

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті

«КЕЛІСІЛДІ»

СамМТУ ФМБЖББМ

Ректор

т.ғ.д., профессор

«    »



«БЕКІТЕМІН»

Басқарма Төрағасы-Ректор,

тар.ғ.д., академик

Кожамжарова Д.П.

«    »

2021ж.





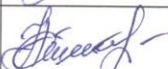






**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**7M07176- «Мұнай және газ өңдеу технологиясы»**

Тіркеу номері	7M07100375
Білім беру саласының коды мен жіктелуі	7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі	7M071 Инженерия және инженерлік Іс
Білім беру бағдарламаларының тобы	M0970 Химиялық инженерия және процестер
Білім беру бағдарламасының түрі	Жаңартылған
ББХСЖ бойынша деңгейі	7
ҰБШ бойынша деңгейі	7
СБШ бойынша деңгейі	7
Оқу тілі	қазақша
Типтік оқу мерзімі	2 жыл
Оқу нысаны	Ғылыми-педагогикалық
Білім беру бағдарламасының еңбек сыйымдылығы	120 кредит
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	Бірлескен қосдипломдық
Серіктес - ЖОО (ҚББ)	-
Серіктес - ЖОО (ҚДББ)	«Самара Мемлекеттік Техникалық Университеті» Жоғары білім берудің Федералдық Мемлекеттік Бюджеттік білім беру мекемесі
Әлеуметтік серіктес (ҚББ)	-

Шымкент – 2021ж.

Әзірлеушілер:

Дәуренбек Н.М.	МӨЖМХ кафедрасының меңгерушісі м.а., т.ғ.к., доцен	
Танашев С.Т.	т.ғ.к., МӨЖМХ кафедрасының доценті	
Мамытова Г.Ж	МӨЖМХ кафедрасының аға оқытушысы	
Сарсенбаева А.У	магистр, МӨЖМХ кафедрасының аға оқытушысы	
Артыкова Ж.К.	магистр, МӨЖМХ кафедрасының аға оқытушысы	
Қыдырәлі С.Б	МХТ-19-7нр тобының магистранты	
Ерегенев Б.Т.	«ПетроКазахстанОйл Продактс» ЖШС техникалық директоры	
Оспанов И.Н.	«Нефтехимстрой-Юг» ЖШС директорының орынбасары	
Кубелекова У.Д.	«Hill Corporation» ЖШС сапа жөніндегі директоры	

Оқу бағдарламасын "Химиялық инженерия және биотехнология" жоғары мектебінің оқытудың инновациялық технологиялары және әдістемелік қамтамасыз ету жөніндегі комитетінің мәжілісі ұсынған (хаттама № 7, "22" 02 2021ж.)

ӘК төрағасы \_\_\_\_\_

М. Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесі мәжілісінде қарастырылып, ұсынылған хаттама № 5 « 23 » 02 2021 ж.

Университеттің Ғылыми Кеңесі шешімімен бекітілген хаттама № 12 от « 25 » 02 2021 ж.

## МАЗМҰНЫ

	Кіріспе	5
1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	7
2.	ББ бойынша оқу нәтижелері	8
3.	ББ түлектерінің құзыреттілігі	9
4.	Игерілген кредиттердің көлемін көрсететін білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісін көрсететін жиынтық кесте	10
5.	Пәндер туралы мәліметтер	11
	Келісу парағы	18
	1-қосымша. Жұмыс берушінің пікірлері	19
	2-қосымша. Сараптамалық қорытынды	21

## **Кіріспе**

### **1. Қолдану саласы**

7M07172-"Мұнай және газ өңдеу технологиясы" білім беру бағдарламасы бойынша ҚР БҒМ «М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК-де магистранттарды дайындауға арналған.

### **2. Нормативтік құжаттар**

Қазақстан Республикасының "Білім туралы" Заңы (04.07.2018 ж. өзгерістер және толықтырулармен);

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары (Қазақстан Республикасы әділет министрлігінде 2018 жылғы 31 қазанда тіркелген № 17657);

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға бірдей стандарттары;

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері, 2018 ж. 12 қазандағы №563 өзгерістер және толықтырулармен;

«Мұнай-газ, мұнай өңдеу және мұнай-химия салалары» салалық біліктілік шеңбері мұнай-газ саласының әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2017 жылғы 30 наурыздағы № 1-2017 хаттамасымен бекітілген.

Кәсіби стандарттар: "Мұнай мен газды өңдеу"; "Өндіріс технологиясы"; "Мұнай, мұнай өнімдерінің сапасын бақылау"; "Тауарлық өндіру, мұнай, мұнай өнімдері және газды сақтау" және "Мұнай мен газды өңдеу және өткізу өндірісін басқару" ("Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы Басқармасы Төрағасының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына 30 қосымша).

«Химиялық өндіріс» салалық біліктілік шеңбері тау-кен металлургия, химия, құрылыс индустриясы және ағаш өңдеу, жеңіл өнеркәсіп және машина жасау салалары әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссия отырысының 2016 жылғы 16 тамыздағы №1 хаттамасымен бекітілген.

### **3. Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы**

Білім беру бағдарламасының мақсаты университет миссиясымен келісілген және кәсіпкерлік дағдысы бар, үш тілді еркін меңгерген, концептуалды, аналитикалық және логикалық ойлау дағдыларын, кәсіби қызметте шығармашылық көзқарасты көрсететін, ұлттық және интернационалдық ұжымда жұмыс істей алатын, өмір бойы оқу стратегиясын меңгерген елдің зияткерлік элитасын дайындауға бағытталған.

Білім беру бағдарламасы ҚР Ұлттық біліктілік шеңберінің 7 деңгейімен, Дублин дескрипторларымен, жоғары білім берудің еуропалық кеңістігінің біліктілік шеңберінің 2 циклімен (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), сондай-ақ өмір бойы білім беру үшін Еуропалық біліктілік шеңберінің 6 деңгейімен (The European Qualification Framework for Lifelong Learning) үйлестірілген.

Білім беру бағдарламасы стейкхолдерлер талаптарын ескере отырып түзетілген ғылыми-зерттеу, практикалық және кәсіпкерлік қызметтің қажетті түрлерімен байланысты кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру арқылы кәсіби және әлеуметтік тапсырысқа бағытталған.

**7M07172 - "Мұнай және газ өңдеу технологиясы" білім беру бағдарламасының бірегейлігі:** білім беру үдерісін, ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті біріктіруге бағытталған, бұл түлектердің еңбек нарығындағы жоғары бәсекеге қабілеттілігіне ықпал етеді.

ББ материалдық және зияткерлік ресурстарды пайдалана отырып, кәсіпорындардың тапсырысы бойынша магистрлік диссертацияны орындауға, жетекші отандық және шетелдік мамандарды, өндірісшілерді оқытуға, бірегей жабдығы бар бейінді кәсіпорындардың ғылыми зертханаларында жұмыс істеуге, халықаралық ғылыми және білім беру жобаларына қатысуға, жетекші ресейлік және шетелдік компаниялар мен университеттерде тағылымдамадан өтуге бағытталған.

И. М. Губкин атындағы Ресей мемлекеттік мұнай және газ университетінде, Кубань мемлекеттік технологиялық университетінде оқыту әр серіктес-университеттердің мемлекеттік үлгідегі дипломын алумен қорытындыланады.

Бағдарлама бойынша оқыту нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі:

- аудиторлық сабақтар: дәрістер, семинарлар, практикалық және зертханалық сабақтар оқытудың инновациялық технологияларын, ғылымның, технологиялардың және ақпараттық жүйелердің жаңа жетістіктерін қолдануды ескере отырып жүргізіледі. Зертханалық сабақтар университеттің аккредиттелген зертханаларында: "Конструкциялық және биохимиялық материалдар" инженерлік бейіндегі сынақ аймақтық зертханасы және "Сапа" физика-химиялық талдау әдістері зертханасы, "Hill-corporation" ЖШС оқу-ғылыми-өндірістік копмплекстер базасында және т. б. өткізіледі.

- аудиторядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы, оның ішінде оқытушының басшылығымен жеке кеңес беру;

- кәсіптік практикаларды өткізу, кәсіпорындардың тапсырысы бойынша курстық және дипломдық жұмыстарды (жобаларды) орындау.

Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті қолдау, білім алушыларға қатысты төзімсіздік пен кемсітушіліктің кез келген түрінен қорғау бойынша шаралар қабылданды.

Білім беру бағдарламасының сапасы стейкхолдерлерді оны әзірлеуге және бағалауға тартумен, жүйелі мониторингпен және оның мазмұнын шолумен қамтамасыз етіледі.

#### **4. Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар**

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгі қағидаларына сәйкес (ҚР БҒМ №600 31.10.2018 ж. бұйрығы)

## **1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ**

### **1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері**

#### **Бағдарламаның мақсаты:**

Ғылыми - педагогикалық қызметті жүзеге асыруға қабілетті, өндірісті ұйымдастыру мен кәсіпорынды басқаруды, технологиялық жобалауды ұйымдастырудың заманауи тәсілдерін меңгерген жоғары білікті кадрларды даярлау.

#### **ББ міндеттері:**

- жоғары зияткерлік деңгейді алу үшін жағдайларды қамтамасыз ету және сыни ойлауды және ғылыми ғылыми-педагогикалық қызметте еңбекті ұйымдастыру;
- мұнай және газ өңдеу технологиясы саласында бітірушілердің мамандық бойынша барынша жылдам жұмысқа орналасу мүмкіндігін қамтамасыз ету немесе докторантурада оқуын жалғастыру үшін бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыру.

### **1.2 Біліктілік пен лауазымдар тізбесі**

7M07172 – "Мұнай және газды өңдеу технологиясы" білім беру бағдарламасының түлегіне "техника ғылымдарының магистрі" дәрежесі беріледі.

Білім беру бағдарламасы бойынша магистрлер Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201-ө-м бұйрығымен бекітілген «Жетекшілер, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығына» сәйкес, жұмыс өтіліне талап қойылмай докторантурада білімін жалғастыра алады, басқарушы директор, даму жөніндегі директор, департамент директоры, департамент директорының орынбасары, бас инженер, бас технолог, бас механик, бас менеджер, ғылыми қызметкер, оқытушы лауазымдарын атқара алады.

### **1.3 Білім беру бағдарламасы түлектерінің біліктілік сипаттамасы**

#### **1.3.1 Кәсіби қызмет саласы**

Кәсіби қызмет саласы мұнай және газ өңдеу, органикалық заттарды өндіру кәсіпорындары, ғылыми-зерттеу және жобалық салалық институттар, колледждер және т.б. болып табылады.

#### **1.3.2 Кәсіби қызмет объектілері**

Кәсіби қызмет объектілері заттар, материалдар, бұйымдар алудың жабдықтары, технологиялық процестері және өнеркәсіптік жүйелері, сондай-ақ оларды басқару және реттеу жүйелері; химиялық заттар мен материалдар; заттар мен материалдардың құрамы мен қасиеттерін анықтау әдістері мен аспаптары; қоршаған ортаның жай-күйін бағалау және оны өнеркәсіптік өндіріс, энергетика және көлік әсерінен қорғау әдістері мен құралдары болып табылады.

#### **1.3.3 Кәсіби қызмет пәні**

Кәсіби қызмет пәндері негізгі және нәзік органикалық синтез өнімдері, органикалық заттар мен материалдарды өндіру және қайта өңдеудің химиялық технологиясының аппараттары мен жабдықтары, шикізат және қосалқы материалдардың әртүрлі типтері, мұнай, газ, көмір, химиялық реагенттер мен реактивтер, ғылыми-зерттеу аспаптары мен жабдықтары, оқу-әдістемелік құжаттама, оқытудың техникалық құралдары болып табылады.

#### **1.3.4 Кәсіби қызмет түрлері.**

- ғылыми-зерттеу;
- өндірістік-технологиялық;

- ұйымдастырушылық-басқарушылық;
- жобалық;
- білім беру, педагогикалық.

## **2.ББ бойынша оқыту нәтижелері**

ОН1 Мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдері бойынша білімді пайдалана отырып, диссертация, ғылыми мақала, есеп түрінде алынған ақпарат пен ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін талдау және жүйелеу, ақпараттық ресурстарды пайдалану дағдыларын қолдану.

ОН2 Кешенді және пәнаралық зерттеулерді жобалау және іске асыру кезінде ғылым тарихы және философиясы саласындағы жүйелі ғылыми дүниетаным ұстанымдарын қолдану.

ОН3 Психология және педагогика саласындағы құзыреттілікті, инновациялық ақпараттық және білім беру технологияларын кәсіби қызметте, ғылыми және педагогикалық жұмыстарды жоспарлау және орындау кезінде қолдану.

ОН4 Жоғары мектеп психологиясының білімін мамандар командасының жұмысын ұйымдастыру кезінде кәсіпкерлік қызмет дағдыларын пайдалана отырып, көшбасшылық қасиеттерді, стандартты емес өндірістік жағдайларда аналитикалық және жүйелі ойлауды көрсете отырып, қолдану, қабылданатын шешімдер үшін жауапкершілікті алу.

ОН5 Қауіпсіз еңбек жағдайларын сақтай отырып және өндірістің қоршаған ортаға зиянды әсерін толық жоюды немесе азайтуды көздейтін жағдайлар жасай отырып, мұнай мен газды дайындау мен өңдеудің технологиялық процестерін басқару.

ОН6 Техника мен технологияның, шығарылатын өнімнің сапасын жақсарту, жетілдіру және жаңарту, қолданыстағы қондырғыларды қайта жаңарту және жаңғырту, өнімнің бәсекеге қабілетті жаңа түрлерін құру бойынша іс-шараларды әзірлеу.

ОН7 Жауапты орындаушы ретінде немесе ғылыми жетекшімен бірлесіп тақырыптың жекелеген кезеңдері бойынша ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді жүргізу, күрделі эксперименттер мен бақылауды жүзеге асыру, өзінің әзірлемелерін кең аудиторияға таныстыру; зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін енгізуге қатысу.

ОН8 Технологиялық жабдықтар мен аппараттардың есебін орындау, мұнай мен газды дайындау, өңдеу және тазалау, табиғи газдан күкірт өндіру процестерінің технологиялық схемаларын әзірлеу; қондырғылада өндірілетін компоненттердің, шикізаттың және тауарлы өнімнің нормативтік-техникалық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылауды жүзеге асыру.

ОН9 Мұнай мен газды қайта өңдеудің қандай да бір процестерінің ерекшеліктерін ескере отырып, каталикалық жүйелерді, отын, май, майлағыштарға арналған қоспаларды іріктеу принциптерін меңгеру.

ОН10 Нақты өндірістік міндеттерді шешу үшін білім мен біліктіліктерді қолдану; кәсіби қызметтің барлық кезеңінде білім, біліктілік және дағды деңгейін арттыру.

## **3. ББ ТҮЛЕКТЕРІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ**

3.1 "Мұнай және газ өңдеу технологиясы" ББ бойынша оқуды табысты аяқтау магистрантта келесі құзыреттіліктерді қалыптастыруға ықпал етеді:

- негізгі құзыреттер (НҚ)
- кәсіби құзыреттер (КҚ).

### ***Негізгі құзыреттер:***

(НҚ1) *тілдік және компьютерлік*



- ауызша және жазбаша түрде шет тілінде коммуникацияның негізгі дағдыларын қолдану қабілеті; кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа күрделі идеяларды талдау, бағалау және синтездеу үшін қазіргі заманғы ақпараттық және сандық технологияларды қолдану қабілеті;

(НҚ2) *іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық*

- кәсіптік қызметте техникалық пәндерді оқу және докторантурада білімін жалғастыру кезінде алынған білім беру әлеуетін қолдану, кеңейту және қайта ойлау қабілеті мен дайындығы;

(НҚ3) *экономикалық және кәсіпкерлік*

- басқарушылық және кәсіпкерлік қызметке қабілеттілік, маңызды өзгерістерге немесе кәсіпорынның дамуына әкелуі мүмкін қызмет процестерін жоспарлау, әзірлеу және нәтижелері үшін жауапты болу, персоналды басқару, кәсіпкерлік дағдыларды көрсету;

(НҚ4) *зерттеу*

- жүргізілетін ғылыми зерттеулерді ғылыми, патенттік және маркетингтік қолдау мақсатында мұнай мен газ өңдеу технологиясы саласындағы ғылыми-техникалық ақпаратқа талдау жүргізу қабілеті; ғылыми жарияланымдар түрінде ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін қорыту қабілеті, пікірталас барысында өз ұстанымын қорғау және белгісіздік пен қауіп жағдайында кәсіби сипаттағы шешімдер қабылдау қабілеті;

(НҚ5) *әдіснамалық*

- жаратылыстану-ғылыми таным методологиясы негізінде заманауи теория мен практиканың болмысын талдау және түсіну, педагогикалық қызметте бейіндік пәндерді оқытудың жаңа әдістерін қолдану; практикумдар өткізу үшін жаңа зертханалық қондырғыларды әзірлеу, ғылыми-педагогикалық қызметке қажетті білімді жаңарту және тереңдету қабілеті;

**кәсіби құзыреттер:**

(КҚ1) химия-технологиялық процестерді жетілдіру, өндіріске жаңа заманауи технологияларды енгізу, шикізатты кешенді пайдалану бойынша іс - шараларды әзірлеу, тапшы материалдарды ауыстыру және өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату тәсілдерін іздестіру, олардың экономикалық тиімділігі мен инновациялық-технологиялық тәуекелдерін бағалау бойынша қабілеті;

(КҚ2) химиялық технология материалдарының қасиеттері мен нақты құрылымын сараптамалық зерттеу, оның ішінде зерттеу бағыты бойынша қазіргі заманғы жабдықтар мен аспаптарды дербес жоғары білікті пайдалану қабілеті;

(КҚ3) ғылыми-зерттеу және техникалық жобаларды, жаңа энергия және ресурс үнемдеуші экологиялық қауіпсіз технологияларды іске асыру кезінде өндірістің ең жоғары тиімділігіне қол жеткізе отырып, әзірлеу және басшылыққа алу қабілеті.

(КҚ4) мұнай мен газ өңдеу технологиясы саласындағы қызмет өнімдерін коммерцияландыру үшін бизнес-жоспарларды жылдам және сапалы әзірлеуге және алдын ала маркетингтік зерттеулер жүргізуге қабілетті.



**3.2 Модульдердің қалыптасатын құзыреттіліктерімен жалпы ББ бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы матрицасы**

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
НҚ1	+		+				+			
НҚ 2			+			+	+			+
НҚ 3				+	+	+				+
НҚ 4	+	+	+			+	+			+
НҚ 5	+	+	+							+
КҚ1				+	+	+	+			
КҚ 2		+				+	+	+		
КҚ 3				+	+	+	+		+	
КҚ 4				+		+	+			+

**4. Игерілген кредиттердің көлемін көрсететін білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісін көрсететін жиынтық кесте**

Оқыту курсы	Семестрі	Игерілетін модульдер саны	Оқытылатын пәндер саны		KZ кредиттер саны					Барлығы, сағат	KZ кредиттері саны, барлығы	Саны	
			ЖК	ТК	Теориялық оқыту	Педагогикалық іс-тәжірибе	Зерттеу іс-тәжірибесі	МҒЗЖ	Қортынды аттесттау			емтихан	дифференциалдық сынақ
1	1	5	5	2	28			2		900	30	7	1
	2	4	-	4	20	8		2		900	30	4	2
2	3	4	-	3	16		12	2		900	30	3	2
	4	2	-	-	-			18	12	900	30	-	1
барлығы		7	5	9	64	8	12	24	12	3600	120	14	6

### 5. Пәндер туралы мәліметтер

Модуль атауы	ЦИКЛ	ЖК/ ТК	Компонент атауы	Пәннің қысқаша суреттемесі (30-50 сөз)	Кредит- тер саны	Қалыптаса- тын ОН (кодтар)
Ғылыми-педагогикалық дайындық модулі	БП	ЖК	Ғылым тарихы мен философиясы	Жаратылыстану және техникалық ғылымдар тарихы мен философиясын, мәдениет пен өркениеттегі жаңа еуропалық ғылымды, ғылыми таным құрылымын, нақты ғылымның философиялық мәселелерін, ХХІ ғасырдың коммуникативтік технологияларын және олардың қазіргі ғылымдағы рөлін қарастырады. Жаратылыстану және техникалық ғылымдардың қазіргі өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелерін шешу жолдарын анықтайды, сыни ойлау мен логиканы дамытады.	3	ОН2
	БП	ЖК	Шет тілі (Кәсіби)	Шет тілінде ауызша қарым-қатынас дағдыларын, мәдениетаралық құзыреттіліктерді, бизнес-хат-хабармен алмасу, шет тіліндегі ғылыми зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми баяндама, презентация, дискуссиялар, тезистер және мақалалар, ғылыми мәтінді аннотациялау, түйіндеме жасау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.	3	ОН1
	БП	ЖК	Басқару психологиясы	Жоғары білікті мамандардың кәсіби қызметіне қажетті заманауи психологиялық ғылымның негізгі принциптерін қарастырады. Фундаменталды психологиялық ұғымдар бойынша ғылыми-теориялық дүниетанымды, жеке тұлғаны психологиялық зерттеу дағдылары мен біліктерін қалыптастырады, эксперименталды – психологиялық зерттеудің негізгі әдістерімен және Психокоррекциялық жұмыстың бағыттарымен, ұжымдағы жанжалдарды басқарумен, стресстермен және оларды шешу әдістерімен таныстырады	3	ОН3, ОН4
Оқытудың әдістемелік негіздері	БП	ЖК	Жоғары мектеп педагогикасы	Жоғары білім берудің заманауи парадигмалары, Қазақстандағы жоғары кәсіптік білім беру жүйесі. Педагогикалық ғылымның әдіснамасын, жоғары мектеп оқытушысының кәсіби құзыреттілігін қарастырады. Оқытудың кредиттік жүйесін, болашақ мамандарды даярлауда оқытудың жаңа әдістері мен нысандарын, көшбасшылық қасиеттеріне ие маманның тұлғасын тәрбиелеу мен қалыптастыруға мүмкіндік береді.	3	ОН3
	БП	ЖК	Мамандық пәндерін оқыту әдістемесі	Білім беруде құзыреттілік тәсілді, жеке, интеграцияланған және мультимедиялық оқыту технологияларын қолдануды қарастырады. Бейіндік пәндерді проблемалық жағдайларды талдау және шешу, топтық жобаны құру, рөлдік ойын өткізу арқылы оқытады; оқу процесін, магистранттардың ғылыми жұмысын ұйымдастыру дағдыларын қамтамасыз етеді. Бейіндік пәндерді оқытудың, оқу-әдістемелік құжаттамаларды әзірлеу мен өзектілеудің әдістемелік ерекшеліктерін меңгеруге мүмкіндік береді.	5	ОН1, ОН2 ОН3

	БП	ЖК	Педагогикалық іс-тәжірибе	Педагогикалық шеберліктің және педагогикалық шығармашылықтың шарты ретінде кәсіби-зерттеу мәдениетін, кәсіби-педагогикалық шеберлікті, ғылыми-педагогикалық ойлау мәдениетін дамытады. Бейіндік пәндер бойынша оқу-әдістемелік құжаттамаларды әзірлеу, арнайы пәндер бойынша практикалық және зертханалық сабақтарды дайындау және өткізу, білім алушылармен сабақ өткізудің жаңа белсенді түрлерін әзірлеу дағдыларын дамытады.	8	ОН1, ОН2 ОН3
Мұнай өңдеу үдерістерінің даму перспективалары	БП	ТК	Мұнай өңдеудің физика-химиялық процестерін модельдеу	Мұнай өңдеу процестерін физикалық және математикалық модельдеу әдістерін, қазіргі заманғы технологиялық процестерді тиімді пайдалануды, жұмыс істеп тұрған өндірістердің көрсеткіштеріне сыртқы факторлардың әсерін ескере отырып қарастырады. Технологиялық процестерді оңтайландыру есептерін шешу, олардың математикалық модельдерін әзірлеу үшін ЭЕМ-ді пайдалану дағдыларын меңгеруге, заманауи автоматтандырылған жобалау жүйелерімен (АЖЖ) жұмыс істеудің негізгі принциптерін түсінуге мүмкіндік береді.	5	ОН1, ОН5 ОН6, ОН8, ОН10
			Мұнайқұрамды қалдықтарды кәдеге жарату техникасы мен технологиясы	Мұнайқұрамды қалдықтардың құрамын, физикалық-химиялық қасиеттерін, олардың пайда болуы мен жинақталу динамикасын, олардың қоршаған ортаға әсерін, мұнай қалдықтарын кәдеге жаратуға арналған жабдықтарды қарастырады. Құрамында мұнай бар қалдықтарды олардың құрамы мен қасиеттері туралы деректер негізінде залалсыздандыру және кәдеге жаратудың технологиялық сызбаларын жасау дағдыларын үйретеді.		ОН5 ОН6, ОН8
	КП	ТК	Мұнай және мұнай өнімдеріне арналған қосындылардың теориялық негіздері мен технологиясы	Мұнай және мұнай өнімдеріне арналған қосындыларды синтездеу негіздерін, өндіру технологиясын қарастырады, әртүрлі мақсаттағы қосындылардың әрекет ету механизмі, қолдану және тиімділігі бойынша білімді жинақтайды және жүйелендіреді. Қосындыларды талдау, функционалдық қосындыларды қосу және оларды таңдауды негіздеу арқылы мұнай және мұнай өнімдерінің көрсеткіштерін жақсарту жолдарын іздеу бойынша зерттеулер жүргізу дағдыларын игеруге мүмкіндік береді.	5	ОН1 ОН7 ОН9
			Мұнай өңдеу өнеркәсібіндегі сутегі өндірісі	Сутегі өндірісінің технологиясын, термодинамикасын, кинетикасын, режимдік шарттарын, катализаторларын және жекелеген сатыларын аппаратуралық ресімдеуді қарастырады. Қондырғыда өндірілетін компоненттердің, шикізаттың және тауарлық өнімнің нормативтік-техникалық құжаттама талаптарына сәйкестігін жедел бақылау, өндірістің техникасы мен технологиясын қайта құру мен жаңғырту бойынша іс-шараларды әзірлеу бойынша жұмыстардың орындалуын бақылау дағдыларын үйретеді.		ОН5 ОН6, ОН7 ОН8
	КП	ТК	Негізгі органикалық және	Өндірісті құру және оңтайландыру кезінде қолданылатын теориялық негіздерді, жүйелік заңдылықтарды, негізгі органикалық және мұнай-	4	ОН4 ОН5

			мұнайхимиялық синтез химиясы мен технологиясы	химия синтезінің негізгі өнімдерін алу технологиясын қарастырады. Мұнай-химия синтезінің өнімдері мен жартылай өнімдерін алу, мұнай-химия өндірісінің технологиялық нысандарды басқару дағдыларын үйретеді.		ОН6 ОН8 ОН9 ОН10
			Мұнай өңдеудің реакциялық аппараттары	Мұнай өңдеуде қолданылатын реакциялық аппараттардың негізгі типтерін, олардың жұмыс принциптерін; реакторлардың жұмысын сипаттау үшін пайдаланылатын термодинамикалық және кинетикалық модельдердің түрлерін қарастырады. Реакциялық аппараттардың технологиялық параметрлерін есептеу және таңдау; реакциялық аппаратты таңдау әдісі мен процесс параметрлерінің рұқсат етілген шектерін анықтау дағдыларын алуға мүмкіндік береді.		ОН8 ОН9 ОН10
	КП		Зерттеу іс-тәжірибесі	Кешенді және пәнаралық зерттеулерді жобалау және жүзеге асыру, шет тілін білуді қолдана отырып, ақпараттық ресурстарды тарта отырып, ғылыми-техникалық ақпаратты талдау және қорыту; эксперименттік зерттеулерді орындау, ҒЗЖ нәтижелерін есеп беру, ғылыми мақала түрінде қорыту және кең аудиторияға ұсыну дағдыларын үйретеді.	12	ОН1, ОН7
Мұнайды қайта өңдеу өнімдері	КП	ТК	Мұнай өңдеу шикізаты мен өнімдерінің сапасын бақылау	Мұнай және мұнай өнімдерінің сапасын бақылау саласындағы озық тәжірибені, мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды қарастырады. Мұнай және оны қайта өңдеу өнімдерінің сапасын сынау кезінде стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау, химиялық және физикалық-химиялық талдаулар жүргізуді ұйымдастыру, өндіріске жаңа әдістерді әзірлеу және енгізу және қолданыстағы әдістерді жетілдіру дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.	6	ОН3, ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8 ОН9, ОН10
			Баламалы шикізат көздерінен мотор отындарын өндіру	Баламалы шикізат ресурстарынан (көмір, тақтатас, битуминоздық мұнай, табиғи газ, биомассалар) алынатын мотор отындарының шикізат базасын, өңдеу технологиясын, қолдану ерекшеліктері мен пайдаланудың экономикалық көрсеткіштерін қарастырады. Баламалы көздерден және оны қайта өңдеу өнімдерінен әр түрлі шикізатты зерттеу дағдыларын игеруге және нәтижелері бойынша қайта өңдеу нұсқасын ұсынуға мүмкіндік береді.		ОН5 ОН6 ОН8 ОН9, ОН10
	КП	ТК	Мұнай өңдеудің заманауи және келешектегі термолитикалық процестері	Термолитикалық процестердің технологиясы мен қондырғыларын жетілдіру жағдайы мен мәселелерін, битум тұтқыр материалдары өндірісін, кинетикалық параметрлердің алынатын өнімдердің құрамы мен қасиеттеріне, процестердің механизмі мен гидродинамикасына әсерін қарастырады. Шикізат пен процестер өнімдерінің сапасын зерттеу және осы негізде қондырғыларды жетілдіру мен процестерді	6	ОН4 ОН5 ОН6 ОН8 ОН10

				интенсификациялаудың ең қолайлы нұсқаларын іріктеу дағдыларын үйретеді.		
			Мотор отындары компоненттерін өндірудің инновациялық технологиялары	Мотор отындары өндірісінің даму үрдістерін, табиғи газды және мұнай-зауыт газдарын мотор отындарына өңдеудің инновациялық үрдістерін қарастырады. Техника-экономикалық мақсаттылықты ескере отырып және сапаның экологиялық стандарттарына сәйкес келетін өнім шығаруды қамтамасыз ететін қолданыстағы қондырғыларды жаңғырту мен қайта жаңартудың баламалы нұсқаларын әзірлеу және неғұрлым оңтайлы шикізатты таңдау дағдыларын үйретеді.		ОН4 ОН5 ОН6 ОН8 ОН9 ОН10
Көмірсутек шикізатын терең өңдеу	БП	ТК	Мұнай дисперсті жүйелерінің физика-химиялық технологиясы	Физика-химиялық технологияның теориялық және қолданбалы міндеттерін, көмірсутек шикізатының құрылысын талдауға коллоидты-химиялық тәсілдің принциптерін, құрылымдық емес және деструктивті мұнай өңдеу процестерінде мұнай жүйелеріндегі дисперсиялардың қалыптасуын қарастырады. Мұнай дисперсті жүйелерін қайта өңдеудің технологиялық процестерін қарқындалу үшін фазалық өтулерді реттеу дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.	5	ОН2 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8 ОН9 ОН10
			Табиғи газ және конденсатты өңдеу технологиясы	Табиғи газдарды және газ конденсаттарын өңдеу технологиясын; технологиялық жабдықтарды, технологиялық процестерді есептеудің заманауи әдістерін, мотор отынын алу мақсатымен газ конденсатын өңдеу ерекшеліктерін қарастырады. Газдарды және конденсаттарды олардың қасиеттеріне байланысты өңдеу әдістерін таңдау, технологиялық жабдықты есептеу. құрамында парафин бар көмірсутек шикізатын жинау және өңдеу кезінде технологиялық күрделі жағдайлармен күресу дағдыларын үйретеді.		ОН5, ОН6, ОН8, ОН10
	БП	ТК	Ауыр және қалдық мұнай шикізатын өңдеу	Ауыр және қалдық мұнай шикізатын тиімді пайдалану проблемаларын; шикізатты мақсатты жеңіл көмірсутектерге қалдықсыз конверсиялауды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін терең өңдеудің жаңа тәсілдері мен жаңа бағыттарын қарастырады. Дәстүрлі және инновациялық аспаптық әдістерді қолдана отырып, ауыр фракциялар мен мұнай қалдықтарын қайта өңдеу өнімдерінің құрамы мен қасиеттерін анықтау дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді	5	ОН5, ОН7, ОН8
			Пайдаланылған майларды регенерациялау технологиясы	Регенерациялаудың физика-механикалық тәсілдерін: тұндыру, сүзу, центрифугалау; регенерациялаудың физика-химиялық әдістерін: коагуляция, адсорбциялық тазарту, ионды-алмасу тазалау, талғамды регенерация; тазартудың химиялық әдістері: күкірт қышқылымен тазалау,		ОН5, ОН6, ОН8, ОН10

				гидрогенизация, натрий және оның қосылыстарын қолдану процестері; пайдаланылған майларды регенерациялауға арналған жабдықтарды қарастырады. Өңірдің қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін майларды регенерациялау бойынша кешендерді ұйымдастыру дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.		
			Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ), соның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	Ақпараттық ресурстарды тарта отырып, шетелдік және отандық басылымдардың материалдары бойынша ғылыми-техникалық әдебиетті талдау және қорыту; ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін есеп беру, диссертация бөлімдері, ғылыми мақала түрінде қорыту дағдыларын қалыптастырады. Алынған нәтижелерді өңдеу және түсіндіру дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.	24	ОН1, ОН7, ОН8, ОН10
Мұнай өндеудің каталитикалық процестері	КП	ТК	Мұнай өндеу катализаторларын әзірлеу және қолдану негіздері	Мұнай өндеу және мұнай химиясы процестері үшін катализаторлар өндірісінің теориясы мен технологиясы бойынша білімді тереңдетеді; осы процестердің өту заңдылықтары; металл комплексті қосылыстарды, әртүрлі тасымалдаушыларды қолдана отырып жүргізілетін катализді қарастырады. Мұнай өндеу және түгін газдарын тазалау үшін катализаторларды іріктеу және болжау, физикалық-механикалық, химиялық қасиеттерін анықтау дағдыларын үйретеді.	6	ОН5, ОН6, ОН8, ОН9, ОН10
			Мұнай химиясындағы гомогенді және гетерогенді катализ	Мұнай-химиясының әртүрлі өнімдерін алу үшін катализаторларды әзірлеу негіздері мен пайдалану жолдарын қарастырады. Мұнай-химиясы каталитикалық процестердің жұмысын талдау және ұйымдастыру; катализаторларды әзірлеу және қолдану; түрлі каталитикалық жүйелердің механикалық және физика-химиялық қасиеттерін эксперименттік зерттеу дағдыларын үйретеді.		ОН2, ОН9
	КП	ТК	Мұнай фракцияларын гидроасылдандыру процестері	Көмірсутектер мен гетероқосылыстардың термодинамикалық негіздері мен химиялық түрленуі, химиялық-технологиялық макрокинетика, жылулық реттеу және гидрокаталитикалық процестерді жүргізудің технологиялық әдістері бойынша білімді тереңдете түседі. Жаңа кен орындарының мұнай фракцияларын өндеу әдісін таңдау; тиімді катализаторларды іріктеу және гидрокаталикалық үдерістер қондырғылары жұмысының оңтайлы режимін, алынатын өнімдердің экологиялық сипаттамаларын жақсартуға бағытталған дағдыларды үйретеді.	5	ОН5, ОН6, ОН8, ОН9, ОН10
			Мұнай мен газды терең өндеудің экологиялық	Мұнай мен газды терең өндеу процестерінің қоршаған ортаға теріс әсер ету деңгейін азайтуға мүмкіндік беретін авариялық жағдайларға байланысты ықтимал салдарды сандық бағалау қағидаттарын,		ОН2, ОН5, ОН6, ОН8, ОН9,


			аспектілері	нормативтік-ұйымдастырушылық, технологиялық және экономикалық әдістерді қарастырады. Мұнай мен газды терең өндеудің экологиялық қатерін сапалы және сандық бағалау әдістерін, қауіптілікті сәйкестендіру дағдыларын үйретеді.		ОН10
Қорытынды аттестаттау модулі			Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау магистрлік диссертация, кең аудиторияны таныстыру түрінде зерттеу нәтижелерін жинақтау және жүйелеу дағдыларын қалыптастырады.	12	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10
Білім беру бағдарламасы бойынша жиынтығы					<b>120</b>	



7M07176 - "Мұнай және газ өңдеу технологиясы"  
білім беру бағдарламасы бойынша

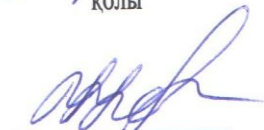
**КЕЛІСТІРУ ПАРАҒЫ**

АМД директоры

  
КОЛЫ

А.С.Наукенова

АҒД директоры

  
КОЛЫ

У.Б.Назарбек

КҚД директоры

  
КОЛЫ

Т.С.Бажиров