

Кәсіптік стандарт: «Ұңғымаларды зерттеу»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

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

1) ұңғымаларды бұрғылау – келесі негізгі операциялардан тұратын ұңғыма құрылысының процесі: бұрғылау құралымен тау жыныстарын бұзу арқылы ұңғыманы тереңдету, ұңғымадан бұзылған жынысты шығару, ұңғыманы тереңдету процесінде оның кенжарын бекіту, ұңғыма кенжарынан өткен тау жыныстарының геологиялық және геофизикалық зерттеулерін жүргізу, ұңғыма құрылысының соңында ұңғыма кенжарын болат құбырлармен бекіту, ұңғыманы негізгі мақсатты орындауға дайындау;

2) тау жынысы – тұрақты минералогиялық құрамға ие болатын, жер қабатында дербес зат құрайтын минералдардың табиғи жиынтығы;

3) геологиялық ақпарат – бұл кез келген тасығышта тіркелген және осындай мәліметтерді сәйкестендіруге мүмкіндік беретін деректемелері бар жер қойнауы мен олардың учаскелерінің, кен орындарының және пайдалы қазбалар көріністерінің заттық құрамы, геологиялық құрылымы мен тарихы, геологиялық, геохимиялық, геофизикалық, гидрогеологиялық, геоморфологиялық және тектоникалық ерекшеліктері туралы мәліметтер;

4) ұңғымаларды гидродинамикалық зерттеу – бұл жұмыс істеп тұрған немесе тоқтатылған ұңғымаларда деректерді жинау (қысым, температура, сұйықтық деңгейі, дебит және т.б.), қабаттық флюидтердің (мұнай, су, газ және газ конденсаты) сынамаларын алу және оларды уақыт бойынша тіркеу бойынша әртүрлі іс-шараларды орындау. ҰГДЗ жүргізудің негізгі міндеттері коллектор туралы білімді кеңейту және деректерді жинау үшін пайдаланылатын нақты ұңғыманың жағдайы туралы ақпарат алу болып табылады;

5) ұңғыманың дебиті – уақыт бірлігі ішінде (секунд, тәулік, сағат және т.б.) ұңғымадан өндірілетін өнім көлемі;

6) ұңғыма кенжары – дәл қазіргі сәтте бұрғыланған ұңғыма оқпанындағы тау жынысының беті;

7) көмірсутектер кенжатыны – коллектор-жыныста және өткізбейтін жыныстар жапқыштарында түзілген тұтқыштағы көмірсутектердің табиғи оқшау жинақталуын қамтитын жер қойнауының бір бөлігі;

8) өнімділік коэффициенті – бұл ұңғыма дебитінің депрессияға қатынасы, мұнай өндіру бойынша ұңғыманың мүмкіндігін сипаттайды;

9) 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;

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

11) көмірсутектер қорларын есептеу – көмірсутектердің кенжатындарын іздестіру, бағалау, сынамалап пайдалану және өнеркәсіптік игеру процесінде алынған барлық мәліметтерді біріктіретін жер қойнауын егжей-тегжейлі зерттеу, оның нәтижелері бойынша көмірсутектер қорларының саны есептеледі және сапасына баға беріледі;

12) кәсіптік геология – бұл бастапқы (табиғи) жағдайдағы және жер қойнауын ұтымды пайдалану үшін игеру процесінде мұнай, газ және газ конденсаты кен орындары мен шоғырларын егжей-тегжейлі зерттеумен айналысатын геология саласы;

13) ұңғыма – жер бетінен немесе жер асты қазбасынан кенжарға адамның қолы жеткізуінсіз қазылған диаметрі оның тереңдігінен әлдеқайда аз дөңгелек қиманың тау-кен қазбасы;

14) көмірсутектер – бұл мұнай, шикі газ және табиғи битум;

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Ұңғымаларды зерттеу

5. Кәсіптік стандарттың коды: B06100001

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. Краткое описание профессионального стандарта: Ұңғымаларды зерттеу ұңғымалардың жұмыс режимін анықтау үшін мұнай ағынын және жабдықтың орындылығын және тоқтап тұрған ұңғымаларды пайдалануға қосуды зерделеуді қамтиды. «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) Химиялық талдау зертханашысы - 2 уровень ОРК
- 2) Ұңғымаларды зерттеу операторы - 3 уровень ОРК
- 3) Химиялық талдау зертханашысы - 3 уровень ОРК
- 4) Химиялық талдау зертханашысы - 4 уровень ОРК
- 5) Ұңғыманы зерттеу жөніндегі мастер - 5 уровень ОРК
- 6) Мұнай және газ кен орындарын қазу жөніндегі геолог - 6 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Химиялық талдау зертханашысы»:			
Топтың коды:	8131-9		
Қызмет атауының коды:	8131-9-149		
Кәсіптің атауы:	Химиялық талдау зертханашысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді. Химиялық талдау зертханашысы, 2-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение на предприятии, установленный уровень		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2-разрядты химиялық талдау зертханашысы 3-разрядты химиялық талдау зертханашысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу			

	Дағды 1: Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерін талдау жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыру	Машықтар: 2-разряд үшін (БСН 2): 1. Қарапайым біртекті сынақтар/өлшеулер жүргізу 2. Мұнай өнімдері мен басқа да сұйық заттарды айдауды жүргізу 3. Ерітінділерді дайындау, талдау үшін сынамаларды дайындау 4. Аналитикалық таразыларды қолдана отырып, талданатын материалдардағы ылғалдың пайыздық мөлшерін анықтау 5. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау, біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен оның айғақтарының жазбасын жүргізу. 3-разряд үшін (БСН 2): 2-разряд дағдыларына қосымша: 1. Орташа күрделілікті сынау / өлшеу жүргізу 2. Талданатын материалдардағы заттың пайыздық мөлшерін әртүрлі әдістермен анықтау 3. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен хлорид тұздарының құрамын анықтау 4. Зертханалық жабдықты баптау 5. Біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен зертханалық қондырғыларды қолда бар схемалар бойынша құрастыру 6. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау және оның көрсеткіштерінің жазбасын жүргізу Білімдер: 2-разряд үшін (БСН 2): 1. Жалпы және талдамалық химия негіздері 2. Қарапайым сынақтар/өлшеулер жүргізу әдістемесі, жалпы және талдамалық химия негіздері 3. Зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу құралдарына қызмет көрсету қағидалары 4. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау 3-разряд үшін (БСН 2): 2-разряд білімдеріне қосымша: 1. Жалпы және талдамалық химия негіздері 2. Титрлерді орнату және тексеру тәсілдері, қолданылатын реактивтердің қасиеттері және оларға қойылатын талаптар 3. Қолданылатын реагенттердің орташа күрделілігі мен қасиеттерін сынау/өлшеу әдістемесі 4. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың құрылымы мен пайдалану тәртібі 5. Қызмет көрсетілетін учаске бойынша сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне және тауарлық өнімдерге арналған мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар 6. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау 7. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Орындаушылық Стресске төзімділік Дербестік Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Инженер-зертханашы	
10. Кәсіптің карточкасы «Ұңғымаларды зерттеу операторы»:			
Топтың коды:	8112-8		
Қызмет атауының коды:	8112-8-002		
Кәсіптің атауы:	Ұңғымаларды зерттеу операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	6-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (6-шығарылым) бекіту туралы" 2018 жылғы 21 қыркүйектегі № 401 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 15 қазанда № 17548 болып тіркелді. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Мұнай және газ кен орындарын пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Мұнай және газ кен орындарын тиімді игеруді және ұңғымаларды пайдалануды қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұңғымаларды зерттеуді жүргізуді қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Ұңғымаларды зерттеуді жүргізуді қамтамасыз ету			

Дағды 1: Ұңғыманың жұмыс параметрлеріне өлшеу жүргізу кезінде жекелеген жұмыстарды орындау	Машықтар: 3-ші разряд (СБШ 3) 1. Тереңдік шығырлардың көмегімен ұңғыманың тереңдігін, сұйықтық және су бөлу деңгейін өлшеу, кенжарды ақтай отырып. ұңғымаларды шаблондау 2. Забойдың тереңдігін, сұйықтық деңгейін, ұңғымалардың дебитін дебитомермен өлшеуді жүргізу. 3. Мұнай мен газ дебитін өлшеуді, ұңғыманы динамометрлеуді, ұңғымаларды тереңдік аспаптармен зерттеуді, зерттеу аспаптары мен тереңдік шығырларды алдын ала тексеруді жүргізу. 4. Дайындық-қорытынды операцияларды жүргізу. 4-ші разряд (СБШ 3): 3-ші разрядтың икемділіктеріне қоса: 1. Кенжарды ақтай отырып, ұңғыманы шаблондау, пайдалану және айдау ұңғымаларындағы забой және қабат қысымдарын өлшеу. 2. Ұңғымадағы сұйықтық деңгейін эхолоттың және толқын өлшегіштің көмегімен өлшеу, сұйықтық деңгейінің қалпына келуін (құлауын) қадағалау. 3. Мұнай, газ дебитін өлшеу және газ факторын анықтау. 4. Дистанциялық аспаптармен (дебитомер, шығын өлшегіш, термометр, ылғал өлшегіш, манометр, газанализатор) зерттеулер жүргізу. 5. Зерттеу жұмыстарының нәтижелерін анықтау. 6. Автокөлікті немесе тракторды басқару. 7. Аппаратура мен жабдықтарға ағымдағы жөндеу жүргізу. Білімдер: 3-ші разряд (СБШ 3): 1. Игерілетін кен орнының сипаттамасы. 2. Ұңғымаларды пайдалану тәсілдері мен оларды зерттеу әдістері. 3. Ұңғыманың шығырлардың, динамографтардың, қашықтықтан тіркейтін аспаптардың сағалық жабдығының нысаны, құрылысы және пайдалану қағидалары. 4. Өлшеу аспаптарын күштік және жарық беру желісіне қосу қағидалары. 4-ші разряд (СБШ 3): 3-ші разрядтың білімдеріне қоса: 1. Мұнай мен газ өндірудің технологиялық процесі. 2. Ұңғымаларды зерттеу әдістері. 3. Ұңғыманың жер бетіндегі жабдығының және қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық сипаттамасы мен нысаны. 4. Тереңдік аспаптарын, мұнай-газ дебитін өлшеу және газ факторын анықтау аспаптарын пайдалану қағидалары. 5. Өлшеу аспаптарын күштік және жарық беру желілеріне қосу қағидалары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 2: Ұңғымаларға зерттеу жүргізу және оның материалдарын өңдеу	Машықтар: 5-ші разряд (СБШ 3): 1. Ұңғымаларды тереңдік, қашықтықтан және тіркеуші аспаптармен зерттеу түрлерін жүзеге асыру. 2. Индикаторлық қисық пен қысымды қалпына келтіру қисықтарын түсіру. Насос-компрессор трубаларын шаблондау, забойды және ұңғымалардағы сұйықтың деңгейін шыңдау, соның ішінде майыстырылған оқпанда да. 4. Газ факторын өлшеу, жоғары қысымды фонтан және компрессор ұңғымаларын арнаулы лубрикаторлар мен трап-сепараторлар арқылы, сұйықтың, газдың және газ конденсаты қоспаларының сынамасын ала отырып өлшеу. 5. Қабаттарды гидротыңдау жөнінде зерттеу жұмыстарын жүргізу. 6. Сынама алғышпен мұнай мен судың терең сынамаларын алу. 7. Зерттеу материалдары бойынша алдын ала қорытындылар дайындау. 8. Ұңғымаларды зерттеу материалдары бойынша есеп жүргізу. 9. Ұңғымаларды зерттеу қорытындысы бойынша актілер жасау. 10. Ұңғымалардың өнімділік коэффициентін есептеу. 11. Ұңғымаларды зерттеудің өңделген материалдары бойынша құжаттаманы ресімдеу. 12. Автомобильді немесе тракторды басқару. 13. Зерттеу аппараттарын, аспаптар мен тереңдік шығырын ағымдағы жөндеу. 6-шы разряд (СБШ 3): 5-ші разрядтың икемділіктеріне қоса: 1. Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстармен жұмыс жүргізу. 2. Объектілерді жөндеуден қабылдау, оларды жөндеуге және жөндеуден кейін іске қосуға қатысу. 3. Микропроцессорлық блоктармен жабдықталған құрылғыларда зерттеу жұмыстарын жүргізу және дербес электрондық есептеу машиналарын пайдалана отырып, зерттеу нәтижелерін өңдеу. 4. Қабатқа шекті депрессияларды анықтауға арнайы зерттеулер жүргізу. 5. Әр түрлі қиындықтармен туғызатын ұңғымалар жұмысының оңтайлы. технологиялық режимін таңдау Мұнай, газ және газ конденсатты кен орындарын игеруді бақылау бойынша жедел карталар құру.
---	---

		Білімдер:	
		5-ші разряд (СБШ 3): 1. Мұнайдың, судың және газдың физикалық-химиялық қасиеттері. 2. Қабат қысымын ұстап тұру әдістері. 3. Ұңғыманың жердің бетіндегі және астындағы жабдығы мен зерттеу аппаратурасының нысаны мен техникалық сипаттамасы. 4. Зерттеу материалдарын өңдеу әдістемесін, қисықтар мен графиктерді жасау техникасы. 5. Ұңғымалардың өнімділік коэффициентін анықтау әдісі . 6-шы разряд (СБШ 3): 5-ші разрядтың білімдеріне қоса: 1. Забой жанындағы аумақ қабатын интенсивтендірудің негізгі әдістері. 2. Кен орнын игеру жобасының негізгі ережелері. 3. Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардың нысаны, құрылыс мен пайдалану қағидалары. 4. Информатика және есептеу техникасы негіздері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Зейінділік Жауапкершілік Дербестік Командада жұмыс жасй білу Төзімділік Тәртіптілік Коммуникабельділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі шебер	
	5	Мұнай және газ өндіру жөніндегі шебер	
	6	Мұнай және газ өндіру жөніндегі инженер	
	6	Инженер-технолог	
	6	Өндірістік операциялар жөніндегі инженер (мұнай)	
	7	Бас технолог	
	7	Бас инженер	
11. Кәсіптің карточкасы «Химиялық талдау зертханашысы»:			
Топтың коды:	8131-9		
Қызмет атауының коды:	8131-9-149		
Кәсіптің атауы:	Химиялық талдау зертханашысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді. Химиялық талдау зертханашысы, 2-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Зертханалық технология	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	4-разрядты химиялық талдау зертханашысы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу	Дағды 1: Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерін талдау жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыру	Машықтар:
		2-разряд үшін (БСН 2): 1. Қарапайым біртекті сынақтар/өлшеулер жүргізу 2. Мұнай өнімдері мен басқа да сұйық заттарды айдауды жүргізу 3. Ерітінділерді дайындау, талдау үшін сынамаларды дайындау 4. Аналитикалық таразыларды қолдана отырып, талданатын материалдардағы ылғалдың пайыздық мөлшерін анықтау 5. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау, біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен оның айғақтарының жазбасын жүргізу. 3-разряд үшін (БСН 2): 2-разряд дағдыларына қосымша: 1. Орташа күрделілікті сынау / өлшеу жүргізу 2. Талданатын материалдардағы заттың пайыздық мөлшерін әртүрлі әдістермен анықтау 3. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен хлорид тұздарының құрамын анықтау 4. Зертханалық жабдықты баптау 5. Біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен зертханалық қондырғыларды қолда бар схемалар бойынша құрастыру 6. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау және оның көрсеткіштерінің жазбасын жүргізу 4-разряд үшін (БСН 3): 3-разряд дағдыларына қосымша: 1. Сынақтардың стандартты әдістері бойынша, ерітінділердің, реактивтердің, мұнай мен мұнай өнімдерінің, дайын өнімнің, қосалқы материалдардың, қалдықтардың құрамын сынау/өлшеу жүргізу. 2. Ерітінділердің титрлерін анықтау және тексеру 3. Сынақ/өлшеу нәтижелерін ресімдеу және есептеу 4. Зертханалық қондырғыларды қолда бар схемалар бойынша құрастыру 5. Төрелік талдаулар/ сынақтардың қарапайым және орташа күрделілігін жүргізу 6. Құрғақ технологиялық және сұйытылған газға зертханалық сынақтар жүргізу

		Білімдер: 2-разряд үшін (БСН 2): 1. Жалпы және талдамалық химия негіздері 2. Қарапайым сынақтар/өлшеулер жүргізу әдістемесі, жалпы және талдамалық химия негіздері 3. Зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу құралдарына қызмет көрсету қағидалары 4. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау 3-разряд үшін (БСН 2): 2-разряд білімдеріне қосымша: 1. Жалпы және талдамалық химия негіздері 2. Титрлерді орнату және тексеру тәсілдері, қолданылатын реактивтердің қасиеттері және оларға қойылатын талаптар 3. Қолданылатын реагенттердің орташа күрделілігі мен қасиеттерін сынау/өлшеу әдістемесі 4. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың құрылымы мен пайдалану тәртібі 5. Қызмет көрсетілетін учаске бойынша сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне және тауарлық өнімдерге арналған мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар 6. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау 7. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар 4-разряд үшін (БСН 3): 3-разряд білімдеріне қосымша: 1. Жалпы және талдамалық химия негіздері 2. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері 3. Зертханалық қондырғыларды құрастыру ережелері 4. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері 5. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың құрылымы мен пайдалану тәртібі 6. Бақылау-өлшеу құралдарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі 7. Сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстардың техникалық құжаттамасын жүргізу қағидалары 8. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптарын, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау 9. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Орындаушылық Стресске төзімділік Дербестік Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:

	6	Инженер-зертханашы	
12. Кәсіптің карточкасы «Химиялық талдау зертханашысы»:			
Топтың коды:	8131-9		
Қызмет атауының коды:	8131-9-149		
Кәсіптің атауы:	Химиялық талдау зертханашысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді. Химиялық талдау зертханашысы, 2-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	5-разрядты химиялық талдау зертханашысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Химиялық талдаулар/сынақтар/зерттеулер жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерінің сынамасына химиялық талдау жүргізу			

Дағды 1: Мұнай, газ және оларды қайта өңдеу өнімдерін талдау жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыру	Машықтар: 2-разряд үшін (БСН 2): 1. Қарапайым біртекті сынақтар/өлшеулер жүргізу 2. Мұнай өнімдері мен басқа да сұйық заттарды айдауды жүргізу 3. Ерітінділерді дайындау, талдау үшін сынамаларды дайындау 4. Аналитикалық таразыларды қолдана отырып, талданатын материалдардағы ылғалдың пайыздық мөлшерін анықтау 5. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау, біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен оның айғақтарының жазбасын жүргізу. 3-разряд үшін (БСН 2): 2-разряд дағдыларына қосымша: 1. Орташа күрделілікті сынау / өлшеу жүргізу 2. Талданатын материалдардағы заттың пайыздық мөлшерін әртүрлі әдістермен анықтау 3. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен хлорид тұздарының құрамын анықтау 4. Зертханалық жабдықты баптау 5. Біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының басшылығымен зертханалық қондырғыларды қолда бар схемалар бойынша құрастыру 6. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау және оның көрсеткіштерінің жазбасын жүргізу 4-разряд үшін (БСН 3): 3-разряд дағдыларына қосымша: 1. Сынақтардың стандартты әдістері бойынша, ерітінділердің, реактивтердің, мұнай мен мұнай өнімдерінің, дайын өнімнің, қосалқы материалдардың, қалдықтардың құрамын сынау/өлшеу жүргізу. 2. Ерітінділердің титрлерін анықтау және тексеру 3. Сынақ/өлшеу нәтижелерін ресімдеу және есептеу 4. Зертханалық қондырғыларды қолда бар схемалар бойынша құрастыру 5. Төрелік талдаулар/ сынақтардың қарапайым және орташа күрделілігін жүргізу 6. Құрғақ технологиялық және сұйытылған газға зертханалық сынақтар жүргізу 5-разряд үшін (БСН 4): 4-разряд дағдыларына қосымша: 1. Аса күрделі сынақтар/өлшеулер жүргізу 2. Атомдық-абсорбциялық әдіспен сынақтар/өлшеулер жүргізу 3. Күрделі төрелік сынақтар/өлшеулер жүргізу 4. Стандартты емес талдаулар/ сынақтар/ өлшеулер нәтижелеріне метрологиялық бағалау жүргізу 5. Тестілеуге ұсынылған әдістерді сынақтан өткізу 6. Қызмет көрсетілетін жабдыққа баптау жүргізу 7. Құрғақ технологиялық және сұйытылған газға аса күрделі зертханалық сынақтар жүргізу.
---	--

Білімдер:

2-разряд үшін (БСН 2):

1. Жалпы және талдамалық химия негіздері
2. Қарапайым сынақтар/өлшеулер жүргізу әдістемесі, жалпы және талдамалық химия негіздері
3. Зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу құралдарына қызмет көрсету қағидалары
4. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау

3-разряд үшін (БСН 2):

2-разряд білімдеріне қосымша:

1. Жалпы және талдамалық химия негіздері
2. Титрлерді орнату және тексеру тәсілдері, қолданылатын реактивтердің қасиеттері және оларға қойылатын талаптар
3. Қолданылатын реагенттердің орташа күрделілігі мен қасиеттерін сынау/өлшеу әдістемесі
4. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың құрылымы мен пайдалану тәртібі
5. Қызмет көрсетілетін учаске бойынша сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне және тауарлық өнімдерге арналған мемлекеттік/мемлекетаралық стандарттар
6. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптары, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау
7. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар

4-разряд үшін (БСН 3):

3-разряд білімдеріне қосымша:

1. Жалпы және талдамалық химия негіздері
2. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері
3. Зертханалық қондырғыларды құрастыру ережелері
4. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері
5. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың құрылымы мен пайдалану тәртібі
6. Бақылау-өлшеу құралдарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі
7. Сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстардың техникалық құжаттамасын жүргізу қағидалары
8. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптарын, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтау
9. Аккредиттелген сынақ зертханаларына қойылатын талаптар

5-разряд үшін (БСН 4):

4-разряд білімдеріне қосымша:

1. Қолданылатын аспаптар мен аппараттардың құрылымы мен пайдалану тәртібі
2. Жалпы, талдамалық және физикалық химия негіздері; талдаудың физикалық-химиялық әдістері
3. Сынақтар/өлшеулер жүргізу әдістемесін әзірлеу және таңдау негіздері

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Орындаушылық Стресске төзімділік Дербестік Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Инженер-зертханашы	
13. Кәсіптің карточкасы «Ұңғыманы зерттеу жөніндегі мастер»:			
Топтың коды:	1322-0		
Қызмет атауының коды:	1322-0-028		
Кәсіптің атауы:	Ұңғыманы зерттеу жөніндегі мастер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 24 мамырдағы № 217 бұйрығымен бекітілген Мұнай-газ өндіру саласындағы ұйымдары басшыларының, мамандарының және басқа да қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары, Параграф 25, 77-79 Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі шебер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Мұнай және газ кен орындарын пайдалану	Біліктілік:
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Мұнай және газ кен орындарын пайдалану	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұңғымаларды зерттеу бойынша өндірістік міндеттердің уақтылы орындалуын қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі бригадалардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі бригадалардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету			

Дағды 1: Ұңғымаларды зерттеуге дайындау және зерттеулер жүргізу	Машықтар: 1. Алынған деректерді бастапқы өңдеу және талдау жүргізу. 2. Жедел тапсырмаларды, өндірістік кестелерді әзірлеуді жүргізу және олардың уақтылы орындалуын қамтамасыз ету. 3. Ұңғымаларды зерттеу бойынша міндетті кешенді күрделі кәсіптік және гидродинамикалық зерттеулерді орындау. 4. Аппаратураны, аспаптарды, жабдықтарды, механизмдерді дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету және оларды уақтылы есептен шығару. 5. Қажетті техникаға, құралсаймандарға, материалдарға өтінімдерді уақтылы беруді жүргізу. 6. Материалдарды, отынды, электр энергиясын ұтымды жұмсауды қамтамасыз ету . 7. Жөндеуден шыққан технологиялық жабдықтар мен құралдарды қабылдау. 8. Бекітілген өндіріс жоспарлары мен кестелеріне сәйкес өндірістік тапсырмаларды жұмысшыларға, буындарға уақтылы жеткізуді қамтамасыз ету. 9. Өндірістік қызметтің нәтижелерін талдау. Білімдер: 1. Мұнай-газ өндіру саласына қатысты Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілері , ұңғымаларды зерттеу, Мұнай және газ өндіру мәселелері жөніндегі материалдар мен технологиялық нұсқаулықтар. 2. Ұңғымалар қорын жүргізу технологиясы және сипаттамасы. 3. Мұнай қабатының физика-химиялық қасиеттері. 4. Аспаптардың, механизмдердің, жабдықтар мен аппаратуралардың техникалық сипаттамалары, оларды пайдалану және жөндеу ережелері. 5. Ұңғымаларды зерттеудің заманауи әдістері және ұңғымаларды, жер үсті жабдықтарын, құрылыстар мен коммуникацияларды пайдалану ережелері. 6. Мұнай мен газға Ұңғымаларды бұрғылау, Ұңғымаларды күрделі және жерасты жөндеу технологиясының негіздері. 7. Кәсіптік геология негіздері, ұңғымаларды геофизикалық зерттеу
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі бригадаларға басшылық жасау		Машықтар:	
			1. Кәсіптерді біріктіруге, қызмет көрсету аймағын кеңейтуге және еңбекті ұйымдастырудың басқа да прогрессивті нысандарын қолдануға жәрдемдесу. 2. Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтікбіліктілік анықтамалығына сәйкес жұмысшылардың саны мен бағалары нормативтерін қайта қарау туралы, сондай-ақ жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру туралы ұсыныстар енгізу. 3. Өндіріс резервтерін анықтау, қолайлы еңбек жағдайларын жасау, өндіріс мәдениетін арттыру, жұмыс уақытын ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шараларды әзірлеу жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыру. 4. Жұмысшылардың өндірістік және еңбек тәртібін, ішкі еңбек тәртібінің ережелерін сақтауы жөнінде шаралар қабылдау. 5. Ерекше көзге түскен жұмыс бригадасын көтермелеу немесе өндірістік және еңбек тәртібін бұзғаны үшін тәртіптік жауапкершілікке тарту туралы ұсыныстар беру.	
			Білімдер:	
			1. Экономика және еңбекті ұйымдастыру, өндіріс және басқару негіздері. 2. Еңбек заңнамасының негіздері. 3. Өндірістік және есептік құжаттамалардың тәртібі мен қағидалары.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:		-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ұйымдастырушылық қабілеті Жүйелік және аналитикалық ойлау Стресс тұрақтылығы, жауапкершілік			
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:				
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:		
	6	Мұнай және газ өндіру жөніндегі инженері		
	6	Инженер-технолог		
	6	Өндірістік операциялар жөніндегі инженер (мұнай)		
	7	Бас технолог		
	7	Бас инженер		
14. Кәсіптің карточкасы «Мұнай және газ кен орындарын қазу жөніндегі геолог»:				
Топтың коды:	2114-1			
Қызмет атауының коды:	2114-1-004			
Кәсіптің атауы:	Мұнай және газ кен орындарын қазу жөніндегі геолог			
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6			
подуровень квалификации по ОРК:				
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:				
Кәсіптік білім деңгейі:	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:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Мұнай және газ кен орындарын игеруді геологиялық сүйемелдеу	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Геологиялықстатистикалық құжаттамаларды жүргізу және өзектендіру 2. Геологиялық- кәсіптік жұмыстарды ұйымдастыру
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Геологиялықстатистикалық құжаттамаларды жүргізу және өзектендіру	Дағды 1: Мұнай және газ кен орындарын игеру бойынша деректерді жинау және өңдеу	Машықтар:
		1. Мұнай-газ кен орындарын ұйымдастыру жұмыстарының бағдарламасына сәйкес геологиялық-кәсіпшілік ақпаратқа талдау жүргізу. 2. Геоақпараттық жүйенің деректерін, кен орнын пайдалану кезінде ұңғымаларды бұрғылау және сынау нәтижелерін кешендеу. 3. Геологиялық-кәсіптік ақпаратты өңдеу, сапасыз деректерді жою.
		Білімдер:
		1. Жер қойнауын және қоршаған ортаны геологиялық (геофизикалық, гидрогеологиялық) зерттеу, пайдалану және қорғау саласындағы нормативтік құқықтық актілер. 2. Жұмыс ауданының геологиялық (геофизикалық, гидрогеологиялық) зерттелу дәрежесі, геологиялық ауданның минералдық-шикізат базасының жағдайы мен даму перспективалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Есеп беруді қамтамасыз ету	
1. Алынған және өңделген геологиялық ақпаратты жүйелеу. 2. Пайдалану ұңғымасының техникалық құжаттамасын дайындау. 3. Ұйымның жиынтық есептері үшін кәсіпшілік геология саласында ақпараттық есептер дайындау. 4. Көмірсутектерді өндіру бойынша есепті құжаттаманы дайындау. 5. Кәсіпшілік геология саласындағы ізденістердің жағдайы туралы есептік құжаттаманы талдау және жүйелеу. 6. Мемлекеттік қадағалау органдарына геологиялық есептерді қалыптастыру. 7. Кешенді тексерулердің нәтижелері бойынша геологиялық есептер жасау.		
Білімдер:		
1. Кен орындарын есепке алу және пайдалы қазбалар қорларын есептеу тәртібі. 2. Өндірістік-геологиялық (геофизикалық, гидрогеологиялық) құжаттама мен есептерді ұсыну және бекіту тәртібі. 3. Құжаттама мен геологиялық материалдарды есепке алу және сақтау ережесі.		
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Геологиялық- кәсіптік жұмыстарды ұйымдастыру		

	Дағды 1: Кәсіптік геология саласында бағдарламалар әзірлеу	Машықтар: 1. Кәсіптік геология саласында бағдарламаларды әзірлеу кезінде пайдаланылатын материалдарды дайындау. 2. Кәсіптік геология саласындағы ағымдағы және перспективалық бағдарламалар үшін құжаттама жасау. 3. Кәсіптік геология саласында әзірленген ағымдағы және перспективалық бағдарламалардың сапасын талдау. 4. Кәсіптік геология саласында ізденістер жүргізудің ең перспективалы бағыттарын таңдау. 5. Ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әр түрлі талаптар (құн, сапа және орындау мерзімі) болған жағдайда геологиялық-кәсіптік жұмыстар үшін оңтайлы шешімді таңдау.
		Білімдер: 1. Ауданның тау-кен өнеркәсібін дамыту перспективалары. 2. Өнеркәсіптің минералдық шикізатқа қойылатын негізгі талаптары. 3. Геологиялық барлау (геофизикалық, гидрогеологиялық) жұмыстарының технологиясы және оларды жүргізу сапасына қойылатын талаптар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Орындалатын жұмыстарды бақылау және тексеру	Машықтар: 1. Кәсіптік геология саласында ағымдағы және перспективалық бағдарламаларды іске асыру. 2. Кәсіптік геология саласындағы ұйымның жұмысын талдау. 3. Геологиялық-кәсіптік ақпаратты талдау. 4. Кәсіптік геология саласындағы зерттеулердің сапасын арттыруға бағытталған ұсыныстар әзірлеу. 5. Өндірістік үдерісте кәсіптік геология саласындағы ғылым мен техниканың жетістіктерін қолдану. 6. Геологиялық-кәсіптік бөлімнің жұмысын талдау. 7. Ұйым аумағында сервистік және мердігерлік ұйымдардың қызметін бақылауды жүзеге асыру. 8. Жобалық құжаттаманың қолданыстағы нормалар мен ережелердің талаптарына сәйкестігіне тексеру жүргізу.
		Білімдер: 1. Геологиялық барлау (геофизикалық, гидрогеологиялық) жұмыстарын жобалау, жоспарлау және қаржыландыру тәртібі. 2. Минералдық шикізат және геологиялық барлау жұмыстарының экономикасы. 3. Геологиялық барлау жабдықтарының түрлері және оны техникалық пайдалану ережесі; жер қойнауын және қоршаған ортаны геологиялық (геофизикалық, гидрогеологиялық) зерттеу, пайдалану және қорғау және жұмыстар, зерттеулер жүргізу саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибе.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Көшбасшылық қасиеттер Жүйелік және аналитикалық ойлау Стресс тұрақтылығы, жауапкершілік Еңбекке жоғары қабілеттілік Мақсаткерлік	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас технолог
	7	Бас инженер

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:
16. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:
18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -
19. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 2, 2022 ж.
21. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2025 ж.