



**«МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ ӨҢДЕУ ЖӘНЕ ӨТКІЗУ»  
БАҒЫТЫ БОЙЫНША  
«МҰНАЙ-ГАЗ ӨНЕРКӘСІБІ»  
САЛАЛЫҚ БІЛІКТІЛІК ШЕҢБЕРІ**

**Астана, 2025**

Қосымша

Мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ-  
химия салаларындағы кәсіптік  
біліктіліктер жөніндегі салалық кеңестің  
2025ж. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
хаттамасымен бекітілді

## **1. «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша салалық біліктілік шеңбері**

### **2. Салалық біліктілік шеңберінің паспорты**

#### **2.1 Кіріспе**

«Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша салалық біліктілік шеңбері (бұдан әрі – СБШ) Ұлттық біліктілік шеңбері элементтерінің бірі болып табылады және Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамалық шешімімен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңберіне (бұдан әрі – ҰБШ), сондай-ақ Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 14 қыркүйектегі № 384 бұйрығымен бекітілген Салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеу және (немесе) өзектендіру қағидаларына сәйкес келеді.

Мұнай өнімдері мен газ өңдеуді және өткізуді реттейтін негізгі нормативтік құқықтық актілер:

«Мұнай өнімдерінің жекелеген түрлерінің өндірісі мен айналымын мемлекеттік реттеу туралы» 2011 жылғы 20 шілдедегі № 463-IV Қазақстан Республикасының Заңы;

«Газ және газбен жабдықтау туралы» 2012 жылғы 9 қаңтардағы № 532-IV Қазақстан Республикасының Заңы.

СБШ энергетика секторында танылатын (қабылданған) біліктілік деңгейлерін сипаттайды және олардың салыстырымдылығын қамтамасыз етеді, сондай-ақ «Кәсіптік біліктілік туралы» 2023 жылғы 4 шілдедегі № 14-VIII ҚРЗ Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес кәсіптік стандарттарды, мұнай-газ саласындағы мамандардың біліктілігін растау жүйесін әзірлеу немесе кәсіптік біліктілікті тану үшін негіз болады.

СБШ әзірлеудің және (немесе) өзектендірудің негізгі мақсаттары:

1) еңбек нарығын дамытудың жалпы стратегиясын және мұнай-газ саласында кадрлар даярлау жүйесін қалыптастыру, оның ішінде нақты біліктілік алу, біліктілік деңгейін арттыру, кәсіптік біліктілікті тану арқылы еңбек қызметі барысында мансаптық өсудің әртүрлі траекторияларын жоспарлау;

2) кәсіптік стандарттарды, кәсіптік даярлау, қайта даярлау және біліктілікті арттыру бағдарламаларын әзірлеу кезінде басшылардың, мамандардың, жұмыскерлер мен түлектердің біліктілігіне қойылатын талаптарды сипаттау;

3) кәсіптік біліктілікті тануды жүргізу кезінде пайдалану.

Мәтінде кездесетін қысқартулар:

АГТКС	автомобиль газ толтыру компрессорлық станциясы
ЖҚС	автожанармай құю станциялары
ТИМК	тігінен интеграцияланған компания
ЖІӨ	жалпы ішкі өнім
ЖЖМ	жанар-жағармай материалдары
ЕАЭО	Еуропалық Экономикалық Одақ
БЭК	Бірыңғай экономикалық кеңістік
БТБА	Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы
ИТҚ	инженерлік-техникалық қызметкерлер
БӨАЖА	бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика
СТГ	сығымдалған табиғи газ
ҚМГ	«ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ
ҚХР	Қытай Халық Республикасы
ҚР ЭМ	Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі
ҚР ҰЭМ	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі
ҰКС	кәсіптердің ұлттық сыныптауышы
ҚР ҰС	Қазақстан Республикасының ұлттық сыныптауышы
ҰБШ	ұлттық біліктілік шеңбері
МӨЗ	мұнай өңдеу зауыттары
ЖЗШ	Жалпы зауыт шаруашылығы
ЭҚЖЖ	экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші
СБШ	Салалық біліктілік шеңбері
ЗТБ	Заңды тұлғалар бірлестігі
«KAZENERGY» ЗТБ	«KAZENERGY» мұнай-газ және энергетика кешені ұйымдарының қазақстандық қауымдастығы» заңды тұлғалар бірлестігі
ЖОО	Жоғары оқу орны
ББЗ	беттік-белсенді заттар
БАЖ	Бумен-ауамен жабдықтау
ҚР	Қазақстан Республикасы
СКГ	сұйытылған көмірсутек газы
СТГ	сұйытылған табиғи газ
АҚШ	Америка Құрама Штаттары
АМӨЗ	«Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС
ПМХЗ	«Павлодар мұнайхимия зауыты» ЖШС
ПКОП	«ПетроКазахстан Ойл Продактс» ЖШС
КРІ	«Kazakhstan Petrochemical Industries Inc.» ЖШС
ТжКБ	Техникалық және кәсіптік білім
ТШО	«Теңізшевройл» ЖШС

КСШ	көмірсутек шикізаты
NCOC	North Caspian Operating Company N.V.

## 2.2 Сала: «Мұнай-газ өнеркәсібі».

1-кестеде ұлттық сыныптауышқа (ҚР ҰС 03-2019) сәйкес экономикалық қызмет түрлерінің мұнай өңдеу саласының біліктіліктерімен корреляциясы келтірілген.

### 1-кесте – ЭҚЖЖ II және III секторлары – «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша қызметтер

№ р/н	ЭҚЖЖ секциясы	ЭҚЖЖ бөлімі	ЭҚЖЖ тобы	ЭҚЖЖ сыныбы	ЭҚЖЖ кіші сыныбы
1.	С - Өңдеу өнеркәсібі	19 Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру	19.2 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру	19.20 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру	19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру
2.	С - Өңдеу өнеркәсібі	20 Химия өнеркәсібі өнімдерін өндіру	20.1 Бастапқы нысандарда негізгі химиялық заттарды, тыңайтқыштар мен азот қосылыстарын, пластмассалар мен синтетикалық каучуктарды өндіру	20.16 Бастапқы нысандарда пластмасса өндіру	20.16.2 Көмірсутек шикізатынан бастапқы нысандағы полимерлер өндіру
				20.17 Бастапқы нысандардағы синтетикалық каучук өндіру	20.17.0 Бастапқы нысандардағы синтетикалық каучук өндіру
				20.59 Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де химиялық өнімдерді өндіру	20.59.9 Басқа химиялық өнімдерді өндіру Шикі мұнай және ілеспе газ көтерме саудасы Табиғи (жанғыш) газ көтерме саудасы Авиациялық бензин мен керосин көтерме саудасы

№ р/н	ЭҚЖЖ секциясы	ЭҚЖЖ бөлімі	ЭҚЖЖ тобы	ЭҚЖЖ сыныбы	ЭҚЖЖ кіші сыныбы
3.	G - Көтерме және бөлшек сауда: Автомобиль және мотоцикл жөндеу	46 Саудасын қоспағанда, автомобильдер мен мотоциклдер көтерме саудасы	46.7 Өзге мамандандырылған көтерме сауда	46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар және осыған ұқсас өнімдер көтерме саудасы	Шикі мұнай және ілеспе газ көтерме саудасы Табиғи (жанғыш) газ көтерме саудасы Авиациялық бензин мен керосин көтерме саудасы Автомобиль бензині көтерме саудасы Дизель отыны көтерме саудасы Отын мазуты көтерме саудасы Өзге отын көтерме саудасы

### 3. Жалпы ережелер

*Миссия:* салалық біліктілік жүйесінің моделін жетілдіру (Мұнай және газ өңдеу және өткізу), қолданыстағы кәсіптер мен лауазымдардың біліктілік анықтамалықтарынан кәсіптік стандарттарға, мұнай-газ саласы қызметкерлерінің кәсіптік білім алуына көшуге кешенді дайындық, техникалық және кәсіптік орта білімнен кейінгі білім беру мекемелерінде, сондай-ақ жоғары оқу орындарында даярлау және оқыту бағдарламаларының өзектілігін арттыру.

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

*СБШ мақсаты:* саланы дамытудың стратегиялық басымдықтары мен экономикалық өсу перспективаларын ескере отырып, ҰБШ негізінде қолданыстағы біліктіліктерге қойылатын талаптарды көрсете отырып, салада танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасын әзірлеу. Салааралық құзыреттерді және кәсіптік қызметтің (біліктіліктің) сабақтас түрлерін белгілей отырып, тиісті біліктілік деңгейлері бойынша кәсіптерді карталау.

СБШ мынадай қағидағтар ескеріле отырып әзірленді:

- саладағы негізгі өнімді (өнімді немесе қызметті) айқындау және саланы одан әрі дамыту;
- сала шекараларын айқындау;
- еңбек бөлінісі жүйесін айқындау;
- салада өмір сүру перспективалары мен өзгергіштігін ескере отырып, өзара байланысты кәсіптік топтарды және/немесе кіші топтарды айқындау;
- практикалық тәжірибені ескере отырып, біліктіліктің төменгі деңгейлерінен жоғары деңгейлеріне өту кезінде біліктілікті дамыту

траекторияларының сабақтастығы;

- біліктілік деңгейлері иерархиясының Қазақстан Республикасы ҰБШ құрылымына сәйкестігі;

- кәсіптік қызмет және экономикалық орындылық параметрлері арқылы СБШ біліктілік деңгейлерін (кіші деңгейлерін) сипаттау;

- тиісті функционалдық карталарды құра отырып, саланың негізгі функцияларына талдау жүргізу;

- қабылдау мен қолданудың қарапайымдылығын қамтамасыз ететін біліктілік деңгейлерінің айқын және әмбебап түсінікті құрылымы.

СБШ-да мынадай терминдер мен ұғымдар қолданылады:

**білім** – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат;

**меңгеру** – белгілі бір саладағы еңбек функциялары мен міндеттерін тиімді орындау үшін қажетті кәсіптік білімді, дағдыларды меңгеру деңгейі. Бұл маманның алған құзыреттерін салалық стандарттар мен біліктілік шеңберлері талаптарына сәйкес келетін нақты өндірістік немесе кәсіптік қызмет жағдайында қолдана білу қабілетін көрсетеді;

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

**дағды** – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

**Ұлттық біліктілік жүйесі** – еңбек нарығы тарапынан біліктілікке сұранысты және білім беру, соның ішінде информалды білім беру жүйесі тарапынан біліктілік ұсынысын реттеу мен келісудің құқықтық және институционалдық құралдары мен тетіктерінің кешені;

**Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіптер сыныптауышы** – Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын кәсіп атауларын көрсететін және оларды орындалатын жұмыс түріне сәйкес дағдылардың деңгейі мен мамандануы бойынша жіктейтін стандарттау құжаты;

**салалық біліктілік шеңбері** – орындалатын жұмыстардың күрделілігіне және пайдаланылатын білімдердің, машықтар мен құзыреттердің сипатына қарай саладағы деңгейлер бойынша маманның біліктілігіне қойылатын талаптарды жіктейтін, Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіптер сыныптауышы, Ұлттық біліктілік шеңбері негізінде әзірленетін құжат;

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

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

**кәсіптік стандарт** – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

**машық** – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті

физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті.

#### **4. Саланың ағымдағы жағдайы**

##### **Ақпарат көздері**

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

- ҚР Энергетика министрлігінің 2025-2040 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының мұнай өңдеу саласын дамыту тұжырымдамасы;
- 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 агенттігі Ұлттық статистика бюросының статистикалық ақпараты;
- ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің аналитикалық ақпараты;
- Қазақстан Республикасы Білім министрлігі Білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің анықтамалық материалдары;
- Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Геология комитетінің анықтамалық материалдары;
- «ҚР отын-энергетикалық кешенінің ахуалдық-талдамалық орталығы» акционерлік қоғамының статистикалық және аналитикалық ақпараты;
- «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);
- «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ, «ҚазТрансОйл» АҚ, «QazaqGaz» ҰК АҚ, Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В., «Теңізшевройл» ЖШС, Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг Б.В. жария есептері;
- мұнай-газ саласы бойынша материалдар (баспасөз хабарлары, аналитикалық және анықтамалық ақпарат, мемлекеттік органдардың, ұлттық компаниялардың есептері және т.б.);
- өзге де аналитикалық материалдар мен статистикалық деректер;
- «Тау энциклопедиясы», «NefTok мұнай порталы» және т.б. интернет-ресурстар

##### **Салалық шектеулер**

Мұнай-газ саласы үш қызмет түріне бөлінеді:

- 1) көмірсутек шикізатын барлау және өндіру (upstream);
- 2) көмірсутек шикізатын (бұдан әрі – КСШ) магистральдық құбырлармен

және көліктің басқа түрлерімен (midstream) тасымалдау

3) **КСШ өңдеу** және оларды өңдеу өнімдерін өткізу (downstream).

Кейбір ірі компаниялардың қызметі барлық қызмет түрлерін қамтиды. Мұндай компаниялар тігінен интеграцияланған компаниялар (бұдан әрі – ТИМК) деп аталады.

Downstream құрамына мұнай өңдеу және мұнай-газ-химия зауыттары, көмірсутек шикізат өнімдерін тарату және оларды бөлшек сату желісі кіреді.

Мұнай өңдеу – мұнай өнімдерін, ең алдымен отынның әртүрлі түрлерін (автомобиль, авиация, дизель, пеш, қазандық және т.б.) және мұнай-химия және май өндірісіне арналған шикізатты өндіру процесі.

Газ өңдеу дамып келеді – бұл сығымдалған және сұйытылған табиғи газды пайдаланатын көлік құралдары үшін, сондай-ақ магистральдық газ құбырларынан алыс объектілерді оларға КПП және СТГ көлікпен жеткізу арқылы газдандыру мақсатында мотор отыны түрлерін өндіру процесі, бұл газ саласын дамыту стратегияларында көрініс тапты.

Мұнай-химия және газ-химия мұнай конденсатын, газ конденсатын, ілеспе мұнай мен табиғи газды одан әрі қайта бөлуге немесе терең өңдеуге негізделген. Саланың негізгі өнімдеріне төмен олефиндер (этилен, пропилен, бутилен), хош иісті көмірсутектер (бензол, толуол, ксилолдар), бутadiен, изопрен және т.б. жатады. Органикалық синтез өнімдеріне альдегидтер, ангидридтер, қышқылдар, кретондар және т.б. жатады. Мұнай-химия және газ-химияның соңғы өнімі – пластмасса түрлері, синтетикалық каучук пен шайыр, химиялық талшықтар, жуғыш заттар, беттік-белсенді заттар (бұдан әрі – ББЗ) және т.б.

2-кестеде СБШ деңгейлері мен процестер сипаттала отырып, «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша функционалдық кесте ұсынылған.

**2.-кесте. Мұнай және газ өңдеу және өткізу бойынша біліктіліктің функционалдық кестесі**

ҰБШ Біліктілік деңгейі	Мұнай және газ өңдеу және өткізу СБШ		
8, 7	<b>1-бөлім. Басқарушылық процестер</b> Стратегиялық жоспарлау. Мұнай өңдеу және мұнай өнімдерін өндіру бойынша өндірістік процестерге басшылық жасау. Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын бақылау. Жобаны басқару. Тәуекелдерді басқару және ішкі бақылау. Жоспарлау және қаржылық басқару. Персоналды басқару.		
6	<b>3-бөлім</b> <b>Өндірістік процесті дайындау</b>  Құбырлар мен технологиялық жабдықтарды престоу және инерттеу. Энергия ресурстарын қабылдауға дайындық. БӨАЖА аспаптары мен электр жабдықтарын	<b>2-бөлім</b> <b>Негізгі өндірістік процестер</b> Шикізат өңдеу және мұнай өнімдері мен мұнай-газ-химия компоненттерін өндіру. Каталитиздік процестерді жүргізу. Қоспаларды қосу және араластыру.	<b>4-бөлім</b> <b>Өндірістен кейінгі процестер</b> Мұнай өнімдерінің компоненттерін араластыру. Мұнай өнімдері мен мұнай-газ-химияны паспорттау.
5			
4			
3			

	тексеру. Шикізат өңдеу және мұнай өнімдері мен мұнай-газ-химия компоненттерін өндіру үшін шикізат дайындау (аналитикалық бақылау). Динамикалық және компрессорлық жабдықты дайындау.	Мұнай өнімдерінің шикізаты мен компоненттеріне аналитикалық бақылау жүргізу.	Тауарлық мұнай өнімін жөнелту. Мұнай шламын өңдеу және кәдеге жарату.
2	<b>5-бөлім Көмекші процестер:</b> Энергия ресурстарын дайындау және беру: айналымдағы су, химиялық та зартылған су, орташа және жоғары қысымды бу, инертті орта (орташа және жоғары қысымды азот).		

## 5. Саланы талдау

### 5.1. Салалар бойынша негізгі деректер

#### Мұнай өңдеу

Еліміздің жер қойнауын пайдаланушылары 2024 жылы өңдеу үшін ішкі нарыққа ел бойынша өндірілетін мұнайдың (ТШО, NCOС және КПО ескергенде) 20%-нан сәл астамын жеткізді.

Әлемде 120 елде орналасқан 720-ға жуық мұнай өңдеу зауыты (МӨЗ) бар. Әлемдегі ең ірі мұнай өңдеу кешені Jamnagar Refinery Үндістанда орналасқан. Ол тәулігіне 1,24 млн баррель (~ 161 мың тонна) мұнай өңдейді. Ресейде шамамен 32 ірі МӨЗ жұмыс істейді, олар жылына шамамен ~ 280 млн тонна мұнай өңдейді.

Әрбір мұнай өңдеу кешені мұнайдың белгілі бір түрін (жеңіл немесе ауыр, құрамында қандай да бір қоспалары бар) өңдеуге бейімделген. Әр кешен белгілі бір түпкілікті мұнай өнімдерін өндіруге бейімделген. Әдетте жоғары технологиялық (неғұрлым кешенді) МӨЗ тұтынушыларға құндылығы жоғары жеңіл мұнай өнімдерін (автобензин сияқты) көбірек шығарады.

2018 жылғы 1 қаңтардан бастап Қазақстан аумағында К4 және К5 экологиялық кластағы бензин мен дизель отыны қолданылады.

Қазақстанда ең ірі үш МӨЗ жұмыс істейді, олардың мұнай бойынша максималды өңдеу қуаты жылына 17 млн тоннаны құрайды:

– Павлодар мұнай-химия зауыты (ПМХЗ), өңдеу қуаты – жылына 5,5 млн тонна мұнай;

– Шымкент зауыты – «Петро Қазақстан Ойл Продактс» ЖШС (бұдан әрі – «ПКОП» ЖШС) мұнай өңдеу қуаты – жылына 6,0 млн тонна;

– Атырау мұнай өңдеу зауыты (бұдан әрі – «АМӨЗ» ЖШС), өңдеу қуаты – жылына 5,5 млн тонна мұнай;

Аталған МӨЗ жаңғыртудан өтті және К4 және К5 экологиялық кластары талаптарына сай.

«АМӨЗ» ЖШС – Қазақстан Республикасының мұнай өңдеу саласының тұңғышы, Ұлы Отан соғысы жылдарында екі жыл ішінде АҚШ-тан «ленд-лиз» бойынша жеткізілетін жабдықтарды жинақтау негізінде салынған, 1945 жылы қыркүйекте пайдалануға берілген. МӨЗ бейіні – Маңғыстау мұнайын терең өңдейтін отын-мұнай-химия схемасы – жылына 5,5 млн тонна, Нельсон индексі – 13,9, өңдеу

тереңдігі – 89% дейін;

– «ПМХЗ» ЖШС – Қазақстанның солтүстік-шығысындағы мұнай өңдеу және мұнай өнімдерін өндіретін ірі кәсіпорын. Зауыт 1978 жылы пайдалануға берілген және Батыс Сібір кен орындарының мұнай шикізатын өңдеуге бағытталған. Мұнай өңдеу зауытының бейіні – жылына 5,5 млн тонна құрамында массасының 1,6%-на дейін күкірті бар батыс сібір мұнайын терең өңдейтін отын схемасы, Нельсон индексі – 10,5, мұнай өңдеу тереңдігі – 89 %.

Мұнай-химия зауыты Қазақстан Республикасы мен Ресей Федерациясының Үкіметтері арасындағы Ресей мұнайын тасымалдау саласындағы ынтымақтастық туралы келісім шеңберінде жеткізілетін мұнайдың күкірт құрамына сезімтал.

– 1985 жылы пайдалануға берілген «ПКОП» ЖШС – Қазақстанның үш МӨЗ ішіндегі ең жаңасы. Шымкент МӨЗ – Қазақстанның оңтүстігінде, республиканың ең көп қоныстанған бөлігінде орналасқан жалғыз мұнай өңдеу зауыты. МӨЗ бейіні – жылына 6,0 млн тонна құмкөл мұнай қоспасын терең өңдейтін отын схемасы, Нельсон индексі – 8,1, бұл оның одан әрі даму әлеуетін растайды.

Құмкөл мұнайын өңдеу тереңдігі бойынша қол жеткізілген көрсеткіш – 90% және ақшыл мұнай өнімдерінің шығымы бойынша – 82%. Алайда Құмкөл кен орындары тобының сарқылуына және МӨЗ шикізатында батыс қазақстан мұнайы үлесінің 27%-ға дейін ұлғаюына қарай, өңдеу тереңдігі 82-86%-ға дейін және ақшыл түсті мұнай шығару 74,9-79%-ға дейін төмендеді. Аталған МӨЗ жаңғыртудан өтті және К4 және К5 экологиялық кластары талаптарына сай.

Қолайлы географиялық орналасуын және жоғары техникалық мүмкіндіктерін ескере отырып, кәсіпорынның ішкі және сыртқы нарыққа жеткізуіне барлық алғышарттары бар.

Қазақстандық МӨЗ-ге мұнайдың ірі жеткізушілері – «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ, «КС Energy Group» ЖШС сияқты компаниялар, олар ҚР МӨЗ-де өнделетін мұнайдың негізгі бөлігін жеткізеді.

Мұнай тұтынушылар ретінде үш МӨЗ-бен қатар «Конденсат» АҚ және «CaspiBitum» БК ЖШС атап өткен жөн.

«CaspiBitum» БК ЖШС Ақтау қаласында орналасқан. Қазақстанда бұл – тотыққан жол битумын және ҚР-да баламасы жоқ модификацияланған-инновациялық өнімді өндіруге бағытталған жалғыз мұнай өңдеу зауыты.

«CaspiBitum» БК ЖШС өңдеу қуаты – жылына 1,5 млн тонна мұнай.

Қаражанбас кен орнынан алынған, өңдеуде пайдаланылатын, қасиеттері бойынша ерекше мұнай жоғары сапалы жол битумын өндіруге мүмкіндік береді, сарапшылардың пікірінше, ТМД елдеріндегі үздіктердің бірі. Бүгінгі таңда зауыттың қуаты Қаражанбас мұнайымен жылына 1-ден 1,5 млн. тоннаға дейін өсті.

Осылайша, үш ірі МӨЗ («АМӨЗ» ЖШС, «ПМХЗ» ЖШС, «ПКОП» ЖШС) және «CaspiBitum» БК ЖШС мұнай бойынша максималды өңдеу қуаты жылына шамамен 19 млн тоннаны құрайды.

Алайда, АМӨЗ-дегі алдағы күрделі жөндеуді (бастапқы өңдеу қондырғылары бойынша – 25-35 күн, катализдік крекинг қондырғысы бойынша – 45 күн; 2024 жылы ағымдағы жөндеу ұзақтығы – 20-23 күн) және Caspi Bitum кеңейту жобасын іске

асыруды ескере отырып, **2025 жылға мұнай өңдеу көлемі 17,6 млн тонна деңгейінде күтілуде (нақтысы – 17,9 млн тонна).**

Жоғарыда аталған мұнай өнімдерін өндірушілерден басқа, Қазақстанда «шағын МӨЗ» деп аталатын, қуаты төмен 20-дан астам мұнай өнімдерін өндіруші тіркелген.

2025 жылға арналған мұнай өнімдерін (*бензин, дизель отыны, битум, мазут, авиакеросин*) өндіру жоспары 14,5 млн тоннаны немесе өткен жылға (*14,5 млн тонна*) арақатынасы бойынша 100% құрайды, соның ішінде:

- бензин – 5,6 млн тонна немесе 102% (*5,45 млн тонна*);
- авиакеросин – 0,67 млн тонна немесе 89% (*0,75 млн тонна*);
- дизель отыны – 5,39 млн тонна немесе 102% (*5,38 млн тонна*);
- битум – 0,85 млн тонна немесе 92% (*0,923 млн тонна*);
- мазут – 2 млн тонна немесе 100% (*2 млн тонна*).

Жедел деректер бойынша 2025 жылғы қаңтар - сәуір айларында мұнай өңдеу көлемі 6 млн тоннаны немесе өткен жылдың қаңтар-сәуір айларына арақатынасы 110,8% құрады

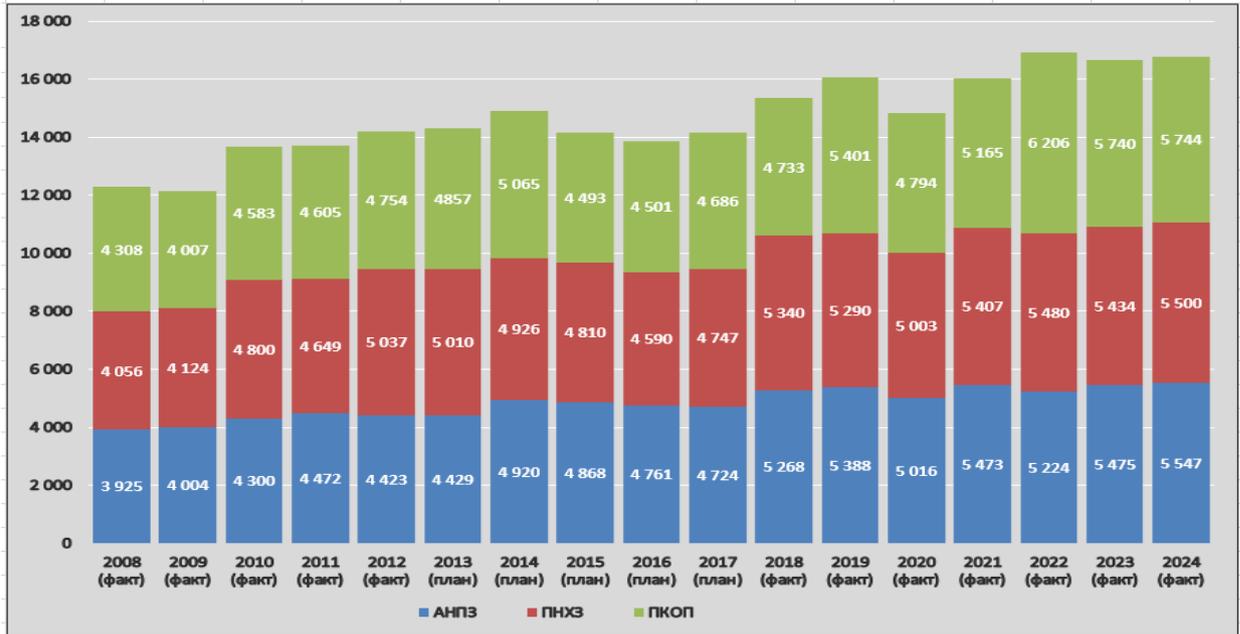
- бензин – 2 млн тонна немесе 125% (*1,66 млн тонна*);
- авиакеросин – 0,25 млн тонна немесе 105% (*0,24 млн тонна*);
- дизель отыны – 1,9 млн тонна немесе 118% (*1,6 млн тонна*);
- битум – 0,17 млн тонна немесе 89% (*0,19 млн тонна*);
- мазут – 0,59 млн тонна немесе 90% (*0,65 млн тонна*).

Мұнай өнімдерін өндіру жоспары елде қорлардың болу-болмауына қарай түзетілуі мүмкін.

«Мұнай өнімдерінің жекелеген түрлерінің өндірісін және айналымын мемлекеттік реттеу туралы» ҚР Заңына сәйкес жобалық қуаты жылына сегіз жүз мың тоннадан кем мөлшерде шикі мұнай және (немесе) газ конденсатын өңдеу көлемін көздейтін технологиялық қондырғыларда мұнай өнімдерін өндіретін мұнай өнімдерін өндіруші – қуаты аз мұнай өнімдерін өндіруші болып табылады.

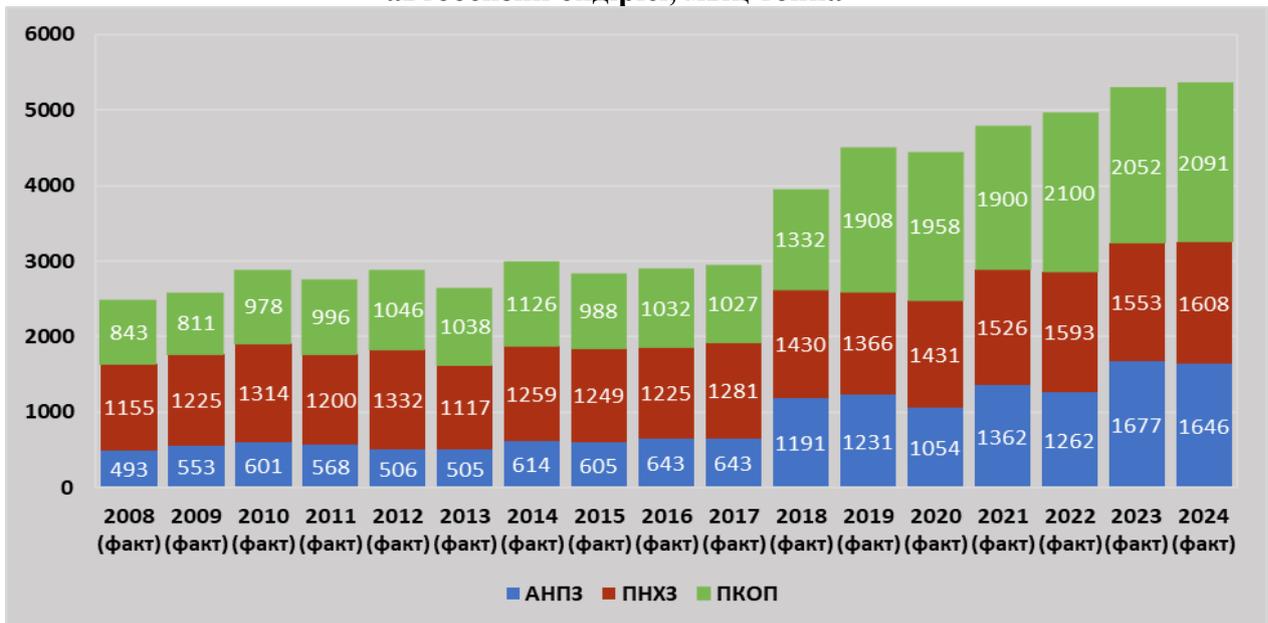
Төменде 2008-2024 жылдар аралығында бензин, дизель отыны және мазуттың мың тоннаға шаққандағы өндіру көлемінің кестелері келтірілген. (1-4-суреттер).

1 сурет. 2008-2024 жылдар аралығында Қазақстан Республикасындағы мұнай өңдеу және белгіленген МӨЗ қуаты, мың тонна

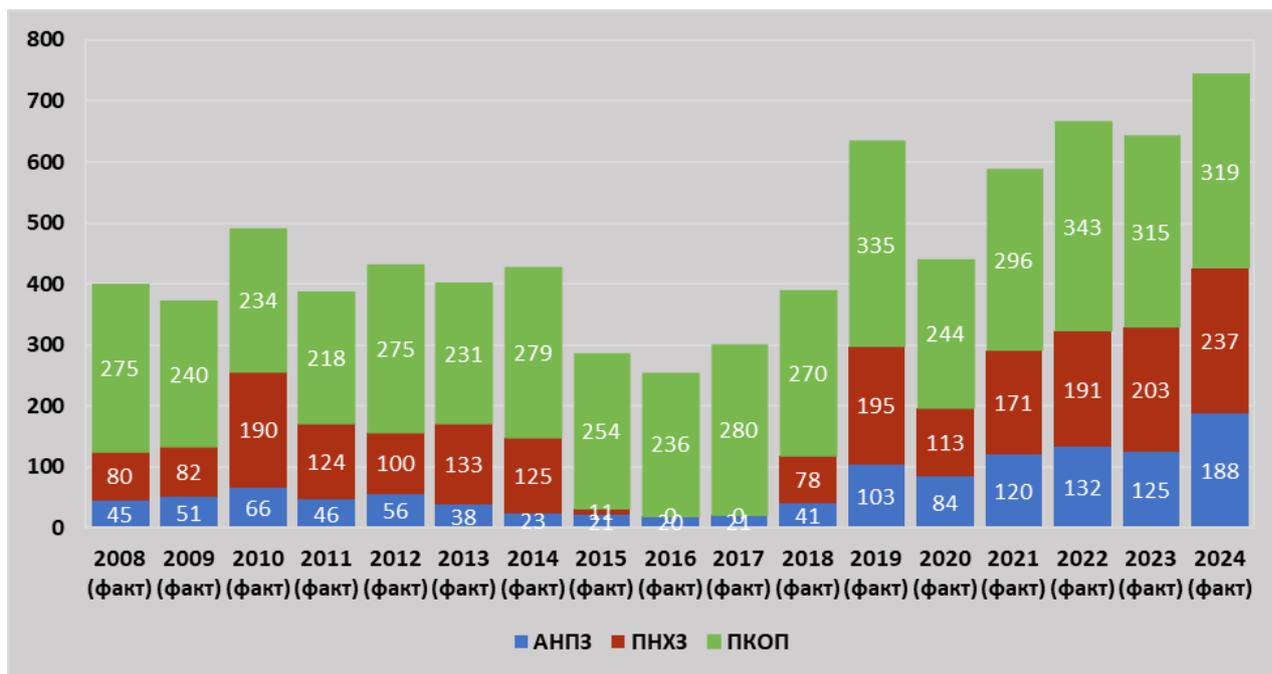


- *Ірі зауыттар*

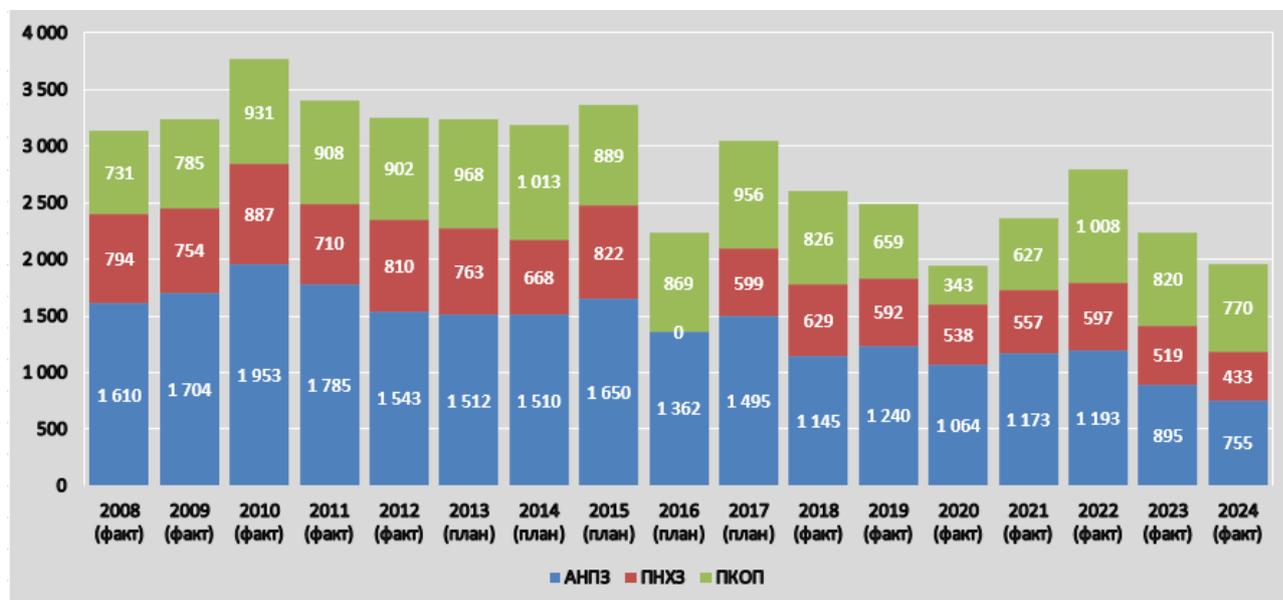
2 сурет. 2008-2024 жылдар аралығында Қазақстан Республикасындағы автобензин өндірісі, мың тонна



3 сурет. 2008-2024 жылдар аралығында Қазақстан Республикасындағы авиациялық керосин өндірісі, мың тонна<sup>1</sup>



4 сурет. 2008-2024 жылдар аралығында Қазақстан Республикасындағы тауарлық мазут өндірісі, мың тонна



Стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттіктің, Ұлттық экономика, Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрліктерінің деректері бойынша Қазақстан халқының саны мынадай болмақ:

- 2030 жыл – 21,7 млн адам;
- 2040 жыл – 24,4 млн адам;

<sup>1</sup> Деректер көзі: [www.kmgrm.kz](http://www.kmgrm.kz), «Мұнай өңдеу» бөлімі  
<https://www.gov.kz/memleket/entities/economy/documents/details/770454?lang=ru>,

- 2050 жыл – 27,7 млн адам.

Демек, халық санының болжамды өсуі экономиканың өсуіне және өнеркәсіптік кәсіпорындардың, автомобильдер мен техниканың көбеюі арқылы мұнай өнімдеріне сұраныстың тұрақты өсуіне әкеледі.

ОPEC, ExxonMobil және Халықаралық энергетикалық агенттіктің болжамы бойынша, дамушы елдерде, ең алдымен, халық саны мен автомобильдер санының өсуі байқалатын азиялық елдерде мұнайға деген сұраныс 2050 жылға дейін өсе береді.

Мәселен, Азияның дамушы елдеріне және мұнай өнімдеріне деген сұранысы тұрақты, сондай-ақ географиялық жағынан Қазақстанға жақын орналасқан елдерге жалпы халық саны 430 млн. адамға дейінгі Орталық, Оңтүстік және Оңтүстік-батыс Азия елдері жатады.

Осылайша, орта мерзімді перспективада ішкі нарықта мұнай өнімдерінің күтілетін тапшылығын шешу керек және жақын өңірлерге экспорттық әлеуетті дамыта бастау қажет.

Ол үшін отын-мұнай-химия конфигурациялау бойынша мыналар қажет:

- 1) алдымен жұмыс істеп тұрған МӨЗ-ді кеңейту әлеуетін пайдалану;
- 2) әрі қарай жаңа МӨЗ құрылысын бастау.

2023 жылы «IHS Markit» халықаралық компаниясы сұйытылған газ өндіру мен тұтынуды, көрші мемлекеттерде тұтынудың өсуін және 2035 жылға дейінгі транзиттік жүк ағынын қоса алғанда, Қазақстанның мұнай өнімдері нарығының даму болжамы бойынша маркетингтік зерттеулер жүргізді.

«IHS Markit» деректері бойынша 2030 жылға қарай бензин тапшылығы 1,7 млн тоннаға жетуі мүмкін (демек, қажеттілік – жылына 6,8 млн тонна), дизель отыны - 2 млн тоннадан 4 млн тоннаға дейін (демек, қажеттілік – жылына ~ 7,1 млн тоннадан 9,1 млн тоннаға дейін), авиаотын - 0,4 млн тоннадан 0,6 млн тоннаға дейін (демек, қажеттілік – жылына ~ 1,5 млн тонна).

3-кестеде саланың негізгі өндірістік және экономикалық көрсеткіштерімен байланысты 2019-2024 жылдардағы деректер келтірілген.

№	Мұнай және мұнай өнімдерін өңдеу	2019	2018 жылға қатысты %	2020	2019 жылға қатысты %	2021	2020 жылға қатысты %	2022	2021 жылға қатысты %	2023	2022 жылға қатысты %	2024	2023 жылға қатысты %
1	Мұнай өңдеу өнімдерінің жалпы көлемі, мың тонна	17116	105,0	15809	92,4	17028	107,7	17922	105,2	17679	98,6	17554	99,3
2	Мотор отыны (бензин, оның ішінде авиациялық), мың тонна	4551	104,4	4485	98,5	4813	107,3	4970	103,3	5964	107,2	6007	100,7
3	Газольдер (дизель отыны), мың тонна	4810	107,8	4552	94,6	4870	107,0	5232	107,4	5159	98,6	5382	104,3

4	Отын мазуты, мың тонна	2721	98,3	2067	76,0	2410	116,6	2819	117,0	2327	82,5	1993	85,7
5	Сұйытылған көмірсутек газдары, мың тонна	3196	83,5	3178	99,4	3170	99,7	2857	90,1	2953	103,4	3010	101,9

**3.-кесте. 2019-2024 жылдар аралығында Қазақстан Республикасында мұнай өнімдерінің негізгі түрлерін өндіру**

\* «Конденсат» АҚ және «CASPI BITUM» БК ЖШС ескергенде

4-кестеде ішкі нарыққа өңдеу үшін мұнай өткізу деректері көрсетілген.

**4.-кесте. 2019-2024 жылдар аралығында ішкі нарыққа өңдеу үшін мұнай тиеп-жөнелту көлемі (мың тонна)**

	2019	Өндіру көлеміне %	2019	Өндіру көлеміне %	2019	Өндіру көлеміне %						
Ішкі нарыққа тиеп жөнелту	14473,5	19,10%	12485,4	17,9%	12716,7	18,00%	17922,3	21,9%	17679	20,30%	17497,5	19,94%

**Мұнай-газ-химия өнеркәсібі**

Қазақстанның мұнай-газ-химия саласын дамытуда үлкен әлеуеті бар, бірақ қазіргі уақытта экономикада да, өңдеуші өнеркәсіпте де үлесі аз. 2022 жылы мұнай-газ химиясының үлесі ЖІӨ-де 0,2% және өңдеу өнеркәсібінде 0,4% құрады. Мұнай-газ химиясында өндірістің жалпы қосылған құны 2022 жылы 60 миллиард теңгені құрады.

Соңғы 5 жылда мұнай-газ-химия саласындағы номиналды қосылған құнның орташа өсу қарқыны 18%-ға тең болды және өңдеу өнеркәсібінің өсу қарқынынан 3%-ға және ЖІӨ-нің 7%-ға өсуінен асып түсті.

Бүгінгі таңда отандық мұнай-газ химиясында бірқатар іске асырылған жобалар бар, олардың негізгілері:

- «Атырау МӨЗ» ЖШС – хош иісті көмірсутектер (бензол, параксилол) өндіру;
- «KPI inc» ЖШС;
- «Компания Нефтехим ЛТД» ЖШС – полипропилен;
- «HillCorporation» ЖШС;
- «Лукойл Лубриканс Орталық Азия» ЖШС – майлау майлары;
- «Шымкент химиялық компаниясы» ЖШС – бензинге арналған қоспалар (метил-терт-бутил эфири), жалпы өндіріс қуаты – жылына 1496 мың тонна.

2020-2024 жылдар аралығында мұнай-газ-химия өнімдерін өндіру көлемі:

- 2020 жыл – 359 мың тонна
- 2021 жыл – 190 мың тонна, 2022 жыл – 271 мың тонна, 2023 жыл – 358 мың тонна, 2024 жыл – 540 мың тонна.

Сонымен қатар, орта мерзімді перспективада ҚР Үкіметі инвестициялардың жалпы көлемі 13 млрд. АҚШ долларын құрайтын бутадиен, полиэтилен және полиэтилентерефталат өндіру бойынша тағы 3 ірі жобаны іске асыруды жоспарлап отыр.

Қуаты жылына 305 мың тоннаға дейін болатын бутадиен зауытының құрылысы 2024 жылдың соңында басталады.

Қуаты жылына 1,250 млн тн болатын полиэтилен зауытының құрылысы 2025 жылы басталады.

Жоба аясында полиэтиленнің 20-дан астам сұранысқа ие маркасын (HDPE тығыздығы жоғары полиэтилен және LLDPE тығыздығы төмен полиэтилен) шығару жоспарлануда, олардың 40%-ы премиум класс. Өндіріс көлемі әлемдік полиэтилен өндірісінің шамамен 1%-ын құрайды, ал өзінің ауқымы мен технологиялық жарақтануы бойынша жаңа зауыт әлемдегі ең ірі кәсіпорындардың біріне айналады.

Қуаты жылына 735 мың тоннаға дейін болатын полиэтилентерефталат зауытының құрылысы 2026 жылы басталады.

Сонымен қатар салада жобалау сатысында тұрған бутадиен (іске қосылуы 2028 жылға жоспарланған), карбамид (іске қосылуы 2029 жылға жоспарланған) және алкилат (іске қосылуы 2027 жылға жоспарланған) өндіру жобалары іске асырылуда.

Бутадиен өндіру жобасы автомобиль өнеркәсібінде, шиналар, пластмассалар және резеңке бұйымдар өндірісінде қолданылатын синтетикалық каучук өндірісі үшін шикізат базасын құруға арналған. Бұл жобаны іске асыру импортқа тәуелділікті төмендетуге, қосылған құнның жергілікті тізбегін дамытуға және мұнай-химия өнімдерін экспорттау үшін жаңа мүмкіндіктер ашуға мүмкіндік береді. Карбамид өндіру жобасы ауыл шаруашылығында аса сұранысқа ие жоғары сапалы азот тыңайтқыштарын шығаруға бағытталған. Ол ішкі нарықты қамтамасыз етіп қана қоймай, Қазақстанның аграрлық тұрақтылығы мен азық-түлік қауіпсіздігін арттыра отырып, көрші елдерге экспортты ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Алкилат өндіру жобасы (іске қосылуы 2027 жылға жоспарланған) экологиялық таза автомобиль отынын өндіру үшін жоғары октанды компонент алуға бағытталған. Бұл осындай компоненттердің импортын қысқартуға, отандық бензин сапасын жақсартуға және көлік саласындағы экологиялық стандарттарды арттыруға мүмкіндік береді.

Бұл жобалар елдегі мұнай-газ- химиясының берік негізін құрайтын болады және аралас салаларға жоғары мультипликативті әсер етеді.

Алдын ала бағалаулар бойынша, мұнай-газ-химия кешені құрылысы кезеңінде 15 000-нан астам жұмысшы қажет болады, ал пайдалану кезеңінде 3 000-нан астам білікті кадрлар қажет болады, бұл ретте жергілікті инженерлік-техникалық мамандарды жалдау негізгі қиындық туғызады.

### ***Сұйытылған көмірсутек газы және газбен жабдықтау***

«QazaqGaz» ҰК АҚ тауарлық газды магистральдық газ құбырлары мен газ тарату желілерімен тасымалдаудың орталықтандырылған инфрақұрылымын басқарады, халықаралық транзитті қамтамасыз етеді және ішкі және сыртқы нарықтарда газ сатумен айналысады, құбырлар мен газ қоймаларын әзірлейді, қаржыландырады, құрылысын салады және пайдаланады.

«QazaqGaz» ҰК АҚ басқармасында 40 мың шақырымнан астам газ тарату желілерін, 18 мың шақырымнан астам магистральдық газ құбырларын, 316 газ айдау агрегаты орнатылған 56 компрессорлық станцияны, 3 жерасты газ қоймасын қамтитын орасан зор газ тасымалдау жүйесі бар.

Қазақстанда сұйытылған газдың 10 негізгі өндірушісі бар. Үш МӨЗ-бен қатар («ПМХЗ» ЖШС, «ПКОП» ЖШС, «АМӨЗ» ЖШС), сұйытылған газды «Теңізшевройл» ЖШС (бұдан әрі – ТШО), «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазГӨЗ» ЖШС, «Қазгермұнай» БК ЖШС және т.б. өндіреді.

Егер жоғарыда көрсетілген 7 сұйытылған газ өндірушінің жиынтық үлесі сұйытылған газдың барлық өндірілетін көлемінің шамамен 90%-ын құраса, онда «ТШО» ЖШС және «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ жиынтық үлесі СКГ өндірісінің үштен екісін құрайды. Айта кету керек, «ТШО» ЖШС СГҚ сатуды энергетика өнеркәсібіндегі жетекші әлемдік талдау және баға агенттіктері Аргус және/немесе Платтс жариялаған баға белгілеулерін пайдалану кезінде нарықтық бағаларға сүйене отырып жүргізеді.

«Газ және газбен жабдықтау туралы» ҚР Заңына сәйкес ішкі нарық үшін сұйытылған мұнай газын көтерме саудада өткізу бағасына мемлекеттік реттеу көзделген. ҚР Энергетика министрлігіне тоқсан сайын ҚР Ұлттық экономика министрлігімен келісім бойынша шекті көтерме баға бекітіледі. Сұйытылған мұнай газын көтерме саудада өткізудің шекті бағасын белгілеу тәртібі Энергетика министрінің баға қалыптастыру жөніндегі бұйрығымен регламенттеледі.

«ҚР-да табиғи газды мотор отыны ретінде пайдалануды кеңейту жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы» ҚР Үкіметінің 29.11.2018ж. №797 қаулысының қабылдануына байланысты «QazaqGaz» ҰК АҚ және «Petro-retail» ЖШС («Qazaq Oil») өңірлерде 100 автомобиль газ толтыру компрессорлық станциясының (АГТКС) құрылысын жүзеге асырады. Құжатта сығымдалған және/немесе сұйытылған табиғи газды (КПГ және СТГ) қолдану үшін жолаушылар автопарктерінің (және коммуналдық-жол техникасының) 12000 автобусын жаңарту көзделген. СТГ (КриоАЗС) криогендік жанармай құю станцияларын, оның ішінде транзиттік жүк техникасы үшін «Еуропа-Қытай» халықаралық автокөлік дәлізінде салу жоспарлануда. Бұл салада «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ «Газпром» ПАО және қытайлық CNPC серіктестерімен келісімдер жасасты. Кең ауқымды жұмыс республикалық бюджеттен қаржыландырылады, жаңа сала үшін өндірістік кадрларды даярлау бойынша да міндет қойылады.

### ***Мұнай, мұнай өнімдерін және газ сақтау және өткізу***

Қазақстанда жанар-жағармай материалдарын (ЖЖМ) сақтау шамамен 340 мұнай базасында жүзеге асырылады, оның шамамен 50%-ы ауылдық жерлерде орналасқан және аграрлық секторды мұнай өнімдерімен қамтамасыз етеді.

Мұнай базаларының негізгі міндеттері, ең алдымен, жанар-жағармай құю станцияларын қажетті мөлшерде және ассортиментте мұнай өнімдерімен үздіксіз қамтамасыз ету, сондай-ақ мұнай өнімдері сапасының сақталуына кепілдік беру және оларды қабылдау, сақтау және босату кезінде олардың шығындарын мейлінше азайту болып табылады.

Мұнай өнімдерін мұнай базаларына жеткізу мұнай базасының жобасына байланысты автомобиль және темір жол көлігімен жүзеге асырылады.

Мұнай өнімдерін өткізу екі жолмен де жүзеге асырылуы мүмкін: тікелей тұтынушыларға (өнеркәсіптік кәсіпорындарға, ауыл шаруашылығы бірлестіктеріне, көлік, құрылыс және басқа ұйымдарға) және одан әрі сату үшін басқа да мұнай-өткізу ұйымдарына.

Елімізде ЖЖМ бөлшек саудада өткізу үш мыңнан астам жанармай құю бекетінде жүзеге асырылады.

ЖЖМ ірі сатушыларына мыналар жатады:

- «Qazaq Oil» («PetroRetail» 12 меншікті мұнай базасы, 372 ЖҚС);
- «HELIOS» (16 меншікті мұнай базасы, 61 елді мекенде 280 ЖҚС);
- «SINOIL» (3 меншікті мұнай базасы және 190 ЖҚС);
- «Алатау Премиум мұнай» (1 меншікті мұнай базасы және 140 ЖМҚС) және

т.б.

Қазақстандағы барлық автожанармай құю станцияларының шамамен 50%-ы шағын бөлшек саудагерлер болып табылады.

## **5.2. ҚР статистика органдарының деректері бойынша салада жұмыспен қамтылғандар саны**

ҚР ҰЭМ Статистика комитетінің деректері бойынша Қазақстанда 2024 жылғы 1 сәуірдегі жағдай бойынша кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндірумен айналысатын 274 компания тіркелген. Кокс өндірумен (мұнай коксын қыздыру, көмір коксын байыту немесе кокс шаңын кокстеу) айналысатын компаниялардың жалпы санынан мұнай өңдеу өнімдерін араластырумен немесе сақтаумен 10 мыңнан астам адам айналысады.

Бұл ретте, жұмыскерлер саны 250 адамнан асатын ірі кәсіпорындарда (АМӨЗ, ПМХЗ, ПКОП) **6 500-ден астам адам** жұмыс істейді.

## **5.3. Жаңа технологиялар, халықаралық үрдістер**

«Қазақстан-2050»: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» стратегиясында Қазақстанның мұнай-газ кешені бүкіл экономика үшін локомотив болып табылатыны және басқа салалардың дамуына ықпал ететіні және тиісінше, басым міндеттерінің бірі 2050 жылға қарай елдің энергетикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету болып табылатыны атап өтілген. Елдің энергетикалық және экономикалық қауіпсіздігіне мыналар да жатады: мұнай өнімдерінің ішкі нарығындағы өндірудің, тұтынудың және қорлардың тұрақтылығы мен теңгерімі және тиісінше 2025-2040 жылдар аралығында экономиканың өсіп келе жатқан қажеттіліктері жағдайында ішкі нарықты қамтамасыз ету мен экспортты 100% дамыту.

Қазақстан Республикасының 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясы неғұрлым энергия тиімді технологиялар мен материалдарды пайдалану кезінде парниктік газдар шығарындыларын (бұдан әрі – шығарындылар) азайту есебінен төмен көміртекті дамытуды, көміртегі бейтараптығына көшу үшін ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды, жаңа жұмыс

орындарын құруды көздейді.

Сондай-ақ Қазақстан Республикасының 2029 жылға дейінгі Ұлттық даму жоспарында МӨЗ шикізатының тапшылығы тәуекелдері, төмен бағалар, демек, отын тұтынудың жедел қарқындауы және мұнай өнімдерінің көрші елдерге ағымы, мұнай өнімдерін сақтау қуатын кеңейту және саланы теңгерімді дамыту үшін баға белгілеу реформасы қажеттігі атап өтіледі.

Қазіргі уақытта Халықаралық энергетикалық агенттік сондай-ақ ESG принциптерін белсенді түрде жүзеге асыруды көздейтін «Net zero Emissions by 2050 Scenario» немесе «2050 жылға қарай нөлдік парниктік газдар шығарындылары» сценарийін әзірледі. Сонымен қатар дамушы елдерде, ең алдымен азия елдерінде халық саны мен автомобильдер санының өсуі байқалады, демек, мұнай мен мұнай өнімдеріне сұраныс 2050 жылға дейін өсе береді.

Мұнай өңдеу зауытын (бұдан әрі – МӨЗ) дамытудың 2009-2015 жылдарға арналған алдыңғы орта мерзімді кешенді жоспары Атырау, Павлодар және Шымкент МӨЗ қуаттарын ішкі нарық үшін жылына 14 млн тоннадан 17 млн тоннаға дейін реконструкциялау мен жаңғыртуды көздеді. Бұл жоспар жаңа өңірлік және әлемдік сын-қатерлерді ескере отырып, Қазақстанның мұнай өңдеу саласын ұзақ мерзімді дамыту қажеттілігін көздемеді, оның ішінде:

- экономиканың өсіп келе жатқан қажеттіліктеріне байланысты мұнай өңдеу қуаттарын кеңейту;
- ұзартылған жөндеуаралық кезеңге көшу және авариялықтың төмендеуі;
- мұнай өңдеу тереңдігінің 89%-дан жоғары өсуі;
- Орталық, Оңтүстік және Оңтүстік-Батыс Азия нарықтарына мұнай өнімдерінің экспортын дамыту;
- ESG-күн тәртібіне, қолданбалы ғылымға және негізгі мұнай-химияға қосатын үлесті арттыру;
- елдің жалпы ішкі өніміне (бұдан әрі – ЖІӨ) салымды арттыру.

Мәселен, 2009 жылы жиынтық қуаты жылына 17 млн тонна болатын Атырау, Павлодар және Шымкент МӨЗ-ін жаңғырту мен реконструкциялаудың техникалық-экономикалық негіздемесін (бұдан әрі – ТЭН) әзірлеу бойынша шешім қабылдау кезінде Қазақстан халқы 16 млн адамды құрады. Бүгінгі таңда Қазақстан халқының саны 20 млн адамды құрайды және өсіп келеді.

Осылайша жеке және ұзақ мерзімді құжат – Мұнай өңдеу саласын дамытудың 2025-2040 жылдарға арналған тұжырымдамасын (бұдан әрі – Тұжырымдама) әзірлеу қажеттілігі туындады.

Тұжырымдаманы әзірлеуге Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 19 қыркүйектегі № 994 қаулысына сәйкес Қазақстан Республикасының орталық атқарушы органы болып табылатын және мемлекеттік саясатты қалыптастыру мен іске асыруды, басқару процесінде, оның ішінде мұнай өнімдерін өндіруді мемлекеттік реттеу саласында үйлестіруді жүзеге асыратын Энергетика министрлігі бастамашылық жасады.

Құжатты мүдделі мемлекеттік органдармен және компаниялармен бірлесіп Энергетика министрлігі әзірледі: Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі, «KAZENERGY» қауымдастығы,

«Самұрық-Қазына» АҚ (бұдан әрі – Қор), «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ (бұдан әрі – ҚМГ), «АМӨЗ» ЖШС, «ПМХЗ» ЖШС, «ПКОП» ЖШС, «CaspіBitum» БК ЖШС (бұдан әрі – CaspіBitum) және Мұнай өңдеу және мұнай-химия саласындағы мамандандырылған ғылыми-зерттеу институтының бірі болып табылатын «Д.В. Сокольский атындағы отын, катализ және электрохимия институты» АҚ.

Тұжырымдама ағымдағы ахуалды талдауды, халықаралық тәжірибеге шолу жасауды және саланы дамыту пайымын қамтиды, негізгі бағыттар бойынша өңірлік және әлемдік сын-қатерлерді ескере отырып, 2025-2040 жылдар аралығында Қазақстан Республикасының мұнай өңдеу саласын орнықты дамытудың негізгі тәсілдері мен қағидаттарын, нысаналы индикаторларын айқындайды:

1. Экономиканы отандық мұнай өнімдерімен қамтамасыз ету.
2. Отандық мұнай өнімдерінің экспорты.
3. ESG, қолданбалы ғылым мен негізгі мұнай-химияны дамыту.
4. Елдің ЖІӨ-не салымды арттыру.
5. Саладағы мемлекеттік саясатты жетілдіру, кадрлық әлеуетті ұлғайту және әлемдік трендтерге сәйкестік.

Тұжырымдаманы іске асыру Біріккен Ұлттар Ұйымының Орнықты дамудың 17 мақсатының 4-уіне немесе № 8,9,12,13 мақсаттарына сәйкес келуге бағытталған:

- экономикалық өсу және жұмыспен қамту;
- индустрияландыру және инновация;
- тұтыну мен өндірістің ұтымды модельдері, көлік шығарындыларын азайту.

Тұжырымдаманың түпкі мақсаты орнықты және озық даму, инвестициялар тарту және қазіргі өңірлік және жаһандық сын-тегеуріндерге жауап ретінде ресурстарды шоғырландыру есебінен қазақстандық МӨЗ-дің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету болып табылады.

2022-2023 жылдары Үкімет іске асырған мұнай өнімдерін өндіру және тарату жүйесін реформалау жөніндегі шаралар кешені 2024 жылдың басында ЖЖМ ішкі нарығын тұрақтандыруға мүмкіндік берді, сондай-ақ:

- АШТӨ өндірушілерін жылына 850 мың тоннаға дейін дизель отынымен қамтамасыз етуге басымдық берілді;
- дизель отынының қоры 2 есеге – 268-ден 612 мың тоннаға дейін немесе елдің тәуліктің қажеттіліктерін 17-ден 39 тәулікке дейін ұлғайды;
- дизель отынынсыз жанармай құю станцияларының санын 10 есеге азайту – 633-тен 65-ке дейін немесе 20%-дан 1,7%-ға дейін (барлығы 3 163).

Осыған ұқсас АИ-92 және АИ-95 автобензиндеріне қатысты жағдай жақсарды, жиынтық қорлар сәйкесінше 404мың тоннаға және 85 мың тоннаға дейін жеткізілді.

Экономиканы мұнай өнімдерімен қамтамасыз ету үшін дамыған және дамушы экономикалардың мысалында мұнай өндіру мен өңдеудің арақатынасын жақсарту қажет.

5-кестеде «BP Statistical review of world energy - 2022», «OPEC Annual statistical bulletin - 2023» деректері салыстырылған.

**5.-кесте. «BP Statistical review of world energy - 2022»,  
«OPEC Annual statistical bulletin - 2023» салыстырылған деректері**

№	Ел және халық, млн. адам	Мұнай өндіру, жылына млн тонна	Мұнай өңдеу, жылына млн тонна	Өндіру мен өңдеудің арақатынасы
1	2	3	4	5
1	АҚШ 337,5	711	870	0,8
2	ҚХР 1 411	199	840	0,2
3	Ресей 146,4	536	350	1,5
4	Үндістан 1 428	34	245	0,14
5	Оңтүстік Корея 52	2	175	0,01
6	Жапония 124,5	1	160	0,006
7	Сауд Арабиясы 37,8	515	142	3,6
8	Иран 89,2	168	123	1,4
9	Бразилия 217,7	157	112	1,4
10	Германия 84,6	1,7	104	0,02
11	Канада 39,2	267	96	2,8
12	Италия 58,9	5	93	0,05
13	Испания 46,9	0,3	77	0,004
14	Мексика 129,2	97	76	1,3
15	Сингапур 5,9	0,1	72	0,001
салыстыру үшін				
-	Қазақстан 20	90	18	5

Мұнай өндіру мен өңдеу арақатынасының мәні неғұрлым төмен болса,

даму деңгейі, қосылған құны жоғары өнімнің экспорттық әлеуеті және елдің мұнай өңдеу саласының ЖІӨ-ге қосқан үлесі соғұрлым жоғары болатыны анық.

### **Елдің ЖІӨ-ге мұнай өңдеудің үлесін арттыру**

Г.В. Плеханов атындағы Ресей экономикалық университетінің есептеулері бойынша, мұнай өңдеу саласының Қазақстанның ЖІӨ-ге қосқан үлесі 2005 жылы сатып алу қабілетінің паритеті бойынша 5 млрд долларды құрады және 2050 жылға қарай 38,4 млрд долларға дейін немесе 2,4-тен 2,8%-ға дейін ұлғаюы мүмкін.

«*Goldman Sachs*» неғұрлым өзекті болжамдары бойынша, 2023 жылдан бастап Қазақстанның ЖІӨ 2050 жылға қарай 0,26-дан 0,9 трлн долларға дейін өседі, бұл бұл экономиканың даму әлеуетін, оның ішінде мұнай өңдеу саласының салымы есебінен даму әлеуетін растайды.

Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес, елдің ЖІӨ 2013-2022 жылдар аралығында 36-дан 103,8 трлн теңгеге дейін ұлғайды.

Осы кезеңде өңдеуші өнеркәсіп елінің ЖІӨ-не қосқан үлесі де 10,5-тен 13,4%-ға дейін (3,8-ден 13,9 трлн. теңгеге дейін ұлғайды), бірақ мұнай өңдеу өнімдерінің өндірісі құндық мәнде 0,58-ден 1,14 трлн теңгеге дейін ұлғаюына қарамастан, 1,6-дан 1,1%-ға дейін төмендеді..

Осылайша, мұнай өңдеу өнеркәсібінің елдің ЖІӨ-ге қосқан үлесін арттырудың елеулі әлеуеті бар. Саланың елдің ЖІӨ-ге үлесін арттыру мәселесін зерделеу үшін дамыған және дамушы экономикалардағы мұнай өндіру мен өңдеудің арақатынасын да ескеру қажет.

Қазіргі уақытта мұнай өңдеу көлемін жылына 18 млн тоннадан 28 млн тоннаға дейін ұлғайту, оның ішінде өңдеу қуаттарын кеңейту жобалары есебінен жұмыстар басталды:

- Шымкент мұнай өңдеу зауыты – жылына 6 млн тоннадан 12 млн тоннаға дейін;
- Павлодар МХЗ – 2 кезеңде жылына 5,5 млн тоннадан 9 млн тоннаға дейін мұнай;
- CaspiBitum – жылына 1-ден 1,5 млн тоннаға дейін мұнай;
- Атырау МӨЗ – мұнайды қайталама өңдеу қуаты жылына 0,7-1,2 млн тонна немесе шикізат бойынша жылына 5,5 млн тоннадан 6,7 млн тоннаға дейін.

Шымкент МӨЗ кеңейту жобасы Мемлекет басшысының 2023 жылғы 1 қыркүйектегі Жолдауына сәйкес жоғары бөліп өңдеу кластерлерін құру үшін кемінде 17 ірі жобаның тізбесіне енгізілген.

Шымкент МӨЗ схемасын перспективалық конфигурациялауға байланысты әлеуетті инвесторлар желілік алкилбензол өндірісінің жобасын пысықтайтын болады.

Жоғары технологиялық жобаларды іске асыру кеңейтілетін және жаңа МӨЗ-дің отын-мұнай-химия конфигурациясының жаңа нұсқаларын ескере отырып, бензол, параксилол, алкилбензол, сондай-ақ алкилаттар мен

олигомеризаттар әлеуетті инвесторларының одан әрі бөліп өңдеуі үшін МӨЗ-дердің мұнай өңдеу тереңдігін 89%-дан 94%-ға дейін және базалық мұнай химиясын ұлғайтуына әкеледі.

Сондай-ақ битум жобаларын іске асыру қуаттың жылына 980 мың тоннаға ұлғаюына әкеледі:

Павлодар МХЗ – жаңа пешті іске қосу битум өндірісін 2025 жылы ағымдағы 280 мың тоннадан 310 мың тоннаға дейін ұлғайтады;

CaspiBitum – Қаражанбас кен орны мұнайын өңдеуді 2025 жылы жылына 1-ден 1,5 млн тоннаға дейін ұлғайту есебінен битум өндірісін жылына 500-ден 750 мың тоннаға дейін ұлғайту;

«Batys Bitum» ЖШС, Ақтөбе қ. – 2026 жылға қарай жылына 700 мың тонна битум өндіретін жаңа өндіріс салу, шикізат – ресей гудроны.

### **Нарықты кезең-кезеңмен ырықтандыруды ескере отырып, елдің ЖІӨ-ні арттыру**

2024 жылы 7 ақпанда Мемлекет басшысы Үкіметтің кеңейтілген отырысы аясында экономиканы кешенді ырықтандыру үшін жүйелі шаралар қабылдау қажеттігін атап өтті.

Сондай-ақ, Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартқа сәйкес оған мүше мемлекеттер отын-энергетикалық кешендердің әлеуетін тиімді пайдалану және ұлттық экономикаларды энергетикалық ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз ету мақсатында энергетикалық ресурстарға нарықтық баға белгілеуді қамтамасыз ету негізінде ортақ нарықтарды кезең-кезеңімен қалыптастырады.

Бұл ретте, бағалардың шамадан тыс мемлекеттік реттелуіне байланысты Қазақстан Еуразиялық экономикалық одақ елдері арасында мұнай өнімдерінің құны ең төмен ел болып табылады (айырма 1,1-1,7 есеге жетеді), демек, мұнай өнімдерінің ағындары мен тапшылығы ел экономикасына аз үлес қосуға алып келеді. Бақыланбайтын ағындарды болдырмау және МӨЗ дамыту жобаларының экономикалық орындылығын арттыру үшін реттелетін мұнай өнімдерінің (автобензин, дизель отыны және авиаотын) бағаларын шектес елдер деңгейіне кезең-кезеңімен жеткізу мәселесі пысықталатын болады.

Алдын ала есептеулер бойынша, Шымкент МӨЗ кеңейту жобасы іске асырылған жағдайда, мемлекеттік бюджет 2030-2045 жылдар аралығында 4,3 трлн теңге мөлшерінде салық түсімдері түрінде тікелей пайда алады.

Қазақстан Республикасы мен Қытай Халық Республикасы арасындағы Үкіметаралық келісім шеңберінде 2030 жылдан бастап «жетілген» кен орындарының сарқылуы жағдайында «Теңіз» және «Қашаған» жаңа кен орындарының мұнайын тарту қажеттілігі Шымкент МӨЗ кеңейту жобасының экономикалық орындылығын есептеудің басты мәселесі болып табылады.

Қазақстанда мұнай өндіру мен өңдеудің арақатынасы Сауд Арабиясы мен Канаданың технологиялық дамыған мысалында жаңа өңдеу қуаттарының іске қосылуына қарай 5-тен 3,9-ға дейін жақсарып келеді және бұл шекті мән болып табылмауға тиіс (2,8-ден 1-ге дейін жеткізу мүмкіндігі қарастырылуда).

Сайып келгенде, 2032 жылы МӨЗ-дің жоғары технологиялық және капитал қажет ететін жобаларын іске асыру есебінен саланың елдің ЖІӨ-ге қосар үлесін 0,2-0,35 т.т. ұлғайтылмақ.

Тұжырымдаманың нысаналы индикаторлары:

– МӨЗ қуатын жылына 18 млн. тоннадан 39 млн. тоннаға дейін кеңейту. Күтілетін нәтиже: 2032-2040 жылдар аралығында экономиканың өсіп келе жатқан қажеттіліктерін ЖЖМ-мен 100% қамтамасыз ету;

– МӨЗ шикізатындағы «Қашаған» және «Теңіз» кен орындарының мұнай үлесін ұлғайту. Күтілетін нәтиже: МӨЗ-ді шикізатпен 100% қамтамасыз ету;

– мұнай өндіру мен өңдеу көлемінің арақатынасын 2032 жылы 5-тен 3,9:1-ге дейін және 2040 жылы 3,9-дан 2,8:1-ге дейін жақсарту есебінен 2032 жылы МӨЗ-ді 0,2-0,35 т.т. кеңейту жобаларының экономикалық әсері.

Күтілетін нәтиже: елдің ЖІӨ құрылымындағы мұнай өңдеу үлесі > 1,1%;

1) МӨЗ авариялығының төмендеуі. Күтілетін нәтиже: МӨЗ жабдықтары мен жөнделуаралық кезеңінің сенімділігін 1 жылдан 3 жылға дейін арттыру;

2) Өңдеу тереңдігін 89%-дан 94%-ға дейін арттыру. Күтілетін нәтиже: жанар-жағармайдың, мұнай-химия өнімдерінің және газ-химия шикізатының қосымша көлемін өндіру;

3) К4-тен К5+-ке дейінгі экологиялық стандарттағы мотор отындары көлемінің 100% және КО-1 (авиаотын маркасы) стандартынан Jet A-1 (Халықаралық кластағы авиаотын маркасы) дейін авиаотын көлемінің 50% сапасын арттыру. Күтілетін нәтиже: мотор отындарындағы құрамында сұр және бензол бар қосылыстарды 5 есе және одан да көп төмендету және авиакөлік тасымалы және оған жанармай құю кезіндегі қауіпсіздікті арттыру және Қазақстан Республикасының 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясы мен ESG-күн тәртібіне сәйкестігі;

4) МӨЗ қызметін үздіксіз жақсарту. Күтілетін нәтиже: МӨЗ тұрақты жұмысы.

5) МӨЗ технологиялық жабдықталу деңгейін арттыру. Күтілетін нәтиже: жоғары технологиялық саланы құру және МӨЗ бәсекеге қабілеттілігін арттыру.

6) 2028 жылы бензол өндірісін жылына 25 мың тоннадан 70 мың тоннаға дейін ұлғайту. Күтілетін нәтиже: одан әрі бөліп өңдеу үшін базалық мұнай-химия өнімдерін өндіруді ұлғайту.

7) 2029 жылы параксиллол өндірісін жылына 25 мың тоннадан 250 мың тоннаға дейін ұлғайту. Күтілетін нәтиже: өнім өндіруді ұлғайту.

8) МӨЗ жаңа объектілерінің өндірістік персоналының 100% жасақталуы. Күтілетін нәтиже: МӨЗ жаңа объектілерін іске қосу үшін өндірістік персоналдың 100% толықтығы және мұнай-газ жобаларына білікті кадрлардың кетуін азайту.

9) Мұнай өнімдерінің «сұр» экспорты мен ағындарын жылына 42,5-тен 1 мың тоннаға дейін азайту және заңды экспорт. Күтілетін нәтиже: ЕАЭО мұнай өнімдерінің ортақ нарығында жұмыс істеуге дайындық.

Қазақстан Республикасының отын-энергетика кешенін дамытудың 2030

жылға дейінгі тұжырымдамасында стратегиялық міндеттер де белгіленген:

- геологиялық барлауға инвестициялар тарту және мұнай өндіруді тиімді технологиялық дамыту;
- мұнай өнімдерінің негізгі түрлері бойынша энергия қауіпсіздігін қамтамасыз ету, мотор отындары мен майлау материалдарына ішкі сұранысты толық жабу;
- мұнай өңдеу мен мұнай өнімдері нарығын біртіндеп ырықтандыру;
- халықаралық бірлестіктерге интеграциялауға жәрдемдесу, БЭК-ке интеграциялауға дайындық;
- мұнай-газ бағытының кадрлық әлеуетін дамыту.

Мұнай және газ өңдеу және өткізу қызметі өндірістік жұмыстардың едәуір бөлігі мердігер компаниялардың есебінен жүзеге асырылатындығына байланысты, сервистік қызметтердің қызметімен тығыз байланысты (оған инженерлік жұмыстар, тасымалдау және т.б. кіреді).

Сонымен қатар машина жасау – өнеркәсіптік мұнай-газ жабдықтарының негізгі жеткізушісі болып табылады, онда жоғары технологиялық жабдықты шетелдік өндірушілер жеткізеді.

Мұнай өңдеуде 2018 жылы мұнай өңдеу зауыттарын жаңғырту жобалары толығымен аяқталды. Өңдеу қуаты мен тереңдігі ұлғайтылды, мұнай өнімдерінің сапасы К-4, К-5 еуропалық стандарттарына сәйкес келеді. 2021 жылғы жағдай бойынша мұнай өңдеу көлемі 2020 жылмен салыстырғанда 7,7%-ға өсті және 17,3 млн тоннаны құрады («Конденсат» және «Caspі Bitum» ескергенде). 2023-2024 жылдары өңделген мұнайдың нақты көлемі, б-кесте.

**Кесте 6 Өңделген мұнайдың нақты көлемі**

МӨЗ	2023 жылы өңделген мұнайдың нақты көлемі, млн тонна	2024 жылы өңделген мұнайдың нақты көлемі, млн. тонна
«АМӨЗ» ЖШС	5,475	5,547
«ПҚОП» ЖШС	5,740	5,744
«ПМХЗ» ЖШС	5,433	5,500
«Конденсат» АҚ	0,176	0,109
«CaspіBitum» ЖШС	0,853	0,655
<b>Барлығы:</b>	<b>17,67</b>	<b>17,55</b>

#### **5.4 Негізгі мүдделі тараптар**

Мұнай-газ саласындағы негізгі жұмыс берушілер:

- **мұнай өңдеу:** «Атырау мұнай өңдеу зауыты» ЖШС, «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС, «ПетроҚазақстан Ойл Продактс» ЖШС, «Конденсат» АҚ, «CaspіBitum» БК ЖШС, «Ақтөбе-мұнай өңдеу» ЖШС, «МКҚК» ЖШС және т.б.
- **мұнай-газ-химия:** «Samruk Kazyna Ondeu» ЖШС, «Kazakhstan Petrochemical Industries Inc.», «Ұлттық индустриялық мұнай-химия технопаркi» АЭА, «KMG PetroChem» ЖШС және т.б.;

– **мұнай өнімдерін сату:** «Qazaq Oil», «Гелиос» ЖШС, «Синоойл», «Газпром-Қазақстан» және т.б.

Басқа мүдделі тараптар:

**Жұмыс берушілерден бірлестіктер нысанындағы бірлестіктер:**

– «KazEnergy» Қазақстан мұнай-газ және энергетика кешені ұйымдарының қауымдастығы» ЗТБ («KazEnergy» қауымдастығы)

– «Мұнай-газ-химия өнімдерін өндірушілер мен тұтынушылар қауымдастығы (Мұнай-газ-химия қауымдастығы)» ЗТБ;

– «Қазақстанның мұнай-сервистік компаниялар одағы» ЗТБ

– Қазақстанның МӨҰ қауымдастығы – PetroMining – Қазақстанның жер қойнауын пайдаланушылар және мұнай өңдеу ұйымдарының қауымдастығы

**Жұмыскерлерден бірлестіктер нысанындағы бірлестіктер:**

– «Қазақстан мұнай-газ салалық кәсіптік одағы» ҚБ;

– «Химия, мұнай-химия және онымен байланысты өнеркәсіп салалары жұмыскерлерінің салалық кәсіптік одағы» ҚБ;

– «Қазақстан мұнай-газ кешенінің салалық кәсіптік одағы» ҚБ;

**Кадр агенттіктері:** кадрларды іріктеуде HeadHunter, Airswift, Fircroft, Болашақ және т.б.

Жоғары оқу орындары: ҚБТУ, ҚазҰТУ (Satbayev University), М. Әуезов атындағы «Оңтүстік Қазақстан университеті» КЕАҚ, «Сафи Өтебаев атындағы Атырау Мұнай және газ университеті» КЕАҚ, Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды зерттеу университеті, Toraighyrov University, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, А. Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті, А. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, «Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КЕАҚ, Ш. Есенов атындағы «Каспий технологиялар және инжиниринг университеті» КЕАҚ және т.б.

ТЖКБ мекемелері: «Жоғары инженерлік-технологиялық колледж» МеБМ және «Жоғары аграрлық-техникалық колледж» МКҚК (Орал қаласы), Шымкент политехникалық колледжі, «Арес Petrotechnic жоғары колледжі» ЖШС және С. Мұқашев атындағы Атырау Жоғары политехникалық колледжі КМҚК және Каспий өңірінің көпсалалы жоғары колледжі (Атырау қаласы), Ақтөбе Жоғары политехникалық колледжі, «Павлодар химия-механикалық колледжі» КМК және т.б.

## 5.5 Жұмыс күшіне сұраныс пен ұсыныс

ҚР Энергетика министрлігінің Мұнай-химияны дамыту жөніндегі 2024-2030 жылдарға арналған жол картасына сәйкес 6 ірі жобаны қамтитын 3 000-ға жуық тұрақты және 16 000 уақытша жұмыс орнын ашу күтілуде.

Мұнай химиясын дамытуды және қолданыстағы өндірістерді жаңғыртуды назарға ала отырып, зауыттарға бағдарламалау негіздерін, талдау мен статистиканың математикалық әдістерін білетін, IT-дағдылары, деректердің үлкен массивтерін жинау және өңдеу, технологиялық процестерді модельдеу, физикалық процестер моделін жасау және симуляциялау және т.б. дағдылары

бар жоғары білікті инженерлер, механиктер, химиктер, технологтар және т.б. қажет болады.

Мәселен, ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі арасындағы өзара ынтымақтастық кезінде әзірленген «Қазақстанның жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласына» сәйкес 2030 жылға дейінгі көкжиекте мынадай мамандықтар сұранысқа ие болады деп болжануда:

- есептеу химиясы инженері;
- мұнай өңдеу зауыттарының цифрлық егіздерін жасаушы инженер-дизайнер;
- жабдықтың сенімділігі және алдын ала аналитикасы жөніндегі инженер;
- химиялық инженерия инженер-технологі;
- жабдықты жаңғырту жөніндегі инженер;
- композиттік материалдар химигі;
- өндірістік деректерді талдаушы және т.б.

Осыған байланысты мұнай өңдеу және мұнай-газ-химия үшін кадрлар даярлау стратегиялық міндет болып табылады, ел экономикасының орнықты дамуы, отандық кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігі және әрдайым заманауи сын-қатерлерге жауап беретін сала мүмкіндіктері осы міндетті орындалуына тікелей байланысты. Қарқынды технологиялық революция, өндірістік процестерді автоматтандыру және экологиялық талаптарды қатандату жағдайында жоғары білікті мамандардың болуы мұнай-газ-химия саласындағы ауқымды жобаларды табысты іске асырудың кепілі болады.

Мәселен, жобаларды іске асыру шеңберінде қазіргі заманғы мұнай-газ-химия консервативті білімді ғана емес, автоматтандыру, цифрландыру, өнім сапасын тұрақты бақылау және т.б. саласындағы практикалық құзыреттерді талап етеді. Технологиялық процестерді талдаудың, модельдеудің жаңа әдістерін қолдану химия, инженерия және ақпараттық технологиялар саласындағы пәнаралық білімді қажет етеді. Сонымен қатар, жаһандық бәсекелестік жағдайында мұнай-газ-химия саласының мамандары сапа, қауіпсіздік және орнықтылық бойынша халықаралық талаптарды сақтауы тиіс. Осыған байланысты, болып жатқан өзгерістерге бейімделе алатын кадрларды даярлауға қойылатын талаптар да үнемі артып отырады.

Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес және «Халықтың табысын 2029 жылға дейін арттыру бағдарламасы» кешенді жоспарын іске асыру шеңберінде 2022 жылдан бастап Қазақстанда өңірлік еңбек нарықтарының өзекті сұраныстарын ескере отырып, кадрлар даярлау жүйесін қайта форматтауға бағытталған «Мамандығым – Болашағым» жобасы табысты іске асырылуда. Жоба Алматы, Астана, Маңғыстау, Қарағанды және жаңа кәсіптердің салалық атластары енгізілген басқа өңірлерді қоса алғанда, елдің негізгі облыстарын қамтиды, сондай-ақ еңбек ресурстарының өңірлік карталары әзірленуде, олардың негізінде 91 қазақстандық жоо-да 902 білім беру бағдарламасы қалыптастырылды.

Бүгінгі таңда Қазақстанда мұнай-газ-химия саласы үшін мамандарды 20 ЖОО даярлайды. Қазіргі уақытта мұнай және газ өңдеу бағыты бойынша мамандар даярлау 11 білім беру бағдарламасы бойынша жүзеге асырылады: «Органикалық заттардың химиялық технологиясы», «Химиялық инженерия және процестер», «Негізгі органикалық және мұнай-химия синтезі өнімдерінің химиясы мен технологиясы (мономерлер, полимерлер және каучуктар)», «Мұнай-газ-химия өнімдерінің химиялық технологиясы», «Химиялық инжиниринг», «Табиғи энергия тасымалдаушылардың, мұнай-химия және полимер өнімдерінің химиялық технологиясы», «Органикалық заттар мен полимерлер химиясы» және т.б.

Техникалық және кәсіптік білім беру (бұдан әрі – ТжКБ) саласында мұнай және газ өңдеу бағыты бойынша кадрларды Қазақстанның 25 колледжі даярлайды: «Жоғары инженерлік-технологиялық колледж» МеБМ (Орал қаласы), С. Мұқашев атындағы Атырау Жоғары политехникалық колледжі КМҚК (Атырау қаласы), «Арес Petrotechnic жоғары колледжі» ЖШС (Атырау қаласы), «Жоғары аграрлық-техникалық колледж» МКҚК (Орал қаласы), Ақтөбе жоғары политехникалық колледжі, Каспий өңірінің көпсалалы жоғары колледжі, ПХМК, М.Әуезов атындағы ОҚМУ колледжі және т.б.

Төменде 7-кестеде «Мұнай және газ өңдеу» және «Мұнай-химия» бағыттары бойынша оқыған колледж түлектерінің саны туралы ақпарат берілген.

**7.-кесте. «Мұнай және газ өңдеу» және «Мұнай-химия» бағыты бойынша ТжКБ-да білім алушылардың саны туралы мәлімет**

№	ОӘБ мамандықтары	Бітірген жылы бойынша студенттер саны		
		2022	2023	2024
<b>«Жоғары инженерлік-технологиялық колледжі» ТБУ БҚО, Орал қ.</b>				
1.	Мұнай және газ өңдеу технологиясы	-	-	36
<b>С. Мұқашев атындағы Атырау жоғары политехникалық колледжі КМҚК</b>				
1.	Мұнай және газ өңдеу технологиясы	20	14	18
2.	Химиялық технология және өндіріс	14	14	18
<b>«Арес Petrotechnic Жоғары колледжі» ЖШС</b>				
1.	Химиялық инженерия технологиясы	69	72	68
2.	Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)	-	-	12
<b>«УОАЗКО» жоғары аграрлық-техникалық колледжі» МКҚК</b>				
1.	Мұнай және газ өңдеу технологиясы	23	24	30
<b>Ақтөбе Жоғары политехникалық колледжі</b>				
1.	Мұнай және газ өңдеу технологиясы	48	-	48
<b>Каспий өңірінің көпсалалы жоғары колледжі</b>				

№	ОӘБ мамандықтары	Бітірген жылы бойынша студенттер саны		
		2022	2023	2024
1.	Мұнай және газ өңдеу технологиясы	7	13	15
<b>Павлодар Химия-механикалық колледжі</b>				
1.	Мұнай және газ өңдеу технологиясы	67	44	50
<b>Барлығы:</b>		<b>248</b>	<b>181</b>	<b>295</b>

Бұл ретте кадрларды сапалы даярлауға әсер ететін маңызды факторлардың бірі – оқу орындары мен өнеркәсіптік кәсіпорындар арасында әріптестік қарым-қатынас орнату болып табылады.

Бүгінгі таңда зауыттар Қазақстан мен Ресейдің С. Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университеті, Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті (бұдан әрі – ҚазҰТУ), М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті (бұдан әрі – ОҚМУ), Қазақстан -Британ техникалық университеті (бұдан әрі – ҚБТУ), Уфа мемлекеттік мұнай техникалық университеті (бұдан әрі – УГНТУ), Губкин атындағы Ресей мемлекеттік мұнай және газ университеті (бұдан әрі – РГУ) және т.б. сияқты жоғары оқу орындарымен белсенді ынтымақтастық орнатқан.

ҚР колледждерімен «АРЕС Petrotechnic Жоғары колледжі», С. Мұқашев атындағы Атырау политехникалық жоғары колледжі, ПХМК және т.б. серіктестік қатынастар орнатылды.

Оқу орындарымен жасалған меморандумдар, келісімдер, жасалған шарттар шеңберінде зауыттар «Жас Маман» бағдарламасы бойынша кадрлар даярлайды, студенттердің өндірістік практикадан өтуін ұйымдастырады, оқытушылар құрамы үшін тағылымдамалар ұйымдастырады және т.б. Техникалық мамандар мемлекеттік емтихандар қабылдау, дипломдық жобаларды қорғау, практикалық және зертханалық сабақтар өткізу, сондай-ақ мұнай өңдеу мен мұнай-газ-химияны дамытуды ескере отырып, тәжірибеге бағытталған курстар мен пәндерді қоса отырып, білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңарту және өзектендіру жөніндегі комиссияларға қатысады.

Бұл ретте, Қазақстанда бизнесті кадрлар даярлау процесіне қосу үшін заңнамалық база құрылды. Мәселен, «Атамекен» ҰКП көмегімен «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңына, ҚР Еңбек кодексіне «дуальды оқыту», «тәлімгер», «өндірістік оқыту» ұғымдары енгізілді, дуальды оқытуды дамыту үшін мүдделі тараптардың құзыреттері айқындалды.

Бұдан басқа, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында дуальды оқытуды ұйымдастыру ережелері, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін дуальды оқыту туралы үлгілік шарттың нысаны әзірленіп, бекітілді.

«Білім туралы» ҚР Заңының 1-бабының 19-1) тармақшасына және ҚР Еңбек кодексінің 116-бабының 2) тармақшасына сәйкес: «дуальды оқыту – кәсіпорынның (ұйымның), оқу орнының және білім алушының тең жауапкершілігі кезінде білім беру ұйымындағы оқытуды білім алушыларға

жұмыс орындарын ұсынып және өтемақы төлемін төлей отырып, кәсіпорындағы (ұйымдағы) өндірістік оқыту мен кәсіптік практиканың міндетті кезеңдерімен ұштастыратын кадрлар даярлау нысаны.

Осылайша, ЖОО-лармен және колледждермен жасалған шарттар шеңберінде МӨЗ-де және басқа кәсіпорындарда оқытуды кәсіпорында практикадан өтумен ұштастыра отырып, дуальды оқыту моделі енгізілді (60/40, 70/30). Бұл академиялық дайындық пен өндірістің нақты талаптары арасындағы алшақтықты шектеуге, жоғары технологиялық өндірістерде жұмыс істеудің негізгі факторы болып табылатын кадрларды даярлау сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Білім алушылар бір мезгілде оқу орнында теориялық білім алады және жоғары технологиялық қондырғыларда диагностика, мониторинг және процестерді басқару әдістерін меңгере отырып, өндірістің нақты жағдайларында жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгереді. Әрбір білім алушыға өз тәжірибесі мен білімін беретін жоғары білікті мамандар қатарынан тәлімгер бекітіледі. Зауытқа жұмысқа орналасу кезінде дуальды түрде оқыған түлектер жұмыс орнына және еңбек ұжымына тезірек бейімделеді.

Төменде 8, 9-кестеде колледждер мен жоғары оқу орындары әзірлеген Білім беру бағдарламаларының тізбесі бойынша, оның ішінде «Мұнай және газ өңдеу» және «Мұнай-химия» бағыттары бойынша дуальды оқыту нысаны бойынша ақпарат берілген.

**8.-кесте. «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша әзірленген білім беру бағдарламаларының тізбесі (ТЖКБ)**

р/с №	Оқу орнының атауы	Білім беру бағдарламасының атауы	Тиісті кәсіптік стандарттарды көрсете отырып, КС негізінде әзірленген білім беру бағдарламаларының атауы
1.	«Арес Petrotecnic жоғары колледжі» ЖШС	07110100 – Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)	1. «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу». 2. «Қазандықтарға химиялық су дайындау». 3. «Басқа да негізгі органикалық химиялық заттарды өндіру».
2.	С. Мұқашев атындағы Атырау Жоғары политехникалық колледжі	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы 07110100 – Химиялық технология және өндіріс	Мұнай және газ өндіру «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу».
3.	Атырау қ. Каспий өңірінің қазіргі заманғы жоғары колледжі	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	«Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу».
4.	«Ақтөбе Жоғары политехникалық колледжі» ШЖҚ МКК	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	«Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу».
5.	И. Әбдікәрімов атындағы Қызылорда аграрлық-техникалық	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	«Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу».

р/с №	Оқу орнының атауы	Білім беру бағдарламасының атауы	Тиісті кәсіптік стандарттарды көрсете отырып, КС негізінде әзірленген білім беру бағдарламаларының атауы
	жоғары колледжі		
6.	Павлодар Химия-механикалық колледжі	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	«Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу».

**9.-кесте. «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша әзірленген білім беру бағдарламаларының тізбесі (ЖОО)**

р/с №	ОП шифры	Білім беру бағдарламасының атауы	КС атауы
1.	6B07125	Органикалық заттардың химиялық технологиясы	«Мұнай және газ өндіру технологиясы».
2.	6B07117	Мұнай-газ-химия өнімдерінің химиялық технологиясы	1. «Мұнай және газ өндіру». 2. «Мұнай, мұнай өнімдерінің сапасын бақылау» 3. Мұнай және газ өндіру технологиясы».
3.	6B07203	Мұнай өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша)	1. «Мұнай және газ өңдеу және өткізу жөніндегі өндірісті басқару». 2. «Мұнай, мұнай өнімдерінің сапасын бақылау». 3. Мұнай және газ өндіру технологиясы». 4. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына) арналған кәсіптік стандарт.
4.	6B07100	Химиялық инженерия және процестер	1. «Өзге де негізгі органикалық химиялық заттарды өндіру» 2. «Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау». 3. «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу». 4. «Мұнай және газ өндіру технологиясы».
5.	6B07108	Органикалық заттардың химиялық технологиясы	1. «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу». 2. «Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау». 3. «Техникалық реттеу саласындағы қызметтер».
6.	6B07115	Табиғи энергия тасымалдаушылардың, мұнай-химия өнімдерінің және полимерлердің химиялық технологиясы	1. «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу». 2. «Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау».
7.	6B07109	Oil and Gas Refining	1. «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу». 2. «Мұнай, газ және оларды өңдеу

р/с №	ОП шифры	Білім беру бағдарламасының атауы	КС атауы
			өнімдерінің сапасын бақылау».

Сонымен қатар оқу орындарымен жасалған меморандумдар, келісімдер, шарттар шеңберінде жыл сайын зауыттарда 400-ден астам студенттің өндірістік және дипломалды практикасы өтеді, оқытушылар құрамы үшін ғылыми-зерттеу тағылымдамалары ұйымдастырылады.

Кәсіптік бағдар беру жұмысының оқушылардың бейінді мамандықтарға түсуінде маңызы зор, себебі соңғы уақытта Қазақстанда қазіргі жастар көбінесе техникалық мамандықтарды таңдамайды, бірақ инновациялық және беделді деп саналатын ақпараттық технологиялармен, робототехникамен, биотехнологиялармен байланысты мамандықтарды таңдайды. Сондай-ақ цифрлық технологиялар саласындағы мүмкіндіктердің кеңеюіне байланысты көптеген оқушылар шығармашылық пен өзін-өзі таныту үшін көбірек еркіндік болатын мамандықтарға назар аударады.

Сонымен қатар, 2017 жылдан бастап «Физика» екінші профильдік пәнін «Химия» пәніне қосу кезінде түсу емтихандарын (ҰБТ) тапсыру кезінде профильдік мамандықтарға талапкерлердің ағыны күрт төмендеді. ҰБТ сәтті тапсыру үшін талапкерлер мемлекеттік грант алу мақсатында гуманитарлық пәндерді жиі таңдауға тырысады. Сондықтан кәсіптік бағдар беру жұмысын жүргізу жұмыс берушілердің стратегиялық міндеттерінің бірі болып табылады, өйткені оқушылар мұнай өңдеу және мұнай химиясындағы заманауи мамандықтар, еңбек жағдайлары, жалақы деңгейі және т.б. туралы аз біледі.

Мұнай өңдеу зауыттары, газ өңдеу кәсіпорындары және мұнай-химия кешендері үшін техникалық мамандарға қажеттіліктің артуын ескере отырып, осы мамандық бойынша жыл сайын 25-30 білікті маман көлемінде шығару жоспарлануда.

Ұлттық және өңірлік индустрияландыру жобаларын іске асыруды, жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды кеңейтуді және жаңа ОЭК объектілерін салуды ескере отырып, колледж түлектеріне сұраныс алдағы 10-15 жылда тұрақты түрде жоғары болып қалады.

Сондықтан МӨЗ-де кәсіптік бағдар беру жұмысы шеңберінде тұрақты негізде «Өмірге жолдама» форумдары, «Ашық есік күндері», мектеп оқушыларына, студенттерге іс-жүзіндегі өндірістік процестермен, оларды автоматтандыру және цифрландыру деңгейімен, өндірісте пайдаланылатын заманауи технологиялармен, зертхана жұмысымен, шығарылатын өнімнің сапасын талдау және бақылау әдістерімен, қауіпсіздік талаптарымен және т.б. танысу мақсатында экскурсиялар ұйымдастырылады. Бұл оқушыларға мамандықты саналы түрде таңдауға, нақты өндірістегі жұмыстың ауқымдылығы мен күрделілігін бағалауға, ал студенттерге теориялық білімді практикалық жазықтыққа ауыстыруға, білім беру мекемесінде оқытылатын әдістер мен технологиялардың іс жүзінде қалай жүзеге асырылатынын бағалауға көмектеседі.

Бұдан басқа, зауыттардың техникалық мамандары мен сарапшылары өңірдің оқу орындарымен диалог алаңдарына белсенді қатысады, бос орындар жәрмеңкелеріне, білім беру бағдарламаларын әзірлеуге және өзектендіруге қатысады, қамқоршылық және индустриялық кеңестердің құрамына кіреді.

Алайда жұмыс берушілер мен оқу орындары тарапынан қабылданып жатқан барлық шараларға қарамастан, дәстүрлі білім беру бағдарламалары технологиялардың қарқынды дамуын, автоматтандыру, цифрландыру және энергия тиімділігі саласындағы жаңа жетістіктерді ескермейді не білім беру процесіне кешігіп енгізіледі. Бұл студенттердің/оқушылардың алған білімдері әрдайым мұнай-газ-химия саласының заманауи талаптарына сай бола бермейді, ал практикалық сабақтар, зертханалық жұмыстар ескірген жабдықта немесе қазіргі өндірістік процестерден қашық жүргізіледі. Теориялық дайындық пен нақты өндіріс арасындағы алшақтықты көбінесе кәсіпорындардың өздері шешуі керек, себебі бәсекеге қабілеттілігі олардың білікті кадрлармен қамтамасыз етілуіне байланысты.

Сондықтан қазақстандық оқу орындарының материалдық-техникалық жарактандырылуы оқу аудиториясы мен нақты өндіріс арасындағы технологиялық алшақтықты қысқартуда стратегиялық рөл атқаратын негізгі факторға айналуға айналуға.

Осылайша, осы факторларды ескеретін драйверлердің бірі «Атырау мұнай және газ университеті» КЕАҚ болып табылады, ол білім беру процесіне заманауи технологияларды енгізу арқылы оқыту инфрақұрылымын өндірістің нақты жағдайларына жақындатуға негізделген «білім беру-индустрия-ғылым-бизнес» интеграция процесін белсенді жүзеге асыруда. Мәселен, 2020 жылдың желтоқсан айынан бастап АМӨЗ-бен шарт шеңберінде «Мұнай-химия инженериясы және экология институты» ашылды, оның құрылымына оқыту орталығы мен зерттеу профиліндегі зертханалар кіреді, 12 (он екі) химиялық зертхана жаңғыртылды.

Бүгінгі таңда ЖОО 85 кәсіпорынмен және 75 халықаралық университетпен ынтымақтастық орнатқан. Университетте 3 факультет: мұнай-газ, индустриалды-технологиялық және ақпараттық технологиялар факультеті, сондай-ақ Н.К. Надиров атындағы Мұнай-химия инженериясы және экология институты жұмыс істейді.

Институттың негізгі қызметі – мұнай-газ-химия және басқа да ілеспе салалар үшін білікті мамандарды даярлауға, мұнай-газ-химия кластерінің орнықты дамуын қамтамасыз ету үшін жоғары мектеп пен салалық ғылым ресурстарын біріктіруге қабілетті жетекші индустриялық, ғылыми-білім беру, инновациялық және мәдени орталық ретінде университеттің рөлін нығайтуға бағытталған.

Сонымен қатар, Мемлекет басшысының тапсырмасын орындау мақсатында Атырау мұнай және газ университетінде 2022 жылдан бастап И.М. Губкин атындағы Ресей мемлекеттік мұнай және газ университетінің филиалы ашылды. Қазіргі уақытта онда «Инженерия және инженерлік іс» даярлау бағыты бойынша одан әрі бейіндеумен 83 студент оқиды.

Негізгі жобалар батыс өңірде іске асырылып жатқанын назарға ала отырып, университетке полиэтилен («Silleno» ЖШС), бутадиең және оның туындылары («Бутадиен» ЖШС), полиэтилентерефталат және терефтал қышқылы

(«KMG Petrochem» ЖШС) өндіретін зауыт сияқты жаңа өндірістерде жұмыс істеу үшін мамандар даярлау қажеттілігі туралы ұсыныстар келіп түседі және т.б.

Материалдық-техникалық базасы жаңғыртылған тағы бір жетекші жоғары оқу орны – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, ол химия профиліндегі білім беру бағдарламаларының ұлттық рейтингінде көшбасшы орын алады. Материалдық-техникалық база жыл сайын еңбек нарығы қажеттіліктерін ескере отырып жаңғыртылады, бұл индустрия мен ғылым үшін сұранысқа ие мамандарды даярлауға мүмкіндік береді. Факультетте 5 кафедра жұмыс істейді:

Физикалық химия, катализ және мұнай-химия кафедрасы екі кафедраны біріктіру арқылы құрылды: физикалық химия мен электрохимия және катализ бен мұнай-химия;

- жалпы және бейорганикалық химия кафедрасы;

- аналитикалық, коллоидтық химия және сирек элементтер технологиясы кафедрасы 3 кафедраны: аналитикалық химия, сирек элементтер химиясы, коллоидтық химия кафедраларын кезең-кезеңімен біріктіру арқылы құрылған;

- химиялық физика және материалтану кафедрасы. Химиялық кинетика және жану кафедрасының негізінде құрылған, көп жылдық тарихы бар және факультеттегі ең жас кафедралардың бірі болып табылады. Кафедраның ғылыми және білім беру қызметі химиялық физика және жану процестері саласындағы зерттеулер, жаңа материалдар алу, графендер мен графен тәрізді құрылымдар алу, 3D принтинг, электроспиннинг, мұнай химиясы саласындағы зерттеулер, өзі таралатын жоғары температуралы синтез, плазмохимия, жоғары энергетикалық материалдар сияқты перцептивті бағыттармен байланысты.

- Органикалық заттар, табиғи қосылыстар мен полимерлер химиясы мен технологиясы кафедрасы. Органикалық заттардың химиялық технологиясы, Фармацевтикалық өндіріс технологиясы, Химия білім беру бағдарламалары бойынша бакалавриат, магистратура және докторантура мамандарын даярлайды. Кафедра органикалық заттар, табиғи қосылыстар, полимерлер және т.б. химиясы мен технологиясы саласында мамандар шығарады.

Қазіргі уақытта факультетте 21 мамандық және үш даярлық деңгейі бойынша 1500-ден астам студент оқиды. ASIIN, KazSEE халықаралық агенттіктері аккредиттеген барлық білім беру бағдарламалары. Университет жаңа буын мамандарын даярлау жөніндегі хаб болып табылады, бұл Қазақстанның көміртек-бейтарап экономикасына көшуі жағдайында классикалық техникалық ЖОО-ның өңірлік сараптама орталығына айналуын көрсетеді.

Техникалық және кәсіптік білім беру саласында жоғары технологиялық өндірістік алаңы бар жетекші оқу орындарының бірі – «APES Petrotechnic Жоғары колледжі» ЖШС. Ол қазіргі заманғы халықаралық стандарттарға сай келетін кадрларды 100% тәжірибеге бағдарлап даярлауды қамтамасыз етеді. Оқыту ағылшын тілінде жүргізіледі. Колледжде 37 ірі мұнай-газ компаниясымен ынтымақтастықта жұмыс істейді. Индустриялық кеңес, білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі техникалық комитеттер жұмыс істейді. Колледж базасында SAIT Politechnic (Канада), MCAST (Мальта) сияқты шетелдік әріптестердің жұмысшы кадрларын даярлаудың сертификаттау

бағдарламалары іске асырылды. Мұнай және газ өңдеу бағыты бойынша «Химиялық технология және өндіріс» мамандығы бойынша кадрлар даярлау жүзеге асырылады. Оқыту бағдарламалары жұмыс берушілердің талаптарын ескере отырып әзірленген, және колледж түлектері бакалавриаттың қысқартылған бағдарламасы бойынша ҚБТУ-да оқуын жалғастыруға мүмкіндік алады.

Тағы бір жетекші жоғары оқу орны – М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті – Шымкент қаласында орналасқан Қазақстанның ірі және жетекші көпсалалы жоғары оқу орны. М. Әуезов атындағы ОҚМУ базасында «Химиялық инженерия және процестер» даярлау бағыты бойынша республикалық оқу-әдістемелік бірлестік жұмыс істейді, онда үш деңгей бойынша оқыту жүргізіледі: бакалавриат, магистратура, докторантура.

«Органикалық заттардың химиялық технологиясы», «Мұнай және газ өңдеу технологиясы» және «Мұнай-химия» докторлық диссертацияларды қорғау жөніндегі диссертациялық кеңес (PhD) жұмыс істейді.

Оңтүстік Қазақстан университеті базасында Өзбекстан Республикасының жоғары оқу орындарымен бірлесіп, мұнай мен газ өндіру және өңдеу жөніндегі халықаралық ХАБ жұмыс істейді. 2005 жылдан бастап бакалавриат және магистратура мамандықтары «ASIN» халықаралық аккредиттеу ұйымымен аккредиттелген және «Евробакалавр» және «Евромагистр» белгісі бар. Университет Халықаралық университеттер қауымдастығының мүшесі және Еуразиялық университеттер қауымдастығының тең құрылтайшысы бола отырып, Қазақстан мен Орталық Азия елдерінің жоғары оқу орындары арасында бірінші болып Болонья қаласында Университеттердің Ұлы Хартиясына қол қойды, сапа менеджменті жүйесінің (СМЖ) ИСО 9000:2000 халықаралық стандарттарының талаптарына сәйкестігі тұрғысынан халықаралық сертификаттаудан сәтті өтті. Университет базасында «Мұнай химиясы және композициялық полимерлі материалдар» ҒЗИ жұмыс істейді. Университет базасында «Жасыл химия» халықаралық жазғы мектебі жұмыс істейді, онда отандық және шетелдік ғалымдардың қатысуымен мұнай және газ өңдеудің жасыл технологиялары, сондай-ақ мұнай өнімдерін кәдеге жарату және регенерациялау мәселелері қаралады. Тәжірибелердің негізгі базалары – «ПКОП» ЖШС, «HILL Corporation» ЖШС және т.б.

Технологиялардың жылдам өзгеруі, процестерді автоматтандыру, цифрландыру, өндіріс қауіпсіздігі мен экология талаптарын қатаңдату және т.б. жағдайында жұмыскерлердің кәсіби білімін қолдау және жаңарту мақсатында біліктілікті арттыру курстары ұйымдастырылады.

Біліктілікті арттыру курстары қызметкерлерге өзекті білімді қолдауға ғана емес, сонымен қатар саладағы жетекші тенденцияларға сәйкес келетін жаңа дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Олар сондай-ақ тәжірибе алмасуға және инновациялық шешімдерге арналған алаң болып табылады, ал білікті мамандардың тапшылығы жағдайында жұмыс істейтін қызметкерлерді жаңа талаптарға тез бейімдеуге мүмкіндік береді.

2024 жылдың қорытындысы бойынша МӨЗ және КРІ-дің 1500-ден астам қызметкері біліктілікті арттыру курстарында оқыды. Курстар негізінен кәсіптік қызметпен байланысты (спектрлік талдау, діріл диагностикасы, жабдықты бұғаттау жүйелері, ТБЖ және БӨАЖА базалық курсы, IBM Maximo-мен жұмыс істеу негіздері, TIA Portal ортасында SIMATIC S7-1500 жүйелерін бағдарламалау (базалық, озық деңгей), сатып алу, ҚР заңнамасындағы өзгерістер және т.б.). Сондай-ақ конференциялар мен форумдарға 68-ге жуық адам қатысты.

МӨЗ-дегі жұмыс тәуекелдермен байланысты екенін ескере отырып, Қазақстан Республикасының заңнамасы шеңберінде оқытудың міндетті түрлері бойынша персоналды оқытуға ерекше назар аударылады (еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы, өнеркәсіптік, газ және өрт қауіпсіздігі, биіктікте, жабық кеңістікте жұмыс істеу, экологиялық талаптар және т.б.). Оқытудың осы түрін ұйымдастыру авариялар қаупін азайтуға, кәсіпорындағы қауіпсіздік мәдениетін жақсартуға мүмкіндік береді. Мұндай курстардың практикалық бағыты қызметкерлердің ықтимал қауіптерді жақсы түсінуіне және штаттан тыс жағдайларға жедел әрекет ете білуіне әкеледі.

Бұдан басқа, МӨЗ-де өндіріс ерекшелігіне бейімделген, жаңа технологияларды, енгізілетін автоматтандырылған жүйелерді, цифрлық платформаларды және т.б. жылдам меңгеруге мүмкіндік беретін бағдарламалар бойынша ішкі жаттықтырушылар өздерінің шағын оқу орталықтары базасында өткізетін оқыту курстарын ұйымдастырады, мысалы, ПМХЗ-да жұмысшы кәсіптері үшін (операторлар, машинистер, слесарлар және т.б.) біліктілікті арттырудың 16 курсы әзірленді, IBM Maximo курсы, ТБЖ және БӨАЖА базалық курсы және т.б., әртүрлі функционалдық бағыттар бойынша өздерінің ішкі жаттықтырушылары бар (32 адам).

МӨЗ-дің профильді оқу орындарымен және мамандандырылған оқу орталықтарымен әріптестігінің арқасында корпоративтік оқытуды, оның ішінде гибриді форматта – сабақтардың бір бөлігін оқу орнында, бір бөлігін тікелей зауыттың өндірістік алаңдарында ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

«КРІ Inc.» ЖШС пайдалану персоналының кәсіби білім деңгейін арттыру мақсатында 2024 жылы СИБУР 185 адамға диагностика жүргізді (сұхбат және шағын тестілеу форматында), оның қорытындысы бойынша желілік ИТҚ және жедел персонал үшін оқыту қажеттілігі айқындалып, оқыту жоспары мен кестесі қалыптастырылды. Сонымен қатар СИБУР өндіріс тиімділігі функциясы жаттықтырушылары мен ішкі сарапшыларын тарта отырып, жұмыс орнында аудиториялық оқыту, сондай-ақ ЗапСибНефтеХим (Тобольск қаласы), «Нижекамскнефтехим», «ПолиЛаб», Инновин сияқты ірі мұнай-газ-химия кешендерінде тағылымдамалар енгізілді.

Биылғы 2025 жылға кәсіби құзыреттілікті дамытуға бағытталған оқыту жоспар-кестесі қалыптастырылды. Бүкіл оқу процесі білім мен дағдылардың өміршеңдігін қамтамасыз ету мақсатында өндірістік тапсырмаларды, кері байланыс сауалнамасын және тренингтен кейін мониторинг жүргізуді қамтитын кезеңдерге бөлінеді.

Осылайша, МӨЗ және газ-химия кешендеріндегі біліктілікті арттыру курстары – бұл жұмыс істейтін персоналдың кәсіби білімі мен дағдыларын жаңартуды және терендетуді қамтамасыз етуге, олардың заманауи технологиялық талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуге және өндіріс қауіпсіздігінің деңгейін арттыруға бағытталған оқыту іс-шараларының көп сатылы жүйесі.

Кадрларды даярлау құралдарының бірі – тағылымдамалар ұйымдастыру, халықаралық бағдарламаларға қатысу. Мәселен, Қазақстандық мамандарға озық тәжірибе беру бағдарламасын іске асыру мақсатында ҚМГ KMG International (бұдан әрі – КМГИ) тобымен бірлесіп, Rominserv S.R.L. компаниясымен Ынтымақтастық туралы меморандумдар мен шарттар жасасты, олардың шеңберінде 2022 жылғы қаңтардан бастап Петромидия МӨЗ-де (Румыния) МӨЗ-дердің 5 қызметкері екі жылдық тағылымдамадан өтті, соның ішінде «АМӨЗ» ЖШС – 2 адам, «ПКОП» ЖШС – 2 адам, «ПМХЗ» ЖШС – 1 адам. Тағылымдама барысында жұмыскерлер Rompetrol Refinaire МӨЗ технологиялық процестерімен және негізгі жабдықтарымен танысты, өз дағдылары мен білімдерін жетілдірді, Petrosim бағдарламасы (мұнай өңдеу зауытындағы операцияларды оңтайландыру) бойынша таныстыру курсынан өтті және т.б.

«КРІ Inc «ЖШС-да СИБУР үздік тәжірибелерін енгізу шеңберінде 2025 жылғы наурыздан бастап «Инженерлік стандарт» жобасы (бұдан әрі – ИС) басталды. Жобаның мақсаты – өз бетінше жұмысқа жіберу үшін кәсіптік оқыту бойынша негізгі персоналдың құзыреттілігін қамтамасыз ету. Жобаны пилоттық енгізу полипропилен (PP) және пропанды дегидрлеу (PDH) өндірістерінде жүзеге асырылады.

Жобаны іске асыру шеңберінде ИС әзірлеу әдіснамасы бойынша оқытудан өтетін жұмыс топтары құрылды.

ИС негізгі элементтері:

HR-цикл шеңберіндегі білім/дағдыларды, тиімділік көрсеткіштерін қайта құру және тексеру процесі;

персонал даярлау және бағалау үшін стандартталған құжаттама;

процестегі рөлдер мен функционалдылықты қайта бөлу;

персоналды даярлау мен аттестаттаудың заманауи әдістері мен құралдарын пайдалану.

ИС мынадай жағдайларда қолданылмақ:

- кәсіпорынға жаңа қызметкерді/жас маманды қабылдау;

- қызметкерді басқа жұмыс орнына, жұптасқан кәсіпке/разрядқа ауыстыру;

- жұмыс істейтін қызметкерлерде сыни батыстық құзыреттіліктерді анықтау (ҚІЖК, жағымсыз оқиғалар және т.б.);

- жұмыс орындарын әмбебаптандыру/ қызмет көрсету аймағын кеңейту жөніндегі міндеттерді іске асыру.

ИС енгізу қауіпсіз өндіріс талаптарына сай пайдалану персоналын тиімді даярлауды қамтамасыз етуге, сондай-ақ оны кәсіптік стандарттарды әзірлеу кезінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Осылайша, ауқымды мұнай-газ-химия жобаларын іске асыруды ескере отырып, жаңа өндірістер өзекті білім мен дағдыларды меңгерген мамандардың едәуір санын даярлауды қажет етеді. Сондықтан болашақта кадрлар тапшылығы проблемасын шешу үшін қазір жүйелі шаралар қабылдау, кадрлар даярлау, жұмыс істейтін жұмыскерлерді оқыту және олардың біліктілігін арттыру, оның ішінде қазақстандық және шетелдік білім беру және ғылыми мекемелермен ынтымақтастық арқылы жұмысты жандандыру қажет, өйткені қазіргі заманғы мұнай-газ-химия мен мұнай өңдеу технологиялар, автоматтандыру, цифрландыру, экология және т.б. саласында тек консервативті білімді ғана емес, сонымен қатар жаңа білім беру саласындағы практикалық құзыреттерді де талап етеді. Сондықтан жұмыс берушілер оқу орындарының табысты түлектерін жұмысқа тарту үшін білім беру ұйымдарымен белсенді ынтымақтасуы тиіс. Төменде алдағы төрт жылда «Мұнай және газ өңдеу» және «Мұнай-химия» мамандықтары бойынша оқитын колледж түлектерін жоспарлы түрде шығару туралы ақпарат берілген.

**10.-кесте. «Мұнай және газ өңдеу» және «Мұнай-химия» бағыттары бойынша жоспарланған шығарылым туралы ақпарат**

№	Іске асырылатын білім беру бағдарламаларының және даярлау бағыттарының (мамандықтардың) тізбесі	Жылдар бойынша жоспарланған шығарылым			
		2025	2026	2027	2028
<b>Арес PetroTechnic Жоғары колледжі</b>					
1	07110100 – Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)	28	65	71	72
<b>С. Мұқашев атындағы Атырау жоғары политехникалық колледжі</b>					
1	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	22	26	42	25
<b>Атырау қ. Каспий өңірінің қазіргі заманғы жоғары колледжі</b>					
1	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	15	-	-	-
<b>Ақтөбе Жоғары политехникалық колледжі</b>					
1	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	30	40	45	24
<b>Жамбыл политехникалық жоғары колледжі</b>					
1	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	15	76	22	24
<b>Павлодар Химия-механикалық колледжі</b>					
1	07110500 – Мұнай және газ өңдеу технологиясы	32	47	54	72
2	07151100 – Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және техникалық қызмет көрсету	17	23	14	24
<b>Жоспарланған шығарылым</b>		<b>159</b>	<b>277</b>	<b>248</b>	<b>241</b>

Сондай-ақ Қазақстанда жұмыс істеп тұрған зауыттар базасында оқу орындарының студенттеріне кәсіптік оқытудың дуальды моделін ұйымдастыру бойынша жұмысты белсенді күшейту қажет. Сұранысқа ие кадрларды даярлау тек білім беру бағдарламаларына ғана емес, сонымен қатар теориялық білім мен дағдыларды практикада қолдану мүмкіндігіне де байланысты. Сондықтан кадрлар даярлаудың дуальды нысаны болашақ жаңа мұнай-газ-химия өндірістері үшін шығарылатын кадрлардың сапасы мен санын едәуір нығайтатын өзек болып табылады. Дуальды оқыту жүйесін танымал ету – колледждер мен жоғары оқу орындарының түлектері арасында жұмыссыздықты азайтудың дұрыс шешімдерінің бірі.

## **5.6 «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» кәсіптік тобының сала құрылымын талдау**

2015 жылы «KAZENERGY» қауымдастығы «Еңбек қызметінің түрлері және кәсіптік қызмет салалары бойынша топтастырылған Қазақстан Республикасының мұнай-газ саласындағы кәсіптер (лауазымдар) тізбесін» (бұдан әрі – Кәсіптер (лауазымдар) тізбесі) дайындады.

Кәсіптер (лауазымдар) тізбесін қалыптастырудың мақсаты кәсіптік қызметтің негізгі топтары мен кіші топтары бойынша мұнай-газ саласындағы профильді кәсіптерді (лауазымдарды) жүйелеу және құрылымдау болды.

Бұл еңбектің авторлары жаңа техника мен озық технологиялардың дамуы соңғы жылдары мұнай-газ саласында жұмысшылар мен қызметшілердің жаңа кәсіптерінің пайда болуына әкеліп соққанын атап өтті.

Олардың қатарына мыналар жатқызылды:

- «Сорғы жабдығының діріл диагностикасы жөніндегі инженер»;
- «Резервуарлар жөніндегі инженер»;
- «Жылу диагностикасы және теңгерімдеу жөніндегі инженер»;
- «Су-химиялық режим жөніндегі инженер»;
- «Қазандықтар мен бу және ыстық су құбырларын қадағалау жөніндегі инженер»;
- «Тазарту құрылыстары және жылу техникасы жөніндегі инженер»;
- «Сумен жабдықтау және азот жүйесі жөніндегі инженер»;
- «Технологиялық қондырғыларды басқару пультінің операторы» (СУВГ АГТКС) «(БТБА-ға енгізу туралы негіздемені ҚМГ ҰК АҚ, ТШО, ПМХЗ, ПетроҚазақстан Ойл Продактс, КПО» ЖШС дайындады).

Сондай-ақ орындалатын жұмыстардың технологиясына сәйкес іс жүзінде қолданылатын, бірақ БТБА шығарылымдарында (34-шығарылым) жоқ жұмысшы кәсіптерінің бірқатар атауы анықталды.

Кәсіптік кіші топтар (еңбек қызметінің түрлері) және кәсіптік топтар (кәсіптік қызмет саласы) бойынша топтастырылған мұнай-газ саласы жұмысшылары кәсіптерінің және қызметшілері лауазымдарының тізбесін әзірлеу нәтижесінде жұмысшы кәсіптерінің 188 атауы және қызметші лауазымдары (оның ішінде 45 жаңа), оның ішінде жұмысшы кәсіптерінің 94 атауы (оның ішінде

12 жаңа) және қызметші лауазымдарының 94 атауы (оның ішінде 33 жаңа) алынды<sup>7</sup>.

Төменде 13-кестеде ЭҚЖЖ бойынша кәсіптік қызметтің әрбір түрінің кәсіпорындарында ҰКС бойынша мамандықтар мен кәсіптердің негізгі топтарының сипаттамасы және олардың білімі (дипломдар, сертификаттар, куәліктер) және жұмыс тәжірибесі бойынша тиісті біліктіліктері туралы ақпарат берілген.

## **6. Саланың кәсіптік стандарттарының тізбесі: қолданыстағы және әзірлеуге жоспарланғаны**

### **Қолданыстағы кәсіптік стандарттар**

1. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару;
2. Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу;
3. Техникалық дамуды және жабдықтарды жөндеуді басқару;
4. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау;
5. Өндіру технологиясы;
6. Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету;
7. Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету;
8. Жедел-диспетчерлік басқару;
9. Мұнай және газ (шикізат), мұнай және газ өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау;
10. Мұнай және газ өңдеу өнімдерін қабылдау және жөнелту;
11. Мұнай, мұнай өнімдерін өткізу

### **2025 жылы әзірленетін және өзектендірілетін кәсіп карточкалары**

<b>№</b>	<b>Жаңа кәсіптер карточкаларының атауы</b>	<b>СБШ деңгейі</b>	<b>Қолданыстағы кәсіптік стандарттардың атауы</b>
1	Цифрлық егіздер жасаушы инженер-дизайнер	6	Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу
2	Жабдықтың сенімділігі және алдын ала аналитикасы жөніндегі инженер	6	Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету
3	Бағдарламалық-математикалық химия инженері	6	Мұнай және газ өндіру технологиясы
4	Операциялық үйлестіруші	6	Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару

2027 жылға дейін 37 кәсіп карточкасын, оның ішінде 4 жаңа карточка әзірлеу жоспарлануда, сондай-ақ деңгейлердің өзгеруін, білімге қойылатын

талаптарды ескере отырып, қолданыстағы кәсіп карточкаларын өзектендіру жоспарлануда.

**2027 жылға дейін әзірлеуге жоспарланған кәсіп карточкаларының тізбесі**

№	Кәсіптің атауы	СБШ деңгейі	КС атауы
1.	Ұйым, кәсіпорын басшысы	8	«Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару».
2.	Ұйым, кәсіпорындар басшысының орынбасары		«Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару».
3.	Бас инженердің орынбасары	8	«Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару».
4.	Техникалық директор	8	«Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару», «Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету», «Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету»
5.	Техникалық директордың орынбасары	8	«Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару», «Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету», «Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету»
6.	Өндіріс жөніндегі директор	8	«Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару», «Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу», «Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын бақылау», «Мұнай және газ өндіру технологиясы», «Жедел-диспетчерлік басқару», «Мұнай және газ (шикізат), мұнай және газ өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау»
7.	Бөлімше басшысы (департамент директоры және т.б.)	7	Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару
8.	Бөлімше басшысы (департамент директоры және т.б.)	7	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару
9.	Бас механик	7	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару

№	Кәсіптің атауы	СБШ деңгейі	КС атауы
10.	Қызмет/ бөлім бастығы	7	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару
11.	Бөлімше басшысы (департамент директоры және т.б.)	7	Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету
12.	Бөлімше басшысы (департамент директоры және т.б.)	7	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
13.	Бөлім бастығы (автоматтандыру және метрология)	7	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
14.	Бөлім бастығы (өндірістік бақылау)	7	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
15.	Цех (жөндеу) бастығы*	7	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
16.	Цех бастығы (БӨАЖА)*	7	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
17.	Цех (ЖЗШ/БАЖ) бастығы*	7	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
18.	Бөлімше басшысы (департамент директоры және т.б.)	7	Жедел-диспетчерлік басқару
19.	Өндіріс (тауар-шикізат) бастығы*	7	Мұнай және газ (шикізат), мұнай және газ өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау
20.	Парк бастығы	6	Мұнай және газ (шикізат), мұнай және газ өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау
21.	Эстакада (күю, реагент шаруашылығы) бастығы	6	Мұнай және газ (шикізат), мұнай және газ өңдеу өнімдерін тауарлық өндіру, сақтау
22.	6-разрядты технологиялық қондырғыларды жөндеуші слесарь	4	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару
23.	3-5 -разрядты технологиялық қондырғыларды жөндеуші слесарь	3	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару
24.	5-разрядты бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі слесарь	4	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
25.	3-4-разрядты бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі слесарь	3	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
26.	2-разрядты бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жөніндегі слесарь	2	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету
27.	Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелері жөніндегі инженер	6	Көмекші жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптарына және автоматикаға қызмет көрсету

№	Кәсіптің атауы	СБШ деңгейі	КС атауы
28.	Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер	6	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару
29.	Инженер-механик (жалпы профиль)	6	Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару
30.	Қызмет, бөлім бастығы	7	Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету
31.	Діріл диагностикасы жөніндегі инженер (жалпы профиль)	6	Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету
32.	Қызмет, бөлім бастығы	7	Мұнай және газ өндіру технологиясы
33.	Қызмет, бөлім бастығы	7	Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару
34.	Цифрлық егіздер жасаушы инженер-дизайнер**	6	«Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу».
35.	Жабдықтың сенімділігі және алдын ала аналитикасы жөніндегі инженер**	6	Жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету
36.	Бағдарламалық-математикалық химия инженері**	6	Мұнай және газ өндіру технологиясы
37.	Операциялық үйлестіруші**	6	Мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібінде өндірісті және өткізуді басқару»

\* ҰКС-да жоқ мамандықтар

\*\* Жаңа мамандықтар

## 8. Қорытындылар мен ұсыныстар

ҚР Энергетика министрлігінде «Кәсіптік біліктіліктер туралы» Қазақстан Республикасының Заңына (2023 жылғы 4 шілдедегі № 14-VIII ҚРЗ) сәйкес мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-газ-химия салаларындағы кәсіптік біліктіліктер жөніндегі салалық кеңес (бұдан әрі – Салалық кеңес) құрылды (ҚР Энергетика министрінің 2023 жылғы 28 қарашадағы №421 бұйрығы), сондай-ақ СБШ және КС өзектендіру бойынша ұсыныстар әзірлеу жөніндегі жұмыс тобы құрылды (ҚР Энергетика министрінің 2024 жылғы 16 сәуірдегі №161 бұйрығы).

Салалық кеңес пен жұмыс тобының мақсаты мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-химия салаларында кәсіби біліктілікті дамыту жөніндегі мәселелерді үйлестіру болып табылады. Салалық кеңестің құрамына ҚР Энергетика министрлігінің, кәсіподақтардың, жұмыс берушілердің, қауымдастықтар мен оқу орындарының өкілдері кіреді.

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2024 жылғы 27 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша мұнай-газ саласындағы кәсіптік стандарттар бекітілді.

Осылайша, «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша одан әрі әзірленетін кәсіптер (лауазымдар) саны – 37, оның ішінде салаға тән 4 жаңа кәсіп,

мысалы:

- цифрлық егіздер жасау жөніндегі инженер-дизайнер - СБШ 6-деңгейі («Мұнай, газ және мұнай-газ-химия өңдеу» КС);

- есептеу химиясы инженері – СБШ 6 деңгейі («Өндіру технологиясы» КС) «бағдарламалық-математикалық химия инженері» болып өзгертілсін;

- жабдықтың сенімділігі және алдын ала аналитикасы жөніндегі инженер, 6-деңгей («жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығын қамтамасыз ету» КС);

- операциялық үйлестіруші – СБШ 6-деңгейі (мұнай-газ өңдеу және мұнай-газ-химия өнеркәсібін өндіру мен өткізуді басқару».

Сондай-ақ СБШ деңгейлеріндегі өзгерістерді ескере отырып, қолданыстағы кәсіп карточкалары өзектендірілетін болады.

ҰБК және СБШ деңгейлері мен дескрипторлар бойынша ҰКС кәсіптерінің сипаттамасы № 1 қосымшада келтірілген. СБШ кәсіптік біліктіліктерінің толық картасы (2008 (ISCO-08) және ҰКС (ҚР ҰК 01-2017) және ҚР ЭҚЖЖ (ҚР ҰК 03-2019) кәсіптерінің халықаралық стандарттық сыныптамасы ескерілген) 2-қосымшада келтірілген. Осы құжатқа 3-қосымшада кәсіптерді (лауазымдарды) көрсете отырып, тиісті кәсіптік кіші топтардың кәсіптік біліктілік картасы және олардың арасындағы байланыс келтіріледі.

2024 жылғы желтоқсанда Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігіне мұнай-газ компанияларының ұсыныстары негізінде қалыптастырылған мамандықтардың (кәсіптердің) 60-тан астам жаңа атауларын ҰКС-ға енгізу туралы ресми сұрау салу жіберілді.

Бұл тізім кәсіп карточкалары әзірленетін кәсіптерден және сәйкесінше 2025 жылы және одан кейінгі жылдары КС-ны өзектендіруден тұрады.

**«Мұнай және газ өңдеу және өткізу»  
салалық біліктілік шеңберіне  
1-қосымша**

**9. СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы**

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
<b>1-бөлім. Сабақтас және өтпелі басқару процестері</b>							
8	1210-0 Ұйымның, кәсіпорындардың басшысы (ұйым басшысының орынбасары және т.б.)	8	Бастамашылық жасау және жоспарлау	Жоспарлау және басшылық ету	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері.</p> <p>Лицензиялау, салық салу және орнықты даму мәселелерін қоса алғанда, саланы реттейтін ұлттық және халықаралық нормативтік талаптарды түсіну;</p> <p>Ұйымның техникалық, экономикалық және әлеуметтік дамуының перспективалары, стратегиясы, басымдықтары.</p> <p>Ұйымның қызметіне қатысты басқа органдардың әдістемелік және басқа материалдары.</p> <p>Ұйым құрылымының профилі, мамандануы және ерекшеліктері.</p> <p>Ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржы-экономикалық қызметінің бизнес-жоспарларын жасау және келісу тәртібі.</p> <p>Стратегиялық жоспарлау негіздері, нарық – сыртқы және ішкі конъюнктура. Ғылыми-техникалық жетістіктер, өңдеу, маркетинг және өткізу, әлемдік мұнай нарықтары</p>	<p>Жүйелі стратегиялық жоспарлау;</p> <p>Ұйымның қаржылық орнықтылығын бағалау;</p> <p>Ұйымдағы өзгерістерді басқара алу және нарықтық және реттеуші ортадағы өзгерістерге бейімделе алу;</p> <p>Басымдықтарды айқындау, ұзақ мерзімді стратегиялар мен операциялық жоспарларды әзірлей алу;</p> <p>Жобалық менеджментті тәжірибеде қолдану.</p> <p>Ұйымды басқару және оның қызметі бойынша өзара тиімді, негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Компанияның болашағына айтарлықтай әсер етуі мүмкін тәуекелдерді бағалай білу және шешім қабылдай білу;</p> <p>Жоғары деңгейде келіссөздер жүргізу дағдылары.</p> <p>Белгісіздік жағдайында шешім қабылдау.</p> <p>Өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау.</p> <p>Стреске төзімділік</p> <p>Аналитикалық ойлау.</p> <p>Көшбасшылық.</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік.</p> <p>Ұйымдастыру қабілеті.</p> <p>Қарым-қатынас жасай білу</p> <p>Команданы басқару.</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					саласындағы үздік салалық тәжірибелер. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясы. Ұйымның техникалық және экономикалық даму перспективалары. Ұйымды басқару мен шаруашылық басқарудың заманауи әдістері. Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге, өндіріс шығындарын азайтуға әсер ететін негізгі факторлар.	ұйымдастырудың жоғары деңгейі.	
6	1321-0 Орталық басқару пунктiнiң бастығы	6	Процестердi орындау	Негiзгi өндiрiс	Кәсiптiк қызметтi орындау үшiн қажеттi заңнамалық және нормативтiк құқықтық актiлер. Ұйымның ұйымдық-технологиялық құрылымының профилi, мамандануы және ерекшелiктерi. Шығарылатын өнiмнiң техникалық сипаттамасы. Ұйымның технологиялық жабдығының өндiрiстiк қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтiк ерекшелiктерi, арналған мақсаты мен жұмыс режимдерi, пайдалану ережелерi. Аварияларды жою жоспары. Өндiрiс технологиясының негiздерi;	Кәсiпорын өндiрiстерiнiң технологиялық режимiнiң негiзгi параметрлерiнiң сақталуына, шығарылатын өнiмнiң сапасына жедел бақылауды жүзеге асыру жүргiзу. Ауысым бастығы, аға оператор деңгейiнде өндiрiстердiң ауысымдық жедел персоналына жедел басшылықты жүзеге асыру (өндiрiс ауысымының бастығы болмаған жағдайда). Бекiтiлген бағдарлама шеңберiнде өндiрiстiк қуаттардың резервтерiн, өндiрiстердiң технологиялық ағындарын түзетудi айқындау. Өндiрiстiк процестiң бұзылуының алдын алу және жою бойынша шаралар қабылдау, осы бұзушылықтарды жоюға	Стреске төзiмдiлiк Ұйымдастырушылық қабiлеттер Аналитикалық және жүйелi ойлау Шешiм қабылдау Қабылданған шешiмдер үшiн жауапкершiлiк Қарым-қатынас жасай бiлу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерін тарту. Үшінші тарап ұйымдарымен жедел келіссөздер жүргізу. Диспетчерлердің іс-қимылдарын үйлестіру; Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдай білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Өзінің және ұжымдық жұмыс нәтижелеріне жауапты болу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті</p>	
5	1321-0 Мастер (резервуар парктері)	5	Процесті орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Ұйымның өндірістік қызметіне қатысты ұйымдық-өкімдік құжаттар мен әдістемелік материалдар. Парк жабдықтары және оны техникалық пайдалану ережелері. Учаске шығаратын өнімнің техникалық сипаттамасы және оған қойылатын талаптар, оны өндіру технологиясы. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және</p>	<p>Жұмыстардың (қызметтердің) орындалуын, бағынысты персоналдың жұмысын ұйымдастыру және бақылау. Жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру дағдылары. Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер</p>	<p>Стреске төзімділік Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік Қарым-қатынас жасай білу Шешім қабылдау</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					басқару жүйелері	қабылдау. Белгілі бір салада теориялық білімді практикада қолдану, Өндірістік технологияларға қызығушылық таныту және үнемі кәсіби дамуға ұмтылу.	
7	1321-0-014 Бас технолог (өңдеу өнеркәсібі)	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Ұйымның профилі, мамандануы және ұйымдастырушылық-технологиялық құрылымының ерекшеліктері, экономикалық қызмет пен ұйымның техникалық даму перспективалары, ұйым өнімдерін өндіру технологиясы.</p> <p>Жабдықтың өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі.</p> <p>Өндірісті технологиялық дайындауды жоспарлау тәртібі мен әдістері.</p> <p>Шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар;</p> <p>Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі ережелер, нұсқаулықтар және өзге де басшылық материалдар; өндірістік процестерді механикаландыру және автоматтандыру құралдары;</p> <p>Жобалау жүйелері мен әдістері.</p> <p>Жаңа техника мен технологияны</p>	<p>Құрылымдық бөлімшелердің қызметін,</p> <p>өндірістің нормативтік-техникалық құжаттамасына сәйкес өндірістік бағдарламаның орындалуын үйлестіре білу және бақылауды жүзеге асыра білу.</p> <p>Өндіріс жоспарларын бірқалыпты орындалуын қамтамасыз ету, өндіріс процесінің бұзылуының алдын алу және жою бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>Өндірісті технологиялық даярлау және техникалық қайта жарақтандыру деңгейін арттыруды, шикізат, материалдар, еңбек шығындарын қысқартуды, өнімнің, жұмыстардың (көрсетілетін қызметтердің) сапасын жақсартуды және еңбек өнімділігінің өсуін қамтамасыз ететін прогрессивті, экономикалық негізделген, ресурстарды және табиғатты үнемдейтін технологиялық процестерді және ұйым шығаратын өнім</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау.</p> <p>Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау.</p> <p>Аналитикалық ойлау.</p> <p>Көшбасшылық.</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік.</p> <p>Қарым-қатынас жасай білу</p> <p>Команданы басқару.</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>енгізудің, еңбекті ұйымдастырудың, рационализаторлық ұсыныстар мен өнертабыстардың экономикалық тиімділігін айқындау әдістері; өнеркәсіптік өнімнің сапасын аттестаттау тәртібі. Есептеу техникасын қолдану мүмкіндіктері және оларды қолдана отырып технологиялық процестерді жобалау әдістері.</p> <p>Өндірістің экономикалық қызметінің тиісті түріндегі ғылым мен техниканың отандық және шетелдік жетістіктері.</p> <p>Технологиялық процестерді жобалау кезінде еңбекті ұтымды ұйымдастырудың талаптары;</p> <p>Шығарылатын өнімнің, орындалатын жұмыстар мен қызметтер түрлерінің номенклатурасы;</p> <p>Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге, өндіріс шығындарын азайтуға әсер ететін негізгі факторлар.</p>	<p>өндіру режимдерін әзірлеуді және енгізуді ұйымдастыру дағдылары. Жаңа техника мен технологияны енгізу, өндірістің техникалық-экономикалық тиімділігін арттыру, технологиялық құжаттама әзірлеу жоспарларын құруды басқара білу.</p> <p>Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау.</p> <p>Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Күрделі мәселелерді шеше білу қабілеті</p> <p>Өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейі.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және үнемі кәсіби дамуға ұмтылу.</p> <p>Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгеру;</p> <p>Жоғары деңгейде келіссөздер жүргізу дағдылары</p> <p>Кәсіпорындағы тәуекелдер жүйесін түсіну және басқару</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
4	1321-0-023 БӨАЖА мастері**	5	Процесті орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Кәсіпорында қолданылып жүрген стандарттар, техникалық шарттар, сапа көрсеткіштерінің нормативтері, технологиялық нұсқаулықтар. Технологиялық процестер және өндіріс режимдері. Түрлі бақылау-өлшеу аспаптарының (датчиктер, трансмиттерлер, реттегіштер және т.б.) жұмыс істеу принциптерін түсіну. Автоматика және басқару теориясының негіздері.</p> <p>Кәсіптік қызмет түріне сәйкес келетін теориялық және практикалық білім</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері.</p>	<p>Жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру дағдылары. MS Office, HART communicator ДК меңгеру.</p> <p>Жабдықтарды жөндеуді жақсартуға және еңбек өнімділігін арттыруға бағытталған іс-шараларды әзірлей білу. Аспаптардан жиналған деректерді талдау және алынған ақпарат негізінде шешім қабылдау. Жүйелердің өнімділігін тестілей және талдай білу. Бағынысты қызметкерлердің жұмысын ұйымдастыру және бақылау.</p> <p>Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу.</p> <p>Деректерді талдау, тенденцияларды анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Тұрақты кәсіби дамуға ұмтылу.</p> <p>Ақпаратты талдау құралдары мен әдістерін меңгеру дағдылары.</p>	<p>Стреске төзімділік</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p> <p>Қарым-қатынас жасай білу</p> <p>Команданы басқару.</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
5	1321-0-024 Цех (учаске) мастері	5	Процесті орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Участкені жабдықтау және оны техникалық пайдалану ережелері ұйымның өндірістік қызметіне қатысты ұйымдық-өкімдік құжаттар мен әдістемелік материалдар. Участке шығаратын өнімнің техникалық сипаттамасы және оған қойылатын талаптар, оны өндіру технологиясы. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	Өндірістік учаскені, персоналды басқару дағдылары. Жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру дағдылары. Жұмыстардың (қызметтердің) орындалуын, бағынысты персоналдың жұмысын ұйымдастыра және бақылай білу; Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Өндірістік технологияларға қызығушылық таныту және үнемі кәсіби дамуға ұмтылу. Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгеру.	Стреске төзімділік Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік Ұйымдастыру қабілеті Қарым-қатынас жасай білу
7	1321-0-032 Зертхана бастығы	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Сынау және сынама алу әдістері бойынша стандарттар. Зертхана қызметі мәселелері бойынша заңнамалық және	Бөлімше қызметіне тікелей басшылықты жүзеге асыру. Нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес өнімнің бекітілген номенклатурасы бойынша сынақтар өткізуді ұйымдастыру. Сынақ	Стратегиялық және жүйелі ойлау Стреске төзімділік Аналитикалық ойлау Көшбасшылық Қабылданған шешімдер үшін

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>құқықтық актілер, әдістемелік материалдар. Зертхана жабдықтары, оның жұмыс принциптері және пайдалану ережелері. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын өлшеу, бақылау әдістері. Мұнайдың, газдың және оларды өңдеу өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері. Мұнай, газ және оларды өңдеу өнімдерінің сапасын айқындау тәртібі.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері</p>	<p>нәтижелері бойынша құжаттаманың (есептер, сапа паспорттары, анықтамалар) ресімделуін бақылау. Улы заттар мен прекурсорларды қабылдау, есепке алу, сақтау, пайдалану және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстардың қауіпсіз орындалуын ұйымдастыруды қамтамасыз ету. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін таныту, Талдау жүргізудің жаңа құралдары мен әдістемелерін жылдам меңгеру. Келіссөздер жүргізе білу, байланыс орната білу</p>	<p>жауапкершілік Ұйымдастыру қабілеті Қарым-қатынас жасай білу</p>
7	1321-0-033 Бөлім бастығы (автоматтандыру және метрология)	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Экономикалық қызмет түрінің және ұйымның техникалық даму перспективалары. Ұйымның бейіні, мамандануы және құрылымының ерекшеліктері, автоматтандыру және метрологиялық қамтамасыз ету құралдарының конструктивтік ерекшеліктері мен мақсаты, пайдалану тәртібі; әзірленетін конструкцияларға қойылатын негізгі</p>	<p>Өндірістік процестерді автоматтандыруды және метрологиялық қамтамасыз етуді жүзеге асыратын ұйым бөлімшелерінің қызметін үйлестіру.</p> <p>Өлшеу құралдарын есепке алу, тексеру, пайдаланудағы өлшеу құралдарының жай-күйі мен дұрыс қолданылуына бақылау жасауды ұйымдастыра білу.</p> <p>Деректерді талдау, тенденцияларды анықтау,</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау.</p> <p>Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау.</p> <p>Аналитикалық ойлау.</p> <p>Көшбасшылық.</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік.</p> <p>Ұйымдастыру қабілеті.</p> <p>Қарым-қатынас жасай білу</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					талаптар; өндірісті автоматтандыру және метрологиялық қамтамасыз ету жөніндегі перспективалық және ағымдағы жұмыс жоспарларын әзірлеу және бекіту тәртібі, ұйымның өндірістік қуаттары, ұйым өнімін өндіру технологиясы, есептеу техникасы, коммуникация және байланыс құралдары; технологиялық процестерді автоматтандыру және метрологиялық қамтамасыз ету саласындағы отандық және шетелдік ғылым мен практика жетістіктері. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін, өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейін таныту. Келіссөздер жүргізе білу, байланыс орната білу	
7	1321-0-033 Бөлім бастығы (өндірістік бақылау)	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Ұйымның өндірістік қуаты және оның өндірістік базасы. Ұйым бөлімшелерінің мамандануы және олардың арасындағы өндірістік байланыстар. Шығарылатын өнімнің номенклатурасы, орындалатын жұмыстардың (көрсетілетін қызметтердің) түрлері. Өндіріс технологиясының негіздері; Технологиялық жабдықтардың, ғимараттар мен құрылыстардың техникалық жай-күйін бағалау және жөндеу бойынша озық әдістер мен үздік тәжірибелер. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және	Технологиялық жабдықтарды, пайдаланылатын ғимараттар мен құрылыстарды қауіпсіз пайдалану және жарамды техникалық жай-күйде ұстау бойынша ҚР заңнамасы талаптарының сақталуына өндірістік бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру. Техникалық куәландыруды (ревизияларды), өнеркәсіптік қауіпсіздікті зерттеп-қарауды және сараптаманы уақтылы жүргізуді ұйымдастыру. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау	Аналитикалық және жүйелі ойлау. Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Аналитикалық ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					басқару жүйелері	және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін, өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейін таныту. Келіссөздер жүргізе білу, байланыс орната білу	
7	1321-0-037 Өндіріс бастығы  1321-0-048 Цех (ЖЗШ/БАЖ) бастығы*	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Өнім өндіру технологиясының негіздері. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, аварияларды оқшаулау жоспары. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын алу жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі. Ұйым жабдығының өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері, арналған мақсаты мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі. Ұқсас өнімді өндіру саласындағы отандық және шетелдік озық тәжірибе. Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге, өндіріс шығындарын азайтуға әсер ететін негізгі факторлар. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және	Бағынысты қызметкерлердің іс-қимылдарын үйлестіру. Өндірістік бағдарламаның белгіленген мерзімде орындалуын, өндірістің/цехтың авариясыз жұмысын, кәсіпорын жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету. Технологиялық параметрлердің сақталуын бақылау. Шикізаттың, энергия ресурстарының және қосалқы материалдардың шығыс нормаларын төмендетуге, сондай-ақ өнімнің сапасын арттыруға бағытталған іс-шараларды әзірлеу және енгізу. Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу.	Аналитикалық және жүйелі ойлау. Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Аналитикалық ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					басқару жүйелері	Деректерді талдау, тенденцияларды анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін меңгеру. Келіссөздер жүргізе, байланыс орната білу.	
7	1321-0-037 Өндіріс (тауар-шикізат) бастығы*	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Технологиялық процестердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану ережелері. Өндірістік жабдықты пайдалану жөніндегі өндірістік нұсқаулықтардың талаптары. Ұйым жабдығының өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері, арналған мақсаты мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	Бағынысты қызметкерлердің іс-қимылдарын үйлестіру және бақылау. Өндірістік тапсырмалардың орындалуын, учаскелердің авариясыз жұмысын қамтамасыз ету. Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, тенденцияларды анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	Аналитикалық және жүйелі ойлау. Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Аналитикалық ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	1321-0-042 Ауысым бастығы (түрлері бойынша)	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясы. Негізгі технологиялық жабдық және оның жұмыс принциптері. Шығарылатын өнімге қойылатын техникалық талаптар, оны өндіру технологиясы. Цехтың өндірістік жабдықтары және оны техникалық пайдалану тәртібі, өндіріс барысын есепке алу жүйелері мен әдістері. Өндірістік-шаруашылық қызметтің нысандары мен әдістері. Экономика негіздері, өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру негіздері. Шикізат, материалдар, отын, энергия тұтыну нормативтері. Өндіріс жүргізілетін жабдықтың жұмысын түсіну. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	Бағынысты персоналдың іс-қимылын үйлестіру; ұйым бөлімшелерінің (учаскелер мен бригадалардың) ауысымдық өндірістік тапсырмаларды орындауын, бұйымдарды өндірудің, жұмыстарды (қызметтерді) орындаудың белгіленген технологиясын сақтауды, жоғары сапалы өнімнің бір қалыпты шығарылуын қамтамасыз ету. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Өз және ұжымдық жұмысының нәтижелеріне жауапты болу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілетін таныту. Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	Стратегиялық және жүйелі ойлау Стреске төзімділік Аналитикалық ойлау Көшбасшылық Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік Ұйымдастыру қабілеті
7	1321-0-048 Цех (жөндеу) бастығы*	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Технологиялық процестердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және	Бағынысты қызметкерлердің іс-қимылдарын үйлестіру. Өндірістік бағдарламаға, жоспарлы-алдын алу жөндеу кестелеріне сәйкес жөндеу жұмыстарын, кәсіпорын	Аналитикалық және жүйелі ойлау. Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау.

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
	Цех бастығы (БӨАЖА)*		реттеу		техникалық пайдалану ережелері. Жабдықтардың жұмысын жоспарлау және жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі мен әдістері. Ұйым жабдығының техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, мақсаты мен жұмыс режимдері, оны пайдалану тәртібі. Өндірістік жабдықты пайдалану жөніндегі өндірістік нұсқаулықтардың талаптары. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету. Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, барлық ілеспе тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін таныту, Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	Аналитикалық ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Қарым-қатынас жасай білу
6	1321-0-050 Эстакада (күю, реагент шаруашылығы) бастығы  1325-2-023 Учаске бастығы (машиналық, понтондық, резервуарлық, күю, реагенттік шаруашылық және т.б.)	6		Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Жабдықтың өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі. Өнім өндіру технологиясының негіздері. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, аварияларды оқшаулау жоспары. Мұнай өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және өндіріс (цех) қондырғыларында	Бағынысты қызметкерлердің іс-қимылдарын үйлестіру; Өндірістік тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету, жабдықтарды сынау және пайдалануға қабылдау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу, жұмыстарды қауіпсіз орындау, технологиялық процесті жүргізудің белгіленген нормаларын сақтау, жабдықтарды, арматураларды, аспаптарды, құралдарды,	Стреске төзімділік Аналитикалық және жүйелі ойлау Көшбасшылық Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік Ұйымдастыру қабілеті Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					(учаскелерінде) шығарылатын өнімге қойылатын стандарттар. Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге, өндіріс шығындарын азайтуға әсер ететін негізгі факторлар. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелері, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	коммуникацияларды, ғимараттарды, құрылыстарды дұрыс пайдалану жөніндегі жұмыстардың орындалуын ұйымдастыра және бақылай білу. Ішінара және толық белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін таныту. Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	
5	1322-0-031 Мастер (мұнай және газ өндіру бойынша)	5	Процесті орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Мұнай-газ өңдеу технологиясы, технологиялық процестердің физикалық, физика-химиялық және химиялық негіздері. Мұнай және газ өңдеудің технологиялық схемалары. Шикізатқа, материалдарға, дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді,	Техникалық құжаттаманы сақтау және жаңарту, мұнай-газ өңдеу өндірісін басқару. Қондырғылар мен цехаралық коммуникациялардың технологиялық схемаларына өзгерістер енгізу. Мұнай-газ өңдеудің технологиялық режимінің бұзылуын, реагенттердің, энергия ресурстарының артық шығынын жоюға, шығарылатын өнімнің	Стреске төзімділік Аналитикалық ойлау Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік Ұйымдастыру қабілеті Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					отынды, энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері. Өндірістік қуаттар, шығарылатын өнімнің номенклатурасы. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	сапасын жақсартуға, шығындарды азайтуға, өндірістің технологиялық объектілеріндегі операциялық шығындарды азайтуға бағытталған іс-шаралардың орындалуын жоспарлау және бақылау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Ақпаратты талдау құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	
7	1322-0-049 Мұнай базасының бастығы * компаниялардан деректер жинау( қайта қарау)	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Жабдықтың өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі. Мұнай өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және сақталатын өнімге қойылатын стандарттар. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	Мұнай базасының өндірістік-шаруашылық қызметіне басшылықты жүзеге асыру. Өндірістік тапсырмалардың орындалуын, мұнай базасының қысқартылуы, негізгі және айналым қаражатын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету. Қауіпсіздік ережелері мен нормаларының талаптарына сәйкес мұнай өнімдерін сақтауды, қабылдауды және босатуды ұйымдастыру. Жиналатын жанар-жағармай материалдары мен басқа да	Аналитикалық және жүйелі ойлау. Стреске төзімділік Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Коммуникация орнату

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>тауар-материалдық құндылықтардың сақталуын қамтамасыз ету. Кіріс-шығыс құжаттарын ресімдеу және тапсыру ережелерінің сақталуын, жанар-жағармай материалдарын есепке алу, жұмыс уақытын есепке алу жөніндегі бастапқы құжаттардың дұрыс және уақтылы ресімделуін қамтамасыз ету.</p> <p>Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.</p>	
7	1322-0-051 1322-0-051 Қызмет / бөлім бастығы* (әзірлеуші жаңа КРІ карточкасы)	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге әсер ететін негізгі факторлар.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері</p>	<p>Қызметтің қысқа және ұзақ мерзімді жұмыс жоспарларын әзірлеу. Өндірістің техникалық дайындығының қажетті деңгейін қамтамасыз ету, өндіріс тиімділігі мен еңбек өнімділігін арттыру, шығындарды азайту (материалдық, қаржылық, еңбек). Техникалық құжаттаманы (сызбаларды, ерекшеліктерді, техникалық шарттарды, технологиялық карталарды, регламенттерді,</p>	<p>Стреске төзімділік</p> <p>Аналитикалық және жүйелі ойлау</p> <p>Көшбасшылық</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p> <p>Ұйымдастыру қабілеті</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						техникалық тапсырмаларды және т.б.) уақтылы дайындауды қамтамасыз ету. Жұмыс процестерін ұйымдастыру және олардың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, барлық ілеспе тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін таныту. Ақпаратты талдау құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	
6	1322-0-069 Қондырғы бастығы	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Жабдықтың өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі. Өнім өндіру технологиясының негіздері. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, аварияларды оқшаулау жоспары. Мұнай өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және өндіріс (цех) қондырғыларында (учаскелерінде) шығарылатын өнімге қойылатын стандарттар. Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін	Қондырғының өндірістік-шаруашылық қызметіне басшылықты жүзеге асыру. Өндірістік тапсырмалардың орындалуын, жоғары сапалы өнімнің бірқалыпты шығарылуын қамтамасыз ету. Персоналды жұмыс орындарына және қондырғыдағы жұмыстарға ұйымдастыру және бөлуді жүзеге асыр. Қондырғылардың тиімді жұмысын арттыру үшін өндірістің жаңа техникасы мен технологиясын енгізу бойынша жұмыстар жүргізу. Шикізатты, материалдарды, энергия ресурстарын үнемді	Стреске төзімділік Аналитикалық және жүйелі ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Коммуникация орнату

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>өндіруге, өндіріс шығындарын азайтуға әсер ететін негізгі факторлар.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері</p>	<p>жұмсауды және олардың шығындарын азайтуды қамтамасыз ету.</p> <p>Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, барлық ілеспе тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Күрделі мәселелерді шеше білу қабілетін таныту</p> <p>Ақпаратты талдау құралдары мен әдістерін меңгеру.</p> <p>Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.</p>	
6	1325-2-023 Парк бастығы	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Жабдықтың өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі. Өнім өндіру технологиясының негіздері. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, аварияларды оқшаулау жоспары. Мұнай өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және өндіріс (цех) қондырғыларында (учаскелерінде) шығарылатын өнімге қойылатын стандарттар. Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге, өндіріс шығындарын</p>	<p>Бөлімшенің өндірістік-шаруашылық қызметіне басшылықты жүзеге асыру. Мұнай және мұнай өнімдерінің тауарлық өнімін дайындау, қабылдау, сақтау және жөнелту, резервуарларды сынау және пайдалануға қабылдау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жоспарлы тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету. Жұмыстардың қауіпсіз орындалуын, технологиялық процесті жүргізудің белгіленген нормаларының сақталуын, жабдықтарды, арматураларды, аспаптарды, құралдарды, коммуникациялар</p>	<p>Стреске төзімділік</p> <p>Аналитикалық және жүйелі ойлау</p> <p>Көшбасшылық</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік</p> <p>Ұйымдастыру қабілеті</p> <p>Коммуникация орнату</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					азайтуға әсер ететін негізгі факторлар. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелері, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері	ды, ғимараттарды, құрылыстарды дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, барлық ілеспе тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Ақпаратты талдау құралдары мен әдістерін меңгеру. Байланыс орната білу, келіссөздер жүргізе білу.	
7	1329-1 Бөлімше басшысы (департамент директоры және т.б.)	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Бизнес-процестерді стратегиялық жоспарлау және басқару. Қаржылық жоспарлау, бюджеттеу және қаржылық есептілікті талдау. Жобалар мен командаларды басқару, басқарудың заманауи әдістерін енгізу. Ақпараттық жүйелер және аналитикалық құралдар. Тәуекелдерді басқару және корпоративтік қауіпсіздік. Экономика негіздері, өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру негіздері.	Қиын жағдайларда тиімді шешімдерді жылдам әрі негіздеп қабылдау. Кәсіпорынның мақсаттарға жетуіне бағытталған ұзақ мерзімді стратегияларды әзірлеу және іске асыру. Бюджетті құру және бақылау, қаржылық көрсеткіштерді талдау. Жобалардың орындалуын жоспарлау, ұйымдастыру және бақылау. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, барлық ілеспе тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау. Талдау құралдары мен	Стратегиялық ойлау. Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау. Аналитикалық және жүйелі ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Коммуникация орнату Команданы басқару.

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>әдістерін меңгеру.          Жоғары коммуникативті қабілеттер, байланыс орната білу.          Өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі ұйымдастырудың жоғары деңгейін, өндірістік технологияларға қызығушылығын және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылысын таныту.</p>	
8	<p>1329-1-002          Бас инженер (бас инженердің орынбасары және т.б.), техникалық директор, өндіріс жөніндегі директор (техникалық директордың орынбасары және т.б.) және басқалар.</p>	8	Бастамашылық жасау және жоспарлау	Жоспарлау және басшылық ету	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері.          Инновациялық-кәсіптік қызмет саласындағы әдіснамалық білім.          Жоғары сапалы және экологиялық таза газ және мұнай өнімдерін өндіруге, өндіріс шығындарын азайтуға әсер ететін негізгі факторлар. Ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметінің жоспарларын жасау және келісу тәртібі. Экономикалық қызметтің тиісті түріндегі ғылыми-техникалық жетістіктер және озық ұйымдардың тәжірибесі.          Кәсіпорын бөлімшелерінің мамандануы, өндіру технологиясы, бөлімшелер арасындағы өндірістік байланыстар          Шығарылатын өнімнің, орындалатын жұмыстар мен қызметтер түрлерінің номенклатурасы;</p>	<p>Жабдықтың үздіксіз, техникалық дұрыс және қауіпсіз жұмыс істеуін және сенімді жұмысын, негізгі құралдарды басқару бөлігінде техникалық саясат әзірлеуді және іске асыруды қамтамасыз ету.          Кәсіпорынның перспективалық жоспарларын, реконструкциялауды, жаңғыртуды және дамытуды, өндірістің қоршаған ортаға зиянды әсерін болғызбау, табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалану, неғұрлым қолайлы және қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау және өндіріс мәдениетін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге басшылық жасау және енгізуді бақылау.          Техникалық қадағалауды,</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау.          Стреске төзімділік          Аналитикалық ойлау.          Көшбасшылық.          Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік.          Ұйымдастыру қабілеті.          Коммуникация орнату</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>Жабдықтың жұмыс принциптері мен техникалық параметрлері, қауіпсіз пайдалану талаптары, қызмет көрсету және жөндеу әдістері мен әдістемелері;</p> <p>Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу негіздері, сенімділікті басқару жүйелері, диагностикалау әдістері, жабдықтың техникалық жай-күйін талдау, үнемді өндіріс құралдары;</p> <p>Экономика негіздері, өндіріс пен басқаруды ұйымдастыру негіздері</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері.</p>	<p>техникалық жағдайды диагностикалау рәсімдерін ұйымдастыру және негізгі құралдардың сенімділігін басқару. Ақпаратты талдау және тәуекелдерді бағалау</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті.</p> <p>Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу, байланыс орната білу және келіссөздер жүргізе білу</p>	
7	1329-1-004 Бас механик	7	Ұйымдастыру және бақылау Процестердің орындалуын талдау және реттеу	Көмекші процестер	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері, жабдықтарды, ғимараттарды, құрылыстарды жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар.</p> <p>Ұйымның ұйымдық-технологиялық құрылымының профилі, мамандануы және ерекшеліктері, даму келешектері. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясының негіздері. Жабдықтардың жұмысын жоспарлау және жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі мен әдістері. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын алу жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі. Ұйым жабдығының өндірістік қуаты, техникалық</p>	<p>Бөлімшенің бағыты мен жұмысын үйлестіру бойынша тиісті құрылымдық бөлімшелердің (қызметтердің) қызметіне басшылықты жүзеге асыру. Жабдықтың үздіксіз және техникалық дұрыс жұмыс істеуін және сенімді жұмысын қамтамасыз ету, ауысымдылығын арттыруды, жұмысқа жарамды күйде ұстауды қамтамасыз ету. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін тартылатын мердігерлік ұйымдармен жоспарларды (кестелерді) келісу. Жабдықтың болуы мен қозғалысын есепке алу, техникалық және есептік</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау.</p> <p>Стреске төзімділік және белгісіздік жағдайында шешім қабылдау.</p> <p>Аналитикалық ойлау.</p> <p>Көшбасшылық.</p> <p>Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік.</p> <p>Ұйымдастыру қабілеті.</p> <p>Қарым-қатынастар орнату</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері, арналған мақсаты мен жұмыс режимдері, пайдалану тәртібі.</p> <p>Жабдықтарды монтаждау және жөндеу әдістері, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы. Ақаулар тізімдемесін, паспорттарды, қосалқы бөлшектер сызбалары альбомдарын, жабдықты пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды және өзге де техникалық құжаттаманы жасау тәртібі. Жөндеуден кейін жабдықты қабылдау және тапсыру тәртібі.</p> <p>Ұйымдағы жөндеудің отандық және шетелдік озық тәжірибесі;</p> <p>Экономика негіздері, өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру негіздері.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелер, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйелері</p>	<p>құжаттама жасау және ресімдеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыруды қамтамасыз ету.</p> <p>Жабдық жөндеу бойынша нормативтік материалдарды әзірлеуге, материалдарды жөндеу-пайдалану қажеттіліктеріне жұмсауға, оны пайдалану көрсеткіштерін талдауға, жөндеу жүргізуге сметалар жасауға, жабдықты пайдалану кезінде қажетті материалдар мен қосалқы бөлшектерді сатып алуға өтінімдер ресімдеуге басшылық жасау.</p> <p>Жұмыс орындарын аттестаттау, рационализациялау, есепке алу және жоспарлау, жабдықтарды жаңғырту, қайта құру, ұйымды техникалық қайта жаратқандыру бойынша ұсыныстар дайындауға қатысу.</p> <p>Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу, байланыс орната білу және келіссөздер жүргізе білу	
6	1329-9 Операциялық үйлестіруші	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және оның технологиясы, жоспарлы-алдын алу жөндеу жоспарлары. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережелері. Жөндеу және техникалық қызмет көрсету шығындарын жоспарлау тәртібі мен әдістері. Өнім өндіру технологиясының негіздері. Технологиялық процестердің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану ережелері. Қондырғылардың технологиялық регламенттері, аварияларды оқшаулау жоспары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі өндірістік нұсқаулық талаптары. Мұнай өнімдерінің негізгі физика-химиялық қасиеттері және өндіріс (цех) қондырғыларында (учаскелерінде) шығарылатын өнімге қойылатын стандарттар. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Техникалық қызмет көрсету топтары мен операциялық персонал арасындағы байланысты сақтау. Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының, оның ішінде шұғыл, ағымдағы, қондырғыларды тоқтатуды қажет ететін және МӨЗ-ді тоқтатуды қажет ететін жұмыстар басымдылығын түпкілікті бекіту үшін механикалық жұмыстарды үйлестіру. Өндірістік алаңның қажеттілігіне сәйкес жоспарлануы мүмкін техникалық қызмет көрсету жұмыстарын айқындау. Пайдалану жұмыстарын қалыптастыру үшін операциялық персоналмен жұмысты үйлестіру (тоқтату, іске қосу операциялары, жабдықты тазалау, катализаторды ауыстыру және т.б.). Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау	Аналитикалық және жүйелі ойлау. Стреске төзімділік Аналитикалық ойлау. Көшбасшылық. Қабылданған шешімдер үшін жауапкершілік. Ұйымдастыру қабілеті. Коммуникация орнату

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>және олардың негізінде негізделген шешімдер қабылдау.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті</p> <p>Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу, байланыс орната білу және келіссөздер жүргізе білу</p>	
6	2141-1 Инженер-диспетчер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілері. Мұнай өнімдерін өндіру технологиясы. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерінің технологиялық режимі нормалары. Шикізатты, материалдарды, реагенттерді, отынды, энергияны жұмсау стандарттары мен техникалық шарттары, нормативтері. Кәсіпорын жабдығының өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, пайдалану ережелері. Кәсіпорын шығаратын өнімдер номенклатурасы. Өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері, кәсіпорын бөлімшелерінің мамандануы және аумақтық орналасуы, олардың арасындағы өндірістік байланыстар. Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелерді,</p>	<p>Өз құзыреті шегінде өндірістік бағдарламаға сәйкес кәсіпорынның ырғақты жұмысын, жұмыстардың орындалуын және өнімнің шығарылуын бақылау. Технологиялық режимнің негізгі параметрлерінің сақталуына, шығарылатын өнімнің сапасына жедел бақылауды жүзеге асыру. Штаттан тыс жағдайлар туындаған жағдайда уақтылы әрекет етуді қамтамасыз ету. Бөлімшелер мен өндіріс кезеңдері арасындағы өзара байланысты көре білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау және Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету Стреске төзімділік,</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	білу қабілеті Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу	
6	2141-1-002 Өндірісті дайындаушы инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Ұйым қызметінің бағыты бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. Техникалық даму перспективалары және ұйым (ұйым бөлімшелері) қызметінің ерекшеліктері, жұмыс принциптері. Әзірленетін және пайдаланылатын техникалық құралдардың, материалдардың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері және олардың қасиеттері. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Өндірістік процестердің бірқалыпты жұмысын ұйымдастыру үшін бастапқы деректерді дайындай білу: Жұмыс жүргізудің желілік және желілік кестелерін әзірлеу үшін жұмыстардың сипаттамасын, ерекшеліктерін, кестелерін және басқа да техникалық құжаттамаларын жасай білу. Технологиялық және еңбек процестерінің карталарын жасай білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау; Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.	Аналитикалық және жүйелі ойлау Нәтижеге жету Ақпарат іздеу Жауапкершілік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2141-1-005 Инженер-технолог (жалпы бейін)	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Өндірісті технологиялық дайындау бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. Технологиялық процесі жобаланатын өнімдердің дизайны немесе өнімнің құрамы. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясы. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Жобалауды автоматтандыру құралдарын қолдана отырып, прогрессивті технологиялық процестерді, жабдықтар мен технологиялық жабдықтардың түрлерін, автоматтандыру және механикаландыру құралдарын, ұйым шығаратын өнімге өндірістің оңтайлы режимдерін және бәсекеге қабілетті өнім өндіруді және оны өндіруге материалдық және еңбек шығындарын азайтуды қамтамасыз ететін әр түрлі жұмыстардың барлық түрлерін әзірлеу және енгізу. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Нәтижеге жету Ақпарат іздеу Жауапкершілік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2141-4-002 Сапа инженері	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Ұйым қызметінің бағыты бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер.</p> <p>Ұйымның сапаны бақылау саласындағы нормативтік-техникалық, әдістемелік және ұйымдық-өкімдік құжаттары. Дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар.</p> <p>Өнім сапасын мемлекеттік қадағалау, бақылау жүйесі;</p> <p>Технологиялық процестер және өндіріс режимдері;</p> <p>Шығарылатын өнімнің негізгі технологиялық және конструктивті деректері;</p> <p>Өндірістік ақаудың түрлері, оның алдын алу және жою әдістері;</p> <p>Шикізаттың, материалдардың, жартылай фабрикаттардың, жиынтықтаушы бұйымдар мен дайын өнімнің сапасы бойынша рекламацияларды ұсыну және қарау тәртібі;</p> <p>Техникалық құжаттамаға, шикізатқа, материалдарға, жартылай фабрикаттарға, жинақтаушы бұйымдарға және дайын өнімге қойылатын талаптар;</p> <p>Сапасын бақылау жүйелері, әдістері мен құралдары;</p>	<p>Нәтижелердің дұрыстығын бағалау.</p> <p>Өнімнің сапасын бақылауға арналған өлшеу құралдарын қолдану. Зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдау. Қабылданатын және тапсырылатын өнімнің сапасын айқындау.</p> <p>Өнімнің (жұмыстардың, қызметтердің) сапасының нашарлауына, ақаумен шығарылуына себеп болатын себептерді анықтау;</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Жаңа технологияларға деген қызығушылық және тұрақты кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шешу қабілеті</p> <p>Ақпаратты талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау</p> <p>Нәтижеге жету</p> <p>Ақпарат іздеу</p> <p>Жауапкершілік</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>Өнімді сынау және қабылдау, өнеркәсіптік өнімді сертификаттауға және аттестаттауға дайындау тәртібі; Есебін ұйымдастыру, өнім сапасы туралы есептілік жасау тәртібі мен мерзімдері.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>		
6	2141-9 Жабдықтың сенімділігі және алдын ала аналитикасы жөніндегі инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Өнеркәсіптік жабдықтар мен жүйелерді жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік-құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар, оларды жобалауға, пайдалануға және техникалық қызмет көрсетуге қойылатын талаптар; дірілді талдау және термография ретінде болжамды техникалық қызмет көрсетудің бірқатар әдістері; Математика, физика, статистика және дискретті талдау.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Техникалық қызмет көрсету стратегиясын әзірлеу, жүйелі тексеру, жабдықтың жұмысын реттеу, бөлшектерді ауыстыру, кішігірім ақауларды жою және т.б.; жабдық жұмысының нәтижелері бойынша жоспарлы-алдын алу жөндеу бойынша ұсыныстар енгізу</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану.</p> <p>Жаңа технологияларға деген қызығушылық және тұрақты кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шешу қабілеті</p> <p>Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2141-9-003 Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Өнеркәсіптік жабдықтар мен жүйелерді жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар; Жөндеу жұмыстарын жүргізу кезіндегі еңбекті қорғау ережелері. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және жөндеу технологиясы. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережелері, жабдықты монтаждау, реттеу және баптау әдістері. Жабдықтың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану ережелері. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Бекітілген іс-шаралар жоспарына сәйкес жөндеу жұмыстарын жүргізу. Сенімділік, тәуекел және сыни факторлардың көрсеткіштерін ескере отырып, жөндеу жұмыстарын жүргізудің желілік кестелерін, крандармен жұмыстарды қауіпсіз жүргізу жоспарларын, технологиялық жабдыққа қызмет көрсету, жөндеу және техникалық жай-күйін бақылау кестелерін жасау. Технологиялық жабдықтың істен шығу себептеріне талдау жүргізу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2144-1 Ағымдағы және күрделі жөндеулерді жоспарлау жөніндегі инженер-механик	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. Өндірістік процестер негіздері. Өнеркәсіптік стандарттар, сондай-ақ жабдықтың тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы реттеуші органдардың стандарттары. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын алу жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Ағымдағы, күрделі және тоқталыс жөндеулерді (құрылыс-монтаждау, механикалық, электрлік, БӨАЖА және т.б.) жүргізу, оның ішінде операциялар реттілігі мен шектеулерді ескере отырып, оңтайландыру бойынша жұмыстарды жоспарлау. Мамандандырылған бағдарламалық өнімдер арқылы жоспарланған жұмыстардың орындалу барысын және тауарлық-материалдық құндылықтардың келіп-түсуін бақылау. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2144-1 Инженер-механик (жалпы бейін)*	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру бойынша заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. Өндірістік процестердің негіздері, өнеркәсіптік стандарттар, сондай-ақ жабдықтың тұтастығын қамтамасыз етуге бағытталған өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы реттеуші органдардың стандарттары. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын алу жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Ағымдағы, күрделі және тоқталыс жөндеулерді (құрылыс-монтаждау, механикалық, электрлік, БӨАЖА және т.б.) жүргізу, оның ішінде операциялар реттілігі мен шектеулерді ескере отырып, оңтайландыру бойынша жұмыстарды жоспарлау.</p> <p>Мамандандырылған бағдарламалық өнімдер арқылы жоспарланған жұмыстардың орындалу барысын және тауарлық-материалдық құндылықтардың келіп-түсуін бақылау.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау</p> <p>Жауапкершілік</p> <p>Ақпарат іздеу</p> <p>Нәтижеге жету</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2144-1 Динамикалық жабдықтар инженер-механигі	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Динамикалық жабдықтың жұмыс принциптерін білу. Жабдықты пайдалану кезіндегі қауіпсіздік стандарттары мен нормаларын білу. Техникалық құжаттама негіздерін және пайдалану нұсқауларын түсіну. Жабдық жұмысын бақылау әдістері мен құралдарын білу. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Динамикалық жабдықтың авариясыз және сенімді жұмысын бақылау. Динамикалық жабдықтың істен шығуына байланысты аварияларды, инциденттерді және сәйкессіздіктерді тергеуге қатысу және оларды тергеу жөніндегі комиссияға жәрдемдесу. Динамикалық жабдықты пайдалану бойынша өндірістік нұсқаулықтарды әзірлеуге қатысу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету
6	2144-1 Жабдықтың механикалық тұтастығы инженері	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Кәсіпорынның ұйымдық-технологиялық құрылымының профилі, мамандануы және	Механикалық тұтастық және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы ұсынымдардың, сыртқы ұйғарымдар мен тапсырмалардың орындалуын бақылау. Зауытшілік	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>ерекшеліктері. Техникалық құжаттама әзірлеу және ресімдеу жөніндегі қолданыстағы стандарттар, техникалық шарттар және басқа да нұсқаулық материалдар Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>мерзімді инспекцияларды ұйымдастыру және жоспарлау, механикалық тұтастық пен өнеркәсіптік қауіпсіздікке қатысты нұсқамалар дайындау және олардың орындалуын бақылау. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	
5	2144-1-004 Механик (жалпы бейін)	5	Процесті орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Өнеркәсіптік стандарттар, сондай-ақ өнеркәсіптік қауіпсіздікті, жабдықтың тұтастығын қамтамасыз ету саласындағы реттеуші органдардың стандарттары. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын алу жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі.</p>	<p>Динамикалық және статикалық жабдықтардың сенімділігін арттыруға бағытталған ұйымдық-техникалық шараларды әзірлеу және енгізу. Динамикалық және статикалық жабдықтардың сынилығы негізінде сенімділікті бақылау жоспарларын әзірлеу және</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					Технологиялық жабдықтың сенімділігі мен механикалық тұтастығы процестерінің негіздері. Экономика негіздері, өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру негіздері. Активтің өмірлік циклін және жабдықтарға мониторинг жүргізудің техникалық процестерін басқару процесін автоматтандыруға бағытталған бағдарламалық өнімдердің негіздері (ЕАМ жүйелері) және ұқсас бағыттағы басқа да бағдарламалық өнімдер, кәсіпорында тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесі	енгізу. Динамикалық және статикалық жабдықтың ағымдағы күйін бағалау, жөндеудің жиілігі мен күрделілігін, динамикалық және статикалық жабдық ақауларының түрлерін, салдарын және маңыздылығын талдау. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді басқару. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	
6	2144-9-002 Техникалық қызмет көрсетуді ұзақ мерзімді жоспарлау жөніндегі инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі әдістемелік және нормативтік материалдар. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын алу жөндеу және	Жабдықтарды жөндеудің әртүрлі түрлерінің перспективалық және ағымдағы жоспарларын (кестелерін) әзірлеу, сондай-ақ оларды пайдалану мен қызмет көрсетуді жақсарту жөніндегі іс-шараларды жүргізу, бекітілген	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>ұтымды пайдаланудың бірыңғай жүйесі. Кәсіпорын жабдықтарының техникалық сипаттамасы, құрылымдық ерекшеліктері, мақсаты мен жұмыс режимдері, техникалық пайдалану ережелері. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>жоспарлардың (кестелердің) орындалуын бақылау. Жабдықтарды уақтылы баптауды және жөндеуді, кәсіпорынның тиімді жұмысын, прогрессивті жөндеу технологиясын, жоғары тиімді жөндеу құрылғыларын және еңбекті қажет ететін процестерді механикаландыруды қамтамасыз ететін кешенді регламенттелген қызмет көрсету жүйелерін енгізу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2145-1-001 Инженер-зертханашы	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Өндіру технологиясы, зертхана жабдықтары және пайдалану ережелері. Шикізатқа, дайын өнім материалдарына қойылатын нормативтік техникалық талаптар, өндірістің технологиялық регламенттері, зертханалық бақылау және техникалық құжаттама ресімдеу жөніндегі стандарттар, ережелер, нұсқаулықтар және басқа да басшылық материалдар. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт, газ және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі талаптар</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелерді, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Шикізатты, жартылай фабрикаттарды, материалдарды және дайын өнімді зертханалық талдау/сынау/өлшеу жүргізу. Жүргізілген сынақтар/өлшеулер бойынша қажетті есептеулер жүргізу, алынған нәтижелерді талдау және оларды жүйелеу. Зертханалық жабдықтың дұрыс пайдаланылуын бақылау және оны мерзімдік метрологиялық тексеруге/калибрлеуге уақтылы ұсыну. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2145-2-004 Мұнай-химия инженері	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Тауарлық өнімдер өндіру технологиясы. Процестің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану ережелері. Шикізатқа, материалдарға, дайын тауарлық өнімге қойылатын техникалық талаптар. Шикізат, материалдар, отын, реагенттер шығынын өлшеу әдістері. Тауарлық өнім мен компоненттердің сапасын өлшеу, бақылау әдістері.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Технологиялық регламентте бекітілген шектерде технологиялық параметрлердің сақталуын бақылау. Технологиялық регламент нормаларынан ауытқуды тудыратын себептерді жою. Тауар өнімінің сапасын арттыратын технологиялық процестерді жетілдіру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2145-2-005 Инженер-химик	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері; бөлім, зертхана қызметінің мәселелері бойынша кәсіпорынның қағидалары, нұсқаулықтары мен рәсімдері. Кәсіпорын құрылымының профилі, мамандануы және ерекшеліктері. Зертхана жабдықтары, оның жұмыс принциптері және пайдалану ережелері.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Жабдықты метрологиялық аттестаттауға, калибрлеуге және тексеруге дайындау. Нәтижелердің дұрыстығын бағалау. Сынама алу. Қабылдау-тапсыру сынақтары мен өлшеулерін жүргізу. Зертханалық жабдықты пайдалану, өлшеу жүргізу. Зертханалық сынақтар мен өлшеулердің нәтижелерін талдау.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану.</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2145-9 Бағдарламалық - математикалық химия инженері	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Компьютерлік модельдеуге/симуляциялауға арналған заманауи бағдарламалық қосымшалар мен тілдер; Деректер мен статистиканы талдау, соның ішінде ықтималдық теориясы, гипотезаны тексеру және регрессиялық талдау; Информатика, физика, химия, математика және осы білімді күрделі химиялық процестер мен объектілерді модельдеу үшін қолдана білу Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Физикалық, химиялық құбылыстар мен процестер туралы түсінік алу үшін деректерді талдау және визуалдау әдістерін қолдану, модельдеу нәтижелерін шығару және интерпретациялау; Модельдеу нәтижелеріне негізделген процестерді оңтайландыру немесе дамыту мүмкіндіктерін айқындау; Бағдарламалау тілдерін қолдана білу және бағдарламалық жасақтама жасай білу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2147-1-006 Технологиялық қондырғыларды күрделі жөндеудің үйлестірушісі	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері; жабдыққа қойылатын техникалық талаптар. Технологиялық қадағалау жабдықтарын бұзбай бақылау әдістері.</p> <p>Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы, технологиялық жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережелері. Технологиялық қондырғылардың қауіпсіз пайдаланылуын бақылау және қамтамасыз ету саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибе</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Жабдықтың жұмыс қабілеті мен қауіпсіз жағдайын ескере отырып, жөндеуаралық кезеңде технологиялық объектілердің технологиялық қондырғыларындағы жұмыстарды бөлу. Қадағалаудағы объектілердегі технологиялық қондырғыларды қарау, тексеру, кешенді тексеру, диагностикалау, техникалық куәландыру кестелерінің орындалуына талдау жүргізу және олардың уақытылығына, толықтығына және орындалу сапасына бақылау жасау. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2147-3-002 Жылу диагностикасы және теңгерімдеу жөніндегі инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері;</p> <p>Техникалық құжаттама әзірлеу және ресімдеу жөніндегі қолданыстағы стандарттар, техникалық шарттар және басқа да нұсқаулық материалдар.</p> <p>Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйесі; кәсіпорын жабдығының өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, конструктивтік ерекшеліктері, мақсаты мен жұмыс режимдері</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Технологиялық қондырғылардың жұмыс істеп тұрған машина жабдықтарының діріл параметрлерін маршруттық және маршруттан тыс өлшеуді жүргізу.</p> <p>Технологиялық қондырғылардың пайдалану жабдықтарын маршруттық және маршруттан тыс термографиялық өлшеуді жүргізу.</p> <p>Технологиялық жабдықтың тораптары мен элементтерінің жай-күйіне сараптамалық термографиялық диагностика және талдау жүргізу.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2147-4-006 Резервуарлар жөніндегі инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Ұйымның өндірістік қызметіне қатысты ұйымдық-өкімдік құжаттар мен әдістемелік материалдар. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт, газ және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі талаптар. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Мастерлердің, бригадалардың жұмысын басқару. бағынысты қызметкерлерді іріктеу және ұтымды орналастыру. Авариялар мен өндірістік жарақаттанудың алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және олардың орындалуын ұйымдастыру. Жеке және ұжымдық қорғаныш құралдарын, алғашқы өрт сөндіру құралдарын қолдану</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану</p> <p>Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау</p> <p>Жауапкершілік</p> <p>Ақпарат іздеу</p> <p>Нәтижеге жету</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2147-9 Технологиялық процестерді модельдеуші	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Мұнай өнімдерін өндіру технологиясы. Технологиялық процестердің физикалық, физика-химиялық және химиялық негіздері. Физика-химиялық, термодинамикалық процестердің негіздері. Мұнай-газ өңдеу және мұнай-химия процестерін жабдықтау. Мұнай және газ өңдеу процестерінің технологиялық схемалары. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Тиісті бағдарламалық жасақтамада қондырғылардың әртүрлі жұмыс жағдайларын модельдеуге қабілетті технологиялық қондырғылар мен процестердің инженерлік модельдерін құру, түзету. Инженерлік модельдерді өзектендіру үшін бастапқы шикізатқа, өнім сапасына, технологиялық қондырғылар режимінің параметрлеріне талдау жүргізу. Үлкен көлемді ақпаратпен жұмыс жасау. Процестерді жақсарту мүмкіндіктерін табу. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
6	2147-9 Динамикалық жабдықтың діріл диагностикасы жөніндегі инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері, жабдықтарды, ғимараттарды, құрылыстарды жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі әдістемелік материалдар. Техникалық құжаттама әзірлеу және ресімдеу жөніндегі қолданыстағы стандарттар, техникалық шарттар және басқа да нұсқаулық материалдар Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Технологиялық қондырғылардың жұмыс істеп тұрған динамикалық жабдықтарының діріл параметрлерін күнделікті маршруттық және маршруттан тыс өлшеуді ұйымдастыру. Техникалық қызмет көрсету мен жөндеуден кейін динамикалық жабдықтың діріл параметрлерін өлшеуді ұйымдастыру. Динамикалық жабдық тораптарының сараптамалық діріл диагностикасын ұйымдастыру.	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету
6	2147-9-001 Су-химиялық режим жөніндегі инженер (мұнай)	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберінде Қазақстан Республикасының заңнамалық және өзге де нормативтік-құқықтық актілерін; цехтың өндірістік-шаруашылық қызметі мәселелері бойынша әдістемелік және басқа да материалдарды білу. Өндіру технологиясын, бөлімше жабдықтарын және оны пайдалану ережелерін білу. Су дайындау технологиясы бойынша су сапасына қойылатын техникалық талаптарды, стандарттарды, ережелерді, нұсқаулықтарды, нормаларды және басқа да материалдарды білу	Қолданыстағы нормалар мен ережелерге сәйкес су тазарту және су өңдеу жабдықтары мен қондырғыларының су-химиялық режимін сақтауды, сондай-ақ бу, коректік және қазандық суының сапасын бақылауды қамтамасыз ету. Су тазарту және су өңдеу жабдықтарындағы ақаулықтарды жою бойынша шаралар қабылдау. Зауыт бөлімшелерін қажетті сападағы химиялық тазартылған және тұзсыздандырылған сумен үздіксіз жабдықтауды қамтамасыз ету. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу,	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.</p>	
6	2151-2-007 Қазандықтар мен бу және ыстық су құбырларын қадағалаушы инженер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері.</p> <p>Қазандықтарды, бу және ыстық су құбырларын қауіпсіз пайдалануға, тексеруге және жөндеуге қатысты директивалық және өкімдік құжаттар, ережелер, техникалық шарттар, нормалар, нұсқаулықтар, регламенттер. Мемлекеттік қадағалау жүйесі.</p> <p>Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>Зауыттың (цехтың) техникалық басшылығымен бірлесіп, бу және ыстық су қазандықтары мен құбырларына тексеру жүргізу. Жөндеу жұмыстарының сапасына тексеру жүргізу.</p> <p>Цехтардың қазандықтары мен бу және ыстық су құбырларына мерзімді тексерулер, кешенді тексерулер жүргізу.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді</p>	<p>Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						бағалау. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	
6	2512-1 Цифрлық жасаушы инженер-дизайнер	6	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық, нормативтік-құқықтық актілері. Математика, физика, инженерия негіздері; Деректерді, бағдарламалау тілдерін талдау негіздері; Компьютерлік модельдеу негіздері; Компьютерлік дизайнды қолдау қолданбаларын пайдалану; Мұнай-газ кәсіпорнының негізгі жүйелерінің жұмысы. Жауапкершілік аймағындағы АТ жүйелерін, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Цифрлық егіздерге қойылатын талаптарды айқындау үшін қажеттіліктерді бағалау, оның ішінде егжей-тегжейлі деңгей, модель көлемі және қосылуы қажет деректер түрлері; CAD бағдарламалық жасақтамасын және өндірістің немесе кәсіпорынның 3D моделін жасау үшін компьютерлік бағдарламаларды қолдана отырып, егіз цифрлық модельді әзірлеу. Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану. Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік Ақпарат іздеу Нәтижеге жету

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	
2	3111-9-003 2-разрядты газдар мен шаң талдаушы зертханашы	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Шаң-газға талдаудың қарапайым негіздері. Оттегі мен сутекті айқындау әдістерінің қысқаша сипаттамасы. Газдардың, ауаның және шаңның негізгі қасиеттері. Химиялық реактивтермен, сынаппен және сұйық азотпен жұмыс істеу ережелері. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.	Өндірістік үй-жайларда қарапайым және орташа күрделі ауа талдауларын жүргізу. Металлургиялық пештерден шығатын газдарға талдау жүргізу. Шахта ауасындағы шаң құрамына талдау жүргізу. Шаң жинағыш сүзгілерінің шығатын құбырлары арқылы металдардың жоғалуына талдау жүргізу.	Орындаушылық Зейінділік Жауапкершілік
4	3112-3-001 Өндірістік процестерді автоматтандыр у инженері	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Өзірленетін техникалық құжаттамаға салалық қолданыстағы стандарттар мен техникалық шарттар, оны жасау тәртібі және ресімдеу ережелері. Материалдық-техникалық ресурстарды, жеке және ұжымдық қорғаныш құралдарын тұтыну нормалары. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.	Өндірістік процестер жабдықтарының жұмысы туралы деректерді жүргізу және өзектендіру. Пайдалану құжаттамасын өзекті күйде ұстау. Материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу. Материалдық-техникалық ресурстарға, жеке және ұжымдық қорғаныш құралдарына өтінімдер жасау.	Жауапкершілік Орындаушылық Зейінділік
5	3115-9-011 Цех (учаске) механигі	5	Процесті орындау	Негізгі өндіріс	Цехтың кәсіптік қызмет шеңберіндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық,	Жоспарлы-алдын алу жөндеу жүйесінің талаптарына, техникалық пайдалану	Аналитикалық және жүйелі ойлау Жауапкершілік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>нормативтік-құқықтық актілері; Цехтың өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. Өндіру технологиясы, цехтың жабдықтары және оны техникалық пайдалану ережелері, техникалық-экономикалық және ағымдағы өндірістік жоспарлаудың тәртібі мен әдістері. Механикалық жүйелердің, механизмдердің және жабдықтардың жұмыс принциптерін түсіну. Ақаулықтарды диагностикалау және жабдықта жөндеу жұмыстарын жүргізе білу. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру әдістері – техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді жоспарлау, кестелерді, ақау тізімдемелерін және жөндеуге қажетті ресурстарды белгілеу туралы білім. ЕАМ, АРМ бағдарламалық жасақтамасы</p> <p>Кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу</p>	<p>ережелері мен нормаларына сәйкес қысыммен жұмыс істейтін технологиялық жабдықтарды, жүк көтергіш механизмдерді, құбырларды, сорғыларды, аппараттар мен ыдыстарды дұрыс және қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу кезінде техникалық шарттардың орындалуын, қауіпсіздік ережелерінің сақталуын, құрылғылардың, құралдар мен қорғаныш құралдарының қолданылуын және дұрыс пайдаланылуын бақылау.</p> <p>Кешеннің қызмет көрсетуші персоналына техникалық басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>Тапсырмаларды жоспарлау және жұмыста жақсы нәтижеге жету үшін уақыт пен ресурстарды тиімді басқару.</p> <p>Кәсіптік ақпаратты, тәуекелдерді өз бетінше іздеу, талдау және бағалау.</p> <p>Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану.</p> <p>Деректерді талдау, үрдістерді анықтау, тәуекелдерді бағалау.</p> <p>Жаңа технологияларға</p>	<p>Ақпарат іздеу Нәтижеге жету</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	
4	4322-3-004 Диспетчерлік қызмет операторы	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Өндірісті жедел басқару қызметін ұйымдастыру. Технология және өндірісті ұйымдастыру негіздері. Ұйымда өндірістік жоспарлау мен диспетчерлеуді ұйымдастыру. Шығарылатын өнімдер номенклатурасы Жауапкершілік аймағындағы ақпараттық жүйелерді, кәсіпорындағы тәуекелдерді қалыптастыру және басқару жүйесін білу	Ұйымның немесе оның бөлімшелерінің өндірістік процесінің барысын және негізгі қызметінің өзге де түрлерін жүйелі жедел есепке алуды, цехаралық кооперация бойынша немесе қоймаға дайын өнімді беруді, орындалған жұмыстарды тапсыруды жүргізу. Алынған деректерді ауысымдық-тәуліктік тапсырмалармен, күнтізбелік жоспарлармен және өндірістік бағдарламалармен салыстыру. Өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды жеткізу, теориялық білімді іс жүзінде қолдану. Жаңа технологияларға қызығушылық таныту және ұдайы кәсіби дамуға ұмтылу, күрделі міндеттерді шеше білу қабілеті. Талдаудың жаңа құралдары мен әдістерін жылдам меңгере білу.	Орындаушылық Стреске төзімділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік Жауапкершілік Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
2	7214-1-019 1-2-разрядты аспапшы (мұнай, газ, тактатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін учаскедегі қондырғылар мен объектілердің принципиалдық схемасы; қызмет көрсетілетін объектілердің аппараттары мен жабдықтарының мақсаты мен жұмысы; судың, мұнай өнімдерінің қысымын, шығынын, деңгейін, температурасын және т.б. өлшеу қағидаттары; бақылау және автоматика аспаптарының құрылысы мен мақсаты; физика және электротехника, электроника негізі.	Манометриялық термометрлерді, жұмыс манометрлерін, кедергі термометрлерін, тарту күшін өлшегіштерді, қысым өлшегіштерді, профильді милливольтметрлерді, шығын логометрлерді, шығын өлшегіштерді, деңгей өлшегіштерді және басқа қарапайым модификациялы құрылғыларды қосу және ажырату. Картограммалар мен орамдарды ауыстыру.	Зейінділік Орындаушылық Қарым-қатынас жасай білу Стреске төзімділік
3	7214-1-019 3-4-разрядты аспапшы (мұнай, газ, тактатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қашықтан басқаруды автоматты реттеу және көрсеткіштерді қашықтыққа беру элементтері; бақылау аспаптарын пайдалану ережелері және тексеру схемасы; пирометриялық трассаларды шақыру және импульстік желілерді сығымдау әдістері; аспаптардың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою әдістері; слесарлық іс. Аспаптардың көрсеткіштеріне түзетулерді есептеу және енгізу тәртібі, ауыстырылатын стақандарды есептеу, аспаптарды монтаждау ережелері; қызмет көрсетілетін учаскеде сигнал беру және бұғаттау схемалары; агрегаттық-біріздендірілген жүйе аспаптары; барлық жүйелердің сапа аспаптарының құрылысы және оларға қызмет көрсету; жекелеген тораптарды ауыстыра отырып және	Аспаптарды «О»-ға тексеруді, реттегіштерді автоматты басқарудан қолмен басқаруға ауыстыру. Шығын, деңгей және атқару тетіктері аспаптарының майлауыштарын майлаумен толтыру. Тікелей әрекет ететін реттегіштерде, редукторларда және сүзгілерде туындайтын ақауларды тексеру және жою. Технологиялық қондырғыларда, сорғы және компрессорлық бөлімшелерде, құбырларда барлық реттегіш жүйелер процесін реттеу және баптау. Жұмыс жағдайында аспаптардың көрсеткіштерін түзету. Құрылғыларды дайындау және тексеру.	Зейінділік Орындаушылық Стреске төзімділік Жауапкершілік Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					оларды процесте теңшей отырып, аспаптарды жөндеу тәртібі		
4	7214-1-019 5-6-разрядты аспапшы (мұнай, газ, тақтатас, көмір өңдеу және магистральдық құбырларға қызмет көрсету)	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін учаскедегі қондырғылар мен объектілердің принципалдық схемасы. Қызмет көрсетілетін объектілердің аппараттары мен жабдықтарының мақсаты мен жұмысы. Судың, мұнай өнімдерінің қысымын, шығынын, деңгейін, температурасын және басқаларын өлшеу принциптері. Бақылау және автоматика аспаптарының құрылысы мен мақсаты.	Манометриялық термометрлерді, жұмыс манометрлерін, кедергі термометрлерін, тарту күшін өлшегіштерді, қысым өлшегіштерді, профильді милливольтметрлерді, логометрлерді, шығын өлшегіштерді, және деңгей өлшегіштерді және басқа қарапайым модификациялы құрылғыларды қосу және ажырату.	Өз бетінше жұмыс істей білу. Жауапкершілік Стреске төзімділік Қарым-қатынас жасай білу Зейінділік
2	7214-9-015 1-2-разрядты сынама алушы	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Өртүрлі қойма және өндірістік жағдайларда сынамалар алу ережелері мен тәсілдері; қызмет көрсетілетін объектіде немесе учаскеде сынамаланатын материалдардың, шикізаттың және дайын өнімнің қасиеттері; сынамалар сапасына қойылатын талаптар; сынама алғыштар құрылымы. Сынамалар алу және бөлшектеу машиналары мен механизмдерінің құрылымы мен жұмыс принципі; оларды ұстау ережелері; қысымдағы немесе вакуумдағы аппараттардан агрессивті және улы заттардың сынамаларын алу ережелері мен тәсілдері; сынамаларды бөлу тәсілдері; улы және жанғыш	Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің, ерітінділердің, мұнай өнімдерінің, қатты минералды отынның, құрылыс материалдарының және т.б. сынамаларын сынама алғыштар мен арнайы құрылғылармен қолмен алу және бөлу. Зертханашының жетекшілігімен талдаулар, сынамалар және механикалық сынақтар жүргізу, сынамаларды жабу, оларға жапсырмалар ресімдеу, зертханаға жеткізудің сақталуын қамтамасыз ету. Сынамалар алу үшін пайдаланылатын ыдыстарды	Жауапкершілік Орындаушылық Зейінділік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					заттармен жұмыс істеу ережелері	жуу және сақтау; алынған сынамалар есебін жүргізу. Сынама алғыштар мен арнайы құрылғылармен агрессивті немесе улы заттар сынамаларын алу, трихинеллезге сынамалар алу, ілу, кварталау, қысқарту, орнын ауыстыру, сынамаларды пакеттер бойынша бөлу, орташа сынамалар дайындау, сынамаларды бөлу және қабаттарын бір-бірінен ажырату. Қатты минералды отын сынамаларын алу және бөлу кезінде сынама алу және бөлшектеу машиналарының жұмысын бақылау. Алынған және бөлінген сынамалардың есебін жүргізу және тиісті актілер ресімдеу. Қызмет көрсетілетін машиналар мен механизмдерді жөндеуге қатысу.	
3	7214-9-015 3-разрядты сынама алушы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Әр түрлі қойма және өндірістік жағдайларда сынама алу ережелері мен тәсілдері. Қызмет көрсетілетін объектіде немесе учаскеде алынатын материалдардың, шикізаттың және дайын өнімнің қасиеттері. Сынама сапасына қойылатын талаптар. Сынама алу құрылғысы. Тәртіп	Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын алу және бөлу. Зертханашының жетекшілігімен механикалық сынақтар үшін сынамалар жүргізу, бөлу және дайындау. Сынамаларды тығындау, оларға жапсырмалар ресімдеу және зертханаға жеткізудің сақталуын қамтамасыз ету. Сынама алу үшін қолданылатын ыдыстарды	Жауапкершілік Орындаушылық Зейінділік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						жуу және сақтау. Мұнай, газ және мұнай өнімдерінің сынамаларын алу және бөлу. Зертханашының жетекшілігімен механикалық сынақтарға сынамалар жүргізе, бөле және дайындай білу. Сынамаларды тығындау, оларға жапсырмалар ресімдеу, зертханаға жеткізудің сақталуын қамтамасыз ету. Сынама алу үшін пайдаланылатын ыдыстарды жуу және сақтау. Алынған сынамалардың есебін жүргізу	
2	7214-9-015 2-разрядты химиялық талдау зертханашысы	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қарапайым талдаулар жүргізу әдістемелері; жалпы және аналитикалық химияның қарапайым негіздері; зертханалық жабдыққа, аппаратураға және бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету ережелері; талданатын заттағы қандай да бір элементке тән түстер; қышқылдардың, сілтілердің, индикаторлардың және басқа да қолданылатын реактивтердің қасиеттері; орташа сынамаларды дайындау ережесі	Компоненттерін алдын ала бөлмей, көміртекті және төмен легирленген болаттарды химиялық талдаусыз, қабылданған әдістеме бойынша қарапайым біртекті талдаулар жүргізу, талданатын сұйық және қатты материалдардың, пластификатордың орташа сынамаларын жүргізу, қатты қорытпа ұнтағымен араластыру. Зертханалық қондырғының жұмысын бақылау, оның көрсеткіштерін жоғары білікті зертханашының жетекшілігімен жазу.	Жауапкершілік Орындаушылық Зейінділік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
3	7222-0-008 3-4-разрядты БӨАЖА слесарі	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Жөнделетін және реттелетін аспаптар мен аппараттардың құрылысы, мақсаты мен жұмыс принципі; радиоэлектрондық аппаратураның тораптары мен элементтерінің құрылымы мен өзара іс-қимылы; оларды электр схемалары бойынша тексеру әдістері мен тәсілдері; жекелеген аспаптарды, механизмдер мен аппараттарды сынау және тапсыру стандарттары; жөндеу кезінде қолданылатын металдардың, қорытпалардың және басқа материалдардың негізгі қасиеттері, өткізгіш және термиялық өңдеу тәсілдері; температураның өлшеу дәлдігіне әсері; жылу схемаларындағы бекіту, реттеу, сақтандыру арматурасының шартты белгілері; тарылту құрылғыларын орнату ережесі; импульстік құбырларды төсеу түрлері; теңестіру және бөлу ыдыстарын орнату; түйіспелі серіппелердің ұштарын қайрауға арналған қондырғының құрылысы және қоса бастау тәсілдері, электрохимиялық қайрау режимдері, рұқсат беру және қондыру жүйесі, кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлері, орындалатын жұмыс шегінде механика, радиотехника, жылу техникасы мен электротехника жөніндегі негізгі мәлімет. Бақылау-өлшеу және бақылау-туралау аспаптарының мақсаты мен</p>	<p>Мыналарды жүзеге асыру: схемалар шеше отырып, күрделілігі орташа аспаптарды жөндеу, жинау, тексеру, реттеу, сынау, туралау, монтаждау және тапсыру; көрсеткіштерді аспап-эталондардың көрсеткіштерімен салыстыру әдісімен 0,5 және одан төмен дәлдік класындағы электр өлшеу аспаптарын тексеру; температураны термоэлектрлік пирометрмен және кедергінің электр термометрімен өлшеу; бақылау-өлшеу аппаратурасы мен аспаптарын, күрделілігі орташа радиоқұрылғылардың тораптары мен элементтерін электрлік реттеуді қолдана отырып, электр схемалары бойынша радиоэлектрондық құрылғылардың тораптары мен әртүрлі элементтерін тексеру. Радиоаппаратураның негізгі қуат көздерін реттеу. Бөлшектерді келтіре және жеткізе отырып, 11-12 квалитеттер бойынша бөлшектерді слесарлық өңдеуді орындау; күрделілігі орташа қосылыстардың сызбаларын жасау және монтаждау; аспаптарды бояу; түрлі дәнекерлермен дәнекерлеу; бөлшектерді</p>	<p>Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Зейінділік Орындаушылық</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>баптау тәсілдері, қызмет көрсетілетін аспаптардың кинематикасы, электр схемасы және тексеру әдістері; аспаптарды тексеруге арналған жабдықтар мен қондырғыларды пайдалану ережелері, реттелген радиоэлектрондық құрылғыларды сынау және тапсыру ережелері; реттелетін аппаратураға графиктер мен осциллограммалар жасау; арнайы аппаратураның электр схемалары және оның қызмет көрсетілетін блоктарын тексеру әдістері; аспаптар мен аппараттарды реттеу және градуирлеу және оларды сынау кезінде сипаттамаларын алу ережелері; кедергілерді есептеу ережелері; күрделі қосылыстар схемалары; аспаптарды тексеру және сынау кезінде абсолютті және салыстырмалы қателіктерді есептеу ережелері; жылу және электр схемалары мен сызбалардың белгіленуі; тексерілетін өлшеу аспаптарына стандарттың, нұсқаулықтар мен әдістемелердің талаптары; рұқсат беру және қондыру жүйесі, кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлері; орындалатын жұмыс шегінде механика, радиотехника, жылу техникасы, электротехника және электроника бойынша негізгі мәліметтер.</p>	<p>кейіннен жетілдіре отырып термиялық өңдеу; ыдыстағы егеулермен металдың қаттылығын анықтау. Біліктілігі анағұрлым жоғары слесардың жетекшілігімен аса күрделі аспаптар мен аппараттарды жөндеу, реттеу және туралау. Мыналарды жүзеге асыру: күрделі электромагниттік, электродинамикалық, жылу өлшеу, оптикалық-механикалық, санау, автоматты, пиротехникалық, радио өлшеу және басқа да аспаптарды бөлшектер мен тораптарды сәйкестендіре және жетілдіре отырып жөндеу, реттеу, сынау, туралау, монтаждау және тапсыру; 0,5 және одан жоғары дәлдік класындағы электр өлшеу аспаптарын салыстыру және өтем әдістерімен тексеру; күрделілігі орташа арнайы аппаратура мен ЭЕМ аппаратурасын электрлік реттеу, әртүрлі қуат көздерін реттеу. Бақылау-өлшеу аспаптарын қолдана отырып, оларды сызбаға қосып және осциллограммаларды шеше отырып, аппаратураның жұмыс қабілетін толық тексеруді орындау; релелік</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>қорғау, электроавтоматика, телемеханика құрылғыларын баптау және теңшеу; жөнделетін аспаптардың ақауларын айқындау және жою; бөлшектерді 7-10 қвалитет бойынша слесарлық өңдеу және тісті және бұрамды ілмектер жинау. Қосылыстардың күрделі схемаларын құрастыру және монтаждау; аспаптарды тексеру және сынау кезінде абсолютті және салыстырмалы қатені есептеу; ақаулар тізімдемесін жасау және аспаптар мен автоматтарға паспорттар мен аттестаттарды толтыру.</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
2	7222-0-008 2-разрядты БӨАЖА слесарі	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Жөнделетін аспаптардың, механизмдердің құрылысы, мақсаты және қолдану ережесі; қарапайым арнайы реттеу қондырғыларының схемалары; өткізгіш және оқшаулағыш материалдардың негізгі қасиеттері және тізбектің әртүрлі буындарындағы кедергіні өлшеу тәсілдері; неғұрлым кең таралған әмбебап және арнайы құрылғылар мен бақылау-өлшеу құралдарының мақсаты мен қолдану ережесі; түйіспелі серіппелердің ұштарын электрохимиялық қайрауға арналған қондырғының құрылысы мен жұмыс принципі; электролит құрамы; рұқсат беру және қондыру жүйесі, кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлері, коррозияға қарсы майлар мен майлауыштардың сорттары мен түрлері; өңделетін материалдардың атауы мен таңбалануы; орындалатын жұмыс көлемінде электротехника негіздері	Қарапайым магнитоэлектрлік, электромагниттік, оптикалық-механикалық және жылу өлшеу аспаптары мен механизмдерін жөндеу, реттеу, сынау және тапсыру, 12-14 квалитет бойынша бөлшектерді слесарлық өңдеу. Себептерді айқындау және қарапайым құрылғылардың ақауларын жою. Қарапайым қосылу схемаларын монтаждау, сымнан жасалған серіппелерді суық күйде орау, бөлшектерді қорғаныш майлауд күрделілігі орташа аспаптарды біліктілігі анағұрлым жоғары слесардың жетекшілігімен жөндеу.	Зейінділік Орындаушылық Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу
4	7222-0-010 5-разрядты БӨАЖА слесарі	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Аппаратура жұмысындағы ақауларды анықтау. Бөлшектер мен тораптардың тозу дәрежесін айқындау. Күрделі бақылау-туралау аспаптарының құрылысы мен салыстыру әдістері;. Орындалатын жұмыс көлемінде физика, механика, телемеханика, жылу техникасы, электротехника, метрология, радиотехника және электроника негіздері.  Үлгі ретінде пайдаланылатын өлшеу	Жылу және электр бақылау-өлшеу аспаптарының, автореттегіштердің және қоректендіру автоматтарының барлық түрлерінің жұмысын реттеу және тексеру. Жөнделетін құрылғылардың ақауларын айқындау және оларды жою. Ақаулар тізімдемелерін жасау және аспаптар мен автоматтарға паспорттар мен аттестаттарды толтыру. Аспаптарды,	Орындаушылық Стреске төзімділік Зейінділік Жауапкершілік Өз бетінше жұмыс істей білу. Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					аспаптары мен қондырғыларының құрылымы, жұмыс принципі.	радиостанциялар агрегаттарын, қондырғыларды жөндеу, реттеу, монтаждау, сынау, баптау.	
3	7239-2-057 3-5 -разрядты технологиялық қондырғыларды жөндеуші слесарь	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Жөнделетін жабдықтың, арматураның құрылысы мен жұмыс принципі; құбырларға, бейінді болатқа, бекіту материалдарына техникалық шарттар; дәнекерлеу ісі негіздері; дәнекерленетін металдардың қасиеттері; құбырлар төсеу, жабдықтарды пайдалану ережесі; қызмет көрсетілетін қондырғының принципиялды технологиялық схемасы мен коммуникациялар схемасы, рұқсат беру және қондыру, кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлері.</p> <p>Күрделі жабдықтың құрылысы мен конструктивтік ерекшеліктері; жөндеу кезінде еңбектің технологиялық реттілігі мен ұйымдастырылуы, жабдықты жинау, монтаждау, жөндеуде қолданылатын материалдардың барлық түрлері; бөлшектердің мерзімінен бұрын тозуын анықтау тәсілдері, машиналарды статикалық және динамикалық теңгерімдеу, күрделі таңбалау кезінде геометриялық құрылыстар; тозған бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдері; жоғары қысыммен жұмыс істейтін жабдықтар мен аппаратураларды жөндеу әдістері.</p> <p>Аса күрделі жабдықтың конструктивтік ерекшеліктері, аса</p>	<p>Мыналарды жүзеге асыру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- күрделілігі орташа, сондай-ақ күрделі қондырғыларды, агрегаттар мен машиналарды біліктілігі анағұрлым жоғары слесардың жетекшілігімен күрделі жөндеу, бөлшектерді 11-12 квалитет бойынша (дәлдіктің 4-5 кластары) слесарлық өңдеу;</li> <li>- жүк көтергіш механизмдерді қолдана отырып, күрделі қондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырлар мен арматураларды жөндеу, жинау; бөлшектерді 7 - 10 квалитет (дәлдіктің 2-3 кластары) бойынша слесарлық өңдеу;</li> <li>- механизмдерді пайдалана отырып машиналардың, аппараттардың, агрегаттардың, құбырлардың, арматураның аса күрделі қондырғыларын жөндеу, жинау және жөндеуден кейін тапсыру; 6-7 квалитет (дәлдіктің 1-2 кластары) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу;</li> <li>- механизмдерді пайдалана отырып, аса күрделі бірегей қондырғыларды,</li> </ul>	<p>Орындаушылық Стреске төзімділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					күрделі бірегей жабдықты жөндеуге, сынауға және пайдалануға беруге арналған техникалық шарттар, металдар технологиясы; аса күрделі және жауапты тораптарды қалпына келтіру тәсілдері, жұмыс істеп тұрған бөлшектерге, тораптарға және жабдық механизмдеріне жол берілетін жүктемелер; жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйелері	аппараттарды, машиналар мен агрегаттарды жөндеу, монтаждау, бөлшектеу, жинау, сынау және реттеу. - кернеулі және тығыз қондыру жағдайында аппараттарды, сорғыларды, компрессорларды, тораптар мен жабдықтардың байламдарын бөлшектеу, жөндеу және жинау, жабдықты техникалық куәландыру; - жөнделетін жабдықты жинау және монтаждау үшін күрделілігі орташа және күрделі құрылғыларды дайындау; - жөндеуден кейін жабдықты сынау, реттеу және тапсыру; - жөнделген жабдықты жүктеп, дәлдігін тексеру және сынау	
4	7239-2-057 6-разрядты технологиялық қондырғыларды жөндеуші слесарь	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Жөнделетін жабдықтың жекелеген аппараттары мен тораптарының құрылысы, мақсаты және жұмыс істеу принципі. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс шарттары. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері. Дәнекерлеу мен пісірудің жалпы ережелері. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен ережелері, күрделі жабдықтың құрылымы мен дизайн ерекшеліктері. Жабдықтарды жөндеу, жинау, монтаждау кезінде еңбектің технологиялық реттілігі	Жабдықты жөндеу және техникалық жай-күйіне қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау. Технологиялық жабдықты бөлшектеу, жөндеу және монтаждау бойынша жұмыстарды жүргізу. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін айқындау кестелерін, жөндеу жұмыстарының кестелерін, жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру	Орындаушылық Стреске төзімділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік Жауапкершілік Қарым-қатынас жасай білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					мен ұйымдастырылуы, жөндеуде қолданылатын материалдардың барлық түрлері, бөлшектердің мерзімінен бұрын тозуын айқындау тәсілдері.	бағдарламаларын орындау.	
4	8131-9-051 5-6-разрядты полимерлеу аппаратшысы	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Өнімді өндірудің технологиялық схемасы. Шикізаттың реакторға тиеуден полимер алуға және оны өндірістің келесі кезеңдеріне беруге дейінгі барлық жолын қоса алғанда, полимерлеудің технологиялық схемаларын білу. Бұл білім жабдықпен дұрыс жұмыс істеу және технологиялық процесті сақтау үшін қажет. Полимерлеу процесі және оны реттеу ережелері, оның барлық кезеңдері мен технологиялық параметрлері (температура, қысым, компоненттердің концентрациясы) және тұрақты нәтиже алу үшін осы параметрлерді реттеу әдістері. Негізгі және қосалқы жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматты реттеу жүйелерінің құрылысы, жұмыс принципі. Есептеу әдістемесі: технологиялық процесті бақылау және қажетті сападағы өнімді алу үшін қажетті шикізат мөлшерін, өнімнің шығымын, концентрациясын, тұтқырлығын, температурасын және басқа параметрлерді есептеу.</p>	Ерітіндіде, массада, газ немесе су орталарында полимерлеу, катализаторлардың, бастамашылардың қатысуымен, мономерлерден жоғары молекулалық қосылыстар (полимерлер) алу үшін ультракүлгін сәулелермен және радиациялық сәулелермен бастаумен, блоктық полимерлеу процесін жүргізу. Шикізатты қабылдау және дайындау, химиялық ерітінділер, катализаторлар дайындау. Жабдықты жұмысқа дайындау. Құрамдас бөліктердің арақатынасын ерекше дәл сақтай отырып, шикізатты реакторларға немесе басқа жабдыққа дозалауды, масса жылытуды, араластыруды, берілген температура бойынша реакциялық массаны ұстауды, өнімдерді түсіруді жүргізу. Технологиялық режим параметрлерін бақылау және реттеу: температура, қысым, вакуум, шикізат	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік Өз бетінше жұмыс істей білу.

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						компоненттерінің қатынасы, полимердің концентрациясы мен тұтқырлығы, араластыру қарқындылығы. Шикізат мөлшері мен өнімнің шығымдылығын, меншікті салмағын, концентрациясы мен полимерлеу тереңдігін есептеу. Шикізат пен алынған өнімнің шығынын есепке алуды жүргізу, полимерлеу процестері бойынша есептілікті қалыптастыру.	
3	8131-9-051 3-4-разрядты полимерлеу аппаратшысы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Полимерлеу процесі және оны реттеу ережелері. Шикізат жүктемелерінің рецептурасы. Шикізатқа, жартылай фабрикаттарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар. Процесті қалыпты жүргізу шарттары, режимнің типтік бұзылыстары, олардың себептері және алдын алу және жою тәсілдері	Мыналарды жүргізу: - біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының жетекшілігімен полимерлеудің технологиялық процесі; шикізат дайындау, реагенттердің ерітінділерін жасау, шикізатты аппараттарға тиеу; технологиялық жабдыққа қызмет көрсету; аппаратураны қождан, полимерлерден, жауын-шашыннан тазарту; өнімдерді өндірістің кейінгі кезеңдеріне тасымалдау және беру; сүзгілерді қайта зарядтау, дозалауыштарды тазалау; - ерітіндіде, массада, газ немесе су орталарында полимерлеу, катализаторлардың,	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>бастамашылардың қатысуымен, мономерлерден жоғары молекулалық қосылыстар (полимерлер) алу үшін ультракүлгін сәулелермен және радиациялық сәулелермен бастаумен, блоктық полимерлеу процесін жүргізу; шикізатты қабылдау және дайындау, химиялық ерітінділер, катализаторлар дайындау; жабдықты жұмысқа дайындау; тиісті шарттарды аса дәл сақтай отырып шикізатты реакторларға немесе басқа жабдықтарға дозалау және оны өндірістің кейінгі технологиялық сатыларына беру</p> <p>Регламентте көзделген технологиялық режим параметрлерін бақылау және реттеу: температура, қысым, вакуум, шикізат компоненттерінің қатынасы, полимердің концентрациясы мен тұтқырлығы, араластыру қарқындылығы; шикізат саны мен өнімнің шығымын, үлес салмағын, концентрациясын және полимерлену тереңдігін есептеу; сынамалар алу; талдау жүргізу; жабдықты үрлеу және сығымдау,</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						жабдықты жөндеуге дайындау, жөндеуден қабылдау; реакторларға, полимеризациялық колонналарға, автоклавтарға, сүзгілерге, престерге, жылу алмастырғыштарға, электр пештеріне, кептіргіштерге, диірмендерге, технологиялық коммуникацияларға және басқа жабдықтарға, бақылау-өлшеу аспаптары мен арматураға қызмет көрсету; шикізат пен алынған өнімнің шығынын есепке алу	
2	8131-9-051 2-разрядты полимерлеу аппаратшысы	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	өнімді өндірудің технологиялық схемасы; полимерлеу процесінің мәні және оны реттеу ережелері; негізгі және қосалқы жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматты реттеу жүйелерінің құрылысы, жұмыс принципі; есептеу әдістемесі; сынамалар алу ережелері	Біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының (оның ішінде орталық басқару пультінен) жетекшілігімен полимерлеудің технологиялық процесін жүргізу, шикізат дайындау, реагенттердің ерітінділерін жасау, шикізатты аппараттарға тиеу; технологиялық жабдыққа қызмет көрсету, аппаратураны қождан, полимерлерден, жауын-шашыннан тазарту. Өнімдерді өндірістің келесі кезеңдеріне тасымалдау және беру, сүзгілерді қайта зарядтау, диспенсерлерді тазалау.	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
4	8131-9-149 5-6-разрядты химиялық талдау зертханашысы	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Жалпы және аналитикалық химия негіздері. Қолданылатын реактивтердің мақсаты мен қасиеттері. Зертханалық қондырғыларды жинау ережелері. Титрленген ерітінділерді дайындау әдістері. Бақылау-өлшеу аспаптарын және әртүрлі үлгідегі таразыларды пайдалану ережесі. Сынақтарды/өлшемдерді орындау әдістеріне арналған техникалық шарттар және мемлекеттік / мемлекетаралық стандарттар; орындалған жұмыстарға техникалық құжаттама жүргізу ережелері.	Мұнай өнімдері мен басқа да сұйық заттарды айдау. Ерітінділер дайындау және талдау үшін сынамалар дайындау. Аналитикалық таразыларды қолдана отырып, талданатын материалдардағы ылғалдың пайызын айқындау. Талданатын материалдардағы заттың пайызын әртүрлі әдістермен айқындау. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі күкірт пен хлорид тұздарының құрамын айқындау.	Жауапкершілік Стреске төзімділік Қарым-қатынас жасай білу Орындаушылық Зейінділік Өз бетінше жұмыс істей білу.
3	8131-9-149 3-4-разрядты химиялық талдау зертханашысы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Аналитикалық және физикалық химияның жалпы негіздері; титрлерді орнату және тексеру тәсілдері; қолданылатын реактивтердің қасиеттері және оларға қойылатын талаптар; күрделілігі орташа талдау жүргізу әдістемесі және қолданылатын реагенттердің қасиеттері; орындалатын талдауларға арналған техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттар; бақылау-өлшеу аспаптарын және әртүрлі үлгідегі салмақтарды пайдалану ережелері; сынамалар мен өткізілетін сынамалар сапасына қойылатын талаптар; еріту, сүзу, экстракциялау және кристалдану процестері; зертханалық жабдықты баптау ережелері. Химиялық заттардың массасы мен көлемін анықтау, күрделі титрленген	Компоненттерді алдын-ала бөлмей, қабылданған әдістеме бойынша орташа күрделілік талдауларын жүргізу. Талданатын материалдардағы заттардың пайызын әртүрлі әдістермен айқындау. Қарапайым титрлерді орнату және тексеру. Мыналарды жүзеге асыру: әртүрлі сынамалардың химиялық құрамына әртүрлі талдаулар жүргізу; талданатын материалдарды талдамалық таразыларда өлшеу; зертханалық жабдықты баптау (оның ішінде біліктілігі анағұрлым жоғары зертханашының жетекшілігімен қолда бар схемалар бойынша); зертханалық қондырғының	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					ерітінділерді дайындау тәсілдері; талдау нәтижелері бойынша қажетті есептеулер жүргізу; орындалған жұмыстарға техникалық құжаттама жүргізу ережелері	жұмысын бақылау және оның көрсеткіштерін жазу. Химиялық құрамға әр түрлі күрделі талдаулар жүргізу. Цифрлық құрамын айқындау негізгі легирлеуші элементтер. Күрделі титрлерді орнату және тексеру. ВТИ аппараттарында, газ фракциялық аппараттарда және хроматографтарда қышқылдардың нитроздығы мен беріктігін анықтау, күшті әсер ететін уларды, жарылғыш заттарды, газдарды талдау. Күрделі реактивтер жасау және олардың жарамдылығын тексеру. Зертханалық жағдайда берілген әдіс бойынша синтезді, аммиактың конверсия дәрежесін немесе нитрозды газдардың тотығуын айқындау. Талдау нәтижелерін жобалау және есептеу. Бұйымдардың жабындарын арнайы аспаптарда сынау, қарапайым және күрделілігі орташа арбитраждық талдаулар жүргізу.	
3	8131-9-149 3-4-разрядты газдар мен шаң талдаушы зертханашы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Шаң-газ талдау негіздері. Шаң жинағыштардың, газ қалдықтарының, ұстағыштар мен электр кедергі пештерінің құрылымы. Иондаушы	Өндірістік үй-жайларда ауаның күрделі талдауларын, шаң құрамын өлшеуді жүргізу. Газдар мен ауаға жедел талдау жүргізу.	Өз бетінше жұмыс істей білу және жауапкершілік Стреске төзімділік Орындаушылық

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					және магнитті-разрядты манометрлерді пайдалану ережесі. Талдаудың салмақ және көлемдік әдістері. Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия бойынша негізгі мәліметтер. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары	Жоғары сапалы генераторда жұмыстарды орындау. Масс-спектрометрде және хроматографта кейінгі талдау үшін газ жинау. Газдар мен шаң құрамына ауа талдау әдістерін таңдау	Зейінділік Командада жұмыс істей білу
2	8131-9-171 2-разрядты тауарлық оператор	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Резервуарлардың, өлшеуіштердің, түрлі май сүзгілерінің мақсаты; өлшеу аспаптарының, өлшеу аспаптары мен құрылғыларының құрылысы; сынамалар алу, ыдыстағы мұнай өнімдерін сақтау, қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалану ережелері; мұнай, мұнай өнімдері мен газ қасиеттері, төгу және құю технологиялары туралы қарапайым мәлімет; резервуарларды, цистерналарды, мұнай ыдыстарын пломбалау, мұнай өнімдерін жылыту тәсілдері; цистерналарды, резервуарларды, эстакадаларды, ыдыстарды мұнай қалдықтарынан, мұнай өнімдері мен лайдан тазалау тәсілдері; мұнай мен мұнай өнімдерін қабылдау мен тапсыруға құжаттарды ресімдеу тәртібі	Резервуарларда, цистерналарда, мұнай ыдыстарында мұнайды, мұнай өнімдерін өлшеу, су мен лай ыдыстары мен резервуарларынан сынамалар алу, айдау немесе түсіру, автоцистерналарды, ыдыстағы мұнай өнімдерін, газы бар баллондарды өлшеу. Мыналарды жүргізу: пломбалар дайындау, пломбалау, паспорттарды ілу; тұтынушыларға май сүзгілерін жіберу және олардан пайдаланылған майларды қабылдау; тұтынушылардың ыдысының техникалық жай-күйі мен тазалығын, оның бітелуін тексеру; мұнай өнімдерін жылыту; ыдыстағы мұнай өнімдерімен және басқа да сұйық өнімдермен тиеу-түсіру жұмыстары	Орындаушылық Стреске төзімділік Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
3	8131-9-171 3-6-разрядты тауар операторы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Сорғы жабдығының құрылысы, жұмыс принципі, жұмыстың техникалық сипаттамалары, іске қосу және тоқтату тәртібі. Зиянды заттарға жататын тауарлық өнімдердің жіктелуі. Тауар өнімдерінің жоғалу және бүліну себептері, олардың алдын алу әдістері. Тауарлық өнімдердің табиғи шығындарының нормалары. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын ақаулардың түрлері.</p> <p>Паркте сақталатын барлық өнімдердің сапасына арналған мемлекеттік стандарттар, резервуарларды сапасы анағұрлым жоғары өніммен толтыруға дайындау тәртібі, мұнай өнімдері мен сұйытылған газдарды қабылдау және тапсыру ережелері, жеткізу және бұру құбырлары бойынша жүк ағындарын реттеу шарттары, теміржолмен қаржылық есеп айырысу ережелері. Слесарлық іс.</p> <p>Темір жол және су арқылы жүк тасымалдау шарттары мен ережелері, зауыттың кірме жолдарын пайдалануға темір жолмен жасалған шарттар, цистерналарды, кемелерді қотару және құю, вагондарды тиеу және түсіру ережелері мен мерзімдері, мұнай өнімдерінің физикалық-химиялық қасиеттері және оларды</p>	<p>Таратушы мұнай базасының жабдықтарына қызмет көрсету:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 10 мың тоннаға дейін және мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 10 мың тоннадан 40 мың тоннаға дейінгі барлық жұмыстарға басшылық ету;</li> <li>- мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 10 мыңнан 40 мың тоннаға дейін және мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 40-тан 100 мың тоннаға дейінгі барлық жұмыстарға басшылық ету;</li> <li>мұнай және мұнай өнімдерінің жүк айналымы, айдау немесе құю көлемі тәулігіне 5000 тоннаға (бұдан әрі – т.) дейінгі тауарлық және резервуарлық парктер, теміржол және автоқұю эстакадалары, айлақтар, құю пункттері, магистральдық мұнай өнімдері құбырлары, ауыстырып тиеу мұнай базалары және мұнай өңдеу зауыттарының құю пункттері; сыйымдылығы 500 тоннаға дейінгі сұйытылған газ парктері;</li> <li>- мұнай өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 40 мыңнан 100 мың тоннаға дейінгі мұнай базалары және мұнай</li> </ul>	<p>Орындаушылық Стреске төзімділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					қолдану салалары, майлардың ескіру белгілері, оларды тұрақтандыру және араластыру тәсілдері, қабылданатын, жөнелтілетін және жіберілетін мұнай өнімдерінің сапасына арналған стандарттар, қашықтан басқару және телемеханика аппаратурасының құрылысы, оларды баптау мен реттеу, олардың құрылысы.	өнімдерін өткізудің жылдық көлемі 100 мың тоннадан асатын барлық жұмыстарға басшылық ету; мұнай және мұнай өнімдерінің жүк айналымы, айдау немесе құю көлемі тәулігіне 5000 тоннадан 10000 тоннаға дейінгі тауарлық және резервуарлық парктер, теміржол және автокүю эстакадалары, айлақтар, құю пункттері, магистральдық мұнай өнімдері құбырлары, ауыстырып тиеу мұнай базалары және мұнай өңдеу зауыттарының құю пункттері; сыйымдылығы 500 тоннадан асатын сұйытылған газ парктері; - мұнай өнімдерін сатудың жылдық көлемі 100 мыңнан 130 мың тоннаға дейінгі мұнай базалары және барлық жұмыстарға басшылық ету; мұнай және мұнай өнімдерінің жүк айналымы, айдау немесе құю көлемі тәулігіне 10000 тоннадан 16000 тоннаға дейінгі тауарлық және резервуарлық парктер, теміржол және автомобиль эстакадалары, айлақтар, мұнай өңдеу зауыттарының магистральдық мұнай өнімдері құбырларының құю	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						пункттері, ауыстырып тиеп мұнай базалары; Сорғы жабдығының құрылысы, жұмыс принципі, жұмыстың техникалық сипаттамалары, іске қосу және тоқтату тәртібі. Зиянды заттарға жататын тауарлық өнімдердің жіктелуі. Тауар өнімдерінің жоғалу және бүліну себептері, олардың алдын алу әдістері. Тауарлық өнімдердің табиғи шығындарының нормалары. Технологиялық жабдықтың тауарлық өнімін қабылдау, орналастыру, сақтау, айдау және босату үшін қолданылатын ақаулардың түрлері.	
3	8142-3-010 3-4 разрядты экструдер машинисі	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Экструзияның технологиялық схемасы, түйіршіктеу және буып-түю, экструзия процесінің технологиясы және оны реттеу ережелері, қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципі, бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану ережелері, пайдаланылатын шикізаттың физикалық-химиялық қасиеттері, шығарылатын материалдар мен бұйымдардың сапасына қойылатын талаптар.	Мыналарды жүргізу:- біліктілігі анағұрлым жоғары экструдер машинисінің жетекшілігімен «ППО-10», «ППО-11», «ППО-16», «ППО- 27» типті күрделілігі орташа профильдерді немесе полихлорвинил, полистирол, полиэтилен қоспаларынан жасалған пленкалы, жасанды жіптер мен қылшық құбырларды экструдерлерде дайындаудың технологиялық процесі; - технологиялық күрделі кима профильдерінің	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>(қуыс, монолитті, жалпақ, гофрленген «ППО-4», «ППО-21», «ППО-23», «ППО-24», «ППО-25» типті қуыс, монолитті, жалпақ, гофрленген) экструдерлерінде және экструзиялық роторлық автоматтандырылған желілерінде сәндік жапсырмалар, сырғымалар, пленкалар және олардан жасалған бұйымдар, парақтар, жасанды жіптер мен қылшықтар, диаметрі 110 миллиметрге дейінгі құбырлар және полихлорвинил, полистирол, полиэтилен қоспаларынан жасалған бұйымдар дайындау және калибрлеу процесі. Мыналарды жүзеге асыру: экструдерді жұмысқа дайындау, жоғары білікті экструдер машинисінің жетекшілігімен экструдер агрегаттарын берілген параметрлерге келтіру; экструзия процесінің технологиялық параметрлерін реттеу; экструзия үшін қоспа дайындау және оны экструдерге кезең-кезеңімен жүктеу. Пайдалануға арналған құрылғылар мен құралдарды, экструзияға арналған қоспаны және оны экструдерге мезгіл-мезгіл жүктеуді</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						дайындау. Технологиялық журналда жазба жүргізу. Жоғары білікті экструдер машинисінің жетекшілігімен экструдер агрегаттары мен экструзиялық ротор желісінің синхронды жұмысын қамтамасыз ету. Бұrandаның айналу санын, материалдың қалыңдығын, қабылдау-орау және кесу механизмдерінің жұмысын реттеу. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша белгіленген технологиялық режимді, дайындалатын материалдар мен бұйымдардың үлгілер мен сызбаларға сәйкестігін бақылау.	
4	8142-3-010 5-6-разрядты экструдер машинисі	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Түрлі авариялық жағдайлар кезінде өндіріс алаңында аварияларды оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары. Полипропиленнің (полимердің), катализаторлардың, қоса катализаторлардың, қоспалардың, реагенттердің физика-химиялық қасиеттері, техникалық шарттары, шикізат пен полипропиленнің алынатын маркалы өнімдерінің техникалық шарттары және сапа нормалары. Экструзия, түйіршіктеу және буып-түюдің технологиялық схемасы. Әртүрлі бұйымдар мен материалдарды экструзиямен дайындау және	Изотоптық қалыңдық өлшегіштермен, телевизиялық қондырғылармен жабдықталған автоматтандырылған экструдерлерде қалыңдығы 30-дан 200 микрометрге дейінгі пленкаларды, диаметрі 500 миллиметрден асатын құбырларды дайындаудың технологиялық процесін жүргізу, Берілген технологиялық режимдерге экструдер агрегаттарын баптау, экструдер агрегаттарын іске	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					калибрлеу процесінің технологиясы, қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципі, экструдер механизмдерін және экструзиялық ротор желісін синхронды жұмысқа баптау ережесі.	қосу және тоқтату, экструдер агрегаттарының механизмдерін синхронды жұмысқа теңшеу. Басқару пультінен экструзия процесін басқару. Дайындалатын пленкалардың сапасын бақылауды жүргізу;	
3	8185-2-005 3-4-разрядты компрессорлық қондырғылар машинисі	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Термодинамика негіздері. Механика негіздері. Гидравлика және газ динамикасы негіздері. Поршенді компрессорлардың, турбокомпрессорлардың, бу машиналары мен электр қозғалтқыштарының, ішкі жану қозғалтқыштарының жұмыс принципі мен құрылымы. Техникалық сипаттамалары мен қызмет көрсету ережелері. Табиғи газдың құрамы мен физикалық-химиялық қасиеттері. Жабдықты шолу маршруттары	Мыналарға қызмет көрсету: - әртүрлі қозғалтқыштардан жетегі бар, қауіпті емес газдармен жұмыс істейтін қысымы 1 МПа-ға дейін (10 кгс/ш.см-ге дейін), 5-тен 100 текше м/мин. дейін немесе қысымы 1 МПа-дан жоғары (10 кгс/ш.см-ден жоғары), әрқайсысының берілісі 5 текше м/мин. дейінгі стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорлар; қауіпті газдарда жұмыс істейтін, қысымы 1 МПа дейінгі (10 кгс/ш.см-ге дейін), әрқайсысының берілісі 5 текше м/мин. дейінгі стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорлар; - қауіпті емес газдармен жұмыс істейтін, қысымы 1 МПа-ға дейін (10 кгс/ш.см-ге дейін), 100-ден 500 текше м/мин. дейін немесе әртүрлі қозғалтқыштардан жетегі бар,	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>қысымы 1 МПа-дан жоғары (10 кгс/ш.см-ден жоғары), әрқайсысының берілісі 5-тен 100 текше м/мин. дейінгі стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорлар; қауіпті газдармен жұмыс істейтін, қысымы 1 МПа-ға дейін (10 кгс/ш.см-ге дейін), 5-тен 100 текше м/мин. дейін немесе қысымы 1 МПа-дан жоғары (10 кгс/ш.см-ден жоғары), әрқайсысының берілісі 5 текше м/мин. дейінгі стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорлар; Компрессорлардың, турбокомпрессорлар мен қозғалтқыштардың жұмыс режимдерін іске қосу және реттеу, компрессорлар жұмысының қажетті параметрлерін және жекелеген агрегаттарды ауыстыру, компрессорлық станция жұмысындағы қалыптан тыс жағдайларды анықтау және алдын алу. Қызмет көрсетілетін компрессорлардың, машиналар мен механизмдердің жұмысы туралы есепті-техникалық құжаттаманы жүргізу. Компрессорлық қондырғылар жабдықтарын, компрессорлық</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						станция агрегаттарын тексеруге және жөндеуге қатысу.	
4	8185-2-005 5-6-разрядты компрессорлық қондырғылар машинисі	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Термодинамика негіздері. Механика негіздері. Гидравлика және газ динамикасы негіздері. Поршенді компрессорлардың, турбокомпрессорлардың, бу машиналары мен электр қозғалтқыштарының, ішкі жану қозғалтқыштарының жұмыс принципі мен құрылымы. Техникалық сипаттамалар және қызмет көрсету ережелері Табиғи газдың құрамы және физикалық-химиялық қасиеттері. Компрессорлық және турбокомпрессорлық қондырғылардың, бу және электр қозғалтқыштарының және қосалқы жабдықтардың, станция өнімін өндірудің технологиялық процестерінің пайдалану сипаттамалары.	Мұнай-газ өндіру кәсіпшіліктерінің, магистральдық газ-мұнай өнімдері құбырларының компрессорлық станцияларында инертті, табиғи мұнай және жасанды газдарды сығымдайтын, әртүрлі жетектері бар компрессорларға қызмет көрсету. Жабдықтың қалыпты жұмыс режимінен ауытқуларды анықтау және оларды жоюға шаралар қабылдау. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша және жөндеуден кейін технологиялық картаға сәйкес компрессорлардың жұмыс режимін іске қосу, тоқтату және реттеу. Компрессорлық қондырғының барлық жабдықтарының жұмысына бақылау жүргізу.	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік
2	8185-3-006 2-разрядты	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін сорғы схемасы; сорғылардың жұмыс принципі,	Магистральдық құбырларда, ауыстырып-тиеу мұнай	Орындаушылық Стреске төзімділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
	технологиялық сорғылар машинисі				сорғылардың және оларға арналған сымдардың сипаттамасы; техникалық пайдалану ережелері, механизмдерді майлау ережелері; айдалатын сұйықтықтардың қасиеттері, бекіту арматурасы мен сақтандыру құрылғыларының орналасуы	базасында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдайтын және дайындайтын сорғы станциялары мен қондырғыларына қызмет көрсету. Сорғылардың жұмысын, майлау, салқындату және желдету жүйелерін, құбырлардың, ысырмалардың, бақылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығын бақылау. Сорғы станциясының технологиялық байлам схемасын жұмысқа дайындауды қамтамасыз ету. Жоғары білікті машинистің жетекшілігімен айдалатын өнімдердің ағып кетуін жою. Тығыздағыштарды толтыру және тығыздағыштарды ауыстыру, сорғыларды қосу, тоқтату және сүрту, ысырмаларды ашу және жабу, сынамалар алу.	Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
3	8185-3-006 3-4-разрядты технологиялық сорғылар машинисі	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Әртүрлі жүйелердегі қозғалтқыштар мен сорғыларымен жарақталған, жоғары қуатты сорғы станциялары мен технологиялық қондырғылар жабдықтарының құрылымы және пайдалану ережелері. Гидравлика, механика, автоматика, телемеханика негіздері. Сорғы станцияларының жұмысындағы ақауларды айқындау және жою әдістері мен тәсілдері	Мыналарды жүзеге асыру:- магистральдық құбырларда немесе ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдауға және дайындауға арналған, жалпы өнімділігі 500 м3/сағ дейінгі сорғы станцияларына; жиынтық өнімділігі 1000 м3/сағ дейінгі мұнай және газ өңдеу кәсіпорындарының сорғы технологиялық қондырғыларына; магистральдық құбырлардың сорғы станцияларында және технологиялық қондырғыларында, тиіп тиеу мұнай базаларында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында электр қозғалтқыштарымен бірге алғанда жалпы қуаты 500 киловаттқа (бұдан әрі – кВт) дейінгі сорғыларға қызмет көрсету; - магистральдық құбырларда немесе ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдауға және дайындауға арналған, жалпы өнімділігі 500-ден 1000 м3/сағ дейінгі сорғы станцияларына; жиынтық өнімділігі 1000-нан	Орындаушылық Стреске төзімділік Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>3000 м3/сағ дейінгі мұнай және газ өңдеу кәсіпорындарының сорғы технологиялық қондырғыларына; магистральдық құбырлардың сорғы станцияларында және технологиялық қондырғыларында, тиіп тиеу мұнай базаларында және мұнай өңдеу кәсіпорындарында электр қозғалтқыштарымен бірге алғанда жалпы қуаты 500-ден 3000 киловаттқа (бұдан әрі – кВт) дейінгі сорғыларға қызмет көрсету; алкилдеу қондырғыларының, ауамен салқындату аппараттарының контакторларының жетектеріне қызмет көрсету. Бақылау-өлшеу аспаптары бойынша электр қозғалтқыштарының жүктемесіне, сорғылар мен құбырлардағы жұмыс қысымына, автоматика аспаптарының жұмысына, майлау, салқындату және желдету жүйелеріне, тарату құрылғыларына, бекіту арматурасына бақылау жүргізу. Электр қозғалтқыштарын іске қосуды және тоқтатуды; мойынтіректердің майлануын тексеруді; мойынтіректерді</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						бөлшектеуді, жууды, сұртуді; сақтандырғыштарды ауыстыруды, айдалатын өнімдердің ағып кетуін жоюды, электр жабдықтарын жөндеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындауды қамтамасыз ету. Жабдықтың жұмыс режимін қадағалау.	
4	8185-3-006 5-6-разрядты технологиялық сорғылар машинисі	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Өртүрлі жүйелердегі қозғалтқыштар мен сорғыларымен жарақталған, жоғары қуатты сорғы станциялары мен технологиялық қондырғылар жабдықтарының құрылымы және пайдалану ережелері. Гидравлика, механика, автоматика, телемеханика негіздері. Сорғы станцияларының жұмысындағы ақауларды айқындау және жою әдістері мен тәсілдері	Сорғылардың жалпы өнімділігі 1000-нан 3000 м3/сағ-қа дейінгі магистральдық құбырларда және ауыстырып тиеу мұнай базаларында мұнайды, мұнай өнімдерін және басқа да тұтқыр сұйықтықтарды айдайтын және дайындайтын сорғы станцияларына қызмет көрсету. Сорғылардың жиынтық өнімділігі 3000 м3/сағ жоғары болатын мұнай және газ өндеу кәсіпорындарында сорғы технологиялық қондырғыларына қызмет көрсету.	Орындаушылық Стреске төзімділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
2	8186-0-002 1-2-разрядты химиялық су тазарту аппаратшысы	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	<p>Қызмет көрсетілетін аппараттар мен сүзгілердің құрылысы туралы негізгі мәліметтер; су құбырларының, крандар мен вентильдердің орналасуы; негізгі сүзгі материалдарының құрамы мен қасиеттері; суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі тәсілдері; бу ағыны инжекторының мақсаты; сүзгілерді, сыйымдылықтар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.</p> <p>Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі; бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен қолдану шарттары; бу және су құбырларының, крандар мен вентильдердің орналасу схемасы; қалыпты және авариялық жағдайларда агрегаттарды іске қосу және тоқтату тәртібі мен ережелері; қондырғылардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою тәсілдері; қызмет көрсетілетін қозғалтқыштар мен механизмдердің майлау және салқындату жүйелері</p>	<p>Біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының жетекшілігімен химиялық су тазартудың жекелеген агрегаттарына қызмет көрсету және дозалау құрылғыларының жұмысын реттеу бойынша қосалқы жұмыстарды орындау. Берілген рецепттер бойынша реагент ерітінділерін жасауға, диспенсерлерді зарядтауға, әкті сөндіруге, каустик, фосфат және хлор ерітінділерін дайындауға қатысу. Жұмыс орны шегінде химиялық заттар мен материалдар тасымалдауды және жеткізуді, бактарды тазалауды және механикалық сүзгілерді жууды, мойынтіректерді, механизмдерді майлауды орындау.</p> <p>Өнімділігі 70 текше м/сағ дейінгі қондырғыда (агрегатта) хлорлау, тұзсыздандыру, тұндыру, натрий-катионизациялау, әктеу және т.б. суды химиялық тазарту процестерін жүргізу. Су дайындау агрегаттары мен конденсатты тазарту аппараттарының жұмысына қызмет көрсету және реттеу. Бақылау-өлшеу</p>	<p>Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік</p>

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						аспаптарының көрсеткіштерін бақылау. Химиялық тазартылған судың қаттылығын, сілтілігін және басқа сапа көрсеткіштерін айқындау. Реактивтерді дайындау және сілтіні дозалау. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен аппаратураларды тексеру және ағымдағы жөндеу жүргізу. Қондырғылардың жұмысы туралы журналға жазу.	
3	8186-0-002 3-4-разрядты химиялық су тазарту аппаратшысы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы; су тазарту процесін жүргізудің технологиялық схемасы; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы; тұздар, қышқылдар, сілтілер ерітінділерінің физикалық-химиялық қасиеттері; техникалық шарттармен тұзсындандырылған суға қойылатын талаптар; талдау жүргізу әдістемесі; суды қазандыққа дейінгі және қазандықтан тазарту ережелері мен нормалары; қалыпты және авариялық жағдайларда агрегаттарды іске қосу және тоқтату тәртібі. Суды химиялық тазарту процесін реттеу ережелері; қызмет көрсетілетін жабдықтың кинематикалық схемалары; талдаулар мен есептеулер жүргізу әдістемесі.	Мыналарды жүргізу: өнімділігі сағатына 70-тен 300 текше метрге дейінгі қондырғыда (агрегатта) суды химиялық тазарту және біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының жетекшілігімен суды терең тұзсыздандыру; натрий-катиондалған сүзгілерді регенерациялау процесі. Шикізат дайындау (ұсақтау, ион алмастырғыш шайырларды елеу, суды ағарту және жылыту, берілген концентрациядағы ерітінділерді дайындау), технологиялық режим параметрлерін реттеу және өндірістің кейінгі технологиялық сатыларына су беру, катионитті, анионитті қондырғыларды қышқылдар,	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік Өз бетінше жұмыс істей білу.

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>тұздар, сілтілер ерітінділерімен регенерациялау. Конденсатқа, буға, қоректік және отын суына химиялық талдау жүргізу; ақауларды анықтау және жою, сондай-ақ қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату.</p> <p>Өнімділігі 300 текше метрден асатын қондырғыда (агрегатта) суды химиялық тазарту және суды терең тұзсыздандыру процестерін жүргізу. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және химиялық талдау нәтижелері бойынша регламентте көзделген химиялық су тазарту режимін бақылау және технологиялық режим параметрлерін реттеу. Тұзсыздандырылған судың электр өткізгіштігін өлшеу, шикізаттың қажетті мөлшерін және өнімнің шығымдылығын есептеу. Барлық су дайындау жүйесінің дұрыс жұмыс істеуін, аппараттарды уақтылы тазалауды және жууды және барлық механизмдердің бөліктерін майлауды қамтамасыз ету. Жабдықты жөндеуге дайындау, жөндеуден қабылдау, өндірістік журналда химиялық су</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						тазарту процесінің көрсеткіштерін жазу.	
3	8186-0-022 Бу турбиналарының машинисі	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Турбинаның, турбогенератордың және қосалқы турбиналық жабдықтың құрылымы мен техникалық сипаттамалары, жылу схемалары, жылу және электр энергиясын өндірудің технологиялық процесі, авторегуляторлардың, өлшеу құралдарының, жылу қорғанышы мен сигнализацияның жұмыс принципі, термиялық бақылау мен автоматиканың принципалдық схемалары, бу, су, турбиналық май және конденсат сапасының нормативтік көрсеткіштері, параметрлердің рұқсат етілген ауытқулары, техникалық-турбина жұмысының экономикалық көрсеткіштері, жылу техникасы, механика, электротехника және су дайындау негіздері	Берілген жүктеме кестесіне сәйкес турбиналардың жұмыс режимін жүргізу. Бу турбиналарын пайдалану және олардың сенімді және үнемді жұмысын қамтамасыз ету. Турбиналарды жабдықты іске қосу, тоқтату, сынау, сығымдау және жылу схемаларында ауыстыру. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, автоматты реттегіштер мен дабылдардың жұмысын бақылау. Жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдау. Жабдықты жөндеуге шығару. Авариялық жағдайларды жою.1. Қазандық-турбина агрегаттарын басқарудың блоктық жүйесінің негізгі турбиналық жабдықтарына қызмет көрсету кезінде:Бу турбинасының, бу-газ қондырғысының түрі мен қуаты, мың кВт:20-ға дейін (П, ПР, Т, ПТ), 25 (Р), 40 (К) – 3-разряд;20-дан жоғары (ПР, Т, ПТ), 25 (Р), 40 (К) 45-ке дейін (ПР, Т, ПТ), 50 (Р), 60 (К) – 4-разряд; 45-тен жоғары (ПР, Т, ПТ), 50 (Р), 60 (К) 120-ға дейін (Т, ЖМ, Р, ТР), 240	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						(К) – 5-разряд; 120-дан жоғары (Т, ПТ, Р, ТР), 240 (К) 250-ге дейін (Т, ПТ, ПГУ), 500 (К) - 6-разряд;500-ден жоғары (К) – 7-разряд.2. Энергоблоктарда коректік турбосорғыларға қызмет көрсету кезінде: Энергоблоқтың қуаты, мың кВт: 240-қа дейін – 4-разряд; 240-тан жоғары – 5-разряд.Қосалқы жабдыққа қызмет көрсетумен айналысатын, турбина жабдығы жөніндегі машинист-қараушы турбиналардың тиісті қуаты кезінде төмен разрядқа тарифтеледі.	
3	8187-1-005 3-6-разрядты отынды моторлық сынау машинисі	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Сыналатын отын мен мұнай өнімдерін өндіру технологиясы; отын құрамының олардың октандық сипаттамасына және тетраэтил қорғасынға сезімталдығына әсері; қондырғы формулярында жазбалары бар қозғалтқыштардың жұмысын есепке алу ережесі; жазбалар журналын жүргізу ережесі; слесарь ісі негіздері. Отын мен мұнай өнімдерін сынау жөніндегі жабдықтардың, машиналар мен қондырғылардың, өлшеу аспаптарының құрылысы мен пайдалану ережесі; бастапқы эталондық және бақылау отынын дозалаумен жасау	Ішкі жану қозғалтқыштарына этилденген және этилденбеген бензиндер мен керосиннің октан сандарын, дизель отынының цетан сандарын, сыртқы сипаттамаларын ала отырып, отын мен мұнай өнімдерінің моторлық сынақтарын айқындау жөніндегі әдістемелерге немесе мемлекеттік стандарттарға сәйкес қызмет көрсету. Отынға этил сұйықтығын және май қоспаларын дозалау. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін	Өз бетінше жұмыс істей білу және жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
					<p>ережелері; мұнай өнімдерінің физика-химиялық қасиеттері; мотор сынақтарын жүргізу жөніндегі мемлекеттік стандарттар мен әдістемелер; қолданылатын металл және металл емес материалдардың негізгі қасиеттері; сынақтар журналын және жөндеу карталарын жүргізу ережелері.</p> <p>Ішкі жану қозғалтқыштарының, отын мен мұнай өнімдерін сынауға арналған қондырғылардың құрылысы; бақылау-өлшеу аспаптарын баптау және реттеу ережелері; қозғалтқыштардың, стендтік жүйелердің жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою әдістері; сынақ хаттамаларын және жөндеу карталарын ресімдеу.</p> <p>Қозғалтқышты сынау, бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша қозғалтқыштар мен стендтік жүйелерді реттеу, сынау нәтижелерін бағалау, қозғалтқыш бөлшектерінің және оның механикалық тиімділігінің тозуын есептеу әдістері; тежегіш құрылғыларды таралау тәсілдері; микрометраж өндіру және сынау хаттамаларын, микрометраж және жөндеу карталарын жүргізу.</p>	<p>бақылау. Жабдықты жөндеуге қатысу. Біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің жетекшілігімен сынау кезінде туындайтын ақауларды анықтау және жою. Сынақ журналын жүргізу.</p> <p>Майлардың, майлар мен қоспалардың моторлық қасиеттерін айқындау; қозғалтқыштарды сынауға дайындау. Датчиктерді реттеу. Дозалары бар бастапқы эталондық және бақылау отынын жасау, отын мен мұнай өнімдерінің сорттарын айқындау. Жоғары білікті машинистің жетекшілігімен күрделі мотор сынақтарын және майларды жіктеуді жүргізу.</p> <p>Қозғалтқыштарды тексеру, ағымдағы жөндеу және орташа және күрделі жөндеуге қатысу, эталондық шкаламен салыстыру арқылы алынған сынақ нәтижелерін бағалау.</p> <p>Жанармайдың, майлардың, майлар мен қоспалардың күрделі біліктік мотор сынақтарын жүргізу кезінде әдістемелерге немесе мемлекеттік стандарттарға сәйкес іштен жану қозғалтқыштарына қызмет көрсету; динамикалық</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						жағдайларда термиялық тұрақтылықты және отынның сұрыптылығын айқындау. Майларды жіктеу. Пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүйелерді, агрегаттар мен аспаптарды реттеу. Қозғалтқышты орташа және күрделі жөндеу, сынау нәтижелерін бағалау және мемлекеттік стандарттың талаптарына сәйкес жіктеу, сынақ стендтерін монтаждау және бөлшектеу, жинау сызбаларын, қозғалтқыш сызбаларын және стендтік жабдықтарды оқу.	
3	8187-1-009 Табиғи газды тазарту және өңдеу жөніндегі жабдық операторы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Термодинамика негіздері. Механика негіздері. Гидравлика және газ динамикасы негіздері. Газдың, газ конденсатының, химиялық реагенттердің физикалық-химиялық және биологиялық қасиеттері, оларды кәдеге жарату тәртібі мен ережелері Жабдықтың құрылымы, мақсаты және жұмыс принципі. Метан мен ауыр көмірсутектердің концентрациясын айқындауға арналған аспаптарды пайдалану ережелері мен техникалық сипаттамалары	Бірнеше процессорда болатын физикалық және химиялық процестерді бақылау және оңтайландыру үшін басқару орталығындағы электрондық немесе компьютерлік басқару тақтасын іске қосу. Аппаратураны, клапандарды, сорғыларды, реттегіштерді және басқа да технологиялық жабдықтарды реттеу Жабдықты іске қосу және тоқтату процестерін бақылау, ақаулар іздеу және технологиялық процестен тыс жабдықтың жұмысын бақылау	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезендері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
3-деңгей	8187-1-010 Конденсатты жинау және тазарту жөніндегі оператор	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін учаскенің басқару және коммуникация тораптары; сорғылардың, сүзгілердің және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтар мен аспаптардың құрылысы; нәтижелерді жалпылай отырып талдау жүргізу әдістемесі мен техникасы; қышқылдардың, сілтілердің және басқа да қолданылатын реактивтердің қасиеттері, тазартылған конденсатқа арналған стандарттар; жабдықты техникалық пайдалану ережелері; слесарлық іс негіздері	Мыналарды жүзеге асыру: конденсат жинағыштарына, су жұмсартқыш жабдыққа және конденсатты тазартуға арналған сүзгілерге қызмет көрсету; конденсат сынамасын алу; мұнай өнімінің қоспасын анықтау; конденсаттың қаттылығына, сілтілігіне, теміріне талдау жүргізу; конденсатты мұнай өнімдерінен тазарту; конденсатты айдау; сорғыны іске қосу, қызмет көрсету және тоқтату; конденсат мөлшерін есепке алу; сүзгілерді қопсыту және регенерациялау	Орындаушылық Стреске төзімділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу
3	8187-1-011 3-4-разрядты технологиялық қондырғылар операторы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	технологиялық процестер, қызмет көрсетілетін қондырғылардың схемалары мен картасы; технологиялық процесті реттеу ережелері; технологиялық жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, құбырлардың, арматураның құрылысы, процестің барысына және өнімнің сапасына әсер ететін факторлар; бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс принципі; шикізаттың, реагенттердің, алынатын өнімдердің, қолданылатын материалдардың физикалық-химиялық қасиеттері; слесарлық іс негіздері.	Мыналарды жүргізу: - біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың жетекшілігімен жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес мұнай, мұнай өнімдерін, газ, тақтатас пен көмір өңдеуге арналған қондырғылардағы технологиялық процесс; технологиялық қондырғыларда аппараттарға, желдеткіштерге, кәдеге жарату қазандықтарына немесе бу қыздырғыштарға, колчедан сепараторларына, катерлік, туннельдік пештерге, газ генераторларына және басқа	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Өз бетінше жұмыс істей білу. Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						<p>да осыған ұқсас жабдыққа қызмет көрсету; жұмыс істеп тұрған жабдыктан резервтік жабдыққа ауысу; сілтілерді ауыстыру; аппараттағы суды дренаждау; қызмет көрсететін учаскеде реагенттер, отын, бу, су, электр энергиясын беруді реттеу; ұсақталатын және ұнтақталатын шикізат, ұнтақтау дәрежесі; кептіру пешінің немесе диірмен пештердің оттығында жану процесі;</p> <p>- жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес мұнай, мұнай өнімдерін, газ, тақтатас пен көмір өңдеуге арналған III санаттағы қондырғылардағы жабдықтар жұмысының технологиялық процесі және оны бақылау; біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың жетекшілігімен I және II санаттағы қондырғылардағы жекелеген блоктар жұмысының технологиялық процесі және оны бақылау; блоктың, қондырғының, бөлімшенің өнімділігін реттеу</p> <p>Процестің берілген режимнен ауытқуының алдын алу және жою.</p> <p>Өнімнің шығымы мен сапасын, реагенттердің,</p>	

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						энергия ресурстарының шығынын бақылау Жеке аппараттарды және тұтастай қондырғыларды жөндеуге дайындауға қатысу.	
4	8187-1-011 5-6-разрядты технологиялық қондырғылар операторы	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін жабдықтың, арматураның және коммуникациялардың құрылысы. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты. Шикізат пен өндірілетін өнімдердің физика-химиялық қасиеттері. Қондырғының (учаскенің) технологиялық регламенті. Жедел және техникалық құжаттаманың мақсаты, ресімдеу, қолдану тәртібі. Мұнай, мұнай өнімдері және газ өндеудің технологиялық схемалары, оның ішінде шикізат пен түпкілікті өнім ағындарының сипаттамасы және олардың өнімділікке әсері. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың технологиялық процестері, схемалары және картасы. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.	Біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың жетекшілігімен технологиялық қондырғыда шикізат, реагенттер, отын, бу, су, ауа, электр энергиясын беруді реттеу. Біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың жетекшілігімен аппараттарға, сорғыларға, желдету және жылыту жүйелеріне қызмет көрсету (жабдықтың жарамдылығын тексеру, тексеру, қызмет көрсету). Мұнай, мұнай өнімдерін, газ, тақтатас пен көмірді өңдейтін II санаттағы қондырғыларда жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес, оның ішінде таратылған басқару жүйесі (қашықтан) арқылы технологиялық процесті жүргізу және бақылау. Біліктілігі жоғары маманның жетекшілігімен жүзеге асыру. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері мен талдау нәтижелері бойынша, сондай-ақ шикізаттың, өнімнің,	Жауапкершілік Стреске төзімділік Қарым-қатынас жасай білу Орындаушылық Зейінділік Өз бетінше жұмыс істей білу. Командада жұмыс істей білу

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						реагенттердің, катализаторлардың, отын-энергетикалық ресурстардың шығынын ескере отырып, технологиялық режимнің сақталуын, шикізат пен өндірілетін өнімдердің сапасын бақылау. Жұмыс нұсқаулықтарына сәйкес мұнай, мұнай өнімдерін, газ, тақтатас пен көмір өңдейтін қондырғыларда технологиялық процесті жүргізу және бақылау. Авариялық жағдай мен инциденттер туындаған кезде технологиялық процестің туындайтын ауытқуларын жоюға басшылық жасауды және бақылауды қамтамасыз ету.	
2	8187-2-002 2-разрядты газ тазарту аппаратшысы	2	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	қызмет көрсетілетін учаскенің технологиялық схемасы; негізгі және қосалқы жабдықтардың құрылымы, жұмыс принципі, газдың қасиеттері	Жоғары білікті аппаратшының жетекшілігімен газ тазартудың технологиялық процесін жүргізу. Мыналарды жүзеге асыру: аппараттарға газ беру, аппараттарды үрлеу және механикалық шайқау, тұнбаны түсіру, технологиялық жабдыққа қызмет көрсету, сынамалар алу, аппараттарды тазалау	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
3	8187-2-002 3-4-разрядты газ тазарту аппаратшысы	3	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін учаскенің технологиялық схемаларын; негізгі және қосалқы жабдықтың құрылымын, жұмыс принципін; арматура мен коммуникациялар схемасын; газдың қасиеттерін, физика-химиялық негіздерін және қызмет көрсетілетін учаскедегі технологиялық процестің мәнін; технологиялық режимді және процесті реттеу ережесін; талдау жүргізу әдістемесін; сынамалар алу ережесін білу.	Мыналарды жүзеге асыру: - газдарды тазартудың қарапайым технологиялық процесі – ауырлық күшінің, центрифугалық күш әсерінен оларға ілінген бөлшектерден тазарту; газ тазартуға немесе дайын өнімді ұстауға арналған әртүрлі конструкциялы аппараттарға қызмет көрсету; процестің берілген көрсеткіштерін ескере отырып, аппараттарға газдарды үздіксіз беру; өндірістік учаскенің жабдықтарына қызмет көрсету, жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою, нұсқаулықта көзделген талдауларды орындау, жабдықты жөндеуге дайындау; - күрделілігі орташа газ тазартудың технологиялық процесі; технологиялық режимде белгіленген шектерде әрбір аппаратта газ қабылдау; қоспаларды ұстау, газды кептіру және құрғатылған газды кейінгі аппаратураға беру; бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері мен талдау нәтижелері бойынша технологиялық процесті бақылау және реттеу; есептік	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						функцияларды орындау; жабдыққа қызмет көрсету, жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою және жөнделген жабдықтарды қабылдау	
4	8187-2-002 5-6-разрядты газ тазарту аппаратшысы	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Өндірістің технологиялық схемасы. Шикі аргон, криптон тазартудың технологиялық режимінің негіздері. Негізгі және қосалқы жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы, жұмыс принципі және пайдалану ережесі. Негізгі жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы. Жұмыс орнындағы арматура мен коммуникациялар схемасы. Газ және суару сұйықтықтарының қасиеттері. 4. Технологиялық процесті басқару құрылғылары мен жүйелері. 5. Қондырғының әртүрлі компоненттерінің рөлі мен жұмыс принципі (компрессорлар, сорғылар, сүзгілер, скрубберлер).	Газ тазартудың күрделі процесін жүргізу немесе күрделілігі орташа газды тазарту процесін жүргізу кезінде біліктілігі төмен аппаратшыларға жетекшілік ету. Технологиялық процесті басқару және реттеу. Мұнай және айналма тоңазытқыштарға су беру. Сутек берер алдында ылғал бөлгіштерді және жоғары қысымды желілерді азотпен үрлеу. Газ тазартудың күрделі технологиялық процесін жүргізу немесе күрделілігі орташа газды тазарту процесін жүргізу кезінде біліктілігі төмен аппаратшыларға жетекшілік ету. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша және жабдықты орнату орындарында қашықтан басқару пультінен процесті реттеу. Технологиялық процесті басқару және реттеу. Талдау және бақылау нәтижелері бойынша процесті	Жауапкершілік Стреске төзімділік Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Зейінділік Өз бетінше жұмыс істей білу.

СБШ деңгейі	ҰКС кәсіптері	ҰБК деңгейі	Кезеңдері	Ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлі (оның ішінде жауапкершілік саласы)	Білімдер	Дағдылар (Машықтар)	Жеке құзыреттер
						түзету.	
4	8187-3-001 Технологиялық қондырғыларды басқару пультінің операторы	4	Процестерді орындау	Негізгі өндіріс	Қызмет көрсетілетін жабдықтың, арматураның және коммуникациялардың құрылысы. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты. Шикізат пен өндірілетін өнімдердің физика-химиялық қасиеттері. Қондырғының (учаскенің) технологиялық регламенті. Жедел және техникалық құжаттаманың мақсаты, ресімдеу, қолдану тәртібі. Мұнай, мұнай өнімдері және газ өндеудің технологиялық схемалары, оның ішінде шикізат пен түпкілікті өнім ағындарының сипаттамасы және олардың өнімділікке әсері. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың технологиялық процестері, схемалары және картасы. Ішкі еңбек тәртібінің тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.	Басқару пультінен бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша жабдықтың жұмысын бақылау және технологиялық режимді реттеу, жұмыс орындарында орындаушыларға өкімдер беру. Технологиялық режимнің, жабдық жұмысының және қондырғыда (учаскеде) жүргізілетін жұмыстардың өзгеруі жөніндегі құжаттамаларды жүргізу. Біліктілігі жоғары маманның жетекшілігімен, оның ішінде таратылған басқару жүйесі арқылы (қашықтан) жүзеге асыру.	Жауапкершілік Стреске төзімділік Қарым-қатынас жасай білу Орындаушылық Зейінділік Өз бетінше жұмыс істей білу.

**10. Кәсіптік біліктіліктің функционалдык картасы (excel форматында)**

## ISCO-08, ҚР ҰКС 01-2017 және «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша ҚР ЭҚЖЖ ескере отырып, СБШ-дағы кәсіби біліктілік картасы

№	2008 жылғы ХАЛЫҚАРАЛЫҚ СТАНДАРТТЫ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ (бастауыш топтар)			Сәйкестік (ішінара/толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ 01-2017 (бастауыш топтар)			Сәйкестік (ішінара/толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ 01-2017 (кәсіп топтары)			ҰКС негізгі топтары	дағдылар деңгейі	ҰБК деңгейі	СБШ деңгейі	ЭҚЖЖ секциясы (салалық бағыттар)	
	МКСЗ коды	Ағылшын тіліндегі атауы	Орыс тіліндегі атауы		ҰКС коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы		ҰКС коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы						
1	1120	Managing directors and chief executives	Жоғары буын директорлары мен басшылары		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 мен мемлекеттік қызметшілер	4	8	8		ЭҚЖЖ бөлімі
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)		5-7	5-7	Топ (салалық бағыт)		
3	1322	Mining managers	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности		1322	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Мамандандырылған геологиялық және өндіруші бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)		1322-0	Руководители (управляющие) специализированных геологических и добывающих подразделений	Мамандандырылған геологиялық және өндіруші бөлімшелердің басшылары (басқарушылары)		5-7	5-7		Кәсіпорынның типтік процестерінің тізбесі	
4	1324	Heads of services for procurement, distribution of goods and similar types of activities	Руководители служб по снабжению, распространению товаров и аналогичным видам деятельности		1325	Руководители (управляющие) специализированных транспортных подразделений	Мамандандырылған көлік бөлімшелерінің басшылары (басқарушылары)		1325-2	Руководители (управляющие) специализированных сухопутных транспортных подразделений	Мамандандырылған құрлықтағы көлік бөлімшелерінің басшылары (басқарушылары)		5-7	5-7			
5	1439	Services managers not elsewhere classified	Руководители иных сфер обслуживания, не входящие в другие группы		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)		1329-1	Руководители (управляющие) специализированных производственных подразделений (технические и инженерные)	Мамандандырылған өндірістік бөлімшелердің (техникалық және инженерлік) басшылары (басқарушылары)		5-8	5-8	19.20 Мұнай өңдеу өнімдерін, шымтезек пен көмірден брикеттер өндіру 19.20.1 Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру. 20.16 Бастапқы нысандарда пластмасса өндіру 20.16.2 Көмірсутек шикізатынан бастапқы нысандарда полимерлер өндіру 20.17 Бастапқы нысандарда синтетикалық каучук өндіру 20.17.0 Бастапқы нысандарда синтетикалық каучук өндіру 20.59 Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де химиялық өнімдерді өндіру 20.59.9 Басқа химиялық өнімдерді өндіру 46.71 Қатты, сұйық және газ тәрізді отындар және осыған ұқсас өнімдер көтерме саудасы 47.30 мамандандырылған дүкендерде жанармайдың бөлшек саудасы		
6									1329-9	Другие 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)					7	7
7	2141	Industrial and production engineers	Инженеры в промышленности и на производстве		2141	Производственные инженеры, в т.ч. по продукции	Өндіріс инженерлері, оның ішінде өнім жөніндегі инженерлер		2141-1	Инженеры-технологи (общий профиль)	Инженер-технологтар (жалпы профиль)		2. Специальности - профессионалы			6	6
8									2141-3	Инженеры по автоматизации	Автоматтандыру инженерлері					6	6
9									2141-4	Инженеры по контролю качества	Сапаны бақылау инженерлері					6	6
10									2141-9	Другие производственные инженеры, в т.ч. по продукции, н.в.д.г.	Басқа өндірістік инженерлер, оның ішінде өнім бойынша, б.т.к.					6	6
11	2144	Mechanical engineers	Инженеры-механики		2144	Инженеры-механики	Инженер-механиктер		2144-1	Инженеры-механики (общий профиль)	Инженер-механиктер (жалпы профиль)		6	6			
									2144-9	Другие инженеры-механики, н.в.д.г.	Басқа инженер-механиктер, б.т.к.						
12	2145	Chemical engineer	Инженеры-химики		2145	Инженеры-химики	Инженер-химиктер		2145-1	Инженеры-химики (общий профиль)	Химия инженерлері (жалпы профиль)	6	6				

№	2008 жылғы ХАЛЫҚАРАЛЫҚ СТАНДАРТТЫ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ (бастауыш топтар)			Сәйкестік (ішінара/толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ 01-2017 (бастауыш топтар)			Сәйкестік (ішінара/толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ 01-2017 (кәсіп топтары)			ҰКС негізгі топтары	дағдылар деңгейі	ҰБК деңгейі	СЫШ деңгейі	ЭҚЖЖ секциясы (салалық бағыттар)
	МСКЗ коды	Ағылшын тіліндегі атауы	Орыс тіліндегі атауы		ҰКС коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы		ҰКС коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы					
13								2145-2	Инженеры-химики (нефть и газ)	Химиялық инженерлер (Мұнай және газ)			6	6		
14								2145-9	Другие инженеры-химики, н.в.д.г.	Басқа химиялық инженерлер, б.т.к.			6	6		
15	2141	Industrial and production engineers	Инженеры в промышленности и на производстве		2147	Инженеры нефтегазового дела	Мұнай-газ инженерлері	2147-1	Инженеры по бурению сырой нефти и природного газа	Шикі мұнай және табиғи газды бұрғылау инженерлері			6	6		
2147-3								Инженеры по эксплуатации нефтегазовых скважин	Мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану жөніндегі инженерлер			6	6			
2147-4								Инженеры по хранению и транспортировке сырой нефти и природного газа	Шикі мұнай мен табиғи газды сақтау және тасымалдау инженерлері			6	6			
2147-9								Другие инженеры нефтегазового дела, н.в.д.г.	Мұнай-газ ісінің басқа инженерлері, б.т.к.			6	6			
19	2151	Electrical engineers	Инженеры-электрики		2151	Инженеры-электрики	Электр инженерлері	2151-2	Инженеры-энергетики	Энергетика инженерлері			6	6		
20	2512	Database designers and administrators	Дизайнеры баз данных и администраторы		2512	Разработчики и специалисты по тестированию программного обеспечения, Web и мультимедийных приложений	Бағдарламалық жасақтаманы, Web және мультимедиялық қосымшаларды әзірлеушілер мен тестілеу мамандары	2512-1	Разработчики и специалисты по тестированию программного обеспечения	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеушілер мен тестілеу мамандары			6	6		
21	3111	Technicians in the field of chemical and physical sciences	Техники в области химических и физических наук		3111	Техники в области химических и физических наук	Химия және физика ғылымдары саласындағы техниктер	3111-9	Другие техники в области химических и физических наук, н.в.д.г.	Химия және физика ғылымдары саласындағы басқа әдістер, б.т.к.	3. Специалисты-техникой вспомогательный персонал		2-3	2-3		
22	3114	Electronics technicians	Техники-электроники		3112	Техники в промышленности и на производстве	Өнеркәсіптегі және өндірістегі техниктер	3112-3	Техники по автоматизации	Автоматтандыру жөніндегі техник			4	4		
23	3115	Mechanical engineering technicians	Техники-механики		3115	Техники-механики	Техник-механиктер	3115-9	Другие техники-механики, н.в.д.г.	Басқа техниктер-механиктер, б.т.к.			5	5		
24	4322	Employees engaged in dispatching production preparation	Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства		4322	Служащие по учету на производстве	Өндірістегі есепке алу жөніндегі қызметшілер	4322-3	Служащие, занятые диспетчерской подготовкой производства	Өндірісті диспетчерлік даярлаумен айналысатын қызметшілер	4. Служащие в области администрирования		4	4		
25	7214	Structural material preparers and installers	Подготовители конструкционного материала и монтажники		7214	Изготовители и монтажники металлоконструкций	Металл конструкцияларын өндірушілер мен монтаждаушылар	7214-1	Изготовители металлоконструкций	Металл конструкцияларын жасаушылар	7. Рабочие промышленности, строительства, транспорта и других родственных занятий		2-4	2-4		
26								7214-9	Другие изготовители и монтажники металлоконструкций, н.в.д.г.	Басқа металл конструкцияларын өндірушілер мен монтаждаушылар, б.т.к.			2-3	2-3		
27	7222	Tool fitters and related workers	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий		7222	Инструментальщики	Аспапшылар	7222-0	Инструментальщики	Аспапшылар			2-4	2-4		

№	2008 жылғы ХАЛЫҚАРАЛЫҚ СТАНДАРТТЫ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ (бастауыш топтар)			Сәйкестік (ішінара/толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ 01-2017 (бастауыш топтар)			Сәйкестік (ішінара/толық)	ҚР ҰЛТТЫҚ КӘСІПТЕР СЫНЫПТАУЫШЫ 01-2017 (кәсіп топтары)			ҰКС негізгі топтары	дағдылар деңгейі	ҰБЖ деңгейі	СЫШ деңгейі	ЭҚЖЖ секциясы (салалық бағыттар) ЭҚЖЖ бөлімі Топ (салалық бағыт) Кәсіпорынның типтік процестерінің тізбесі		
	МСКЗ коды	Ағылшын тіліндегі атауы	Орыс тіліндегі атауы		ҰКС коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы		ҰКС коды	Орыс тіліндегі атауы	Мемлекеттік тілдегі атауы							
28	7222	Tool fitters and related workers	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий		7239	Слесари и ремонтники, н.в.д.г.	Слесарлар мен жөндеушілер, б.т.к.		7239-2	Слесари промышленного оборудования	Өнеркәсіптік жабдықтардың слесарлары				3-4		3-4	
29	8131	Operators of chemical raw material processing plants	Операторы установок по переработке химического сырья		8131	Операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции	Химиялық шикізатты қайта өңдеу және химиялық өнімді өндіру жөніндегі операторлар		8131-9	Другие операторы по переработке химического сырья и производству химической продукции, н.в.д.г.	Химиялық шикізатты қайта өңдеу және химиялық өнімді өндіру жөніндегі басқа операторлар, б.т.к.	8. Операторы производственного оборудования, сборщики и водители			2-4		2-4	
32	8142	Operators of plastic production machines and installations	Операторы машин и установок по производству пластмасс		8142	Операторы по производству пластмасс и пластмассовых изделий	Пластмасса және пластмасса бұйымдарын өндіру жөніндегі операторлар		8142-3	Операторы по производству пластмассовых изделий, кроме линолеума	Линолеумнан басқа Пластмасса бұйымдарын өндіру жөніндегі операторлар				3	3		
33	8189	Operators of industrial installations and stationary equipment not included in other groups	Операторы промышленных установок и стационарного оборудования, не входящие в другие группы		8185	Операторы компрессорных, насосных, холодильных и аналогичных установок	Компрессорлық, сорғы, тоңазытқыш және ұқсас қондырғылардың операторлары		8185-2	Операторы компрессорных установок	Компрессорлық қондырғылардың операторлары				3-4	3-4		
34									8185-3	Операторы насосных установок	Сорғы қондырғыларының операторлары				2-4	2-4		
35	8189	Operators of industrial installations and stationary equipment not included in other groups	Операторы промышленных установок и стационарного оборудования, не входящие в другие группы		8186	Операторы по выработке электроэнергии	Электр энергиясын өндіру жөніндегі операторлар		8186-0	Операторы по выработке электроэнергии	Электр энергиясын өндіру жөніндегі операторлар				3-4	3-4		
36	8131	Operators of chemical raw material processing plants	Операторы установок по переработке химического сырья		8187	Операторы очистки и переработки нефти и газа	Мұнай мен газды тазарту және өңдеу операторлары		8187-1	Операторы нефте-, газоочистных и перерабатывающих установок	Мұнай, газ тазарту және қайта өңдеу қондырғыларының операторлары				2-4	2-4		
39									8187-2	Наполнители баллонов (сжатые и сжиженные газы)	Баллон толтырғыштары (сығылған және сұйытылған газдар)				2-4	2-4		
40									8187-3	Операторы пульта управления в переработке нефти и газа	Мұнай мен газды өңдеудегі басқару пультінің операторлары				4	4		

**12. «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша салалық біліктілік шеңберінің кәсіптік стандарттарын Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығымен (бұдан әрі – БТБА) және Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығымен (бұдан әрі – БА) үйлестіру<sup>2</sup>**

### **12.1. Жалпы ережелер.**

СБШ осы бөлімі «Мұнай және газ өңдеу және өткізу» бағыты бойынша әзірленген кәсіптік стандарттарды (бұдан әрі – КС), БТБА, БА және ЛҮБС ережелерімен үйлестіруді қамтамасыз етуге бағытталған. СБШ осы бөлімі КС, БТБА, БА, ЛҮБС-мен қатар пайдаланылады.

Үйлестіру тәртіпті интеграциялау және сақтау үшін қажет:

- белгілі бір жұмыс түрлерінің күрделілігін, жұмыскерлерге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеу;
- тарифтік-біліктілік сипаттамаларына сәйкес біліктілік разрядтарын беру;
- қызметшілердің ішкі біліктілік санаттарын және туынды лауазымдарды белгілеу;
- жұмысшы кәсіптері мен қызметші лауазымдарының дұрыс атауларын айқындау<sup>3</sup> ;
- СБШ-да көрсетілген экономикалық қызмет түрлері үшін жұмыскерлерді даярлау және олардың біліктілігін арттыру жөніндегі бағдарламаларды жасау;
- ұйымдық-құқықтық нысандарына қарамастан, экономикалық қызметтің тиісті түрлерімен айналысатын ұйымдардың КС қолдануы.

КС кәсіптік стандарттарын әзірлеу және қолдану кезінде БТБА, БА және ЛҮБС-да жұмыскерлердің білім деңгейіне, біліктілігіне, практикалық тәжірибесіне қойылатын талаптар, сондай-ақ орындалатын жұмыстардың түрлері мен күрделілігіне қойылатын талаптар бөлігінде белгіленген шарттар ескеріледі. Бұл жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамаларының және қызметші лауазымдарының біліктілік сипаттамаларының сабақтастығын қамтамасыз етеді, еңбек қатынастарын тиімді реттеуге ықпал етеді.

### **БТБА және БА, ЛҮБС-мен кәсіби стандарттарды үйлестіру принциптері.**

#### **1. Біліктілік деңгейлерінің сәйкестік принципі.**

КС әзірлеу кезінде КС-да белгіленген біліктілік талаптарының деңгейлерінің БТБА, БА және ЛҮБС-да айқындалған біліктілік деңгейлеріне сәйкестігі қамтамасыз етілуі тиіс.

#### **2. Еңбек функцияларының мазмұнына сәйкестік принципі.**

КС-да сипатталған еңбек функциялары (дағдылар, машықтар, білімдер) жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамаларының және қызметші лауазымдарының біліктілік сипаттамаларының сабақтастығы мен салыстырмалылығын қамтамасыз ету үшін БТБА, БА және ЛҮБС-да көрсетілген

<sup>2</sup> Оның ішінде Мұнай-газ өндіру саласы ұйымдарының басшылары, мамандары және басқа да қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары (бұдан әрі – ЛҮБС) (Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 24 мамырдағы № 217 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2016 жылғы 5 шілдеде № 13884 болып тіркелді.)

<sup>3</sup> БТБА, БА, ЛҮБС-да көрсетілген жұмысшы кәсіптері мен басшылардың, мамандардың және басқа да қызметшілердің лауазымдары (кәсіптердің атаулары) және кәсіптердің жаңа атауларына жатпайды, мысалы, Жаңа кәсіптер атласынан алынғандары.

жұмыстардың мазмұнын, міндеттерін және қажетті білім жиынтығын ескеруі тиіс.

3. Кәсіптердің (лауазымдардың) атауларын сақтау қағидаты.

КС-да көрсетілген жұмысшы кәсіптері мен қызметші лауазымдарының атаулары БТБА, БА, ЛҮБС және Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіптер сыныптауышының (ҰКС) ережелері ескеріле отырып белгіленеді, бұған дейін ҰКС-ға енгізілмеген жаңа кәсіптер үшін КС әзірленетін жағдайларды қоспағанда.

4. Еңбек күрделілігін есепке алу принципі (орындалатын жұмыстар).

КС-да айқындалатын орындалатын жұмыстардың күрделілігі БТБА-дағы жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамаларында белгіленген жұмыстардың күрделілік критерийлеріне және болған жағдайда БА және ЛҮБС-дағы қызметші лауазымдарының біліктілік сипаттамаларына сәйкес келуге тиіс.

5. Біліктілік талаптарының бірлігі принципі.

КС-да көрсетілген білімге, жұмыс тәжірибесіне, дағдылары мен машықтарына қойылатын біліктілік талаптары сала жұмыскерлеріне қойылатын талаптардың бірыңғай жүйесін қамтамасыз ету үшін БТБА, БА және ЛҮБС-да жазылған ұқсас талаптар ескеріле отырып қалыптастырылады.

6. Жұмыстарды тарифтеуді қамтамасыз ету принципі.

КС-дағы еңбек функциялары мен білімдерін сипаттау БТБА-ға сәйкестік немесе әзірленген тарифтік-біліктілік сипаттамалары негізінде және қолданыстағы еңбек заңнамасын ескере отырып, жұмыстарды кейіннен тарифтеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

7. Біліктілік сипаттамаларын өзектендіру принципі.

Өндірісті жаңғырту, жаңа технологияларды енгізу және өндіріс профилін өзгерту кезінде КС БТБА, БА және ЛҮБС өзекті ережелерімен байланыс қамтамасыз етіле отырып, біліктілік сипаттамаларына қойылатын талаптарды жаңартуды ескере отырып, өзектендіруге жатады.

8. Құқықтық сәйкестік принципі.

Біліктілік талаптары мен жұмыс сипаттамаларына байланысты КС барлық ережелері Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің, «Кәсіптік біліктілік туралы» Қазақстан Республикасы Заңының талаптарына және БТБА, БА және ЛҮБС қолдануды реттейтін нормативтік құқықтық актілерге сәйкес келуге тиіс.

КС ережелерін қолдану тәртібі Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын, Жұмысшылар кәсіптерінің тарифтік - біліктілік сипаттамаларын, Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын, сондай-ақ ЛҮБС әзірлеу, қайта қарау, бекіту және қолдану ережелерінің талаптарын ескереді.

СБШ осы бөлімінің мақсаттары үшін мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

- **лауазым** – жұмыскерге жүктелген лауазымдық өкілеттіктер мен міндеттер шеңберін айқындайтын ұйымдағы құрылымдық бірлік;

- **лауазымдық нұсқаулық** – жұмыскердің атқаратын лауазымы бойынша атқаратын өкілеттіктерінің, міндеттерінің, жұмыстарының шеңберін белгілейтін жазбаша құжат;

- **біліктілік санаты (разряд)** – орындалатын жұмыстардың күрделілігін көрсететін, жұмыскердің біліктілік деңгейіне қойылатын талаптар;

- **біліктілік талаптары** – жұмыскерге оның білім деңгейі мен түріне, кәсіптік даярлық профиліне, өзіне жүктелген еңбек функциялары мен міндеттерін орындау үшін жұмыс өтіліне сәйкестігін айқындау мақсатында қойылатын талаптар;

- **жұмыс разряды** – бұл КС кәсіп карточкаларында бар жұмысшы кәсіптерінің біліктілік сипаттамалары негізінде орындалатын жұмыстың мазмұнын біліктілік сипаттамаларында сипатталған тиісті ұқсас жұмыстармен, ал қажет болған жағдайда кәсіп карточкаларына қосымша әзірленуі мүмкін жұмыс мысалдарының тізбелерімен салыстыру (теңестіру) арқылы белгіленетін жұмыстардың күрделілік деңгейі;

- **еңбек күрделілігі** – жұмысты орындау үшін қажетті жұмыскердің біліктілігіне қойылатын талаптарға сәйкес келетін орындалатын еңбек функцияларының объективті сипаттамасы; білікті еңбектің айрықша белгісі, оның мәні; жұмыста шығармашылық элементтердің, жоғары жауапкершіліктің және ішінара немесе толыққанды басшылық ету функцияларының болуына қарай айқындалады.

Еңбек күрделілігі деңгейінің және жұмыскерлер біліктілігінің көрсеткіштеріне біліктілік санаттары, разрядтар жатады.

Кәсіптерді басшылардың, мамандардың және басқа да қызметшілердің (бұдан әрі – қызметшілер) лауазымдарына және КС шығарылымдарында көрсетілген жұмысшы кәсіптеріне жатқызу қолданыстағы ҰКС шығарылымының қағидаттарына сәйкес жүргізіледі (ҰКС-ға әлі енгізілмеген жаңа кәсіптерді қоспағанда);

КС жұмыскерлерге тарифтік және біліктілік талаптары мен сипаттамаларын белгілеу үшін негіз болады және еңбек қатынастарын реттеуге, ұйымдық-құқықтық нысандарына қарамастан, ұйымдарда персоналды басқарудың тиімді жүйесін қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді шешу үшін қолданылады.

КС жұмыс түрлерінің күрделілігін айқындауға, жұмыскерлерге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге арналған және тарифтік-біліктілік сипаттамаларына сәйкес біліктілік разрядтарын беру шарттарын айқындайды. КС сондай-ақ жұмысшы кәсіптері мен қызметші лауазымдарының дұрыс атауын белгілеу үшін де пайдаланылады, кадрларды іріктеу және орналастыру кезінде, оларды мамандығы мен біліктілігіне сәйкес ұтымды орналастыруды және тиімді пайдалануды бақылау кезінде, сондай-ақ басшыларды, мамандарды және басқа да қызметкерлерді аттестаттаудан өткізу кезінде КС жұмыскерлердің лауазымдық (жұмыс) нұсқаулықтарын, еңбек функцияларын әзірлеу, құқықтарын, міндеттері мен жауапкершілік шараларын айқындау, жұмыс берушінің басқару жүйесіндегі жұмыскердің рөлі мен орнын айқындайтын құрылымдық бөлімшелер туралы ережелерді жасау үшін негіз болады.

Жұмысшы кәсіптеріне арналған КС кәсіп карточкаларының «Машықтар» бөлімінде осы жұмыс кәсібіне және осы разрядқа тән болатын, жұмысшы орындауы тиіс жұмыстардың негізгі сипаттамасы берілген. Бөлім жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамаларын белгілейді.

КС-да еңбек процесінде еңбек функциялары қалыптасатын машықтар мен дағдылар сипатталған, олар мыналардан тұрады:

- технологиялық процесті тікелей жүргізуге дайындық операциялары,

жабдықты күту және жұмыс орнына қызмет көрсету операциялары;

- параметрлерді, кезеңдерді және қысқа техникалық сипаттамаларды сипаттай отырып, технологиялық процесті тікелей жүргізу бойынша жұмысшының іс-әрекеттері.

Қызметші лауазымдарына арналған КС кәсіп карточкаларының «Машықтар» бөлімінде қызметшілердің оңтайлы мамандануын қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін жұмыстардың технологиялық біртектілігі мен өзара байланыстылығын ескере отырып, осы лауазымды атқаратын жұмыскерге толық немесе ішінара тапсырылатын негізгі еңбек функциялары (жұмыстары) қамтылады.

Жұмысшы кәсіптеріне арналған КС кәсіп карточкаларының «Білімдер» бөлімінде «Машықтар» бөлімінде келтірілген жұмыстарды сапалы орындау үшін қажетті еңбек заттарының қасиеттерін, еңбек құралдарының технологиялық және конструктивтік ерекшеліктерін, технологиялық процестің реттілігі мен сатыларын, техникалық және технологиялық құжаттаманы білу сияқты жұмысшының арнайы біліміне қойылатын негізгі талаптар, сондай-ақ орындалатын жұмыстардың ерекшелігі мен күрделілігіне қарай жұмысшының біліміне қойылатын талаптар сипатталады. Жұмысшылардың кәсіптік даярлығына қойылатын нақты талаптар жұмыс берушінің біліктілік разрядтарын беруі кезінде айқындалады.

Қызметшілердің лауазымдарына арналған КС кәсіп карточкаларының «Машықтар» бөлімінде жұмыскердің арнайы біліміне, сондай-ақ заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерді, ережелерді, нұсқаулықтарды және жұмыскер еңбек функцияларын орындау кезінде қолдануға тиіс басқа материалдарды, әдістер мен құралдарды білуіне қатысты қойылатын негізгі талаптар қамтылады.

Жұмысшы кәсіптеріне арналған КС кәсіп карточкаларының «Жұмыс мысалдары» бөлімінде осы кәсіп пен жұмыстың осы санатына тән жұмыстардың тізімі келтірілуі мүмкін. «Машықтар» бөлімінде орындалатын жұмыстардың сипаттамасы жеткілікті түрде толық баяндалған жағдайларда біліктілік сипаттамасындағы «Жұмыс мысалдары» бөлімі келтірілмеуі мүмкін.

## **12. 2 Қызметшілердің лауазымдарына қатысты ерекшеліктер.**

КС қызметшілердің мынадай санаттар бойынша жіктелуі ескеріле отырып жасалады: басшылар, мамандар және басқа қызметшілер. Қызметшілерді тиісті санаттарға жатқызу олар орындайтын жұмыстардың сипатына қарай жүргізіледі: ұйымдық-әкімшілік, аналитикалық-конструктивтік немесе ақпараттық-техникалық.

КС туынды лауазымдар үшін жеке біліктілік сипаттамаларын қамтымайды (мысалы, бірінші басшының орынбасарларын қоспағанда, аға, жетекші мамандар, бөлімшелер басшыларының орынбасарлары).

Осы жұмыскерлердің біліктілігі мен функционалына қойылатын талаптар кәсіптік стандарттарда баяндалған базалық лауазымдардың сипаттамалары негізінде айқындалады.

Аға және жетекші мамандарды лауазымға тағайындау штаттық нормативтерге, ұйымның құрылымына және орындалатын еңбек функцияларының ерекшеліктеріне сүйене отырып, нақты жұмыс беруші деңгейінде жүргізіледі.

Құқық қолдану практикасы мынадай:

Аға мамандар атқаратын лауазымы бойынша көзделген міндеттерді орындаумен қатар, өзіне бағынысты орындаушыларға басшылықты жүзеге асырады, ал орындаушылар тікелей бағыныста болмаған кезде оларға дербес жұмыс учаскесіне басшылық ету функциялары жүктеледі.

Жетекші мамандарға ұйымның немесе олардың құрылымдық бөлімшелерінің қызмет бағыттарының бірі бойынша жұмыстардың басшысы мен жауапты орындаушысының функциялары не нақты ұйымдық-техникалық жағдайларда еңбектің ұтымды бөлінуін ескере отырып, құрылымдық бөлімшелерде (бөлімдерде) құрылатын орындаушылар топтарын үйлестіру және әдістемелік басшылық ету жөніндегі міндеттер жүктеледі.

Аға және жетекші мамандарға қойылатын біліктілік талаптарын айқындау кезінде I санаттағы мамандарға қойылатын талаптармен салыстырғанда жұмыс өтілі ұлғайтылуы мүмкін.

Нақты орындалатын еңбек функцияларының, жүктелген міндеттердің және жұмыскерлердің біліктілік деңгейінің лауазымдық сипаттамалар талаптарына сәйкестігін нақты жұмыс берушіде комиссия (біліктілік, аттестаттау) айқындайды.

Лауазымдардың біліктілік сипаттамаларында негізгілердің тізімі келтірілген. Жұмыскерлердің лауазымдық міндеттерінің нақты тізбесі жұмыс беруші әзірлейтін және бекітетін лауазымдық нұсқаулықтармен белгіленеді.

Бейінді кәсіптік білімі жоқ, бірақ тиісті кәсіптік қызметте бес және одан да көп жыл білімі, іскерлігі мен дағдылары, практикалық жұмыс тәжірибесі бар, өзіне жүктелген лауазымдық міндеттерін сапалы және толық көлемде орындайтын, сондай-ақ арнайы кәсіптік даярлығы және жұмыс өтілі бар адамдар комиссия ұсынымы бойынша тиісті лауазымдарға тағайындала алады.

### **12. 3. Жұмысшы кәсіптеріне қатысты ерекшеліктер.**

Орындалатын жұмыстардың разрядын айқындау олардың күрделілігіне қарай КС-да келтірілген жұмыстар мазмұнының сипаттамасына, ал олар болмаған кезде жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамаларына сәйкес жүргізіледі.

Жұмысшыларға біліктілік разрядтарын (класс, санат) беру КС-ға сәйкес, ал олар болмаған кезде ұйымның біліктілік комиссиясының шешімі негізінде жұмысшылардың біліктілік деңгейіне тарифтік-біліктілік сипаттамаларының талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

КС құрамындағы жұмысшы кәсіптері қалыптасқан еңбек бөлінісіне, техниканың, технологияның қол жеткізілген деңгейіне және еңбек пен өндірісті ұйымдастыруына сүйене отырып әзірленеді және жұмыстың күрделілігіне қарай 1-ден 8 разрядқа дейін топтастырылады. Жұмыстың негізгі бөлігі алғашқы алты разрядқа, ал жетінші және сегізінші разрядтарға күрделілігі жоғары жекелеген жұмыстар жатады.

Тиісті біліктілігі бар жұмысшының әдістемелік және практикалық білім деңгейіне қойылатын КС және (немесе) тарифтік-біліктілік сипаттамаларында жазылған талаптармен қатар, жұмысшы жұмыста мыналарды да қолдана білуі болуы тиіс:

- өз жұмыс орнында еңбекті ұтымды ұйымдастыру;

- еңбекті ұйымдастырудың бригадалық нысаны кезінде әрбір жұмысшы өз бригадасының еңбегін ұйымдастыруды да біледі;
- орындалатын жұмыстың технологиялық процесі;
- өзі жұмыс істейтін немесе қызмет көрсететін жабдықты, айлабұйымдар мен құралдарды техникалық пайдалану және оларға күтім жасау тәртібі, жұмыстарды жүргізу кезінде ағымдағы туындайтын ақауларды анықтау және жою;
- өзі орындайтын жұмыстарға жанармай, энергия, шикізат және материалдар шығысының нормалары;
- орындалатын жұмыстардың сапасына, оның ішінде аралас операциялар немесе процестер бойынша қойылатын талаптар;
- ақау түрлері, оны тудыратын себептер және оның алдын алу және жою тәсілдері;
- қауіпсіз және санитарлық-гигиеналық еңбек әдістері, өз жұмыс орнында, учаскесінде өрттің алдын алу мен сөндірудің негізгі құралдары мен тәсілдері;
- дабыл беру, жұмыс орнында еңбекті ұйымдастыру көзделген жерде жүк ілдіру жұмыстарын жүргізу тәртібі;
- өндірістік (жұмыс) нұсқаулық (мамандығы бойынша) және ішкі еңбек тәртібінің тәртібі;
- өндіріс тиімділігін арттыру жолдары – еңбек өнімділігін, шығарылатын өнім сапасын арттыру, учаскеде, бригадада, өз жұмыс орнында материалдық ресурстарды үнемдеу, өнімнің өзіндік құны мен еңбек сыйымдылығын төмендету, шаруашылық есептеуді, еңбекті ұйымдастырудың бригадалық нысандарын қолдану.

Машиналар мен механизмдерді басқарумен және оларға қызмет көрсетумен тікелей айналысатын жұмысшылар, машинистер, мотористер, жүргізушілер, тракторшылар, реттеушілер, кран жасаушылар, электромонтерлер, жөндеушілер, монтажшылар, машиналардағы құюшылар, аппаратшылар, каландрлаушылар және басқа да жұмысшылар орындалатын жұмыс жағдайлары бойынша жабдықтың жұмыс барысында туындайтын ағымдағы ақауларды өз бетінше жою және оны жөндеуге қатысу үшін жеткілікті көлемде слесарь ісін меңгереді.

Жоғарыда аталған тармақшаларда көрсетілген талаптардан басқа, машиналар мен механизмдерді басқарумен және оларға қызмет көрсетумен тікелей айналысатын жұмысшылар, машинистер, мотористер, жүргізушілер, тракторшылар, реттеушілер, кран жасаушылар, электромонтерлер, жөндеушілер, монтажшылар, машиналардағы құюшылар, аппаратшылар, каландрлаушылар және басқа да жұмысшылар орындалатын жұмыс жағдайлары бойынша жабдықтың жұмыс барысында туындайтын ағымдағы ақауларды өз бетінше жою және оны жөндеуге қатысу үшін жеткілікті көлемде слесарь ісін меңгереді.

Көлікпен жүрумен, жарылыс жұмыстарын жүргізумен, жарылғыш материалдар мен улы заттарды сақтаумен және қолданумен, көтергіш-көліктік жабдыққа, қазандық қондырғыларына, қысыммен жұмыс істейтін аппараттар мен ыдыстарға қызмет көрсетумен байланысты немесе оларды орындаудың ерекше талаптары көзделген өзге де жұмыстармен айналысатын жұмысшылар осы талаптарды біледі және сақтайды және қажет болған жағдайда тиісті құжаты (жарушының бірыңғай кітапшасы, дәнекерлеушінің дипломы, куәлік) болады.

Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 52-бабы 4-тармағының 1) тармақшасына сәйкес тиісті кәсіптердің тарифтік-біліктілік сипаттамаларында баяндалған бақылау-қабылдау функцияларын орындайтын жұмысшылар берілген біліктілік деңгейіне сәйкестігі және бақыланатын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды білуі бойынша аттестаттаудан өтеді.

Жұмыстарды тарифтеу КС негізінде, ал болмаған жағдайда тарифтік-біліктілік сипаттамаларына сәйкес жүргізіледі. Бұл ретте тарифтелетін жұмыс КС немесе тарифтік-біліктілік сипаттамаларында сипатталған тиісті жұмыстармен және КС немесе анықтамалықтағы немесе жұмыс мысалдарының қосымша тізбелеріндегі жұмыстардың үлгілік мысалдарымен салыстырылады.

Жұмысты бригада (буын) орындайтын жағдайларда, жұмыстарды тарифтеу әрбір операция бойынша немесе осы жұмыстың құрамына кіретін операциялардың сомасы бойынша оның орташа разряды бойынша саралап жүргізіледі.

Жұмысшыға разряд (класс, санат) беру туралы мәселені ұйымның (кәсіпорынның) біліктілік комиссиясы оқытудан өткен жұмысшының өтініші және өндірістік бригада кеңесінің пікірін ескере отырып, тиісті бөлімше басшысының (мастердің, ауысым бастығының (учаске, цех), жұмыс өндірушінің (прорабтың), инженердің немесе тиісті бөлімшенің өзге де басшысының) ұсынысы негізінде қарайды.

Теориялық білімдерін алдын ала тексерусіз және тиісті оқу бағдарламалары бойынша теориялық және өндірістік оқытудың толық курсынан сәтті өткен адамдар біліктілік емтихандарына сынақ тапсырусыз жіберіледі.

Ұйымның (кәсіпорынның) біліктілік комиссиясының төрағасы – басшының орынбасары, бас инженер болады. Ұйымның (кәсіпорынның) басшысы біліктілік комиссиясын тақ адам саны құрамымен айқындайды. Санат беру мәселесін қарауға біліктілік комиссиясы қажет болған жағдайда осы кәсіптің білікті жұмысшыларын немесе өзге де қызметтердің мамандарын тартады.

Жұмысшыға біліктілік разрядын беру цехта, учаскеде, ұйымның құрылыс-монтаждау, жөндеу-құрылыс бөлімшесіндегі орындалатын жұмыстардың күрделілігі ескеріле отырып жүргізіледі.

Біліктілік комиссиясының теориялық білімін тексеруді және жұмысшылардың сынақ тапсыруын ұйымдастыру мастердің, жұмыс өндірушінің (прорабтың), ауысым бастығының немесе тиісті бөлімшенің өзге де басшысының міндеті болып табылады.

Тиісті разрядтың КС немесе тарифтік-біліктілік сипаттамасына сәйкес біліктілік разряды берілетін жұмысшы «Білімдер» бөліміндегі сұрақтарға ауызша жауап береді және сынақ тапсырады, яғни осы ұйымда бар ұйымдардың ішінен белгіленетін разрядтың «Машықтар» немесе «Жұмыс мысалдары» бөлімінде (бар болса) көрсетілген жекелеген жұмыстарды дербес орындайды. Сонымен қатар жұмысшы білім деңгейіне қойылатын талаптардан туындайтын сұрақтарға жауап береді. Сынақ тапсырған кезде жұмысшы жұмыстың қажетті сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірудің, уақыттың, қызмет көрсетудің белгіленген нормаларын орындайды. Сынақ жұмыстары орындалмайтын учаскелерде жұмысшының практикалық дайындық деңгейін (учаске, цех) басшысы бағалайды. Егер

жұмысшыға біліктілік разрядын беру үшін сынақ ретінде бөлінген жұмыс оның жетекшілігімен өзге жұмысшылардың қатысуын талап етсе, онда бұл үшін қажетті бригаданы (буынды) сынақ тапсыру уақытында мастер, прораб, ауысым бастығы немесе тиісті бөлімшенің өзге басшысы ұйымдастырады.

Бригадада тұратын жұмысшыға біліктілік разрядын беру біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшының жетекшілігімен орындалатын жұмыстардың күрделілік дәрежесі бойынша емес, біліктілік сынағын тапсырған кезде ол өз бетінше орындайтын жұмыстарды орындаудың күрделілігі бойынша жүргізіледі.

Кәсіп бойынша негізгі жұмыспен қатар бригаданы басқару функцияларын орындау жүктелген жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру жалпы негіздерде жүргізіледі. Жұмысшыны бригадир етіп тағайындау оның разрядын көтеруге негіз болмайды.

Кәсіптің атауы жұмысшыға КС-қа қатаң сәйкестікте, ал ол болмаған кезде БТБА немесе ҰКС-ға сәйкес нақты өндірісте нақты орындалатын жұмысы ескеріле отырып белгіленеді. Жұмысшы әртүрлі кәсіптердегі жұмыстарды орындайтын жағдайларда, жұмысшыға кәсіптің атауы ол орындайтын жұмыстың ең үлкен үлес салмағы ескеріле отырып, негізгі жұмысы бойынша белгіленеді.

Біліктілік комиссиясының қорытындысы (хаттамасы) негізінде ұйымның (кәсіпорынның) әкімшілігі жұмыс берушінің тиісті актісімен (бұйрықпен, өкіммен) ресімдей отырып, кәсіптің атауын және біліктілік разрядын КС-ға сәйкес (ал ол болмаған кезде БТБА немесе ҰКС сәйкес нақты өндірісте нақты орындалатын жұмысын ескере отырып) бекітеді. Жұмысшыға берілген разряд және негізгі жұмыс бойынша кәсіптің атауы жұмыскердің еңбек қызметін растайтын құжаттарына енгізіледі. Бірлескен кәсіптер бойынша берілген разрядқа жұмысшыларға растайтын құжат беріледі.

Кәсіптік құрамы бойынша ұйымдардағы (кәсіпорындардағы) жұмысшыларды есепке алу, сондай-ақ жұмыс туралы барлық құжаттардағы жазбалар КС-да көрсетілген жұмысшы кәсіптерінің атауларына қатаң сәйкес жүргізіледі (ал ол болмаған кезде БТБА немесе ҰКС-ға сәйкес нақты өндірісте нақты орындалатын жұмыстар ескеріледі).

Жаңадан пайда болған кәсіптер бойынша жұмыстарды тарифтеу және жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру «Кәсіптік біліктіліктер туралы» ҚР Заңына және еңбек заңнамасына сәйкес жаңа кәсіптер үшін жаңа КС (қажет болған жағдайда) әзірленген сәтке дейін қолданыстағы КС-дағы ұқсас кәсіптер мен жұмыстардың атаулары мен сипаттамаларына қатысты жүргізіледі.

Жұмысшылардың кәсіптері санаттарға бөлінеді: білікті және біліктілігі жоқ. Біліктілерге жұмысшыларға еңбегі КС-ға (ал ол болмаған жағдайда БТБА сәйкес) сәйкес кәсіби даярлықты және арнайы білімді талап ететін жұмысшылар жатады. Біліктілігі жоқ жұмысшылар негізінен қол құралдарын пайдалану және белгілі бір күш жұмсау сияқты қарапайым механикалық жұмыстарды орындайды. Жұмысшы кәсіптерінің осы санатының көпшілігі негізгі жалпы немесе орта жалпы білім немесе орта жалпы білім болуымен және жұмыс орнында жеке оқытумен сипатталады (СБШ-ның 1, 2-ші және кейбір кәсіптер үшін 3-деңгейіне сәйкес келеді).

Жұмысшылардың нақты кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

біліктілігі жоғары жұмысшының өзіне берілген разрядтың біліктілік сипаттамасында көрсетілген жұмыстардан басқа, сол кәсіптің біліктілігі төмен жұмысшылардың тарифтік-біліктілік сипаттамаларында көзделген жұмыстарды орындау кезінде қажетті білімі, дағдылары мен машықтары бар екені ескеріле отырып әзірленеді.

Технологиялық процесті жүргізу кезінде жекелеген кәсіптердің төмен разрядты жұмыс сипаттамаларына сәйкес біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшының жетекшілігімен жүргізіледі. Мұндай жағдайларда жоғары разрядты жұмысшылар технологиялық процестерді жүргізуді немесе сол кәсіптің төмен разрядты жұмысшылардың жекелеген жұмыстарды орындауын ұйымдастыра алады.

Тарифтік-біліктілік сипаттамаларында немесе тиісті кәсіп бойынша неғұрлым төмен біліктілік разрядтары үшін КС-дағы «Дағдылар» және «Машықтар» бөлімдерінде көрсетілген жұмыстар жоғары разрядтардың сипаттамаларында көрсетілмейді. Бұл ретте, осы кәсіп бойынша неғұрлым жоғары біліктілік разрядына аттестатталған жұмыскерлердің осы кәсіп бойынша барлық алдыңғы (неғұрлым төмен) біліктілік разрядтары үшін көзделген машықтарды, білімдерді және практикалық дағдыларды толық көлемде меңгеруге міндетті екендігі анықталды.

Жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары тек жұмысшы кәсіптері бойынша негізгі, неғұрлым типтік жұмыстардың сипаттамасын қамтиды. Осыған байланысты жұмыс беруші бұл сипаттамаларды технологиялық карталармен, жұмыс нұсқаулықтарымен немесе ауысымды қабылдауға және тапсыруға, жабдықты, құралды, айлабұйымдарды уақтылы дайындауға және оларды тиісті жағдайда ұстауға, белгіленген құжаттаманы жүргізуге, өз жұмыс орнын жинауға байланысты жұмыстарды қоса алғанда, әр жұмыс орнында жұмыстарды орындаудың нақты мазмұны, көлемі мен тәртібі ашылатын басқа құжаттармен толықтырады.

Әрбір кәсіп пен разрядтың КС немесе тарифтік-біліктілік сипаттамаларында келтірілген болуы мүмкін жұмыс мысалдары өндірістің нақты жағдайларында осы кәсіп (осы разряд) жұмыскерлері орындайтын барлық жұмыстарды сарқып алмайды. Өндіріс ерекшелігін ескере отырып, жұмыс беруші оларды орындаудың күрделілігі (біліктілік разряды) бойынша тиісті разрядтағы жұмысшы кәсіптерінің КС (бар болса) немесе тарифтік-біліктілік сипаттамаларында қамтылғандардан аспайтын жұмыстардың қосымша тізбелерін әзірлейді.

КС немесе тарифтік-біліктілік сипаттамаларында қамтылған кәсіптер мен разрядтар бойынша жұмысшылардың теориялық және практикалық білімдеріне қойылатын талаптармен қатар, жұмысшылар жұмысты орындау кезінде еңбекті ұйымдастыруға, орындалатын жұмыстардың сапасына қойылатын талаптарды, сондай-ақ еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария ережелерін сақтайды.

Жабдықты толық жүктеу кезінде жұмыс разрядын белгілеу орындалатын жұмыстың мазмұнын тарифтік-біліктілік сипаттамаларындағы тиісті ұқсас жұмыстармен, ал қажет болған жағдайларда жұмыс беруші қосымша әзірлеген жұмыс үлгілерінің тізбелерімен салыстыру (теңестіру) арқылы КС немесе жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары негізінде жүргізіледі.

Өнімділігі КС-дағы разрядпен не жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік

сипаттамаларымен байланысты жабдыққа қызмет көрсетумен айналысатын жұмыскерлердің жұмыстарына тарифтеу және біліктілік разрядын белгілеу кезінде біліктілік разряды жабдықтың ағымдағы жүктемесінің нақты дәрежесіне қарамастан, оның паспорттық өнімділігі бойынша айқындалады.

Жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары көрсетілген КС-ны жұмыс берушілер жұмыскердің кәсіптік даярлығының немесе кәсіптік білімінің деңгейімен, өзі дербес орындайтын жұмыстардың күрделілігімен байланысты жұмыскерге біліктілік разрядын беру немесе көтеру мәселесін шешу кезінде қолданады.

Бұл ретте жекелеген жағдайларда КС немесе тарифтік-біліктілік сипаттамаларына сәйкес техникалық кәсіптік білімнің болу талабы белгіленген кәсіптер бойынша жоғары біліктілік разрядтары, тиісті білімі жоқ, бірақ кәсіптік білімнің, машықтардың және дағдылардың талап етілетін деңгейінің, сондай-ақ кәсіптік шеберліктің жоғары деңгейінің бар екені расталған жұмысшыларға берілуі мүмкін. Мұндай жағдайларда разряд беру туралы шешімді ұйымның біліктілік комиссиясы жұмыскердің біліктілігін бағалау нәтижелері негізінде қабылдайды.

Өндіріс бейіні өзгерген, жаңа технологиялар енгізілген немесе өндірістік процестер жаңғыртылған жағдайда, жаңа кәсіп карточкалары мен КС әзірлеу кезінде жаңартылған технологиялық процестің ерекшеліктері, оның ішінде жұмысшылардың жұмыс разрядын қайта қарау үшін тарифтік-біліктілік сипаттамалары ескеріледі. Бұл ерекшеліктер біліктілік сипаттамаларын қайта қарау және жұмысшы санаттарына қойылатын талаптарды жаңарту үшін қолданылады. Жұмыс туралы барлық құжаттардағы жазбалар КС, ҰКС, БТБА-да көрсетілген кәсіптердің атауларына толық сәйкес жүргізіледі. Жаңадан пайда болған кәсіптер бойынша оларды белгіленген тәртіппен кәсіптік стандарттарға енгізгенге дейін жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру қолданыстағы КС, БТБА-да қамтылған ұқсас кәсіптер мен жұмыстардың атаулары мен біліктілік сипаттамаларына қатысты жүргізіледі.