



**«МҰНАЙ-ГАЗ ӨНЕРКӘСІБІ»**

**«МҰНАЙ МЕН ГАЗДЫ ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ»  
БАҒЫТЫ БОЙЫНША**

**САЛАЛЫҚ БІЛІКТІЛІК ШЕҢБЕРІ**

**Астана, 2024**

Мұнай-газ, мұнай өңдеу және  
мұнай-газ химиясы салаларының  
кәсіптік біліктілігі жөніндегі салалық  
кеңестің 2024 жылғы 28 мамырдағы  
№ 3-2024 хаттамасымен бекітілген

## **«Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау» бағыты бойынша салалық біліктілік шеңбері**

### **1. Салалық біліктілік шеңберінің паспорты**

#### **1.1 Кіріспе**

«Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау» салалық біліктілік шеңбері (бұдан әрі – СБШ) Ұлттық біліктілік жүйесінің құрылымдық элементі болып табылады және хаттамамен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңберіне (бұдан әрі – ҰБШ) сәйкес келеді. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы шешімі.

Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасында мұнай мен газды тасымалдау құбырлар (магистральдық мұнай құбырлары/газ құбырлары), темір жол және теңіз көлігі арқылы жүзеге асырылады.

Бұл ретте су магистральдық су өткізгіштер арқылы ұзақ қашықтыққа тасымалданады. Магистральдық су өткізгіш – суды қабылдау және дайындау пункттерінен оны тұтыну орындарына айдауға арналған біртұтас өндірістік-технологиялық кешен.

Тауарлы мұнай тасымалдау алдында мұнай өндіруші және тасымалдаушы компаниялардың резервуарларында сақталады. Газды сақтау үшін жер асты қоймалары да қолданылады.

СБШ салада танылған біліктілік деңгейлерін сипаттайды және олардың салыстырмалылығын қамтамасыз етеді, сондай-ақ, мұнай-газ саласындағы мамандардың кәсіби стандарттарын, сәйкестігін растау және біліктілігін беру жүйесін әзірлеу немесе Қазақстан Республикасының 2023 жылғы 4 шілдедегі № 14-VIII ҚРЗ «Кәсіптік біліктілік туралы» Заңына сәйкес кәсіби біліктілікті тану үшін негіз болады.

Бұл СБШ біліктілік нарығының барлық қатысушыларына арналған және мыналарға мүмкіндік береді:

1) нақты біліктілікті алу, біліктілігін арттыру және біліктілігін растау арқылы жұмысқа орналасу кезінде әртүрлі мансаптық бағыттарды жоспарлауды қоса алғанда, мұнай-газ саласында

кадрлар даярлаудың жалпы стратегиясы мен жүйесін қалыптастыру;

2) кәсіптік және білім беру стандарттарын, кәсіптік білім беру және оқыту бағдарламаларын әзірлеу, бейресми оқыту (өндірістік оқыту), еңбек өмірінде кәсіптік біліктілікті арттыру процесінде басшыларға, мамандарға, қызметкерлерге және түлектерге қойылатын біліктілік талаптарын сипаттайды;

3) біліктілікті аттестаттау (сертификаттау) жүйесін қалыптастыруға;

4) кадрларды басқару құралдары ретінде біліктілікті, еңбек көші-қонын, кәсіби даму траекторияларын қолдану аясын жоспарлау және дамыту<sup>1</sup>.

СБШ мәтінінде қолданылатын аббревиатуралар:

АГТС - Автоматтандырылған газ тарату станциясы;

ВК- Вахталық кент

ТБК - Тігінен біріктірілген компаниялар;

БЭК – Бірыңғай экономикалық кеңістік;

БТБА– Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалық;

ҚҚҚ – «Қазақстан-Қытай Құбыры»;

КҚК – «Каспий құбыр консорциумы»;

ҚТКФ – «Қазақтеңізкөлікфлоты» ҰТКҚК ЖШС;

ҚХР - Қытай Халық Республикасы;

МГ - Магистральдық газ құбыры;

ҚР ҰЭМ – Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі;

ҚР ҰЖ - Қазақстан Республикасының Ұлттық жіктеуіші;

ҰСЖ - Ұлттық сабақтар жіктеуіші;

ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері;

СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;

ЭҚТЖЖ – Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші;

ЖПУ - Жөндеу-пайдалану учаскесі

СМГ - Сұйытылған мұнай газы;

ЖЭО - Жылу электр орталығы;

КСШ - Көмірсутек шикізаты;

ЭХҚ - Электрохимиялық қорғаныс.

## 1.2. Сала: «Мұнай-газ өнеркәсібі»

### 2. Жалпы талаптар

*Миссиясы:* салалық біліктілік жүйесінің моделін жетілдіру (мұнай мен газды тасымалдау және сақтау), қолданыстағы кәсіптер мен лауазымдардың біліктілік анықтамалықтарынан кәсіптік стандарттарға, мұнай-газ саласы қызметкерлерінің кәсіптік біліміне

<sup>1</sup> Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2019 жылғы 18 қаңтардағы бұйрығымен бекітілген Салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеу және ресімдеу жөніндегі нұсқаулық № 25

көшуге кешенді дайындық және техникалық және кәсіптік білім беру мекемелерінде және жоғары оқу орындарында даярлау мен оқыту бағдарламаларының өзектілігін арттыру

*Пайымдау:* кадрларды тиімді пайдалану және даярлау үшін қолданыстағы салалық біліктілік жүйесін дамыту және нығайту.

*СБШ мақсаты* - салада танылған біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасын, экономиканың болашағын, басымдықтарын және саланың даму стратегиясын ескере отырып, ҰБШ негізінде қолданыстағы біліктілікке қойылатын талаптарды тұжырымдау болып табылады. сондай-ақ салааралық құзыреттер мен сабақтас кәсіптердің (біліктіліктердің) түрлерін көрсете отырып, біліктілік деңгейлері бойынша кәсіптердің картасын жасау.

СБШ келесі қағидаттарды ескере отырып әзірленген:

- саладағы негізгі өнім (өнім немесе қызмет) анықтамалары;
- саланың шекарасын анықтау;
- еңбек бөлінісінің жүйесінің анықтамалары;
- өмір сүру перспективалары мен өзгермелілігін ескере отырып, салада өзара байланысты кәсіби топтарды және/немесе кіші топтарды анықтау;

- тәжірибелік тәжірибені есепке ала отырып, төмен біліктілік деңгейінен жоғары деңгейге көшу кезінде дағдыларды дамыту траекторияларының үздіксіздігі;

- біліктілік деңгейлерінің иерархиясының еңбек бөлінісінің құрылымына және Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіне сәйкестігі;

- кәсіптік қызмет параметрлері және экономикалық орындылығы арқылы СБШ біліктілігінің деңгейлерін (кіші деңгейлерін) сипаттау;

- саланың функционалдық карталарын құрастыру арқылы салаға функционалдық талдау жүргізу;

- барлық пайдаланушылар үшін біліктілік деңгейлерінің сипаттамасының анықтығы және ыңғайлылығы.

СБШ-да келесі терминдер мен ұғымдар қолданылады:

**білім** - кәсіби тапсырма шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерттелген және игерілген ақпарат;

**дағды** - кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану қабілеті;

**мамандық** – жеке тұлға жүзеге асыратын және оны орындау үшін белгілі бір біліктілікті талап ететін кәсіп түрі;

**кәсіптік біліктілік** - кәсіп бойынша еңбек функцияларын орындау үшін талап етілетін құзыреттерді меңгеруді сипаттайтын кәсіптік даярлық дәрежесі;

**кәсіптік стандарт** - ресми және (немесе) бейресми және (немесе) ақпараттық білім беруді, біліктілік пен құзыреттілік

деңгейін, кәсіптік қызметтің нақты саласындағы еңбек мазмұнын, сапасы мен жағдайларын ескере отырып, білімге, іскерлікке, дағдыларға, жұмыс тәжірибесіне қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

**Қазақстан Республикасының Ұлттық сабақтар жіктеуіші** - Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын сабақтардың атауларын көрсететін және оларды орындалатын жұмыс түріне сәйкес дағдылардың деңгейі мен мамандануы бойынша жіктейтін стандарттау жөніндегі құжат;

**құзыреттілік** - еңбек функциясын құрайтын бір немесе бірнеше кәсіби тапсырмаларды орындауға мүмкіндік беретін дағдыларды қолдану мүмкіндігі;

**білік** - кәсіби міндет шеңберінде жеке бірлік іс-әрекеттерді физикалық және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

**салалық біліктілік шеңбері (бұдан әрі – СБШ)** - Орындалатын жұмыстардың күрделілігіне және пайдаланылатын білімдердің, іскерліктер мен құзыреттердің сипатына қарай саладағы деңгейлер бойынша маманның біліктілігіне қойылатын талаптарды жіктейтін, Қазақстан Республикасының Ұлттық сабақ сыныптауышы, ұлттық біліктілік шеңбері негізінде әзірленетін құжат;

**Ұлттық біліктілік жүйесі** – еңбек нарығы тарапынан біліктілікке сұранысты реттеу мен келісудің құқықтық және институционалдық құралдары мен тетіктерінің кешені және білім беру жүйесі тарапынан Біліктілік ұсынысы, оның ішінде ақпараттық жүйе.

### **3. Саланың ағымдағы жағдайы**

#### **Ақпарат көздері**

Мұнай-газ саласына талдау жүргізу үшін ашық ресми көздер пайдаланылды:

ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің статистикалық ақпараты;

ҚР Қаржы министрлігі Мемлекеттік кірістер комитетінің статистикалық ақпараты;

ҚР Энергетика министрлігінің баспасөз хабарламалары;

Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының статистикалық ақпараты

ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің талдамалық ақпараты;

Қазақстан Республикасы Білім министрлігі Білім беру саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің анықтамалық материалдары;

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі

Геология комитетінің анықтамалық материалдары;

«KAZENERGY» қауымдастығының 2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндамасы;

Еңбек қызметінің түрлері және кәсіптік қызмет салалары бойынша топтастырылған Қазақстан Республикасының мұнай-газ саласындағы кәсіптердің тізбесі, 2015 жыл («KAZENERGY» қауымдастығы);

мұнай-газ саласы бойынша материалдар (баспасөз релиздері, талдамалық және анықтамалық ақпарат, мемлекеттік органдардың, ұлттық компаниялардың есептері және т.б.);

басқа аналитикалық материалдар мен статистикалық деректер.

### **Салалық шектеулер**

Мұнай-газ саласы тұтастай алғанда үш бағытқа бөлінеді:

- 1) көмірсутекі шикізатын (КСШ)<sup>2</sup> барлау және өндіру (upstream);
- 2) КСШ магистральдық құбырлар және басқа көлік (midstream) арқылы тасымалдау және сақтау;
- 3) КСШ қайта өңдеу және оларды қайта өңдеу өнімдерін өткізу (downstream).

Кейбір ірі компаниялардың қызметі барлық 3 секторды қамтиды. Қазақстандағы мұндай тік интеграцияланған компанияларға (ТИК) өндіріс бойынша еншілес компаниялары «Ембімұнайгаз» АҚ және «Өзенмұнайгаз» АҚ, тасымалдау бойынша – «ҚазТрансОйл» АҚ, «ҚазТрансГаз» АҚ және өңдеу бойынша «АМӨЗ» ЖШС, «ПМӨЗ» ЖШС және «ПКОП» ЖШС-і бар «ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ жатады.

Мұнай және газ тасымалдау секторы магистральдық құбырларды пайдалану мен жөндеуге және көмірсутектерді тасымалдауды тікелей басқаруға байланысты барлық операцияларды қамтиды. Мұнай теміржол және теңіз арқылы да тасымалданады.

#### *Мұнай тасымалдау*

Қазақстанда мұнайды тасымалдау негізінен мұнай құбырлары арқылы жүзеге асырылады, бұл тасымалдаудың ең арзан және экологиялық таза түрі.

#### *Газ тасымалдау*

Қазіргі уақытта табиғи газды тасымалдаудың негізгі түрі құбыр желісі болып табылады. Қазақстан аумағында магистральдық және таратушы газ құбырлары жүйесі кең таралған.

1-кестеде 03-2019 ҚР ҰК сәйкес экономикалық қызмет түрлерінің мұнай-газ саласының біліктілігімен арақатынасы көрсетілген.

<sup>2</sup> Көмірсутек шикізаты (КСШ) мұнай, газ конденсаты, табиғи/ілеспе газды білдіреді.

1-кесте – ЭҚТЖК ІІІ- «Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау» бағыты бойынша қызметтер<sup>3</sup>

№ р/с	ЭҚТЖК секциясы	ЭҚТЖК бөлімі	ЭҚТЖК тобы	ЭҚТЖК классы	ЭҚТЖК кіші класс
1.	Д. Электрмен, газбен, бұмен, ыстық сумен және кондиционермен қамтамасыз	35 Электрмен жабдықтау, газ, бу, ыстық су және кондиционер	35.2 Газ тәрізді отынды өндіру және тарату	35.22 Газ тәріздес отынды құбырлар арқылы тарату	35.22.0 Газ тәріздес отынды құбырлар арқылы тарату
2.	Н. Көлік және қойма	49 Құрлық және құбыр көлігінің қызметі	49.2 Жүк тасымалдау қызметі темір жол көлігі	49.20 Жүк тасымалдау қызметі темір жол көлігі	49.20.0 Жүк тасымалдау қызметі темір жол көлігі
3.			49.5 Құбырды тасымалдау қызметі	49.50 Құбырды тасымалдау қызметі	49.50.0 Құбырды тасымалдау қызметі
4.		50 Су көлігінің қызметі	50.2 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы	50.20 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы	50.20.0 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы
5.		52 Жүктерді жинау және көмекші көлік қызметі	52.1 Жүктерді жинау және сақтау (52.10.4)	52.10 Жүктерді жинау және сақтау	52.10.4 Мұнай сақтау
			52.2 Көмекші көлік қызметі	52.21 Құрлықтағы көлік қызметтері	52.21.5 Қанау негізгі және т.б құбырлар, соның ішінде су құбырлары

**2-кесте. Мұнайды тасымалдау және сақтау бойынша біліктіліктің функционалдық кестесі**

<b>ҰБШ Біліктілік деңгейі</b>	<b>Мұнайды тасымалдау және сақтау СБШ</b>		
<b>7</b>	<p><b>1-бөлім. Басқару процестері.</b></p> <p>Мұнай тасымалдау бойынша өндірістік процестерге басшылық жасау. Стратегиялық өндірістік бағдарламаны іске асыру. Қызметті басқару.</p> <p>Персоналды басқару. Жобаларды басқару. Тәуекелдерді басқару және ішкі бақылау. Жоспарлау және қаржылық басқару. Бизнес-жоспарды Стратегиялық жоспарлау және іске асыру. Тасымалдауды басқару және жоспарлау</p>		
<b>6,5,4,3</b>	<p><b>3-бөлім</b></p> <p><b>Өндіріс процесін дайындау.</b></p> <p>Мұнай құбырын толтыру. Техникалық қызмет көрсету. Өндірістік процестерді автоматтандыру.</p>	<p><b>2-бөлім</b></p> <p><b>Негізгі өндірістік процестер.</b></p> <p>Мұнай айдау станциясын пайдалану. Магистральдық мұнай құбырының желілік бөлігін пайдалану. Диагностикалық тексеру. Айналма Жолдар, Тексеру. Мұнайды қабылдау, сақтау және сату. Мұнай сапасын бақылау.</p>	<p><b>4-бөлім</b></p> <p><b>Өндірістік процестерден кейін.</b></p> <p>Жөндеу қызметі. Күрделі жөндеу. Қайта құру. Жаңғырту. Объектілерді жою және консервациялау.</p>
<b>2</b>	<p><b>5-бөлім Көмекші процестер:</b></p> <p>Есепке алу. Құжаттау. Логистика. Қызметкерлерді оқыту. ЭХҚ</p>		

**Таблица 3. Газды тасымалдау және сақтау бойынша біліктіліктің функционалдық кестесі**

<b>ҰБШ Біліктілік деңгейі</b>	<b>Газды тасымалдау және сақтау СБШ</b>
<b>7</b>	<p><b>1-бөлім. Басқару процестері.</b></p> <p>Газ тасымалдау бойынша өндірістік процестерге басшылық жасау. Стратегиялық өндірістік бағдарламаны іске асыру. Қызметті басқару.</p> <p>Персоналды басқару. Жобаларды басқару. Тәуекелдерді басқару және ішкі</p>

	бақылау. Жоспарлау және қаржылық басқару. Бизнес-жоспарды Стратегиялық жоспарлау және іске асыру. Тасымалдауды басқару және жоспарлау			
6,5,4,3,2	<b>3-бөлім</b> <b>Өндіріс процесін дайындау.</b>  Газды тасымалдауға дайындау. Құбырды тауарлық газбен толтыру. Техникалық қызмет көрсету. Өндірістік процестерді автоматтандыру.	<b>2-бөлім</b> <b>Негізгі өндірістік процестер.</b>  Диспетчерлеу. Компрессорлық станцияны пайдалану. Магистральдық газ құбыры мен тарату газ құбырының желілік бөлігін пайдалану. Диагностикалық тексеру. Айналма Жолдар, Тексеру. Газды қабылдау, сақтау және босату. Газ сапасын бақылау. Газ бойынша тауар-көлік операциялары.	<b>4-бөлім</b> <b>Өндірістік процестерден кейін.</b>  Жөндеу қызметі. Күрделі жөндеу. Қайта құру. Жаңғырту. Объектілерді жою және консервациялау.	<b>5-бөлім</b> <b>Көмекші процестер:</b>  Есепке алу. Құжаттау. Логистика. Қызметкерлерді оқыту. ЭХҚ.
2	<b>5-бөлім Көмекші процестер:</b> Есепке алу. Құжаттау. Логистика. Қызметкерлерді оқыту. ЭХҚ.			

## 4. Саланы талдау

### 4.1 Бағыттар бойынша негізгі деректер

#### *Мұнайды құбыр арқылы тасымалдау*

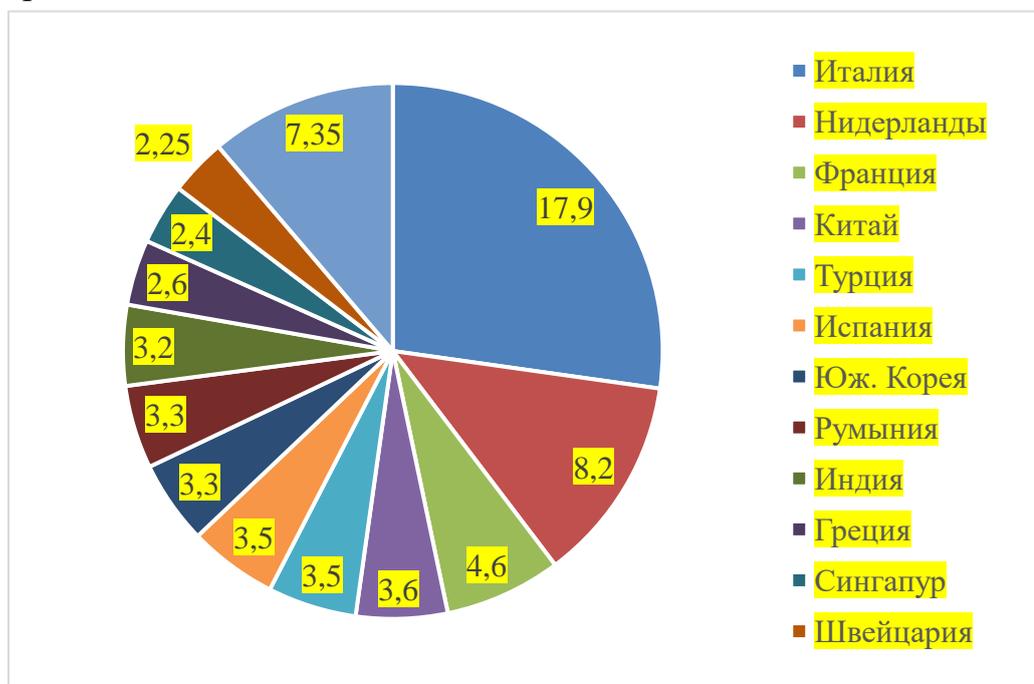
Қазақстанда өндірілген мұнайдың 80%- астамы экспортқа, негізінен құбыр арқылы жөнелтіледі, қалғаны өңдеу үшін ішкі нарыққа жеткізіледі. Мұнай экспортқа келесі магистральдық құбырлар арқылы жөнелтіледі:

- **Каспий құбыр консорциумы (КҚК).** 2023 жылы КҚК арқылы мұнай жөнелту көлемі 63,473 млн тоннаны құрады (оның ішінде 56,578 млн тонна қазақстандық мұнай);
- **«ҚазТрансОйл» АҚ «Өзен-Атырау-Самара»** 2023 жылға осы құбыр арқылы тасымалдау көлемі 9,232 млн тонна мұнайды құрады;
- **«Атасу-Алашанькоу» ЖШС «Қазақстан-Қытай құбыры» (КҚК).** 2023 жылы «Атасу – Алашанькоу» мұнай құбырына мұнайды ауыстырып тиеу көлемі 11,187 млн. тоннаны құрады;
- **«Қарашығанақ-Орынбор» көлік жүйесі – «Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В.» консорциумы.** Ресей Федерациясының Орынбор газ өңдеу зауытына тұрақсыз газ конденсатын жеткізеді. Сұйық көмірсутектердің негізгі бөлігін Қарашығанақ өңдеу кешенінде (ҚӨК) консорциум тұрақтандырады және КҚК магистральдық құбыры арқылы экспортталады.



1-сурет – Қазақстанның мұнай құбырлары жүйесі

ҚР Ұлттық экономика министрлігі Мемлекеттік кірістер комитетінің мәліметінше 2023 жылы қазақстандық мұнай әлемнің 30-ға жуық еліне жеткізілген. Төменде 2023 жылға арналған экспорт көлемін миллион тоннамен елдер бойынша бөлу берілген. (2-сурет). Мұнайдың едәуір бөлігі Италияға, одан кейін Нидерландыға, Францияға, т.б. экспортталады.



2-сурет – Қазақстан мұнайының елдер бойынша экспорты

4-кестеде саланың негізгі өндірістік-экономикалық көрсеткіштеріне қатысты 2023 жылғы деректер келтірілген.

4-кесте. 2023 жылға әлем елдері бойынша қазақстандық мұнай мен газ конденсатының экспорты<sup>3</sup>

Негізгі сауда серіктес елдер	Көлемі, 2022 жылғы қаңтар-желтоқсан тонна	Құны (мың АҚШ доллары), 2022 жылғы қаңтар-желтоқсан	Көлемі 2023 жылғы қаңтар-желтоқсан тонна	Құны (мың АҚШ доллары), 2023 жылғы қаңтар-желтоқсан	Көлемі, 2023 ж % 2022 жылға қарай
Барлығы, оның ішінде	65 155 223,7	46 900 850,1	70 632 244,6	42 302 535,1	108,4
ИТАЛИЯ	18 215 610,7	13 321 249,3	24 184 327,4	14 483 991,5	132,8
НИДЕРЛАНДЫ	6 108 956,2	4 299 088,4	5 978 589,9	3 360 016,4	97,9
ФРАНЦИЯ	3 739 707,2	2 723 751,2	4 363 853	2 653 360	116,7

ШВЕЙЦАРИЯ	1 698 578	949 450,5	1 944 910,5	920 710,4	114,5
КОРЕЯ	5 754 040	4 415 771,2	5 535 839	3 649 751,6	96,2
ИСПАНИЯ	2 956 357,7	2 196 276,3	2 319 884	1 419 936,3	78,5
РУМЫНИЯ	3 587 563,4	2 386 422,4	4 720 851,8	2 673 684	131,6
ГРЕЦИЯ	2 131 940,9	1 535 684,4	3 594 493	2 211 016,4	168,6
ҚЫТАЙ	5 345 815,7	4 099 744,7	5 748 269	3 762 236	107,5
ЯПОНИЯ	137 446	78 353,5			
ПОЛЬША	459 301,1	299 663,3	100 004,8	50 555,8	21,8
ИНДИЯ	2 205 542,2	1 697 604,2	400 666,8	272 919	18,2
ЛИТВА	514 479,2	340 208,7			
АҚШ	818 608	558 128,2	1 356 399	852 724	165,7
СИНГАПУР	3 135 535,7	1 872 132,2	3 350 007,5	1 697 943,4	106,8
Түркия	4 055 891,2	2 898 124,2	3 478 572,8	2 101 964,3	85,8
ИЗРАИЛЬ	1 025 171	776 570,1	559 896	340 492,3	54,6
ХОРВАТИЯ	474 638	312 644,8	646 096,6	396 480,6	136,1
Ұлыбритания	809 989	643 133,1	272 202,2	141 410,9	33,6
БРУНЕЙ-ДАРУССАЛАМ	784 360	547 737,1	787 780	503 387,6	100,4
БОЛГАРИЯ	75 399	50 171,8	9 016	5 171,5	11,9
Панама			128 287	95 225,9	
Өзбекстан	92 151,5	55 139,4	60 669,5	24 836,5	65,8
ФИНЛЯНДИЯ	58 300,5	32 820,7	338,1	217,2	0,6
ГЕРМАНИЯ	141 248,2	124 533,9	688 410	427 579,6	487,4
МАЛЬТА	286 952,8	240 224,8			
БАӘ	305 180,3	249 622,5	129 641	87 238,9	42,5

<sup>3</sup> ҚР ҚМ Мемлекеттік кірістер комитетінің ресми статистикалық ақпараты

### ***Газды құбырлар арқылы тасымалдау***

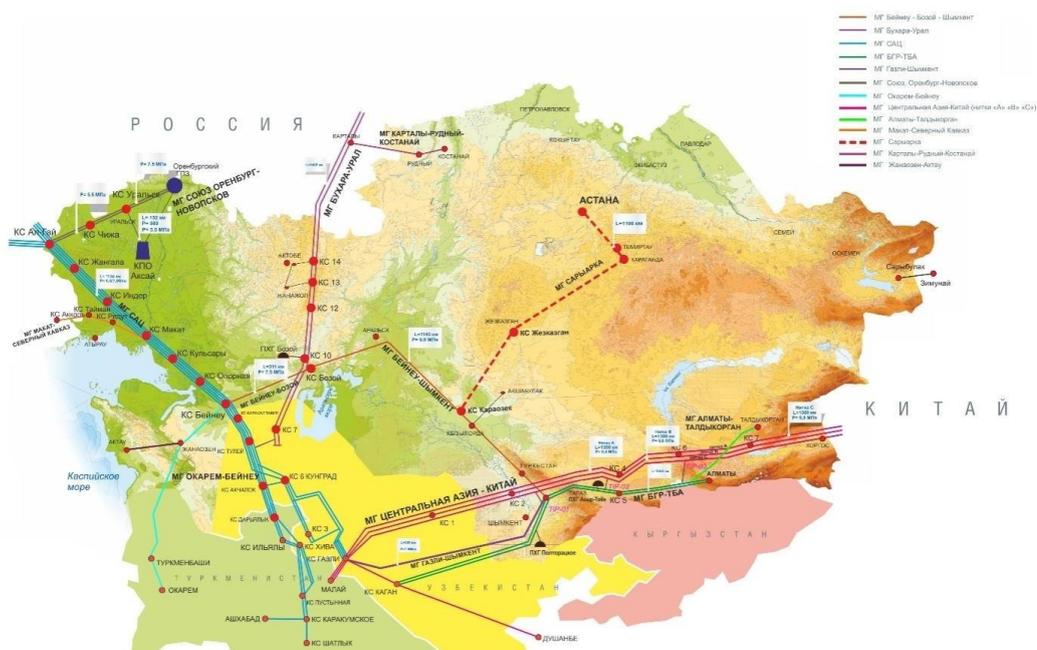
**«QazaqGaz» ҰК АҚ** - газ және газбен жабдықтау саласындағы ұлттық оператор, магистральдық газ құбырлары мен газ тарату желілері арқылы тауарлық газды тасымалдау жөніндегі орталықтандырылған инфрақұрылымды басқарады, халықаралық транзитті қамтамасыз етеді және ішкі және сыртқы нарықтарда газ сатумен айналысады, газ құбырлары мен газ қоймаларын әзірлейді, қаржыландырады, салады және пайдаланады.

**«Интергаз Орталық Азия» АҚ** жалпы ұзындығы 20 612,63 мың км магистральдық газ құбырлары арқылы Қазақстан аумағы арқылы табиғи газды ішкі тасымалдауды және транзитін жүзеге асырады. Оның ішінде 7 007,32 км МГ компания техникалық қызмет көрсететін

үшінші тарап ұйымдары, 2 790,71 км. газ құбырлары - шығыстар.

«Азия газ құбыры» ЖШС «Қазақстан-Қытай» магистральдық газ құбырын салу және пайдалану жобасының операторы болып табылады. Серіктестік Қазақстан Республикасының ішкі нарығына транзиттік газды да, газды да тасымалдау бойынша қызмет көрсетеді. «Қазақстан-Қытай» магистральдық газ құбыры жалпы ұзындығы 7500 км-ден астам «Түркіменстан-Өзбекстан-Қазақстан-Қытай» газ құбырының құрамдас бөлігі болып табылады, газ құбыры үш параллель «А», «В», «С» желілерінен тұрады. Газ құбырының бастапқы нүктесі – Түркіменстанның мұнай-газ кен орындары, соңғы нүктесі – Қытай Халық Республикасының оңтүстік провинциялары.

«Бейнеу-Бозой-Шымкент» газ құбыры тәуелсіз Қазақстан тарихындағы ең ірі құбыр жобасы болып табылады және мемлекеттің энергетикалық қауіпсіздігін арттыруда маңызды рөл атқаруға арналған. Жоба 2011 жылдың 18 қаңтарында басталып, қазақстандық және қытайлық компаниялар «ҚазТрансГаз» АҚ пен «Trans-Asia Gas Pipeline Company Limited» тең негізде «Бейнеу-Шымкент газ құбыры» ЖШС құрылды. Құбыр диаметрі 1067 мм магистральдық газ құбырының бағыты Маңғыстау, Ақтөбе, Қызылорда және Оңтүстік Қазақстан облыстарының аумақтары арқылы өтеді. Іске асыру бірнеше кезеңде жүзеге асырылады. Қазіргі уақытта ШЖҚ және «Шорнак» ВП құрылыс жұмыстары жалғасуда, «Қараөзек», «Ақсуат» және «Сексеуіл», тас жол бойында. Салынып жатқан газ құбыры Қазақстанның оңтүстігін отандық табиғи газбен қамтамасыз етуге, сондай-ақ еліміздің экспорттық мүмкіндіктерін кеңейтуге бағытталған стратегиялық жоба болып табылады.



3-сурет – Қазақстандағы магистральдық газ құбырларының схемасы

**5-кесте – 2019-2023 жылдардағы тауарлық газды тасымалдау бойынша ақпарат (миллиард текше метр)<sup>4</sup>**

	2019	% 2018	2020	% 2019	2021	% 2020	2022	% 2021	2023	% к 2022
Ішкі нарық	16,3	101%	17,0	104%	18,6	109%	19,36	104%	19,43	100,3%
Экспорт	13,8	104%	10,7	77,5%	7,2	67,3%	4,6	63,9%	5,6	121,7%

<sup>4</sup> «Qazaqgaz» ҰК АҚ жыл сайынғы есебі

***Мұнай мен газды темір жол көлігімен тасымалдау***

Тауарлы мұнайды ауыстырып тиеу үшін магистральдық мұнай құбырларынан басқа темір жол көлігі қолданылады.

Тасымалдаудың негізгі үлесі мұнай өңдеу өнімдеріне (мазут, бензин, дизельдік отын, СКГ және т.б.) келеді. Экспорттың физикалық көлемі соңғы сегіз жылда ең төменгі деңгейде – 11,3 миллион тоннадан кем емес.

Темір жол арқылы экспорттық тасымалдау мынадай бағыттар бойынша жүзеге асырылады: Ақтау порты арқылы Әзірбайжанға, Иранға, Түркияға және басқа да мемлекеттерге; Орта Азия Республикасындағы Бейнеу шекаралық станциясы арқылы; Ақсарай шекаралық станциясы арқылы Еуропаға; Достық және Алтынкөл шекаралық станциялары арқылы Қытайға; Озинки шекаралық станциясы арқылы Еуропаға. Сондай-ақ, Махамбет станциясында Каспий мұнай құбыры консорциумының мұнай құбырына мұнай ауыстырып тиеледі, Жана-Арқа станциясында Қазақстан-Қытай мұнай құбырына мұнай ауыстырып тиеледі.

Сонымен бірге, 2019 жылдың мамыр айынан бастап Достық-Алашанькоу өткелі арқылы Қазақстаннан Қытайға сұйытылған газды теміржол көлігімен тасымалдау басталды. Ықтимал көлемі жылына 1 миллион тоннаға дейін жетеді.

Қазақстандық мұнай мен мұнай өнімдерін экспорттық тасымалдаудың басым бөлігі Қара және Каспий теңіздерінің порттары бағытында жүзеге асырылады.

***Теңізде мұнай тасымалдау***

Экспортқа мұнай Ақтау теңіз порты арқылы да жөнелтіледі.

2023 жылы экспорт көлемі 3,376 млн тонна мұнайды құрады.

Ақтау порты – Қазақстанның Каспий теңізіндегі ең ірі порты. Өткізу қабілеті: 2,5 млн тонна (кұрғақ жүк/контейнерлер), 7,0 млн тонна (мұнай).

Ұлттық теңіз тасымалдаушысы 1998 жылы құрылған «Қазтеңізкөлікфлоты» ҰТКК ЖШС (КТКФ). Ұсынылған ақпарат бойынша «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ, КМТФ активінде 12 000 тонна дедвейті бар «ТК Ақтау», «Астана» және «Алматы» мұнай құю танкері бар. «Caspian Integrated

Maritime Solutions Ltd.» аясында КМТФ және International Maritime Investments Ltd қатысуымен 2023 жылы 8 000 тонналық «Taraz» және «Liwa» 2 жаңа мұнай құю танкері сатып алынды.

### ***Мұнай және газды сақтау***

Қазақстанда өндірілген мұнай мен газ конденсаты сыртқы және ішкі нарыққа сату үшін тасымалданғанға дейін негізінен мұнай өндіруші және мұнай тасымалдаушы компаниялардың резервуарлық парктерінде сақталады. «ҚазТрансОйл» АҚ мұнай сақтауға арналған резервуар паркінің жалпы көлемі **1 426 мың текше метрді** құрайды. Сонымен қатар, мұнай өңдеу зауыттарында мұнай сақтауға арналған резервуарлар бар.

«Qazaqgaz» ҰК АҚ басқармасында 47 мың шақырымнан астам газ тарату желілерін, 19 мың шақырымнан астам магистральдық газ құбырларын, 348 газ компрессорлық қондырғысы бар 56 компрессорлық станцияны, 3 жерасты газ қоймасын қамтитын алып газ тасымалдау жүйесі бар. Үш жерасты газ қоймасының екеуі оңтүстікте орналасқан – Оңтүстік Қазақстан облысындағы «Полторацкое» және Жамбыл облысындағы «Ақыртөбе» және еліміздің батысындағы бірі — Ақтөбе облысындағы «Бозой». Олардың жалпы сыйымдылығы 4,65 млрд текше метр белсенді газды құрайды.

### **4.2.Статистика бойынша салада жұмыспен қамтылғандар саны**

«ҚазТрансОйл» АҚ Қазақстан Республикасының аумағындағы ірі жұмыс берушілердің қатарына кіреді. 2024 жылдың бірінші тоқсанына сәйкес жұмысшылардың жалпы саны 6 603 адамды құрады, оның ішінде 5 524 ер адам және 1 079 әйел. 2024 жылы қабылданған жұмысшылардың пайызы 1,37% құрады. «ҚазТрансОйл» АҚ персоналы кадрларының айналымы 0,43%, 2023 жылмен салыстырғанда 0,3% құрады. Қызметкерлердің айналымының төмен деңгейі тұтастай алғанда компанияның дамуына жағымды әсер етеді, ұжымның сапалы жаңаруына ықпал етеді, айтарлықтай экономикалық шығындарды, ұйымдастырушылық, кадрлық, технологиялық, психологиялық қиындықтарды азайтады. Компания қызметкерлерінің негізгі үлесін 30-50 жас аралығындағы жұмыскерлер құрайды (58%). Қызметкерлердің орташа жасы 2024 жылы 44,5 жасты құрады. 2023 жылдың 1 жартыжылдығында жұмыскерлердің нақты саны - 6 633 адам.

КҚК мұнай құбыры жүйесі 1510 км құбырды, 5 мұнай айдау станциясын (МАС), әрқайсысының сыйымдылығы 100 000 м<sup>3</sup> төрт мұнай сақтау қоймасынан тұратын резервуар паркін, құрлықтағы қондырғыларды және екі қашықтықтан арқандап байлауды қамтиды. КҚК-да 330-дан астам штаттық қызметкер жұмыс істейді, тағы 3000 адам келісім-шарт негізінде жұмыс істейді. «КҚК-Р» ЖАҚ бас кеңсесі Мәскеуде, аймақтық бөлімшелері Краснодар, Астрахань, Атырау қалаларында орналасқан.

### **4.3 Ұлттық шоттарды талдау негізінде «Қазақстан Республикасының еңбекақы қорының» жалпы көлеміндегі үлесі**

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің мәліметінше, мұнай-газ саласындағы (шикі мұнай және табиғи газ өндіру) бір жұмыскерінің орташа айлық жалақысы 2023 жылдың соңына 912,5 мың теңгені құрады. Бұл көрсеткіш бойынша қарастырылып отырған сала еліміздің бүкіл өнеркәсібінде 1-ші орында тұр. 2021 жылға арналған шикі мұнай және табиғи газ өндіру саласындағы жұмысшылардың еңбекақы қоры 496 млрд теңгені құрады (саланың 20,9%). 2021 жылы шикі мұнай және табиғи газ өндірісі жұмысшыларының еңбекақы қоры 2014 жылмен салыстырғанда 41,0% өсті, бұл көрсеткіш бүкіл сала бойынша 42,7% өсті<sup>5</sup>.

*Ескерту*

*«Мұнай және газды тасымалдау және сақтау» бағыты бойынша орташа айлық жалақы бойынша жеке статистикалық мәліметтер жасалмаған, өйткені бұл сала мұнай-газ саласындағы барлық көздерге кіреді.*

### **4.4. Даму тенденциялары**

Қазақстанда мұнай тасымалдауды дамытудың мемлекеттік бағдарламалары бөлек белгіленбеген. Өйткені бұл сала мұнай-газ саласының құрамдас бөлігі болып табылады. Мемлекеттік бағдарламалар мұнай мен газды тасымалдау секторын, оның ішінде сақтауды да қамтиды.

**Қазақстан Республикасының отын-энергетика кешенін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасына** (бұдан әрі – Тұжырымдама) сәйкес мұнай кешенін дамытудың негізгі мақсаттары геологиялық барлауды ынталандыру арқылы ресурстық базаны дамыту болып табылады. өндіру, сондай-ақ ішкі нарықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру және экономиканың өсу қарқынын сақтау үшін КСШ экспорттау арқылы жеткілікті капитал ағынын қамтамасыз ету үшін жұмыс істеу тиімділігін арттыру.

Мұнай кешенін дамытудың стратегиялық міндеттері:

- 1) геологиялық барлауға және мұнай өндірудің тиімді технологиялық дамуына инвестициялар тарту;
- 2) мұнай өнімдерінің негізгі түрлерінің энергетикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, мотор жанар-жағармайына ішкі сұранысты толық қамту;
- 3) мұнай өңдеуді және мұнай өнімдері нарығын дәйекті ырықтандыру;
- 4) халықаралық бірлестіктерге интеграциялануға жәрдемдесу, БЭЖ интеграциясына дайындық;
- 5) мұнай-газ секторындағы кадр ресурстарын дамыту.

Мұнай тасымалдаудан айырмашылығы, газ тасымалдаудың өз бағдарламасы бар.

<sup>5</sup> ҚР Статистика комитетінің ресми статистикалық ақпараты

Елді газдандырудың 2030 жылға дейінгі бас схемасы және Қазақстан Республикасының отын-энергетика кешенін дамытудың 2022 – 2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы (ҚРК 2022 жылғы 21 қарашадағы № 931) Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2023 жылғы 29 қыркүйектегі №350 бұйрығымен әзірленді және бекітілді, онда саланы дамытудың ұзақ мерзімді перспективалары айқындалған.

Осы уақытқа дейін бас схеманы іске асырудың арқасында елді газдандыру деңгейі 2030 жылға қарай қазіргі 11,6 млн адамнан (59 %) 13,5 млн адамға (65%) дейін ұлғайтылатын болады. 1.01.2024 жылғы жағдай бойынша 1 754 елді мекен газдандырылады, қосымша 1 346 елді мекен газдандырылады, бұл газдандырумен қамту деңгейін 65% дейін арттыруға мүмкіндік береді. Елді мекендерді газдандыру бюджет қаражаты, сондай-ақ «Qazaqgaz» ҰК АҚ және мемлекеттік-жекешелік әріптестік қаражаты есебінен жүргізіледі.

Ағымдағы 2024 жылы газдандыруды жалғастыруға 89,3 млрд теңге бөлінді, бұл 232 мың адамды газбен қамтамасыз етуге немесе газдандыру деңгейін 61,2% дейін жеткізуге мүмкіндік береді.

Қазақстан өңірлерін газдандыру жағдайы газбен қамтуды ұлғайтудың жоғары динамикасымен сипатталады. Газдандыру қарқыны әртүрлі дәрежеде еліміздің 17 өңірінде, оның ішінде 14 облыста жаңадан құрылған үш Түркістан, Жетісу және Ұлытау облыстарын, сондай-ақ Республикалық маңызы бар үш қаланы ескере отырып, газ беру жүзеге асырылады.

Газдандырудың неғұрлым жоғары деңгейі Батыс өңірде қалыптасты: Маңғыстау – 100%, Атырау – 99,7%, Батыс Қазақстан – 99,6% және Ақтөбе облыстары – 94,4%. Бұдан басқа, «Бейнеу – Шымкент», «Алматы – Талдықорған» магистральдық газ құбырларын пайдалануға берумен оңтүстік өңірлерде белсенді газдандыру жүргізілуде.

Қазіргі уақытта Қазақстан бойынша тауарлық газды тұтыну үлесі: 32,8% - жылу энергетикалық кешендер, 40,4% - өнеркәсіптік объектілер, халық саны 21,1%, сондай-ақ 5,7% - шағын коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындар.

Жалпы Қазақстан Республикасы бойынша газ тұтынудың 2030 жылға қарай 2022 жылға қарағанда 13,3 млрд м<sup>3</sup>-ке 70% немесе 9,6 млрд м<sup>3</sup>-ке дейін өсуі күтілуде, бұл газ химиясы ретінде және Алматы, Шымкент, Қызылорда және Астана қалаларында жылу энергетикалық орталықтарды ауқымды ауыстыру, сондай-ақ өнеркәсіптік кәсіпорындарға газ беру (Qarmet) есебінен құрылатын жаңа кіші сала есебінен болжанады («Арселлор Миттал Теміртау» АҚ), «Жәйрем тау-кен байыту комбинаты» АҚ) және басқалары.

Ұзындығы 1 мың шақырымнан асатын «Қызылорда – Жезқазған – Қарағанды – Астана» учаскесінде «Сарыарқа» магистральдық газ құбырының бірінші кезеңінің құрылысы аяқталды. Ең белсенді газдандыру ел астанасында жүргізілді, онда Көктал-1,2 аудандарындағы қаланың неғұрлым Әлеуметтік және экологиялық тұрғыдан осал шағын аудандарына газ бере отырып, болжамды газ құбырларының ұзындығының 50% астамы салынды және пайдалануға берілді, ЖЭО-1, ЖЭО-2 энергия орталықтарындағы су жылыту қазандықтарын табиғи газға ауыстыра отырып, теміржол және ЖЭО-

3 бірінші кезеңі. «Сарыарқа» газ құбырының өнімділігі жылына 5,3 млрд м<sup>3</sup> газды құрайды.

Техникалық мүмкіндіктің және келісімдерге қол жеткізудің болуымен 2025 жылға дейін Көкшетау және Петропавл қалаларына дейін «Сарыарқа» магистральдық газ құбыры құрылысының екінші және үшінші кезеңдерін, сондай-ақ Ұлытау және Қарағанды, Ақмола облыстары, Астана қаласы облыстарының қалаларын, елді мекендерін толық көлемде газдандыруды және Ақмола облысы бойынша газдандырудың бірінші кезеңін аяқтау көзделген.

Газдың қосымша көлемін транзиттеу үшін оңтүстік өңірдің тұтынушыларына құрылыс аяқталды:

- «Қазақстан-Қытай» МГ мен «Алматы-Байсерке-Талғар» МГ арасында ТІР - 04 «Қайрат» көпірін салу;

- ЖЭО-2 АГРС салу;

- ЖЭО-3 АГРС салу.

«Алматы-Байсерке-Талғар» МГ 2-ші желісінің құрылысы жүргізілуде.

Жоғарыда аталған салалық бағдарламалар өндірісті дамытудың еңбек нарығына тәуелділігін тікелей анықтайды.

### **Мұнай-газ саласындағы еңбек ресурстары және мүдделі тараптар.**

#### **Жұмыс берушілер**

Мұнай мен газды тасымалдаудағы негізгі жұмыс берушілер: «ҚазТрансОйл» АҚ, «Қазақстан-Қытай құбыры» ЖШС, «МұнайГас СБҚК» ЖШС, «QazaqGaz» ҰК АҚ, «Интергаз Орталық Азия» АҚ, «ҚазТрансГаз-Аймақ» АҚ, «Каспий құбыр консорциумы» АҚ, «Бейнеу-Шымкент газ құбыры» ЖШС, «Азия құбыры» ЖШС, «ҚТЖ» ҰК АҚ, «Қазтеңізкөлікфлоты» АҚ, сондай-ақ мұнай-газ компаниялары.

#### **Басқа да мүдделі тараптар:**

Жұмыскерлердің біліктілігін арттыруға және жұмысқа орналастыруға мүдделі **сервистік мердігерлер ұйымдар** («Siemens» ЖШС, «Zeinet» ЖШС, «Aska Consulting Group», «Caterpillar» ЖШС, «HUAWEITechnologies» ЖШС, «Alora-Technoserv» ЖШС, China Petroleum Engineering & Construction Corporation, «ЭкоЭнергоГаз» ЖШС).

#### **Жұмыс берушілерден қауымдастықтар түріндегі бірлестіктер:**

«KAZENERGY» Қазақстандық мұнай-газ және энергетикалық кешен ұйымдарының қауымдастығы» ЗТБ («KAZENERGY» қауымдастығы), «Қазақстанның мұнай сервистік компаниялар одағы» ЗТБ.

#### **Жұмыскерлер бірлестігі:**

«Қазақстандық мұнай-газ салалық кәсіптік одағы» ҚБ, «Химия, мұнай-химия және онымен байланысты өнеркәсіп салалары жұмыскерлерінің салалық кәсіптік одағы» ҚБ, «Қазақстандық мұнай-газ кешенінің салалық кәсіптік одағы» ҚБ.

**Кадрлық агенттіктер:** HeadHunter, Airswift, Fircroft, Болашақ және т. б. кадрларды іріктеуде.

**Жоғары оқу орындары:** ҚБТУ, ҚазҰТУ (Satbayev University), С.

Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университеті, Ш. Есенов атындағы Ақтау МУ, КИМЭП, Л. Гумилев атындағы ЕҰУ, Маңғыстау «Болашақ» университеті, Шымкенттегі Инновациялық колледж, Қорқыт Ата атындағы ҚызМУ және т.б.

**ТЖКБ оқу орындары:** Павлодар химия-механикалық колледжі, Павлодар мұнай-газ колледжі, Жамбыл политехникалық жоғары колледжі, Тараз химия-технологиялық колледжі, Атырау индустриялық колледжі, Мақат мұнай және газ технологиялық колледжі, Жылыой мұнай және газ технологиялық колледжі, С. Мұқашев атындағы Атырау политехникалық жоғары колледжі, Каспий маңы қазіргі заманғы колледжі, Қызылорда көпсалалы гуманитарлық - техникалық колледжі, Абылай хан атындағы Қызылорда колледжі, Маңғыстау политехникалық колледжі, Жаңаөзен мұнай және газ колледжі, Бейнеу политехникалық колледжі, Орал колледжі газ, мұнай және салалық технологиялар, Батыс Қазақстан инженерлік-технологиялық колледж, республикалық жоғары техникалық колледж, Ақтөбе политехникалық колледжі, Алға индустриялық-техникалық колледжі, Қандыағаш өнеркәсіптік-экономикалық колледжі, Ақтөбе Мұнай және газ колледжі және т.б.

#### **4.6. Жұмыс күшіне сұраныс пен ұсыныс**

Қазақстанның мұнай-газ тасымалдаушы компаниялары да әлемдегі көптеген мұнай-газ компаниялары сияқты мамандарға зәру. Компанияларға әдетте технологиялық инженерлер, конструкторлар, ақпараттық технологиялар, экология және қоршаған ортаны қорғау, еңбекті және денсаулықты қорғау саласындағы мамандар қажет. халықаралық нормалар мен стандарттарды білу.

Соңғы уақытта автоматика, телемеханика, радиоэлектроника, ақпараттық технологиялар, физикалық химия және т.б. салалардағы мамандарға қажеттілік туындады және үнемі өсіп келеді. Сонымен қатар, мұнайшылардың барлық санаттары дерлік халықаралық жобаларда тәжірибесі бар және ағылшын тілін жақсы меңгерген. ерекше сұранысқа ие.

Өндірісте ЖОО-да оқытылмайтын жаңа мамандықтар пайда болды:

- жобаларды басқару;
- сауда, коммерция;
- тәуекелдерді басқару;
- өндірістік медицина;
- бірігу және қосылу;
- корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік (оның ішінде GR, IR мамандары).

Қажетті жоғары профильді кадрлар компания ішінде бейінді білімі мен шет тілдерін білетін, тез үйренуге қабілетті жас мамандардан өседі.

Мұнай-газ бағытындағы жетекші жоғары оқу орындарының бірі - Қазақстанның ең көне техникалық жоғары оқу орны - Satbayev University. Ол геология, металлургия, мұнай-газ және тау-кен өнеркәсібі салаларында мойындалған ғылыми мектептерді сақтап, дамытты. Университет базасында

Қ.Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ институты жұмыс істейді, жыл сайын үш жетекші мамандық бойынша ондаған мамандарды бітіреді:

- Пайдалы қазбалар кен орындарын геология және барлау;
- Мұнай-газ ісі;
- Гидрогеология және инженерлік геология;
- Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу мен барлаудың геофизикалық әдістері.

Мұнай-газ секторы мамандарын дайындайтын екінші ірі университет – Қазақстан-Британ техникалық университеті (ҚБТУ).

ҚБТУ оқудың барлық үш деңгейінде әлемдік деңгейдегі мұнай инженерлерін дайындайды: келесі мамандықтар бойынша бакалавриат, магистратура және докторантура:

- Мұнай-газ ісі;
- Пайдалы қазбалар кен орындарын геология және барлау;
- Органикалық заттардың химиялық технологиясы.

Студенттер мамандандырылған бағыттар бойынша жұмыс берушілермен және ҚБТУ Өнеркәсіптік комитетімен бірлесіп әзірленген білім беру бағдарламалары бойынша білім алу мүмкіндігіне ие. Студенттер үшін қонақтық лекциялар, шеберлік сабақтары, жеке және кәсіби өсу бойынша әртүрлі компаниялардың өкілдерінен тренингтер өткізіледі. Сондай-ақ студенттер үшін өндірістік және бакалавриат тәжірибесі 60-тан астам компанияда ұйымдастырылады, ал студенттер жұмыс тауып, кейіннен жұмысты оқумен біріктіре алады.

ҚБТУ үнемі 50-ден астам компанияның қатысуымен бос орындар жәрмеңкелерін өткізеді: Karachaganak Petroleum Operating b.v., North Caspian Operating Company N.V., ЛУКОЙЛ, Honeywell QazaqGaz және тағы басқалар.

Жыл сайын ҚБТУ 300-ден астам маманды (бакалавриат) шығарады.

2023 жылы мұнай-газ секторының үш бағыты бойынша түлектердің (бакалавриат) саны:

- Мұнай-газ ісі – 137;
- Пайдалы қазбалар кен орындарын геология және барлау – 194;
- Органикалық заттардың химиялық технологиясы - 34.

Қазақстанның Батыс өңірінің екі басты ерекшелігі оның елдің негізгі аумақтарынан қашықтығы және өңірдің мұнай-газ өндіру мен мұнай-газ-химиялық өндеуге моноспецификалық бағыттылығы болып табылады.

Қазақстан өңірлері бөлінісінде шетелдік жұмыс күшін тарту бойынша көшбасшылар арасында 2020 жылғы 15 маусымға **Атырау облысы (4,4 мың адам)** бірінші орында тұр. Алайда, бүкіл әлемдегі еңбек көші-қонын төмендеткен Covid-19 жаһандық пандемиясы жағдайында аймақта шетелдік жұмыс күшін тартудың күрт төмендеуі байқалады. Бұл білікті жергілікті кадрларға сұраныстың артуын көрсетеді.

Сафи Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетінің (АМГУ) индустриялық серіктестермен қоршалған орталықта орналасуы өмір бойы өндірістен қол үзбей білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

АМГУ бірегейлігі:

\* корпоративтік басқаруы бар КЕАҚ түріндегі бірінші мемлекеттік университет;

\* өндіріс саласының мүшелерімен құрамдағы жалғыз Директорлар кеңесі;

\* салалық кәсіпорындардың мықты қолдауымен университет. Индустриялық комитет құрылып, белсенді жұмыс істеуде. Комитет құрамына индустрия өкілдері-серіктес компаниялардың (отын-энергетика кешенінің, химия саласының, IT-және басқа да салалардың кәсіпорындары) жұмыс істеп тұрған топ-менеджерлері кірді;

\* жоғары білім мен ғылымды дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасына енгізілген: «С. Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университеті» индустриалды университет болып қайта құру жоспарлануда.

Қазіргі уақытта 25 жоғары білім беру бағдарламалары (мамандықтары) (бакалавриат), 1 қолданбалы бакалавриаттың білім беру бағдарламасы, 6 магистратураның білім беру бағдарламасы, 5 МВА және 2 докторантура бағдарламасы бойынша даярлауды жүзеге асырады.

Университет құрылымына 5 факультет кіреді: мұнай-газ факультеті, мұнай-химия инженериясы және экология институты, индустриалды-технологиялық факультет, ақпараттық технологиялар факультеті, бизнес мектебі.

Алға қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін Университет клиенттерге бағдарланған тәсілдің жаңа тұжырымдамасын қолданады, онда клиенттер бір мезгілде білім алушылар, индустрия және қоғамдар болып табылады. Университеттің барлық бастамалары мен бағдарламалары білім алушының, индустрия мен қоғамның дамуына қолайлы әсер ету нәтижесіне бағытталған.

Университет «Жаңа кәсіптер атласы» ұлттық жобасына қатысады, оның шеңберінде 2025 жылға қарай 5 бағытта жаңа білім беру бағдарламаларын ашу көзделуде:

1. Мұнай-газ саласының жаңа жағдайларында басқару
2. Ақылды кен орны, үлкен деректер және жасанды интеллект
3. Мұнай-газ саласындағы жаңа материалдардың технологиялары
4. Мұнай-газ саласындағы техниканы қашықтан басқару
5. «Техникалық қызмет көрсету және жөндеу» болашақ технологиялары

Мемлекет басшысының тапсырмасын орындау мақсатында 2022 жылғы 2 қыркүйекте АМГУ-да И.М. Губкин атындағы Ресей мемлекеттік мұнай және газ университетінің филиалы ашылды. Қазіргі уақытта «Инженерия және инженерлік іс» дайындық бағыты бойынша 83 студент білім алуда.

АМГУ жоғары білім беру жүйесінде дуальды оқытуды енгізу қарқыны мен сапасы бойынша көшбасшы болып табылады. Дуальды оқыту жұмыс берушілердің талаптарына барынша сәйкес келетін кадрларды даярлауды қамтамасыз етеді, сондай-ақ білім алушылардың сұранысқа ие мамандықты және жұмысқа орналасу мүмкіндігін алуға ынталандыруына ықпал етеді.

Бүгінгі таңда аймақтың 100-ден астам ұйымы дуальды оқытуды іске асыру шеңберінде университеттің серіктестері болып табылады, оның ішінде

22 кәсіпорынмен келісімдерге қол қойылды, қалған 80 кәсіпорынмен 3 жақты жеке шарттарға қол қойылды. Бүгінгі таңда 744 студент дуальді түрде оқиды, оның ішінде 212 студент келісімдер шеңберінде, 532 студент жеке шарттар бойынша (6-кесте).

**6-кесте. Экономиканың мұнай-газ бағытындағы жетекші кәсіпорындарда дуальды оқыту жүзеге асырылатын білім беру бағдарламаларының атауы.**

<b>Білім беру бағдарламаларының атауы</b>	<b>Кәсіпорынның атауы</b>	<b>Басталған жылы</b>
6B07203- Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану	АО «Эмбамунайгаз», ТОО «СБП «КазМунайГаз- Бурение»	2015
6B07104- Өнеркәсіптік энергетика	АО «Эмбамунайгаз»	2016
6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару	ТОО «АРТС»	2016
6B07106-Органикалық заттардың химиялық технологиясы	ТОО «АНПЗ»	2016
6B07107-Мұнай және газ өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2016
6B07201-Мұнай және газ кен орындарын Геология және барлау	АО «Эмбамунайгаз»	2016
6B07102-Көлік, көлік техникасы және технологиялары	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2017
6B04103-Есеп және аудит	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2017
6B11201 - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау	«СБП«КазМунайГаз- Бурение»	2022
6B11301-қозғалысты ұйымдастыру, көліктегі басқару және логистика	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2022
6B06201-инфокоммуникациялық жүйелер мен желілер	АО «Транстелеком»	2021
6B04102-Менеджмент	ТОО «Бертлинг Казах Лоджистикс»	2022
6B07205-Құрлықта және теңізде мұнай-газ құбырлары мен мұнай-газ қоймаларын жобалау және пайдалану 6B07104-Өнеркәсіптік энергетика 6B07107-Мұнай және газ өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары 6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару 6B07106-Органикалық заттардың химиялық технологиясы	АО «Интергаз Центральная Азия» ТОО «Gas Processing Companу»	2023
6B04101- Экономика 6B04102- Менеджмент 6B04103- Есеп пен аудит 6B04104- Қаржы	АО «Страховая компания «Сентрас Иншуранс»	2023
6B07203-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану 6B07204-Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау	ТОО «Жигермунайсервис»	2023

және жөндеу 6B07104-Өнеркәсіптік энергетика 6B07107-Мұнай және газ өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары 6B11201 - Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау 6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару 6B06101-Мұнай-газ саласындағы ақпараттық жүйелер		
6B06101-Мұнай-газ саласындағы ақпараттық жүйелер	ТОО «КМГ Проект»	2023
6B07201-Мұнай және газ кен орындарын геология және барлау 6B07203-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану	ТОО «КМГ Инжиниринг»	2023
6B07201-Мұнай және газ кен орындарын геология және барлау 6B07203-Мұнай және газ кен орындарын игеру және пайдалану	ТОО «Сазанкурак»	2023
6B07102-Көлік, көлік техникасы және технологиялары 6B07106-Органикалық заттардың химиялық технологиясы 6B07302-Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс 6B07107-Мұнай және газ өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары 6B11201 - Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау	ТОО «West Dala»	2023
Құрлықта және теңізде мұнай-газ құбырлары мен мұнай-газ қоймаларын жобалау және пайдалану 6B07104-Өнеркәсіптік энергетика 6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару	ТОО «Салим Солюшн»	2023
6B07201-Мұнай және газ кен орындарын геология және барлау	ТОО «КазНИГРИ»	2023
6B07106-Органикалық заттардың химиялық технологиясы 6B07302-Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс 6B07205-Құрлықта және теңізде мұнай-газ құбырлары мен мұнай-газ қоймаларын жобалау және пайдалану 6B07104-Өнеркәсіптік энергетика 6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару	АО «НИПИ «Каспиймұнайгаз»	2024
6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару	ТОО «KMG Automation»	2024
6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару 6B06101-Мұнай-газ саласындағы ақпараттық жүйелер 6B06102-Компьютерлік басқару жүйелері және робототехника	ТОО «Norsec Delta Project»	2024
6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару	ТОО «WIKА Kazakhstan»	2024
6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару	ТОО «Kazakhstan»	2024

6B07106-Органикалық заттардың химиялық технологиясы	Петрохимиялық (Petrochemical Industries)»	
6B07101-Өндірісті автоматтандыру және басқару 6B07106-Органикалық заттардың химиялық технологиясы	ТОО «РауанНТех»	2024

Студенттердің практикаға іріктеу, дуальды оқыту және университетпен жұмысқа орналасу кезінде әңгімелесуден сәтті өтуі үшін шарттар негізінде «Болашақ Атырау» ЖШС, «Фиркрофт Инжиниринг Сервисиз Лимитед Қазақстан» ЖШС, «Эйр Энерджи Каспиан» ЖШС (Airswift) рекрутингтік компанияларымен тренингтер ұйымдастырылады. Бұл компаниялар студенттердің сұхбаттасуға және жұмысқа орналасуға қажетті дағдыларды игеруі үшін шеберлік сыныптарын, тренингтерді тегін өткізеді.

Университет студенттері тек Қазақстанда ғана емес, шетелде де «Академиялық ұтқырлық» бағдарламасы бойынша кәсіби тәжірибеден өтеді. 2019 жылы «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» және «Технологиялық машиналар мен жабдықтар» білім беру бағдарламасының 7 білім алушысы және практика жетекшісі ретінде 1 оқытушы, 2023 жылы KMG International/Rompetrol тиесілі Констанца қаласында (Румыния) Petromidia МӨЗ-де 2 студент халықаралық тағылымдамадан өтті. Бұл тағылымдама KMGІ «Жас мұнайшы» бағдарламасы аясында өтті. Ресейде Жыл сайын «Омбимұнайтехимжобасы» жобалау институтында «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» білім беру бағдарламасының студенттері диплом алдындағы тәжірибеден өтті.

Жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардан басқа университетке «Silleno» ЖШС полиэтилен, «Бутадиен» ЖШС бутадиен және синтетикалық каучуктар, «KMG Petrochem» ЖШС полиэтилентерефталат және терефтал қышқылы өндіретін зауыт және т.б. сияқты жобаланатын және салынып жатқан жаңа кәсіпорындарда жұмыс істеу үшін техника және технологиялар бакалаврларына қажеттілік туралы ұсыныстар келіп түседі.

### 7-кесте. АМГУ бакалавриат және магистратура түлектерінің жұмысқа орналасу көрсеткіштері

ОП АМГУ коды	ОП АМГУ	Бакалавриат			Магистратура			Докторантура		
		шығару	жұмысқа орналастырылды	Жұмысқа орналастыру %	шығару	жұмысқа орналастырылды	Жұмысқа орналастыру %	шығару	жұмысқа орналастырылды	Жұмысқа орналастыру %
<b>БАКАЛАВРИАТ</b>										
6B07106	Органикалық заттардың химиялық технологиясы	45	41	91,1	81	65	80,2	81	65	80,2
6B07201	Мұнай және газ кен орындарының геологиясы және барлау	6	3	50,0	21	14	66,6	29	20	68,9
6B07203	Мұнай және газ кен	83	59	71,0	215	199	92,5	354	241	68

	орындарын игеру және пайдалану									
6B07204	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау және жөндеу	4	2	50,0	12	10	83			
6B07205	Құрлықта және теңізде мұнай-газ құбырлары мен мұнай-газ қоймаларын жобалау және пайдалану	22	15	68,1	74	62	83	17	16	94,1
	<b>Барлығы:</b>	160	120	75,0	403	350	86,8	481	342	71,1
<b>МАГИСТРАТУРА</b>										
7M07102	Органикалық заттардың химиялық технологиясы	5	4	80	7	5	71,4	20	14	70
7M07202	Мұнай-газ инженериясы	13	13	100	19	18	94,7	47	43	87,7
7M07201	Мұнай және газ кен орындарының геологиясы және барлауы	3	3	100	3	1	33,3	11	9	81,9
	<b>Барлығы:</b>	21	20	95,2	29	24	82,7	78	66	84,6

Мамандарға деген қажеттілікті арттыратын факторлардың ішінде өндіріс көлемінің ұлғаюы, инвестиция ағыны, мұнай-газ бизнесінің шағын нысандарының дамуы басым. Төменгілердің қатарында таусылмайтын кен орындарындағы жұмыс орындарының жойылуы, инвестицияның қысқаруы, энергия ресурстарының әлемдік бағасының төмендеуі, жаңа технологиялардың кеңінен қолданылуы, еңбек өнімділігінің артуы жатады<sup>6</sup>.

Сонымен қатар аталған факторлардың салмағы мен маңыздылығы немесе әртүрлі жағдайлардың әсеріне байланысты олардың комбинациясы айтарлықтай өзгеруі мүмкін.

Шетелдік капиталы бар компаниялар қазақстандық әріптестерінен де қиын. Оған себеп – техникалық қызметке үміткерлердің тіл білуінің нашарлығы. Ірі мұнай компанияларында жобаларда жұмыс істеу тәжірибесі бар білікті адамдар көп, бірақ олардың арасында ағылшын тілін дұрыс деңгейде меңгергендері аз.

Табысты жұмыс үшін қажетті кәсіби қасиеттердің ішінде «бірінші» техникалық білім алады. Арнайы білімі жоқ адамдар аз ғана табысқа жетеді.

Әлемде қызығушылық тудыратын негізгі мамандар – жоба инженерлері, мұнай инженерлері, бұрғылау инженерлері, геологтар, геофизиктер, мұнай өңдеуші инженерлер, платформа құрастырушылары және т.б.

Сонымен қатар, өнеркәсіптің барлық салаларында (жұмысшылар, инженерлер, бухгалтерлер, заңгерлер, экономистер және басшы қызметкерлер) сұранысқа ие сабақтас (жалпы) мамандықтарға тұрақты сұраныс байқалады. Көрсетілген бос жұмыс орындарындағы жалақы мөлшері газ объектілерінің жабдықтарын пайдалану жөніндегі инженерде 91 890 теңгеден, технологиялық қондырғылар операторында 80 000 теңгеден тұрады.

<sup>6</sup> Мақала "Ресей Федерациясының мұнай-газ кешені компанияларындағы персоналды басқарудың заманауи тәсілі", "Мұнай-газ ісі" электронды ғылыми журналы, 2014, №6, Романова Т. В., Котов Д. В.

Қазақстанның мұнай-газ компаниялары алдында тұрған өзекті міндеттердің бірі-білікті персоналды іріктеу және жалдау. Ең алдымен, Теңіз, Қашаған және Қарашығанақ кен орындарын игеруді жалғастыру үшін, сондай-ақ теңіз жобаларын, «Еуразия» және «Сарыарқа газ құбыры»<sup>7</sup> жобаларын іске асыру үшін жұмысшы персоналға қажеттілік күтілуде. Ең сұранысқа ие жұмысшы мамандықтары құбырлар бойынша жоғары білікті дәнекерлеушілер, шатыршылар, ауыр жабдық операторлары, құбыр төсеу машинистері, дәнекерлеудің ерекше түрлері бойынша слесарлар, такелажшылар, арматурашылар және т.б. болады. Бұл ретте компаниялар қазақстандық қызметкерлердің персоналдың жалпы санындағы үлесін арттыру бойынша өзіне алған міндеттемелерін орындауы қажет.

#### **4.7 Кәсіби біліктілік, жаңа біліктілік бойынша саланың құрылымын талдау**

2015 жылы «KAZENERGY» қауымдастығы «Қазақстан Республикасының мұнай-газ саласындағы еңбек қызметінің түрлері және кәсіптік қызмет бағыттары бойынша топтастырылған кәсіптердің (лауазымдар) тізбесі» (бұдан әрі – кәсіптер (лауазымдар) тізбесі) әзірледі. Кәсіптер (лауазымдар) тізбесін қалыптастырудың мақсаты мамандандырылған кәсіптерді жүйелеу және құрылымдау болды. кәсіптік қызметтің негізгі топтары мен кіші топтары бойынша мұнай-газ саласындағы (лауазымдар).

Бұл жұмыстың авторлары жаңа техника мен озық технологиялардың дамуы соңғы жылдары мұнай-газ саласы жұмысшылары үшін принципті жаңа кәсіптердің пайда болуына әкелгенін атап өтті.

Мысалы, «ҚазТрансОйл» АҚ «Магистральдық мұнай құбырлары мен су құбырларын тексеру бойынша бортоператоры».

«Тиеу-түсіру тіректері мен кірме жолдарды пайдалану жөніндегі слесарь», «Бон бөгеттерді жөндеу және май жинау жөніндегі слесарь» т.б. сияқты мамандықтарды пайдаланады. Кейіннен бұл мамандықтар БТБА және ҰСЖ құрамына енді.

Сондай-ақ, орындалатын жұмыстардың технологиясына сәйкес тәжірибеде қолданылатын, бірақ БТБА (6-шығарылым) нөмірлерінде жоқ жұмысшы кәсіптерінің бірқатар атаулары анықталды. Мұнай-газ саласындағы жұмысшылар кәсіптері мен қызметкерлер лауазымдарының тізбесін әзірлеу нәтижесінде кәсіптік кіші топтар (еңбек қызметінің түрлері) және кәсіптік топтар (кәсіби қызмет саласы) бойынша топтастырылған, жұмысшылардың 188 лауазым атауы және қызметкерлердің лауазымдары (оның 45-і жаңа), оның ішінде 94 лауазымдық жұмыс орны (оның ішінде 12-і жаңа) және 94 қызметкер лауазымы (оның ішінде 33-і жаңа).

<sup>7</sup> "Қазақстан Республикасының мұнай –газ саласының әлеуметтік жауапкершілігі 2012-2013 жж» шолуын (бұдан әрі – «Шолу») «KAZENERGY» мұнай-газ және энергетика кешені ұйымдарының қазақстандық қауымдастығы" ЗТБ дайындады.

Осындай талдау нәтижесінде ТМД кәсіптік стандарттарды әзірлеу және енгізу тәжірибесін ескере отырып, жұмыс тобы БТБА және ҚР СҚ 01-2017 мәселелерінде жоқ келесі мамандықтарды анықтады:

- есептеу торабының операторы;
- газ өндіру операторы;
- газ өндіру шебері;
- жерасты газ қоймаларын пайдалану жөніндегі инженер.

Кәсіби стандарттарды әзірлеу кезінде мүдделі тараптар ұсынған деректерге сәйкес жаңа немесе салалық мамандықтар анықталмағанын атап өткен жөн.

8-кестеде жұмыс тобының деректері бойынша мұнай мен газды тасымалдау мен сақтаудың өндірістік циклінде еңбек қызметін жүзеге асыруға бағытталған жалпылама жұмыс түрлері бар кәсіптік стандарттар тізбесі туралы ақпарат берілген. Әрбір кәсіби кіші топ экономиканың сабақтас секторларын ескере отырып, жұмыс пен қызмет көрсету шекарасын қамтиды.

Кәсіби стандарттар тізбесі саланың бағытын мақсатқа сай бөлудің негізгі қағидаттары негізінде ҚР СҚО мен ҚР ОКҚ әрекеттерін ескере отырып қалыптастырылады, атап айтқанда:

- экономикадағы кәсіптердің салаларға әлеуметтік бөліну 0а5идаттары (мұнай тасымалдау, газ тасымалдау, мұнай мен газды сақтау);
- экономикадағы кәсіптерді көрсетуге жүйелі көзқарас (әр бағыт бойынша өнімді дайындаудан өндірісті басқаруға дейінгі өндірістік процестер тізбегі);
- мұнай мен газды тасымалдау мен сақтаудағы кәсіптерді пайдаланудың құн тізбегіндегі экономикалық орындылығы;
- процесстік тәсіл (орындалатын негізгі міндеттер мен жауапкершіліктердің жоғары дәрежеде сәйкес келуімен сипатталатын, табыс немесе кіріс әкелетін жұмыс орнында орындалатын жұмыстағы дағдылардың рөлі мен орны).

**8-кесте. ЭҚЖЖ бойынша кәсіптік қызметтің әрбір түрінің кәсіпорындарында ҰСЖ бойынша сабақтар мен кәсіптердің негізгі топтарының сипаттамасы және олардың білімі (дипломдар, сертификаттар, куәліктер) және жұмыс тәжірибесі бойынша тиісті біліктіліктері.**

№ р/с	Кәсіби кіші топ	ЭҚЖЖ ҚР ҰК 03-2019	Мамандық атауы (лауазымы)
1.	Мұнай тасымалдауды басқару		- Мұнай тасымалдау директоры - Магистральдық құбырларды пайдалану жөніндегі директор - ТПАБЖ директоры* – Мұнай тасымалдау жөніндегі бас маман

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Магистральдық құбырларды пайдалану жөніндегі инженер</li> <li>- ТПАБЖ инженері*</li> <li>- ТПАБЖ учаскесінің бастығы</li> <li>- Мұнай құбырлары басқармасының бастығы</li> <li>- Мұнай құбырлары басқармасының бас инженері</li> <li>- Мұнай құбыры басқармасының тауар тасымалдау қызметінің бастығы</li> <li>- Мұнай құбыры басқармасының ТПАБЖ қызметінің бастығы*</li> <li>- Мұнай құбырларын пайдалану қызметінің бастығы</li> <li>- Мұнай құбырларын пайдалану қызметінің инженері</li> <li>- Мұнай құбыры басқармасының тауар тасымалдау қызметінің инженері</li> </ul>
	<p><i>Технологиялық жабдықтың және сызықтық бөліктің диагностикасы магистральдық мұнай құбырлары *</i></p>	<p>49.50.0 Құбырмен тасымалдау қызметі</p>	
2.	<p>Мұнай желісін жылыту</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- мұнай қыздыру пештерінің инженер-технологы</li> <li>- газ жабдығын пайдалану және қызмет көрсету жөніндегі инженер*</li> <li>- мұнай мен газды дайындау және тасымалдау жөніндегі инженер*</li> <li>- мұнай мен газды дайындау және тасымалдау жөніндегі техник</li> <li>- газ шаруашылығының, жылыту пештерінің және қазандықтардың аға шебері *</li> <li>- газ қондырғыларының, жылыту пештерінің және қазандықтардың шебері</li> <li>- ТГВСиК инженері*</li> <li>- мұнай қыздыру пештерінің операторы</li> <li>- технологиялық қондырғылардың операторы (2-6 санат)</li> <li>- отқатөзімші*</li> </ul>

3.	Технологиялық жабдықты пайдалану және жөндеу	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет көрсету (жөндеу) бастығы</li> <li>- Жөндеу инженері</li> <li>технологиялық жабдыққа қызмет көрсету</li> <li>- технологиялық жабдықтарды жөндеу шебері</li> <li>- технологиялық жабдықты жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь*</li> <li>- электр жабдықтарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету жөніндегі электрик*</li> <li>- мұнай айдау станциясының инженер-механигі</li> <li>- технологиялық сорғылардың машинисі**</li> <li>- технологиялық қондырғылардың машинисі**</li> <li>- Технологиялық жөндеу және техникалық қызмет көрсету жөніндегі электромонтер жабдық**</li> </ul>
4.	Магистральдық құбырларды пайдалану	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Қызмет (пайдалану) бастығы</li> <li>- Магистральдық құбырларды пайдалану жөніндегі инженер</li> <li>- Айдау станциясының мұнай(газ) инженері</li> <li>- Техникалық диагностика инженері</li> <li>- Диагностика инженері</li> <li>- Сызықтық бөлік бойынша инженер</li> <li>- Теміржол эстакадасын пайдалану жөніндегі инженер (мұнай және мұнай өнімдері)</li> <li>- Ғимараттар мен құрылыстардың тұтастығын бақылау жөніндегі инженер*</li> <li>-БӨАЖА инженері*</li> <li>- Дәнекерлеу инженері*</li> <li>- Рентгеногаммография инженері*</li> <li>- Телемеханика инженері*</li> <li>- АБЖ бойынша маман*</li> <li>- ТПАБЖ шебері*</li> <li>- БӨАЖА шебері*</li> <li>- Мұнай құбырларын пайдалану жөніндегі техник</li> <li>- Технологиялық қондырғылардың операторы*</li> <li>- Желілік құбыр өткізгіш</li> <li>- БӨАЖА слесарі*</li> <li>- Желі құбыршысы</li> </ul>
	<b>Сапаны бақылау*</b>	

5.	Авариялық-қалпына келтіру жұмыстары	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Авариялық-қалпына келтіру пунктiнiң бастығы</li> <li>- Теңiзде мұнай мен мұнай өнiмдерiнiң апатты төгiлуiне қарсы күрес жөнiндегi инженер</li> <li>-Су асты-техникалық жұмыстар жөнiндегi инженер</li> <li>- Авариялық-қалпына келтіру пунктiнiң шебері</li> <li>- Бон тосқауылдарды орнату шебері</li> <li>- Сүңгуір жұмыстарының шебері</li> <li>- Магистральдық мұнай құбырлары мен су құбырларын тексеру жөнiндегi бортоператор</li> <li>- Бон тосқауылдарын орнату және мұнай жинау жөнiндегi слесарь</li> <li>- БПЛА операторы</li> <li>-Авариялық-қалпына келтіру пунктiнiң электр газбен дәнекерлеушiсi</li> </ul>
6.	Мұнай бойынша тауар тасымалдау операциялары	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет басшысы (тауар және көлік)</li> <li>- Зертхана меңгерушiсi*</li> <li>- қабылдау пунктiнiң бастығы</li> <li>- магистральдық құбырлардың бас диспетчері</li> <li>- магистральдық құбырлардың аға диспетчері</li> <li>- Сапа инженері</li> <li>- Мұнай қабылдау пунктiнiң инженері</li> <li>- инженер-химик (мұнай және газ)*</li> <li>- Мұнай өлшеушi инженер</li> <li>- магистральдық құбырларды басқарушы</li> <li>- мұнайды қабылдау пунктiнiң шебері</li> <li>- Бухгалтерлік есепшi*</li> <li>- мұнай айдау станциясының операторы</li> <li>- химиялық талдау бойынша лаборант*</li> <li>- тауар операторы*</li> </ul>

7.	Коррозиядан қорғау		<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет бастығы</li> <li>- қорғаныш жабын жүйелерінің сарапшысы</li> <li>- коррозияға қарсы инженер</li> <li>- электрохимиялық қорғау инженері*</li> <li>- электрохимиялық қорғау магистрі*</li> <li>- Құбырларды қорғау инспекторы</li> <li>- қорғаныс жабыны жүйесінің инспекторы</li> <li>- электрохимиялық қорғаныс құралдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету жөніндегі электрик*</li> <li>- газ және мұнай құбырларын оқшаулау машинасының машинисті</li> <li>- инженер-конструктор (коррозия)*</li> <li>- электрохимиялық қорғау жөніндегі техник*</li> <li>- жер асты құбырларын коррозиядан қорғауға арналған орнатушы *</li> <li>- коррозияға қарсы оқшаулаудағы изолятор*</li> </ul>
8.	Газ тасымалдауды басқару		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Филиал басқарушысы</li> <li>- қызмет бастығы (өндірістік-техникалық)</li> <li>- станция бастығы (газ компрессоры)</li> <li>- Бас инженер</li> <li>- Бас диспетчер (басқа да салаларда)*</li> <li>- магистральдық құбыр диспетчері*</li> <li>- өндірісті басқаруды ұйымдастыру жөніндегі инженер - өндірістегі инженер</li> </ul>
9.	Магистральдық газ құбырының желілік бөлігін пайдалану және жөндеу	49.50.0 Құбыр арқылы тасымалдау қызметі (Газ тасымалдау)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет бастығы (сызықтық-операциялық) - электрохимиялық қорғау қызметінің бастығы**</li> <li>- магистральдық құбырларды пайдалану жөніндегі инженер* - техникалық жөніндегі инженер диагностика*</li> <li>- Қызмет шебері</li> <li>- мұнай және газ құбырларын пайдалану жөніндегі техник</li> <li>-Магистральдық газ құбырларының операторы</li> <li>- Желілік құбыр жүргізуші*</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Магистральдық құбырлар операторы</li> <li>- Магистральдық құбырды пайдалану жөніндегі учаске бастығы</li> <li>- Магистральдық құбырды пайдалану жөніндегі топтың басшысы</li> <li>- Магистральдық құбырды пайдалану жөніндегі учаске шебері</li> </ul>
10.	Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цех бастығы</li> <li>- Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу инженері*</li> <li>- технологиялық компрессорлардың машинисі</li> <li>- технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь *</li> <li>- Компрессорлық станция бастығы</li> <li>- Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу инженері</li> </ul>
11.	Газ бойынша тауар-көлік операциялары	35.22 Газ тәріздес отынды құбырлар арқылы тарату	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет басшысы</li> <li>- газ тарату станциясының инженері</li> <li>- компрессор станциясының инженері</li> <li>- газ тарату станциясының мастері</li> <li>- газ тарату станциясының операторы</li> <li>- диспетчер (жалпы профиль)*</li> <li>- есептеу қондырғысының, газ өлшеу станциясының операторы</li> <li>- учаске шебері</li> </ul>
12.	Тарату құбырын пайдалану және жөндеу		<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет бастығы (газ шаруашылығының бастығы)</li> <li>- газ шаруашылығының жабдықтарын пайдалану жөніндегі инженер</li> <li>- газ жабдықтарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету шебері</li> <li>- техникалық қызмет көрсету жөніндегі техник</li> <li>газ қондырғыларының жабдықтары - газ жабдығын пайдалану және жөндеу бойынша слесарь</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары</li> <li>- жерасты газ құбырларын пайдалану және жөндеу бойынша слесарь</li> <li>- желілік құбыршы</li> </ul>
	<b>Мұнайды темір жол көлігімен тасымалдау*</b>	49.20 Жүк теміржол көлігінің қызметі	
	<b>Мұнайды теңіз арқылы тасымалдау *</b>	50.20 Теңіз және жағалау жүк көлігінің қызметі	
13.	Мұнайды қабылдау, сақтау және жеткізу	52.1 Тауарларды сақтау және қоймада сақтау (52.10.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эстакада бастығы (тиеу, реагент қондырғылары)**</li> <li>- танк инженері*</li> <li>- техникалық қызмет көрсету жөніндегі инженер</li> <li>теңіз айлақтары және түсіру тірегі</li> <li>- мұнай және мұнай өнімдерін қабылдау, сақтау және жеткізуге арналған машиналар мен жабдықтарды пайдалану жөніндегі инженер</li> <li>- тиеу-түсіру тіректерін және кірме жолдарды пайдалану шебері</li> <li>- тиеу-түсіру тіректерінің механигі*</li> <li>- мұнай цистерналарының инспекторы (3-4 разряд)</li> <li>- құюшы</li> <li>- резервуар тазартқыш*</li> <li>- тиеу-түсіру тіректері мен кірме жолдарды пайдалану бойынша слесарь *</li> <li>- автокөлік қабылдағыш және темір жол таразылары*</li> </ul>
14.	Газды қабылдау, сақтау және шығару		<ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет бастығы (жерасты газ қоймасы)</li> <li>- Инженер-геолог*</li> <li>-технологиялық инженер*</li> <li>- Жерасты газ қоймаларының жабдықтарын пайдалану жөніндегі инженер</li> <li>- Мұнай, газ және конденсат өндіру шебері*</li> <li>- Газ жабдықтарын</li> </ul>

			жөндеу және техникалық қызмет көрсету шебері
			- технологиялық қондырғы операторы* - жерасты газ құбырларын пайдалану және жөндеу бойынша слесарь - ғылыми-зерттеу шебері ұңғымалар** - Ұңғымаларды барлау операторы** - Мұнай және газ өндіру операторы**
15	Газды қабылдау, сақтау және сату		-Станцияға техникалық қызмет көрсету жөніндегі мастер - Жерасты газ құбырларын пайдалану және жөндеу жөніндегі слесарь (2-5 разрядты)** -Газ жабдықтарын пайдалану және жөндеу жөніндегі слесарь (2-5 разрядты) -Газ тарату станциясының машинисі (4-5 разрядты) -Жүзеге асыру және есепке алу жөніндегі бақылаушы -Баллондарды толтырушы (2-4 разрядты) -Газгольдер станциясының операторы (2-4 разряда) -Жанар-жағар май станциясының операторы* * -Пеш шаруашылығының бақылаушысы -Қызмет көрсету станциясындағы кассир **

Ескерту: \* - байланысты сала;

\*\* - байланысты мамандық.

## **5. Саланың (сфераның) кәсіби стандарттарының тізбесі: қолданыстағы және әзірлеуге жоспарланған.**

### **Қолданыстағы кәсіптік стандарттар:**

1. Мұнай тасымалдауды басқару;
2. Мұнайды жолдық ысыту;
3. Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жөндеу;
4. Магистралдық құбырларды пайдалану;
5. Авариялық қалпына келтіру жұмыстары;
6. Мұнай бойынша тауар-көлік операциялары;
7. Коррозиядан қорғау;
8. Газ тасымалдауды басқару;
9. Магистральдық газ құбырының желілік бөлігін пайдалану және жөндеу;
10. Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу;
11. Газ бойынша тауар-көлік операциялары;
12. Тарату газ құбырын пайдалану және жөндеу;
13. Мұнайды қабылдау, сақтау және жеткізу;
14. Газды қабылдау, сақтау және босату;
15. Газды қабылдау, сақтау және сату

### **6. Қорытындылар мен ұсыныстар.**

Кәсіптік стандарттарды одан әрі әзірлеу үшін «Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау» бағыты бойынша кәсіптер (лауазымдар) саны 166 құрады. Тізбеге мұнай-газ саласы үшін ерекше және негізгі сабақтас кәсіптер (лауазымдар) кірді.

ҰСШ және СБШ деңгейлері және дескрипторлар бойынша ҰСЖ-дан алынған сабақтардың сипаттамасы 1-қосымшада келтірілген.

ҰСШ кәсіптерін анықтау кезінде өндірістік процестің ерекшеліктерін ескере отырып, бірқатар кәсіптер анықталды. Сонымен, мұнай мен газды тасымалдау және сақтау жөніндегі басшылар, мамандар, жұмысшылар өңдеуші, тау-кен өнеркәсібі, көлік және басқа да салалық кәсіпорындардың топтары бойынша тиесілігін бөледі. Құрлықтағы көлік бірліктерінің контекстінде бұл СБШ-ның нақты кәсіптерін жеке топ ретінде бөліп көрсетуге негіз жоқ. Көптеген мамандықтар мұнай мен газды өндіру, тасымалдау және өңдеу қызмет салаларына тән және жалпы біліктілік талаптары бар.

СБШ сәйкестік біліктіліктерінің толық картасы (сабақтардың халықаралық стандартты жіктемесін 2008 (ISCO-08) және 01-2017 «Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау» салалық бағыты 2-қосымшада келтірілген.

Осы құжатқа 3-қосымшада тиісті кәсіптік кіші топтардың Кәсіптік біліктілік картасы және оның арасындағы байланыс келтіріледі.

## 7. СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
<b>1-бөлім. Сабақтас және өтпелі басқару процестері</b>								
8	1210-0 Мекемелер, ұйымдар мен кәсіпорындардың басшылары	8	Бастау және жоспарлау	Басқару	Ғылымның жоғарғы деңгейіндегі білім мен кәсіби біліктілік. Сын үшін арнайы білімді пайдаланыңыз жаңаны талдау, бағалау және синтездеу күрделі идеялар, үстінде орналасқан осы аймақтың шекарасы. Ақпаратты таңдау және бағалау, дамыту үшін қажет әрекеттер. Бар білімді кеңейту немесе қайта қарау және/немесе белгілі бір аумақта немесе интерфейсте кәсіби тәжірибе аймақтар.	Зерттеу, дамыту, енгізу және бейімдеу жаңа білім мен жаңа білім алуға әкелетін жобалар шешімдер. Көпшілігі озық және сыни мәселелерді шешу үшін қажетті синтез және бағалауды қоса алғанда, арнайы дағдылар мен дағдылар ішіндегі проблемалар зерттеу және/немесе инновация және рұқсат ету барын қарап шығу және жанарту	Ұйымдастырушылық және басқарушылық іс-шаралар, жоспарлау ұзақ мерзімді және көп еңбекті қажет ететін міндеттер, гетерогенді ақпаратты талдау, мотивацияны жоғалтпай және онсыз тәуекелдерді өлшеу сапасының бұзылуы. Кең ауқымды өзгерістерді жүзеге асыру бойынша кәсіби кешенін басқару саласы және өндірістік және ғылыми процестер.	Көшбасшылық, жауапкершілік, коммуникативтілік. Жүйелік және стратегиялық ойлау, қабылдау пайдалана отырып, стратегиялық шешімдер қабылдау логикалық әдістер
	1321-0 Көшбасшылар (басқарушылар) мамандандырылған өндіріс (өңдеу) бөлімшелері							
	1322-0 Көшбасшылар (басқарушылар) мамандандырылған геологиялық және бөлімдер шығарады							

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	1329-1 Көшбасшылар (басқарушылар) мамандандырылған х өндірістік бірлік (техникалық және инженерлік)				Қабілетті көрсету тұрақты қызығушылық жаңа идеяларды немесе процестерді және түсінудің жоғары деңгейін дамыту оқу процестері. Инновациялық және кәсіби қызмет саласындағы әдістемелік білім	білім немесе кәсіби тәжірибе. Ауызша немесе қатысу мүмкіндігі жазу кәсіби талқылаулар, сондай-ақ жариялау бастапқы нәтижелер халықаралық академиялық басылымдардағы зерттеулер. Мүмкін ғылыми және кәсіби деңгей техникалық, әлеуметтік және мәдени прогресс қоғам. Идеяларды тудыра білу инновациялық қызмет нәтижелері кәсіби және әлеуметтік саладағы кең ауқымды өзгерістер сала, күрделі өндірістік және ғылыми процестерді басқару		

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
<b>2-бөлім. Салалық процестер</b>								
6	2114-1 Геологтар	6	Ұйымдастыру және бақылау	Негізгі өндіріс/қызметтер көрсету	Арнайы білімнің кең ассортименті (теориялық және практикалық) (оның ішінде инновациялық). Өз бетінше іздену, талдау және бағалау кәсіби ақпарат	Технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шешу, белгілі бір білім саласына қатысты, таңдауды қамтиды және алуан түрлі шешімдер. Даму, компоненттерді енгізу, бақылау, бағалау және түзету технологиялық процесс. Ғылыми іске асыру дағдылары мен дағдылары арналған ғылыми-зерттеу және инновациялық қызмет жаңа білімдер мен әртүрлі білімдерді интеграциялау процедураларын әзірлеу аймақтары, дұрыс және өз ойларыңызды логикалық түрде ұйымдастырыңыз жазбаша және ауызша, іс жүзінде қолданады бойынша теориялық білім нақты аумақ	Жан-жақты басқару, соның ішінде күтпеген жағдайлар; жұмыс күшіне нұсқау беру және басқару; ресурстарды басқару; учаскедегі жұмысты бақылау; жағдайды тексеру және тексеру талаптарға сәйкестігі келісім-шарт, сапа стандарттары, кесте және шығындар жоспары; бақылау қамтамасыз ету қауіпсіздік және денсаулықты қорғау, қоршаған ортаны қорғау; ауытқулар болған жағдайда шешу жолдарын іздеу; орнындағы жұмысты өзгерту, ауытқуды бақылау, мәселені шешу және іздеу балама шешімдер	Көшбасшылық сапалары, жүйелік және аналитикалық ойлау, күйзеліске төзімділік, жауапкершілік. Қолдану арқылы кәсіби мәселелерді өз бетінше шешу теориялық және практикалық білім
	2141-1 Инженер-технологтар (жалпы профиль)							
	2141-2 Өндірісті ұйымдастыру бойынша инженер							
	2141-4 Сапаны бақылау бойынша инженер							
	2141-9 Басқа да өндірістік инженерлер, соның ішінде өнім бойынша.							
	2144-1 Инженер-механиктер (жалпы профиль)							
	2145-2 Инженер-химиктер (мұнай мен газ)							
	2147-3 Мұнайгаз ұңғымаларын пайдалану бойынша инженер							

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/кабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	2147-4 Мұнайды және табиғи газды сақтау және тасымалдау жөніндегі инженерлер							
	2147-9 Мұнай-газ ісі бойынша басқа инженерлер							
	2151-9 Басқа жа инженер-электриктер							
5	3116-1 Химиялық өндірістің техниктері (жалпы профиль)	5	Процесті талдау және реттеу	Негізгі өндіріс/көрсету қызметтер	Теориялық және практикалық кәсіби аймақтағы білімнің кең ауқымы. Шешуге қажетті ақпаратты дербес іздеу бойынша	Әртүрлілікті талап ететін практикалық тапсырмалардың шешімдерін ұсыну және оларды таңдау. Шығармашылық (немесе дағдылар мен дағдылар өз бетінше дамытады және көтермелейді әртүрлі, соның ішінде кәсіби мәселелердің теориялық және практикалық балама	Еңбек процестерін дербес басқару және бақылау ішіндегі іс-шаралар ұйымның стратегиясы, саясаты мен мақсаттары шеңберінде, мәселені талқылау қорытындыларды дәлелдеу және сауатты ақпарат	Ұйымдастырушылық қабілеттері, жүйелі және аналитикалық ойлауы, күйзеліске төзімділігі, жауапкершілік. Қолдану арқылы кәсіби мәселелерді өз бетінше шешу теориялық және практикалық білім
	3118-3 Мұнайгаз ұңғымаларын пайдалану бойынша техниктер							

3118-4 Мұнай мен газды сақтау және Тасымалдау бойынша техниктер			кәсіби міндеттер	шешімдерінің қолдану	операциялары	
3118-9 Мұнайгаз ісінің басқа да техниктері						
3159-0 Көлік диспетчерлері және басқа да соған байланысты қызметкерлер						

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	8187-1 мұнай мен газды тазалау және өңдеу кондарғыларының операторлары					Ағымдағы және қорытынды бақылау, іс-әрекетті бағалау және түзету		
	8187-4 Құбырды тексеру бойынша борт операторлар							
	7200-0 Электриктерден басқа жабдық және соған байланысты металл өңдеу, қызмет көрсету кәсіптері бойынша Супервайзерлер (бригадирлер).							

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
5	8185-2 Компрессорлық қондырғылардың операторы	5	Процестердің орындалуын реттеу мен анализ	Негізгі өндіріс/қызметтер көрсету	Теориялық және практикалық білімнің кең ауқымы кәсіби аймақ. Шешуге қажетті ақпаратты дербес іздеу кәсіби міндеттер	Практикалық тапсырмаларды шешу және оларды таңдау. Шығармашылық (немесе дағдылар мен дағдылар өз бетінше дамытады және көтермелейді әртүрлі, соның ішінде кәсіби мәселелердің балама шешімдері қолдану теориялық және практикалық білім) Ағымдағы және қорытынды бақылау, іс-әрекетті бағалау және түзету	Басқару маңыздылығын ескере отырып, басқалардың стандартты жұмысы әлеуметтік және этикалық аспектілері	Зейінділік, күйзеліске төзімділік, жауапкершілік. Қолдану арқылы кәсіби мәселелерді өз бетінше шешу теориялық және практикалық білім
	8185-3 Сорғы қондырғылардың операторы							
4	8112-2 Мұнай мен газ өндіру бойынша операторлар	4	Процестердің орындалуын реттеу мен анализ	Негізгі өндіріс/қызмет көрсету	Кәсіби (практикалық және үшін теориялық) білім іс-шаралар және процесінде жинақталған практикалық тәжірибе кәсіптік және өз бетінше білім беру	Типтік шешім талап ететін кең ауқымды практикалық міндеттер жұмыс жағдайын және оны тәуелсіз талдау болжамды өзгерістер. Таңдау технологиялық жолдар іс-шараларды жүзеге асыру. Ағымдағы және қорытынды бақылау, әрекеттерді бағалау және түзету	Басқару маңыздылығын ескере отырып, басқалардың стандартты жұмысы әлеуметтік және этикалық аспектілері	қамқорлық, жауапкершілік, тәуелсіздік, типтік практикалық есептерді шеше отырып, топта жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	8112-8 Ұңғымаларды зерттеу бойынша оператор							
	8131-9 Басқа өңдеу операторлары химиялық шикізат және өндіріс химиялық өнімдер							
	8185-2 Компрессорлық қондырғылардың операторлары							
3	8112-9 Басқа мұнай және газ операторлары	3	Процестердің орындалуын реттеу мен анализ	Негізгі өндіріс	Негізгі жалпы білім беру процесінде алынған және тәжірибеге бағытталған кәсіптік және өз бетінше білім	Шешім стандартты және қарапайым ұқсас практикалық есептер. Түзету бар әрекеттер нәтижелерін ескере отырып, білім мен практикалық тәжірибеге негізделген белгіліден әрекет ету әдістерін таңдау	Белгілі бір дербестік дәрежесіне негізделген іс-әрекеттер	Зейінділік, тапсырмаларды орындаудағы ұқыптылық, өз жұмысына жауапкершілікті сезіну, нәтижелі орындай білу. кәсіби міндеттері, кәсіби біліктілікпен дағдыларды өз бетінше дамыту мүмкіндігі
	8185-2 Компрессорлық қондырғылардың операторлары							
	8131-9 Химиялық шикізат және химиялық өнімдерді өңдеу бойынша операторлар және басқалар							
2	8131-9 Химиялық шикізатты өңдеу және	2	Процестердің орындалуын талдау және	Негізгі өндіріс/қызметтер көрсету	Процесс барысында алынған негізгі базалық және өз бетінше білім	Қарапайым практикалық тапсырмала	Белгілі бір тәуелсіз үлеспен жетекшілік ететін іс-шаралар	Зейінділік, жауапкершілік, топта жұмыс істей білу, типтік практикалық

	өнімдерді өндіру бойынша операторлар		реттеу		алу	рды орындау		есептерді шешу
--	---	--	--------	--	-----	----------------	--	----------------

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабилеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
						Нұсқаулармен берілген алгоритм бойынша әрекет әдісін таңдау. Жұмыс жағдайына сәйкес ішіндегі әрекеттерді түзету		
<b>3 тармақ. Салааралық дайындық процесстері</b>								
6	2149-9 Инженер-электротехниктерді қоспағанда техника саласының басқа да мамандары	6	Ұйымдастыру мен бақылау	Қосымша процесстер	Арнайы ) білім (оның ішінде инновациялық) және өз бетінше ізденудің кең ассортименті (теориялық және практикалық талдау және бағалау Кәсіби ақпарат Кәсіби ақпаратты өз бетінше іздену, талдау және бағалау	Технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шешу, белгілі бір білім саласына қатысты, таңдау мен әртүрлілікті ұсынатын шешімдер. Даму, компоненттерді енгізу, бақылау, бағалау және түзету технологиялық процесс.	Жан-жақты басқару, соның ішінде күтпеген жағдайлар; жұмыс күшіне нұсқау беру және басқару;	Ұйымдастырушылық қабілеттері, жүйелі және аналитикалық ойлауы, күйзеліске төзімділігі, жауапкершілік. Қолдану арқылы кәсіби мәселелерді өз бетінше шешу теориялық және практикалық білім

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	2164-1 Жобалаушы - құрылысшы					Ғылыми іске асыру дағдылары мен дағдылары арналған ғылыми-зерттеу және инновациялық қызмет жаңа білімдер мен әртүрлі білімдерді интеграциялау процедураларын әзірлеу аймақтары, дұрыс және өз ойларыңызды логикалық түрде ұйымдастырыңыз жазбаша және ауызша, іс жүзінде қолданады бойынша теориялық білім нақты аумақ	ресурстарды басқару; учаскедегі жұмысты бақылау; сайттардағы жағдайды тексеру және тексеру талаптарға сәйкестігі келісім-шарт, сапа стандарттары, кесте және шығындар жоспары; бақылау қамтамасыз ету қауіпсіздік пен денсаулықты қорғау, қоршаған ортаны қорғау; ауытқулар болған жағдайда шешу жолдарын іздеу; орнындағы жұмысты өзгерту, ауытқуды бақылау, мәселені шешу және іздеу балама шешімдер.	
5	8100-0 Өндірістік станционарлы құрылғылардың операторларының супервайзерлері (бригадирлері)	5	Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Өндірісті дайындау	Кәсіби (теориялық және практикалық) білім мен тәжірибе	Практикалық тапсырмаларды стандартты орындау жолдарын жоспарлау, анықтау дағдыларын көрсетеді	Басқару маңыздылығын ескере отырып, басқалардың стандартты жұмысы әлеуметтік және этикалық аспектілері Өз оқуы үшін және басқаларды оқыту және үйрену бойынша жауапкершілік	Ұйымдастырушылық қабілеттері, жүйелі және аналитикалық ойлауы, стресске төзімділігі, жауапкершілік.

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабилеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
								Қолдану арқылы кәсіби мәселелерді өз бетінше шешу теориялық және практикалық білім
4	8112-2 Мұнай және газ өндіру бойынша операторлар	4	Процесстердің орындалуы е реттеу мен анализ	Өндірісті дайындау	Кәсіби (практикалық және теориялық) білім іс-шараларды жүзеге асыру және кәсіби және өз бетінше білім алу процесінде жинақталған практикалық тәжірибе	Кең ауқымды типтік практикалық мәселелерді шешу.  жұмыс жағдайын және оны тәуелсіз талдауды, болжамды өзгерістерді анықтауды қажет ететін кең ауқымды типтік практикалық есептерді шешу. Іс-шараларды жүзеге асырудың технологиялық жолдарын таңдау. Ағымдағы және қорытынды бақылау, іс-әрекетті бағалау және түзету. Ағымдағы және соңғы бақылау, іс-әрекетті бағалау мен түзеті.	Берілген тапсырмаға негізделген дербестік іс-әрекеттер	қамқорлық, жауапкершілік, дербестік, топта жұмыс істей білу, типтік практикалық есептерді шешу

3	<p>7126-2 Құбыртартқыштар</p> <p>7126-9 Басқа да сантехниктер мен құбыртартқыштар</p> <p>7212-2 Газкескіштер</p> <p>7231-1 Слесарлар мен мото-автотасымалдау құралдарының қозғалтқыш трансмиссиясының жөндеу жүргізушілері</p>	3	Процесстердің орындалуын талдау және реттеу	Өндірісті әзірлеу	Негізгі, процесінде алынған жалпы білім беру және тәжірибеге бағытталған кәсіптік және өз бетінше білім оқыту	Стандартты және қарапайым ұқсас практикалық есептерді шешу. Тәжірибеге және білімге негізделген әрекет ету әдістерін таңдау	белгілі бір дербестік дәрежесі бар іс-әрекеттерге негізделген тапсырма	Зейінділік, тапсырмаларды орындаудағы ұқыптылық, өз жұмысына жауапкершілікті сезіну, нәтижелі орындай білу. кәсіби міндеттері, өз бетінше біліктілік пен дағдылардың кәсіби даму мүмкіндігі

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	7239-2 Өндіріс құрылғыларының слесарі 8112-9 Шикі мұнай мен табиғи газды өндіру бойынша басқа да операторлар 8124-9 Металл өнімдерін өңдеу бойынша басқа да операторлар 8187-4 Құбыржолдарды тексеру бойынша борт операторлар					Нәтижелерін ескере отырып түзету әрекеттерін ескеру.		
2	7124 7124-1 Жылу изоляциясын орнатушылар 7124-2 Құбырларға, қазандарға және салқындату жабдықтарына арналған оқшаулағыштар	2	Процесстердің орындалуын талдау және реттеу	Өндірісті дайындау	Процесс барысында алынған негізгі базалық білім және өз бетінше оқыту	Қарапайым практикалық тапсырмалар. Нұсқаулармен берілген алгоритм бойынша әрекет әдісін таңдау және әрекеттерді түзету	Басшылық астында әрекет ету, дегенмен белгілі бір өзінділікпен	Зейінділік, жауапкершілік, топта жұмыс істей білу, типтік практикалық есептерді шешу

	7549-9 Басқа да өнеркәсіптік өндірістер, құрылыс, көлік және байланысты кәсіптер							
<b>4- тармақ. Өндеуден кейінгі салааралық процесстер</b>								
6	2149-3 Өнеркәсіптік	6						

СБШ деңгейі	ҰСЖ қызметтері	ҰБШ деңгейі	Деңгейлері	Ұжымдағы рөлі еңбек бөлінісі	Білімі	Дағдылар/қабілеттер	Кәсіби құзыреттіліктер	Жеке құзыреттер
	және техника қауіпсіздік, еңбекті қорғау жөніндегі инженерлер		Ұйымдастыру мен бақылау	Қосымша процесстер	Арнайы білімнің кең диапазоны (теориялық және практикалық) (оның ішінде инновациялық). Өз бетінше іздену, талдау және бағалау кәсіби ақпарат	Белгілі бір білім саласына қатысты технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шешу таңдауды және алуан түрлі шешімдерді қамтиды. Даму, компоненттерді енгізу, бақылау, бағалау және түзету технологиялық процесс. Ғылыми іске асыру дағдылары мен дағдылары арналған ғылыми-зерттеу және инновациялық қызмет жаңа білімдер мен әртүрлі білімдерді интеграциялау процедураларын әзірлеу аймақтары, дұрыс және өз ойларыңызды логикалық түрде ұйымдастырыңыз жазбаша және ауызша, іс жүзінде қолданады бойынша теориялық білім нақты аумақ	Учаскелердегі істерді кешенді басқару, соның ішінде күтпеген жағдайлар; жұмыс күшіне нұсқау беру және басқару; ресурстарды басқару; учаскедегі жұмысты бақылау; сайттардағы жағдайды тексеру және тексеру талаптарға сәйкестігі келісім-шарт, сапа стандарттары, кесте және шығындар жоспары; бақылау қамтамасыз ету қауіпсіздік пен денсаулықты қорғау, қоршаған ортаны қорғау; ауытқулар болған жағдайда шешу жолдарын іздеу; орнындағы жұмысты өзгерту, ауытқуды бақылау, мәселені шешудің балама әдісін іздеу	қабілеттері, жүйелі және аналитикалық ойлауы, күйзеліске төзімділігі, жауапкершілік. Қолдану арқылы кәсіби мәселелерді өз бетінше шешу теориялық және практикалық білім

ISCO-08, ҚР ҰК 01-2017 және ҚР ЭҚЖЖ ескере отырып, СБШ-дағы  
кәсіби біліктілік картасы

"Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау" салалық бағыты.

№	Сабақтардың халықаралық стандартты жіктемесі 2008 (бастауыш топтар)			Сәйкестік (Н-шінарау-толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР ЖІКТЕУІШІ 01-2017 (бастауыш топтар)			Сәйкестік (Н-шінарау-толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР ЖІКТЕУІШІ 01-2017 (кәсіптер тобы)			ҚЖК негізгі топтары	Дағдылардың деңгейі	ҰБШ деңгейі	СБШ деңгейі	Сектор	Сектор II	Сектор III							
	КХСЖ коды	Ағылшын тіліндегі атауы	Орыс тіліндегі атауы		КХСЖ коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы		КХСЖ коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы					ЭҚТЖЖ секциясы (салалық бағыты)	D. Электрмен, газбен, бумен, ыстық сумен және кондиционермен қамтамасыз	H- Көлік және қойма		52 Қойма және көмекші көлік белсенділік					
																		35 Электрмен жабдықтау, газ, бу, ыстық су және кондиционер	49 Құрлық және құбыр желісінің қызметі	50 Су желісінің қызметі	52 Қойма және көмекші көлік белсенділік				
																		35.2 Газ тәрізді отынды өндіру және тарату	49.2 Жүк тасымалдау қызметі темір жол желісі	49.5 Құбырды тасымалдау қызметі	50.2 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы	52.1 Тауарларды сақтау және сақтау (52.10.4)	52.2 Көмекші көлік белсенділік		
																		35.22 Газ тәріздес отынды құбырлар арқылы тарату	49.20 Жүк тасымалдау қызметі темір жол желісі	49.50 Құбырды тасымалдау қызметі	50.20 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы	52.10 Тауарларды сақтау және сақтау	52.21 Құрылыстағы көлік қызметтері		
																		35.22.0 Газ тәріздес отынды құбырлар арқылы тарату	49.20.0 Жүк тасымалдау қызметі темір жол желісі	49.50.0 Құбырды тасымалдау қызметі	50.20.0 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы	52.10.4 Мұнай сақтау	52.21.5 Қанау негізгі және т.б. құбырлар, соның ішінде су құбырлары		
1	1120	Managing directors and chief executives	Директора и руководители высшего звена		1210	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары	1210-0	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары	1 Басшылар және мемлекеттік қызметшілер	4		8	6-8							√	√	√	
2	1321	Manufacturing managers	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности		1321	Руководители (управляющие) специализированных производственных (обрабатывающих) подразделений	Мамандандырылған өндірістік (өңдеу) бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)	1321-0	Руководители (управляющие) специализированных производственных (обрабатывающих) подразделений	Мамандандырылған өндірістік (өңдеу) бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)												√	√	√	
3	1322	Mining managers	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности		1322	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Мамандандырылған геологиялық және өндіріс бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)	1322-0	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Мамандандырылған геологиялық және өндіріс бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)												√	√	√	
4	1439	Services managers not elsewhere classified	Руководители иных сфер обслуживания, не входящие в другие группы	ч	1329	Руководители (управляющие) специализированных производственных, добывающих, строительных, снабженческих и транспортных подразделений, н.в.д.г.	Б.т.к. мамандандырылған өндірістік, өндіруші, құрылыс, жабдықтау және көлік бөлімшелерінің басқа да басшылары (басқарушылары)	ч	1329-1	Руководители (управляющие) специализированных производственных подразделений (технические и инженерные)		Мамандандырылған өндірістік бөлімшелердің (техникалық және инженерлік) басшылары (басқарушылары)							√				√	√	√
5									1329-3	Руководители (управляющие) специализированных электро-, энерго-, водо-, паро-, газоснабжающих подразделений		Мамандандырылған электрмен, энергиямен, сумен, бумен, газбен жабдықтау бөлімшелерінің басшылары (басқарушылары)					√								
6	2114	Geologists and geophysicists	Геологи и геофизики		2114	Геологи, геофизики и другие специалисты-профессионалы в области естественных наук	Геологтар, геофизиктер және жаратылыстану ғылымдары саласындағы басқа да кәсіби мамандар	2114-1	Геологи	Геологтар	2 Кәсіби мамандар	4		8	6-8								√	√	
7								2141-1	Инженеры-технологи (общий профиль)	Инженер-технологтар (жалпы бейін)												√	√	√	





"Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау" салалық бағыты.

Сабақтардың халықаралық стандартты жіктемесі 2008 (бастауыш топтар)				ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР ЖІКТЕУІШІ 01-2017 (бастауыш топтар)			ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР ЖІКТЕУІШІ 01-2017 (кәсіптер тобы)			Сектор				Сектор II		Сектор III									
				Сәйкестік (н-шінарау-толық)			Сәйкестік (н-шінарау-толық)			ЭҚТЖЖ секциясы (салалық бағыты)				D. Электрмен, газбен, бұмен, ыстық сумен және кондиционермен қамтамасыз ету		H-Көлік және қойма									
										ЭҚТЖЖ бөлімі				35 Электрмен жабдықтау, газ, бу, ыстық су және кондиционер		49 Құрлық және құбыр көлігінің қызметі		50 Су көлігінің қызметі		52 Қойма және көмекші көлік белсенділік					
										ЭҚТЖЖ тобы (кіші салалық бағыты)				35.2 Газ тәрізді отынды өндіру және тарату		49.2 Жүк тасымалдау қызметі темір жол көлігі		49.5 Құбырды тасымалдау қызметі		50.2 Теңіз және жағалаудағы жүк тасымалы		52.1 Тауарларды сақтау және сақтау (52.10.4)		52.2 Көмекші көлік белсенділік	
21	3117	Mining and metallurgical technicians	Техники в добывающей промышленности и металлургии	3118	Техники нефтегазового дела	Мұнай-газ ісінің техниктері	3118-3	Техники по эксплуатации нефтегазовых скважин	Мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану жөніндегі техниктер							✓									
22							3118-4	Техники по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа	Шикі мұнайды және табиғи газды сақтау және тасымалдау жөніндегі техниктер					✓	✓							✓	✓		
23							3118-9	Другие техники нефтегазового дела, н.в.д.г.	Б.т.к. мұнай-газ ісінің басқа да техниктері											✓					
24	3121	Mining supervisors	Бригадиры в добывающей промышленности	4	8100	Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования	Өндірістік стационалық жабдық операторларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)	8100-0	Супервайзеры (бригадиры) над операторами производственного стационарного оборудования	Өндірістік стационалық жабдық операторларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)						✓			✓			✓			
25								7200	Супервайзеры (бригадиры) над рабочими по металлообработке, обслуживанию оборудования и родственных занятий, кроме электриков	Металл өңдеу, жабдықтарға қызмет көрсету жөніндегі және электриктерден басқа, тектес қызметтер жұмысшыларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)	7200-0	Супервайзеры (бригадиры) над рабочими по металлообработке, обслуживанию оборудования и родственных занятий, кроме электриков	Металл өңдеу, жабдықтарға қызмет көрсету жөніндегі және электриктерден басқа, тектес қызметтер жұмысшыларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)										✓		
26	3134	Petroleum and natural gas refining plant operators	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок	8187	Операторы очистки и переработки нефти и газа	Мұнай мен газды тазарту және қайта өңдеу операторлары	8187-1	Операторы нефте-, газоочистных и перерабатывающих установок	Мұнай-, газ тазалау және қайта өңдеу қондырғыларының операторлары													✓			
27																									
28	7119	Building frame and related trades workers not elsewhere classified	Строители и рабочие родственных профессий, не входящие в другие группы	4	7119	Строители-монтажники и рабочие родственных занятий, н.в.д.г.	Б.т.к. құрылысшы-монтаждаушылар және тектес қызметтер саласындағы жұмысшылары	7119-9	Другие строители-монтажники и рабочие родственных занятий, н.в.д.г.	Б.т.к. басқа да құрылысшы-монтаждаушылар және тектес қызметтер саласындағы жұмысшылары						✓									
29	7124	Insulation workers	Укладчики тепло- и акустической изоляции		7124	Изолировщики	Оқшаулаушылар	7124-2	Изолировщики труб, котлов и охлаждающего оборудования	Құбырларды, қазандықтарды және салқындатқыш жабдықтарды оқшаулаушы												✓			
30	7126	Plumbers and pipe fitters	Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики		7126	Сантехники и трубопроводчики	Сантехниктер және құбыр жүргізушілер	7126-2	Трубопроводчики	Құбыр жүргізушілер													✓		
31								7126-9	Другие сантехники и трубопроводчики, н.в.д.г.	Б.т.к. басқа да сантехниктер және құбыр төсеушілер															

7 Өнеркәсіп, құрылыс, көлік және басқа осы тектес кәсіптердің жұмысшылары

**"Мұнай мен газды тасымалдау және сақтау" салалық бағыты.**

										Сектор	Сектор II							
Сабақтардың халықаралық стандартты жіктемесі 2008 (бастауыш топтар)				Сәйкестік (I-шінара) (т-толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР ЖІКТЕУІШІ 01-2017 (бастауыш топтар)			Сәйкестік (I-шінара) (т-толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР ЖІКТЕУІШІ 01-2017 (кәсіптер тобы)			ҰҚЖ негізгі топтары	Дағдылардың деңгейі	БШ деңгейі	СБШ деңгейі	ЭҚТЖЖ секциясы (салалық бағыты)	D. Электрмен, газбен, бумен, ыстық сумен және кондиционермен қамтамасыз	
																		ЭҚТЖЖ бөлімі
															ЭҚТЖЖ тобы (кіші салалық бағыты)	35.2 Газ тәрізді отынды өндіру және тарату	49.2 Жүк тасымалдау қызметі темір жол көлігі	
32	7212	Welders and flamecutters	Сварщики и газорезчики		7212	Сварщики и газорезчики	Пісірушілер және газбен кесушілер		7212-2	Газорезчики	Газбен кесушілер						√	
33	7231	Motor vehicle mechanics and repairers	Механики и ремонтники мототранспортных средств		7231	Слесари и ремонтники мото- и автотранспортных средств	Мото- және автокөлік құралдарының механик-слесарлары және жөндеушілері		7231-1	Слесари и ремонтники двигателя и трансмиссии мото- и автотранспортных средств	Мото- және автокөлік трансмиссиясы және қозғалтқыштарының слесарлары және жөндеушілері							√
34	7233	Agricultural and industrial machinery mechanics and repairers	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и промышленного оборудования		7239	Слесари и ремонтники, н.в.д.г.	Б.т.к. слесарлар және жөндеушілер		7239-2	Слесари промышленного оборудования	Өнеркәсіптік жабдықтардың слесарлары							
35	7412	Electrical mechanics and fitters	Механики и монтеры электрического оборудования		7412	Электромеханики и электромонтеры, кроме линий электропередач	Электр берілісі линияларынан басқа, электромеханиктер және электромонтерлер		7412-1	Электромонтеры (общий профиль)	Электр монтерлер (жалпы бейін)							
36	7413	Electrical line installers and repairers	Монтажники и ремонтники линий электропередач		7413	Рабочие по высоковольтным линиям электропередач	Электр берілістерінің жоғары вольтты желілері жөніндегі жұмысшылар		7413-2	Электромонтеры и ремонтники по высоковольтным линиям электропередач	Жоғары вольтты электр берілісі тізбектері бойынша жөндеушілер және электромонтерлер							
37	7549	Craft and related workers not elsewhere classified	Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных профессий, не входящие в другие группы		7549	Другие рабочие промышленности, строительства, транспорта и родственных занятий	Өнеркәсіп, құрылыс, көлік және тектес қызметтер саласындағы жұмысшылар		7549-9	Другие рабочие промышленности, строительства, транспорта и родственных занятий, н.в.д.г.	Б.т.к. өнеркәсіп, құрылыс, көлік және тектес қызметтер саласындағы басқа да жұмысшылары							
38	8113	Well drillers and borers and related workers	Бурильщики скважин и колодцев и рабочие родственных занятий		8112	Операторы по добыче сырой нефти и природного газа	Шикі мұнай және табиғи газды өндіру жөніндегі операторлар		8112-2	Операторы по добыче нефти и газа	Мұнай және газ өндіру жөніндегі операторлар	8 Өндірістік жабдық операторлары,	2	4-6	1-6		√	
39													8112-8	Операторы по исследованию скважин	Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі операторлар			



46	-	-	-	ч	3159	Другие диспетчеры по транспорту и работники родственных занятий, н.в.д.г.	Б.т.к. көлік жөніндегі диспетчерлер және тектес қызметтер саласындағы жұмыскерлер	ч	3159-0	Другие диспетчеры по транспорту и работники родственных занятий, н.в.д.г.	Б.т.к. көлік жөніндегі диспетчерлер және тектес қызметтер саласындағы жұмыскерлер	<b>Х</b> <b>Басқа топтарға</b> <b>кірмейтін жұмыскерлер</b>	1-4		1-8	1-8			√	
----	---	---	---	---	------	---	---	---	--------	---	---	---	-----	--	-----	-----	--	--	---	--