

Кәсіптік стандарт: «Мұнай және газ өндіру технологиясы»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) Депарафинизация – қабаттан өндірілетін мұнай көтерілетін ұңғымаларда орнатылған сорғы-компрессорлық құбырлардың ішкі қабырғаларынан парафин шөгінділерін алып тастау, сондай-ақ мұнай кәсіпшілігі жабдықтарынан парафиндерді алып тастау.

2) Ұңғыма кенжары – бұрғыланған сәттегі ұңғыма оқпанындағы тау жынысының беті.

3) Көмірсутектер кенжатыны – коллектор-жыныста және өткізбейтін жыныстар жапқыштарында түзілген тұтқыштағы көмірсутектердің табиғи оқшау жинақталуын қамтитын жер қойнауының бір бөлігі.

4) Кен орны – қорларын есептеу бойынша есеп Кодексте көзделген жер қойнауы мемлекеттік сараптамасының оң қорытындысын алған бірыңғай құрылымдық элементпен бақыланатын және жергілікті бір алаңда орналасқан, бір немесе бірнеше тұтқыштарға жататын кенжатын немесе кенжатындар жиынтығы.

5) Мұнай – шикі мұнай, газ конденсаты, сондай-ақ шикі мұнайды тазартудан және жанғыш тақтатастарды, мұнай-битуминозды жыныстарды немесе шайырлы құмдарды өңдегеннен кейін алынған көмірсутектер.

6) Шикі газ – жер қойнауынан қалыпты атмосфералық температура мен қысым кезінде газ тәріздес күйде алынатын, оның ішінде тазартылмаған табиғи, ілеспе, тақтатас газы, көмір қабаттарының метаны, сондай-ақ олардың құрамындағы көмірсутекті емес газдар, олардың үлес салмағына қарамастан кез келген көмірсутектер.

7) Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығы – мұнай, газ және газ конденсаты кен орындарын игеруге, мұнай мен газ өндіруге және оларды тасымалдауға қажетті агрегаттар мен жүйелердің жиынтығы.

8) Сорғы-компрессорлық құбырлар – сұйықтық пен газды алу, суды, сығылған ауаны (газды) айдау және ұңғымаларды ағымдағы және күрделі жөндеу бойынша әр түрлі жұмыс түрлерін өндіру үшін пайдаланылатын құбырлар.

9) Ұңғыма – жер бетінен немесе жер асты қазбасынан кенжарға адамның қолы жеткізуінсіз қазылған диаметрі оның тереңдігінен әлдеқайда аз дөңгелек қиманың тау-кен қазбасы.

10) Ұңғыманы бұрғылау – ауданның геологиялық шарттарына сәйкес ұңғыманы жобалаудан және дайындық жұмыстарын жүргізуден бастап мұнайдың құйылуын сынау және ұңғыманы игеру процесіне дейінгі барлық іс-шаралар жиынтығын қамтитын жұмыстардың толық циклі.

11) Көмірсутектер – бұл мұнай, шикі газ және табиғи битум.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) АШПШ (асфальтті шайыр парафинді шөгінділер) – бұл сыртқы факторлар әсер еткен кезде (температура мен қысымның төмендеуі) бөлінетін және құбырлардың, жер асты жабдықтарының, қабаттың забой маңы аймағының жыныстарының бетіне сорбцияланатын асфальтталған шайырлы және парафинді мұнайдың бөлігі.

2) ЭОС, ЭБС және ШТС – электр жетекті орталықтан тепкіш сорғы, электр жетекті бұрандалы сорғы және штангалық тереңдік сорғы.

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Мұнай және газ өндіру технологиясы

5. Кәсіптік стандарттың коды: B06100005

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу

06 Шикі мұнайды және табиғи газды өндіру

06.1 Шикі мұнайды өндіру

06.10 Шикі мұнайды өндіру

06.10.0 Шикі мұнайды және ілеспе газды өндіру

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Мұнай және газ өндіру технологиясы - мұнай, ілеспе және шикі газ, минералданған су және механикалық сипаттағы қоспалардан тұратын көмірсутектер қоспасын алатын мұнай-газ ұңғымаларын пайдалануды білдіреді. «Білім» бөліміндегі теориялық және практикалық білімге қойылатын талаптармен қатар қызметшілер мен жұмысшылар келесілерді білу керек: еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелері мен нормалары, жеке қорғаныс құралдарын пайдалану ережелері, жұмыс (қызмет) сапасына және жұмыс орнында еңбекті ұтымды ұйымдастыруға қойылатын талаптар, ақау түрлері мен оны алдын-алу және жою әдістері, өндірістік сигнал беру.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Техник-технолог (жалпы бейін) - 4 СБШ-нің деңгейі

- 2) Инженер-технолог (жалпы бейін) - 6 СБШ-нің деңгейі  
 3) Бас технолог (кен қазу өнеркәсібі) - 7 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Техник-технолог (жалпы бейін)»:			
Топтың коды:	3112-1		
Қызмет атауының коды:	3112-1-005		
Кәсіптің атауы:	Техник-технолог (жалпы бейін)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. § 109.Техник-технолог		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Мұнай және газ кен орындарын пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Көмірсутек шикізатын өндіруді қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мұнай/газды өзірлеу және шығару процестерін реттеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Мұнай/газды өзірлеу және шығару процестерін реттеу	Дағды 1: Өндірістің технологиялық дайындығын, мұнай-газ кәсіпшілігі объектілері жұмысының белгіленген технологиялық режимдерін сақтауды қамтамасыз ету	Машықтар:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғымалар мен басқа да өндірістік объектілер жұмысының технологиялық режимдерін құру.</li> <li>2. Мұнай мен газ өндірудің технологиялық процестерінің бұзылуын болдырмау және жою және агентке өнімді қабаттарға айдау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру.</li> <li>3. Өлшеу қондырғыларына қызмет көрсету.</li> <li>4. Қабатқа айдалатын жұмыс агентінің көлемі мен сапасын бақылау.</li> <li>5. Депарафиндеу кестесін құру және орындауды қамтамасыз ету, ұңғымалар мен құбырларда тұз шөгінділері (коррозия) бойынша іс-шаралар жүргізу.</li> <li>6. Жаңа техниканы енгізу және сынау, өндірістік процестерді кешенді механикаландыру және автоматтандыру, мұнай мен газды жинау бойынша жұмыстар жүргізу.</li> </ol>	

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай-газ өндіру саласына, мұнай, газ және конденсат өндіру жөніндегі жұмыстарға қатысты Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері .</li> <li>2. Мұнай және газ кен орындарын игеру негіздері.</li> <li>3. Мұнай мен газды өндіру, жинау, Ұңғымаларды жер астында (ағымдағы) және күрделі жөндеу техникасы мен технологиясы.</li> <li>4. Ұңғымаларды салу технологиясының негіздері.</li> <li>5. Мұнай және газ кәсіпшілігі объектілерінде техникалық ақаулықтардың, авариялардың, асқынулардың туындау жағдайлары, оларды болдырмау және жою тәсілдері</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 2: Көмірсутек шикізатын өндіруді ұйымдастыру техникалық қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі бригадаларды қажетті техникалық, технологиялық және басқа да құжаттамалармен уақтылы қамтамасыз етуді ұйымдастыру.</li> <li>2. Басқа бөлімшелермен мұнай және газ өндіру жөніндегі цехтар ұсынатын қызметтерге өтінім жасау .</li> <li>3. Мұнай-газ объектілерін жөндеуге уақтылы дайындауды ұйымдастыру.</li> <li>4. Ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеуге, забой маңыаймағына әсер ету жөніндегі операцияларды жүргізуге тапсырыстар (тапсырма-нарядтар) құру.</li> <li>5. Материалдық-техникалық құралдар мен көліктің ұтымды пайдаланылуын бақылау.</li> <li>6. Пайдалану ұңғымаларындағы және технологиялық қондырғылардағы авариялардың есебін жүргізу.</li> <li>7. Авариялардың себептерін талдау, олардың алдын алу және жою жөніндегі ішараларды әзірлеу.</li> <li>8. Қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау, қоршаған ортаны қорғау, материалдар, отын және энергия шығысының техникалық негізделген нормаларын әзірлеу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</li> </ol>
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай-газ кәсіпшілеріне қызмет көрсететін бөлімшелерді мамандандыру.</li> <li>2. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері.</li> <li>3. Мұнай және газ өндіру саласындағы отандық және әлемдік тәжірибе және мұнай және газ кен орындарын игеру ережесі .</li> <li>4. Еңбек заңнамасының негіздері .</li> <li>5. Жер қойнауын және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнама негіздері.</li> <li>6. Еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормалары .</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Зейін Жауапкершілік Тәуелсіздік Командада жұмыс істей білу</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Инженер-технолог
	7	Бас технолог

	7	Бас инженер	
10. Кәсіптің карточкасы «Инженер-технолог (жалпы бейін)»:			
Топтың коды:	2141-1		
Қызмет атауының коды:	2141-1-005		
Кәсіптің атауы:	Инженер-технолог (жалпы бейін)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. § 49. Инженер-технолог		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	Мұнай және газ өндіру технологиясы бойынша инженер Ұңғымалардың технологиялық көрсеткіштерін болжау жөніндегі инженер Ұңғымалардың тұтастығын қамтамасыз ету жөніндегі инженер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Мұнай және газ өндіру процесін технологиялық қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мұнай мен газды әзірлеу және шығару процестерін реттеу 2. Өндірістің тиімділігін арттыру жөніндегі ісшараларды іске асыру	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Мұнай мен газды әзірлеу және шығару процестерін реттеу	Дағды 1: Мұнайгаз кәсіпшілігінің объектілері жұмысының технологиялық режимін қолдау	Машықтар:	
		1. Жалпы және арнайы мақсаттағы технологиялық схемаларды, сызбаларды және техникалық құжаттаманы оқу. 2. Мұнай-газ кәсіпшілігінің жұмысы туралы, мұнай, газ және су өндіру, су айдау, бұрғылау, игеру, ЖҰКЖ (жер асты және ұңғымаларды күрделі жөндеу) жедел ақпарат жинау. 3. Ұңғымалар қорының жұмысын бақылау. 4. Ұңғымалар жұмысының технологиялық режимін құру және негіздеу. 5. Көмірсутек шикізатын өндіру бойынша технологиялық операцияларды орындаудың нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкестігін анықтау. 6. Ұңғыма жұмысының технологиялық параметрлерінің технологиялық режимнен ауытқуын анықтау. 7. Ұңғымалар жұмысының технологиялық режимдерін түзету.	

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай және газ кен орындарын пайдалану ережесі, ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу техникасы мен технологиясы.</li> <li>2. Ұңғымаларды салу технологиясы .</li> <li>3. Кәсіптік геология негіздері .</li> </ol>
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 2: Көмірсутек шикізатын өндірудің өндірістік көрсеткіштерін орындау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай және газ өндіру жөніндегі тапсырмаларды орындауға, жабдықтарды жөндеуге және жаңғыртуға бағытталған ұйымдастыру – техникалық іс-шараларды әзірлеу, олардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</li> <li>2. Өндірістік көрсеткіштерді мұнай газ кәсіпшіліктерінің жұмыс көрсеткіштерін және ұңғымалар мен мұнай мен газды дайындау объектілерінің пайдалану қорының жай күйін деректерді жақсарту бойынша ұсынымдар бере отырып талдау.</li> <li>3. Ұңғымаларды іске қосу және тоқтату жөніндегі жұмыстарды орындау .</li> <li>4. Кен орындары мен ұңғымаларды пайдалану мониторингі бойынша жұмыстарды орындау.</li> <li>5. Қабат жүйесінің нақты және болжамды параметрлерін талдау-ұңғыма-батырмалы сорғы жабдығы-өнімді жинау жүйесі.</li> <li>6. Әр түрлі жұмыс режимдері бар ұңғымаларға арналған батыру жабдығын таңдау; барлық негізгі үлгідегі жабдықтар – ЭОС, ЭБС және ШТС .</li> <li>7. Қабатта болатын әр түрлі үдерістердің өнімділік коэффициентіне әсерін бағалау.</li> <li>8. Әр түрлі режимдерде ұңғыманы зерттеу нәтижелері бойынша қабаттан ұңғымаға ағудың сипаттамасын есептеу .</li> <li>9. Ұңғымалардың жұмысын жақсарту және оңтайландыру.</li> <li>10. Жерасты немесе күрделі жөндеу жүргізілгеннен кейін ұңғымалардың белгіленген режимге шығарылуына бақылау жүргізу және күтпеген жағдайлар туындаған кезде тапсырмалар мен ұсыныстарды жедел беру (осы жұмыс түрін жүргізу кезінде тікелей қатысуға дейін).</li> </ol>
	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері, мұнай мен газды өндіру, жинау техникасы мен технологиясына қатысты әдістемелік және нормативтік техникалық материалдар.</li> <li>2. Өндірісті жедел есепке алуды ұйымдастыру.</li> <li>3. Мұнай-газ кәсіпшілеріне қызмет көрсететін бөлімшелерді мамандандыру.</li> <li>4. Мұнай-газ кәсіпшілігі объектілерінде техникалық ақаулықтардың, авариялардың, асқынулардың туындау жағдайлары, олардың алдын алу және жою тәсілдері.</li> <li>5. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері .</li> </ol>
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	<p>Дағды 3: Өндіру жөніндегі жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғымалардың сағалық жабдықтарына диагностикалық және техникалық қызмет көрсету, байлау, мұнай-газ кәсіпшілігі құбыржолдары, құрама құбыржолдары мен бекіту арматуралары жоспарлы-алдын алу жұмыстарының кестесін құру.</li> <li>2. Жұмыстарды орындау кестесін әзірлеу және олардың орындалу мерзімін бақылау .</li> <li>3. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтың мәжбүрлі және авариялық тоқтауының себептерін анықтау.</li> <li>4. Көмірсутек шикізатын өндіру бойынша жабдықтардың техникалық параметрлерін талдау .</li> <li>5. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтарда жұмыстарды орындау кезіндегі тәуекелдерді бағалау .</li> <li>6. Кәсіптік деректер бойынша қарқынды операцияларының сапасын бағалау .</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Электротехника негіздері .</li> <li>2.Техникалық диагностика негіздері.</li> <li>3.Жөндеудің озық технологиялары, еңбектің прогрессивті әдістері мен тәсілдері.</li> <li>4.Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтың мақсаты, құрылысы және жұмыс істеу принципі .</li> <li>5.Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықты жөндеуге арналған жабдықтардың әртүрлі түрлерінің сипаттамасы .</li> <li>6.Интенсификациялау операцияларын қолдану принциптері .</li> <li>7.Ұңғымалардың сағалық жабдығы мен фонтандық арматурасын монтаждау тәртібі.</li> <li>8.Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары .</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Өндірістің тиімділігін арттыру жөніндегі ісшараларды іске асыру</p>	<p>Дағды 1: Жабдықтарды өндіру және жұмыс істеу процесінің тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар дайындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғыма жұмысының сипаттамасын талдау.</li> <li>2. Пайдалану жабдығының жұмысын шектейтін факторларды анықтау .</li> <li>3. Ұңғыма өнімділігін арттыру, ұңғыма жабдықтары жұмысының тиімділігін арттыру және қат - ұңғыма - батырмалы сорғы жабдығы- өнімді жинау жүйесін оңтайландыру бойынша өз дәлелдерін қалыптастыру</li> <li>4. Қабаттан ағуды бағалау бойынша технологиялардың тиімділігін бағалау .</li> <li>5. Энергия үнемдеу, еңбек әдістері мен тәсілдері бойынша озық тәжірибені қолдану</li> <li>6. Тиісті материалдарды дайындау және механикаландырылған ұңғыма қорымен цехтың жұмысына арналған кеңестерге қатысу.</li> <li>7. Жұмыс істемейтін ұңғымалар қорын қысқарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</li> <li>8. Ұңғымаларды ағымдағы және күрделі жөндеу жоспарларын әзірлеу және олардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру .</li> <li>9. Мұнай және газ өндіру, ұңғымаларды ағымдағы және күрделі жөндеу, кен орнын жайластыру, ҚҚҰ (қабаттық қысымды ұстап тұру) бағыттары бойынша кен орнын игеру және жайластыру жобалары негізінде перспективалық және ағымдағы жоспарлар жобаларын әзірлеу және негіздеу.</li> <li>10. Жабдықтарға, материалдарға қажеттілікті есептеу және негіздеу, олардың мұнай кәсіпшілігіне жеткізілуін бақылау жүргізу .</li> </ol>

		Білімдер:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мұнай және газ өндіру саласындағы озық тәжірибе .</li> <li>2. Ұңғыма жабдықтары жұмысындағы озық технологиялар, қызметкерлер жұмысындағы еңбектің прогрессивті әдістері мен тәсілдері.</li> <li>3. Ұңғымаларды интенсификациялау әдістері мен технологиялары.</li> <li>4. Қабат жүйесін оңтайландыру әдістері - ұңғыма-батырмалы сорғы жабдығы-өнімді жинау жүйесі.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Көшбасшылық қасиеттер Жүйелік және аналитикалық ойлау Стресс тұрақтылығы, жауапкершілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас технолог
	7	Бас инженер
11. Кәсіптің карточкасы «Бас технолог (кен қазу өнеркәсібі)»:		
Топтың коды:	1322-0	
Қызмет атауының коды:	1322-0-011	
Кәсіптің атауы:	Бас технолог (кен қазу өнеркәсібі)	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	7	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:		

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. § 19 Бас технолог		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информформалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Мұнай және газ өндірудің технологиялық процестері саласындағы ұйымның техникалық саясатын айқындау		
<b>Еңбек функциялардың сипаттамасы</b>			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Көмірсутек шикізатын өндіру процесінің тиімділігін арттыруға бағытталған іс-шараларды әзірлеу 2. Көмірсутек шикізатын өндіру объектілерін техникалық қайта жарақтандыру	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Көмірсутек шикізатын өндіру процесінің тиімділігін арттыруға бағытталған іс-шараларды әзірлеу	Дағды 1: Жабдық жұмысының тиімділігін арттыру	<b>Машықтар:</b> 1. Жаңа техника мен технологияны енгізу жоспарын құру. 2. Ұйымның цехтарын, учаскелерін және басқа да өндірістік бөлімшелерін технологиялық құжаттамамен қамтамасыз ету . 3. Техникалық құжаттаманы әзірлеу. 4. Ақпараттық технологияларды қолдану . 5. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдық жұмысының техникалық параметрлерін талдау және өңдеу 6. Гидраттар, АШПШ, су-мұнай эмульсиялары, тұздардың шөгінділерінің пайда болуын болжау. 7. Колоннааралық қысымның алдын алу, жою (төмендету) бойынша іс-шараларды талдау. 8. Ұңғымаларды салу, қайта жаңарту, байлау, мұнай-газ кәсіпшілігі құбырлары мен бекіту арматурасын салу кезінде жобаланатын құбырларды қолданыстағы құбырларға қосуға арналған техникалық шарттардың жобаларын әзірлеу . 9. Жаңа техниканы, рационализаторлық ұсыныстарды енгізуден, жұмыс орнының ұйымдастыру-техникалық шарттарының өзгеруінен қауіптерді бағалау	

**Білімдер:**

1. Көмірсутек шикізатын өндіру саласындағы нормативтік құқықтық актілердің, өкімдік құжаттардың және техникалық құжаттаманың талаптары.
2. Ғылым мен техниканың жетістіктері, көмірсутек шикізатын өндіру саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибе.
3. Өнертапқыштық және рационализаторлық қызметтің негіздері.
4. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтарды пайдалану тиімділігін анықтау және техникалық есептеулерді жүргізу әдістері .
5. Бағанаралық қысымның алдын алу, жою (төмендету) әдістері.
6. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтың мақсаты, құрылысы және жұмыс істеу принципі.
7. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтарды пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламенттер, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар) .
8. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 2:  
Көмірсутек шикізатын өндірудің тиімділігін арттыру

**Машықтар:**

1. Өндірістің техникалық-экономикалық тиімділігін арттыру жоспарларын құру.
2. Жаңа техниканы, технологияларды, инновациялық ұсыныстарды енгізу тәуекелдерін бағалау.
3. Көмірсутек шикізатын өндіруді оңтайландыру және факторлардың (гидраттардың, АШПШ, су-мұнай эмульсияларының, тұздардың шөгінділерінің пайда болуы) ұңғымалар мен ұңғымалық жабдықтардың жұмысына зиянды әсерін жою (төмендету) жөніндегі іс-шараларды талдау.
4. Көмірсутек шикізатын өндіру бойынша жаңа технологиялық процестерді, жабдықтарды әзірлеудің озық тәжірибесін талдау және қорыту.
5. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдық жұмысының техникалық параметрлерін талдау және өңдеу.
6. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі процестерді автоматтандыру бойынша жұмыстарды жүргізуді жоспарлау.
7. Инновацияларды пайдалану нәтижесінде алынатын тиімділікке бағалау жүргізу .

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері, мұнай мен газды өндіру, жинау техникасы мен технологиясына қатысты әдістемелік және нормативтік техникалық материалдар.</li> <li>2. Көмірсутек шикізатын өндірудің технологиялық процестері.</li> <li>3. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтарды пайдалану және жаңғырту тиімділігін анықтау және техникалық есептеулерді жүргізу әдістері.</li> <li>4. Жаңа техника мен технологияны енгізудің экономикалық тиімділігін анықтау әдістері.</li> <li>5. Көмірсутек шикізатын өндіру саласындағы ғылыми-техникалық жетістіктер мен озық отандық және шетелдік тәжірибе .</li> <li>6. Өнертапқыштық және өнертапқыштық қызмет саласындағы салалық стандарттар .</li> <li>7. Жаңа техниканы, озық технологияларды, ҒЗТҚЖ енгізуді регламенттейтін салалық құжаттар.</li> <li>8. Көмірсутек шикізатын өндіру бойынша жабдықтардың жұмысындағы энергия үнемдеу технологиялары.</li> <li>9. Авариялар мен инциденттерді оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары.</li> <li>10. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары .</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Еңбек функциясы 2: Көмірсутек шикізатын өндіру объектілерін техникалық қайта жарақтандыру</p>	<p>Дағды 1: Жекелеген өндірістердің, цехтар мен учаскелердің техникалық экономикалық деңгейін арттыру жөніндегі ісшараларды жоспарлау және іске асыру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жаңа цехтар мен учаскелерді ұйымдастыру және жоспарлау, оларды мамандандыру, жаңа техниканы, жаңа жоғары өнімді технологиялық процестерді игеру.</li> <li>2. Өндірістік қуаттарды есептеу және жабдықты жүктеу.</li> <li>3. Алдыңғы қатарлы технологияларды пайдалана отырып, жаңадан салынып жатқан және реконструкцияланатын объектілерді жобалауға қойылатын техникалық талаптарды әзірлеу</li> <li>4. Көмірсутек шикізатын өндіру объектілерін күрделі жөндеуге техникалық талаптарды әзірлеу.</li> <li>5. Көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтарды жаңғырту тиімділігінің есебін жүргізу.</li> <li>6. Мердігерлік ұйымдардың үздіксіз жұмыс жоспарларын әзірлеу, жұмыс орындарын техникалық жабдықтау, тапсырыс берушімен, сервистік фирмалармен, материалдық-техникалық жабдықтау қызметтерімен өзара іс-қимыл жасау.</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объектілерді жобалауға, салуға, қайта жаңартуға және жөндеуге қатысты Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</li> <li>2. Экономикалық қызмет түрі мен ұйымның техникалық даму перспективалары.</li> <li>3. Ұйымның ұйымдастыру-технологиялық құрылымының бейіні, мамандануы және ерекшеліктері.</li> <li>4. Жабдықты пайдалануға қабылдау тәртібі, технологиялық процестерді жобалау кезінде еңбекті ұтымды ұйымдастыру талаптары.</li> <li>5. Заманауи жобалау жүйелері.</li> <li>6. Көмірсутек шикізатын өндірудің негізгі объектілерін жаңғырту тиімділігін есептеу принциптері.</li> </ol>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Көшбасшылық қасиеттер Жауапкершілік Қарым-қатынас	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас инженер

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

12. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Орындаушы:

», ,

13. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

«Қазақ мұнай және газ институты» АҚ

Жоба жетекшісі:

Баймаганбетова Г.К.

E-mail: Almaty.info@king.kz

Телефон нөмірі: +7 (717) 255 09 79

Орындаушылар:

Ертлиев А.М. ,

«Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенінің ахуалдық-талдамалық орталығы» АҚ

Жоба жетекшісі:

Арыкбаев Д.М.

Орындаушылар:

Ахметжанова А.К., +7 (717) 257 70 49, a.akhmetzhanova@iacng.kz

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

15. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

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

17. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 2, 2023 г.

18. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2026 г.