалары.
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу 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	Пайдалы қазбалар жөніндегі техник
	4	Баптау және сынау жөніндегі техник
	2	Жақынырақ
	2	Концентраттарды жақынырақ жеткізуші

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

17. Мемлекеттік органның атауы:

18. Өзірлеуге 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 (717) 264 85 38, an.sandybaeva@miid.gov.kz

19. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

20. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

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

22. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 2, 2023 ж.

23. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2026 ж.