

**«САФИ ӨТЕБАЕВ АТЫНДАҒЫ
АТЫРАУ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАК**

«БЕКІТІЛДІ»

«Сафи Өтебаев атындағы Атырау мұнай және
газ университеті» КеАК

Директорлар Кеңесінің шешімімен

2020 » 05 » 05. № 5 хаттама



Директорлар Кеңесінің
төрағасы

Ү.С. Карабалин

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру саласының коды және жіктелуі: 07 инженерлік, өндіріс және құрылыс салалары

Оқыту бағыттарының коды және жіктелуі: 8D072 – Өндірістік және өңдеуөнеркәсібі

Білім беру бағдарламалары тобының реттік нөмірі: 8D07201

Білім беру бағдарламасының атауы: «Мұнай-газ инженериясы»

Академиялық дәреже: PhD философия докторы

Үшінші цикл: докторантура 8 деңгей ҰБА / СБА / ББХСК

Кредиттің жалпы көлемі: 180 академиялық кредиттер / 180 ECTS

Оқу мерзімі: 3 жыл

БББ атауы - 8D07201- Мұнай-газ инженериясы

БББ түрі:

- Қолданыстағы
- Жаңа
- Инновациялық

ЖАСАҚТАҒАҢДАР (Академиялық комитет):

Аты-жөні, тегі	Қызметі	Байланыс тел
Ахметов Н.М.	МГ факультетінің деканы, т.ғ.д., профессор	87013878051
Шугаепов Н.А.	«МГІ» кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к., доцент	87013466378
Досказиева Г.Ш., Каримова А.С.	т.ғ.к., «МГІ» кафедрасының профессоры ф.-м.ғ.к., «МГІ» кафедрасының доценті	87015291632 87784060034
Козов Қайрат Салауатұлы	АҚ Ембімұнайгаз өндеу жөніндегі басқарушы директоры	87015778062
Тауашев Рамид Зияшевич	АҚ Ембімұнайгаз бұрғылау бөлімі	87019024126

1. Білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері

«Мұнай газ инженериясы» білім беру бағдарламасының (ары қарай - БББ) мақсаты - ғылыми-педагогикалық және ғылыми-техникалық салалардағы жаңару және инновациялар дәуірінің қазіргі заманғы талаптарына сәйкес келетін ғылыми-педагогикалық өнімді құру.

БББ-ның міндеттері:

- заманауи технологияларды қолдана отырып, мұнай-газ саласындағы проблемалардың алдын алу мен жоюдың терең теориялық және практикалық негіздерін ұсыну;
 - жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі мен ғылыми бағыт үшін докторанттарды іргелі оқу, әдістемелік және ғылыми-зерттеу жұмыстары;
 - тәуелсіз зерттеу және оқыту қызметтері үшін дағдыларды қалыптастыру;
 - ғылыми және ғылыми-педагогикалық жұмысқа құзыреттіліктер құру. Түлекке Қазақстан экономикасының дамуына елеулі үлес қосуға, коммуникативті және көшбасшылық қасиеттерге ие, жеке әлеуметтік жауапкершілігін сезінетін және қоғамның этикалық нормаларын сақтай отырып, ғылым, білім және өндіріс мәселелерін шешуге мүмкіндік беру;
- білім алушыға әлемдік экономиканың дамуының заманауи тенденцияларын түсіну және халықаралық бәсекелестікке бағыттау мүмкіндігін беру.

2. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

БББ PhD философия докторларын даярлаудың ерекшеліктерін, мұнай-газ инженерия саласындағы технологиялық тұрғыдан дамыған зерттеушілерді даярлаудың ерекшеліктерін және әлемдік нарықта көмірсутек шикізатынан жаңа бәсекеге қабілетті материалдар жасауды, қазіргі заманғы зерттеу және жобалау әдістері саласындағы алдыңғы қатарлы технологияларға ие, сонымен қатар, жоғары мектеп деңгейінде сабақ беру дағдыларына ие инновациялық ойлау қабілетін көрсетеді.

Білім беру бағдарламасының мақсаты университеттің миссиясын - жоғары сапалы білім мен ғылыми зерттеулер арқылы жаңа буынның жоғары білікті кадрларын - болашақ өндіріс көшбасшыларын даярлауды көрсетеді.

Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 8 деңгейімен, Дублин дескрипторларымен, Еуропалық жоғары білім кеңістігінің біліктілік шеңберінің 3-ші циклімен үйлеседі. (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area), сонымен қатар өмір бойы білім алуға арналған Еуропалық біліктілік шеңберінің 8 деңгейімен (The European Qualification Framework for Lifelong Learning).

С.Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетінде БББ 8D07201 - Мұнайгаз инженериясы мамандығы бойынша PhD философия докторларын даярлаудың бірегейлігі мыналармен анықталады:

университет - Қазақстан Республикасының Индустриялық-инновациялық дамуының мемлекеттік бағдарламасын іске асырудағы елдің негізгі университеттерінің бірі;

университетте оқу зертханалары бар: «Виртуалды кенорны» зертханасы, мұнай және газ өндірісін зерттеу зертханасы және мұнай-газ кен орындарын игеру процестерін модельдеу зертханасы.

университетте мұнай астанасы Атырау қаласында, Ресейдегі және шетелдегі кәсіпорындарда кәсіби тәжірибелер мен тағылымдамадан өтудің кең базасы бар.

- университетте мамандарды даярлау аймақтық еңбек нарығының талаптары, аймақтың және Қазақстанның сыртқы экономикалық байланыстарының жағдайы мен даму болашағын ескере отырып жүзеге асырылады.

Бағдарламаның әлеуеті негізделген:

- Каспий теңізінің қайраңындағы перспективті көмірсутек қорлары, Батыс Қазақстандағы ең ірі мұнай және газ кен орындарына жақын орналасуы және сәйкесінше мұнай-химия кешенінің жетекші өндірістік компанияларының аймағында шоғырлануы;

- табиғатқа техногендік әсерді күшейту және қазіргі заманғы қалдықсыз технологияларды енгізу қажеттілігі;

- зерттеушілерге, университет оқытушыларына, шығармашылық ойлауды және батыл шешім қабылдауға қабілетті топ-менеджерлерге, терең ғылыми-педагогикалық біліммен зерттеу мәселелерін шешудің инновациялық тәсілдерін жасауға жоғары сұраныс.

Оқу нәтижелеріне заманауи білім беру технологияларын қолдану арқылы қол жеткізіледі: заманауи жабдықталған зертханаларда докторлық диссертациялар мен нақты тақырыптар бойынша зерттеулерді аяқтау; сәйкес пәндер бойынша ғылым мен техниканың соңғы жетістіктерін арнайы пәндерге таныстыру; оқу процесінде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану (Интернет ресурстарына еркін қол жетімділікті ұйымдастыру, оқу материалдарын электронды түрде ұсыну, мультимедиялық құралдар мен онлайн дәрістерді қолдану); топтық пікірталастар мен жобаларды жүргізу, бизнес-жағдайларды және модельдеу модельдерін талдау, аймақтық және кәсіптік ерекшеліктерді ескере отырып, университеттің ғылыми-зерттеу мектептерінің зерттеу нәтижелері негізінде құрастырылған бағдарламалар бойынша авторлық курстар түрінде пәндерді оқыту. Оқу курстарына ресейлік және шетелдік компаниялардың, мемлекеттік және қоғамдық ұйымдардың өкілдерімен кездесулер, сарапшылар мен мамандардың шеберлік сабақтары, техникалық базаны және аймақтың мамандандырылған кәсіпорындарының жоғары білікті мамандарын тарту, жетекші ресейлік және шетелдік компаниялар мен университеттерде тағылымдамалар кіреді.

БББ әзірлеу кезінде қолданылатын нормативтік құжаттар

«Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (2018 жылғы 4 шілдедегі өзгерістер мен толықтырулармен);

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығымен бекітілген (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 17 қазанда № 17657 тіркелген) жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары;

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары;

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен 2018 жылғы 12 қазандағы № 563 өзгерістер мен толықтырулармен бекітілген кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі;

БББ «Атамекен» РПК РК кәсіби стандарттары мен салалық біліктілік шеңбері негізінде осы саладағы заманауи отандық және әлемдік тәжірибені, жұмыс берушілердің талаптары мен республиканың мұнай аймағының еңбек нарығының сұраныстарын ескере отырып құрылды және мыналарға негізделген:

- «Мұнай және газ, мұнай өңдеу және мұнай-химия салалары» салалық біліктілік шеңбері әлеуметтік серіктестік және мұнай-газ саласының әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу туралы 2017 жылғы 30 наурыздағы № 1-2017 Хаттамасымен бекітілді;

- «Мұғалім» кәсіби стандарты (Қазақстан Республикасының «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығына қосымша).

3. Білім беру бағдарламасындағы күтілетін мамандықтар тізімі

8D07201 - Мұнай-газ инженериясы білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD)мынандай лауазымдарға ие болуы мүмкін: бас директор (Басқарма төрағасы), бас директордың орынбасары (облыстарда), бас технолог, бас инженер, бас механик, жоба жетекшісі, ғылыми топтың жетекшісі, құрылымдық бөлімнің бастығы, жоғары оқу орындарының профессорлары немесе доценттері басшылық лауазымдардың біліктілік

анықтамалығының біліктілік талаптарына сәйкес жұмыс өтілі бойынша талаптарды ұсынбай, мамандар және басқа қызметкерлер, Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 21 мамырдағы № 201 бұйрығымен бекітілген.

Кәсіби қызмет саласы - өнеркәсіптік кешендер, мұнай мен газ өндіретін және мұнай өнімдерін шығаратын кәсіпорындар, ғылыми-зерттеу және жобалау индустриясы институттары және жоғары оқу орындары.

4. Түлектердің төлсипаттары

- Оның жетекшілігіндегі ұжымның міндеттері мен іс-әрекеттің нәтижесі үшін жауапкершілік.
- Көшбасшылық (ұйымдастырушылық және басқарушылық) қасиеттер.
- Аналитикалық және жүйелік ойлау, өз бетінше білім алу.
- Технологиялық сауаттылық.
- Сынға қабілетті және өзін-өзі сынай білу.
- Стресске қарсы тұру.
- Тұлға аралық қарым-қатынас, тілдерді білу.
- Креативтілік.
- Кәсіпкерлік.
- Әлеуметтік интеллект, топ мүшелерімен ынтымақтастық.

5. Оқыту нәтижелері (ОН) және білім беру бағдарламасының негізгі құзіреттері

Докторантураның БББ игеру нәтижелері бітірушінің алған құзіреттіліктерімен анықталады, яғни оның кәсіби қызмет міндеттеріне сәйкес білімін, іскерлігін және жеке қасиеттерін қолдану қабілеттілігімен анықталады.

Докторантура бағдарламасының түлегі келесі жалпы мәдени құзіреттерге ие болуы керек:

- мұнай-газ ісі саласындағы зерттеу әдістерін қолданады; мұнай-газ ісі саласындағы жаңа зерттеу әдістерін өзгертеді; техникалық пәндерді оқытудың заманауи әдістемесін және оқытудың инновациялық технологияларын меңгереді. ОН-1

- аналитикалық, имитациялық және эксперименттік зерттеулерді жоспарлайды; жаһандану және интернационализация жағдайында отандық ғылыми дамудың заманауи бағыттары, бағыттары мен заңдылықтарын қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді; бағдарламалық жүйелерді қолдана отырып, МКИ және технологиялық процестердің математикалық, гидродинамикалық моделдеуін жасайды; технологиялық есептеулерді жүргізеді. ОН-2

- мәліметтерді өңдеудің және түсіндірудің заманауи әдістерін қолданады; зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты талдау және жүйелеу жұмыстарын жүргізеді. ОН-3

- мұнай және газ кен орындарын игеру процесінде белгілі бір технологиялар мен әсер ету әдістерін қолдануды негіздейді; технологиялық процестерді есептеу әдістері мен әдістемесін жетілдіреді; мұнай және газ кен орындарын игеру процесінің тиімділігіне болжамды баға береді. ОН-4

- ұлттық және халықаралық деңгейде жариялауға лайықты ғылыми саланың шекарасын кеңейтуге өзіндік зерттеулерін қосады; ғылыми, техникалық, жобалық және сервистік құжаттаманы әзірлейді; мұнай-газ саласындағы технологиялық жүйелерді және модернизациялау және жетілдіру идеяларын ұсынады; мұнай-газ кен орындарын игерудің тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар әзірлейді. ОН-5

- мұнай-газ ісі саласындағы ғылыми зерттеулердің тиімділігін арттыра отырып, зертханалық және ғылыми тәжірибелер жүргізеді, аналитикалық, модельдік эксперименттік зерттеулердің нәтижелері бойынша қорытынды жасайды; ғылыми-техникалық есептер,

шолулар, диссертациялық жұмыстар түрінде ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелері бойынша жарияланымдар жасайды, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың нәтижелерін практикалық қызметке енгізеді. ОН-6

- мұнай және газ кен орындарын игеру процесінде белгілі бір технологиялар мен әсер ету әдістерін қолдануды негіздейді; технологиялық процестерді есептеу әдістері мен әдістемесін жетілдіреді; мұнай және газ кен орындарын игеру процесінің тиімділігіне болжамды баға береді. ОН-7

- зерттеу және практика барысында туындайтын мәселелерді тұжырымдайды және шешеді; ғылыми-зерттеу, жобалау және білім беру және кәсіптік қызметті ұйымдастырады; ғылыми, зертханалық және эксперименттік зерттеулердің нәтижелері мен ғылыми есептер, рефераттар, мақалалар, баяндамалар, докторлық диссертациялар түрінде ғылыми қоғамдастық пен көпшілікке ұсынады. ОН-8

6. Білім беру бағдарламасының мазмұны
6.1 БББ-ның ОҚУ ЖОСПАРЫ

Модуль коды	Пәннің коды	Модуль құрамдары (код және атауы)	Цикл және компонент	Қорытынды бақылау өткізу формасы	Академиялық кредиттер саны	Қалыптасушы құзыреттілік (6.2 бөлімдегі код)	Ескерту
1 семестр							
MNI 01	AP 1201	Академиялық хат	БП/ЖК	Емтихан	5	ПК 1	
MNI 01	MNI 1202	Ғылыми зерттеу әдістері	БП/ЖК	Емтихан	5	ПК 2	
MMRNGM 02	IMRNGM 1301	Мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық әдістері	КП/ЖК	Емтихан	5	ПК 3	
MMRNGM 02	MTPRNM 1302	Мұнай кен орындарын игеру кезінде технологиялық үрдістерді моделдеу				ПК 4	
MMRNGM 02	GMPRNGM 1302	Мұнай және газ кен орындарын игеру процестерін гидродинамикалық модельдеу	КП/ТК	Емтихан	5	ПК 5	
MMRNGM 02	MTPRGGM 1302	Газ және газконденсатты кен орындарын игеру кезінде технологиялық үрдістерді моделдеу				ПК 5	
MOD 03	MODAIPRNP 1303	Мұнай кәсіпшілігі тәжірибесінде мәліметтерді өңдеу, ақпаратты талдау және шешім қабылдау әдістері	КП/ЖК	Емтихан	5	ПК 7	
NIRD 04	NIRD 7402	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		есеп	5	ПК 9	
Семестр қорытындысы					30		
2 семестр							
NIRD 04	NIRD 7402	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		есеп	20	ПК 9	
MNI 01	PP 1203	Педагогикалық практика	БП/ЖК	есеп	10	ПК 6	
Семестр қорытындысы					30		
3 семестр							
NIRD 04	NIRD 7402	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		есеп	30	ПК 9	
Семестр қорытындысы					30		
4 семестр							
NIRD 04	NIRD 7402	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		есеп	20	ПК 9	
	IP 2304	Зерттеу практикасы	КП/ЖК	есеп	10	ПК 8	
Семестр қорытындысы					30		
5 семестр							
NIRD 04	NIRD 7402	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		есеп	30	ПК 9	
Семестр қорытындысы					30		
6 семестр							
NIRD 04	NIRD 7402	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		есеп	18	ПК 9	
		Докторлық диссертацияны жазу және қорғау		есеп	12	ПК 11	
Семестр қорытындысы					30		
Қорытындысы:					180		

6.2 ОҚУ МОДУЛЬДАРЫНЫҢ КАРТАСЫ (модульдар сипаттамасы)

А: БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ			
1	Модуль коды	MNI 01	
2	Модуль атауы	1 модуль. Ғылыми зерттеу әдістемесі 1) AP 7201 Академиялық хат (БП/ЖК, 5 кредит); 2) MNI 7202 Ғылыми зерттеу әдістері (БП/ЖК, 5 кредит)	
3	Модуль жасақтаушылары	Байжигитова Г.Б., Эфендиев Г.М.	
4	Модульдың кафедра-иеленушісі	«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	
5	Модульды жүзеге асыруға қатысушы басқа да кафедралар	Кафедра	% қатысу
		«Экономика, бизнес және гуманитарлық ғылымдар» кафедрасы	50
		«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	50
6	Модульды игеру ұзақтығы <i>семестр және оқу жылы</i>	1 семестр	
7	Оқыту тілі және бағалау	Қазақ, орыс	
8	Академиялық кредиттер саны	10 кредит	
В. БІЛІМ БЕРУ МЕН ОҚЫТУ ТУРАЛЫ ЖАН-ЖАҚТЫ АҚПАРАТ			
9	Модуль сипаттамасы		
<p>Докторанттар IMRaD (Introduction, Methods, Results and Discussion) форматында ғылыми эксперименталдық мақаланың құрылымы туралы түсінік алады, ұсыныстарды сауатты құрастыруды және мұнай және газ кен орындарын іздеу, барлау және игеру кезінде қолданылатын тиісті ағылшын эквивалентін таңдау үшін орыс сөздерінің мәнін талдауды үйренеді.</p> <p>Пән докторанттардың таңдаған салада табысты жұмыс істеуге, мұнай-газ саласындағы ғылыми зерттеулер мен педагогикалық қызметті ұйымдастыруға және жүзеге асыруға қажетті әдіснамалық мәдениетті дамытуға мүмкіндік беретін ғылыми зерттеудің әдіснамасы мен әдістемесі саласында кәсіби даярлығын алуын қамтамасыз етеді.</p>			
10	Модуль мақсаты		
M1	Курсты оқу академиялық ортада тиімді қарым-қатынас жасау үшін қажетті докторанттардың жоғары дайындық деңгейін қамтамасыз ететін жазбаша ғылыми коммуникация саласындағы құзыреттілікті дамыту мен жетілдіруге бағытталған.		
M2	Ғылыми жұмыс дағдыларын игеру, ғылыми-практикалық зерттеулерді ұйымдастыруда тәжірибе жинау, ғылыми таным әдістері мен іздену және зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде логикалық заңдар мен ережелерді қолдану құзыреттілікке негізделген көзқарас қалыптастыру.		
11	Оқыту нәтижесі		
Код	ОН сипаттамасы	Мақсаттар коды	
ПК1	докторант білуі керек: іс-әрекет міндеттерін шешу үшін шет тілінде ауызша және жазбаша нысанда ұсынуға; ғылыми қоғамдастыққа жүргізілген зерттеу нәтижелерін мақала немесе баяндама түрінде ұсынуды докторант істей білуі керек: отандық және шетелдік зерттеушілердің алған нәтижелерін қорытындылау және сыни бағалау, перспективалық бағыттарды анықтау, зерттеу бағдарламасын құру; таңдап алынған ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігін, теориялық және практикалық маңыздылығын негіздеуді	M1	
ПК2	Докторанттың шеберлігі: ғылыми зерттеулердің әдістемесі мен	M1	

	әдістерінің тұжырымдамаларына талдау жасау; зерттеу әдістерін жіктеудің өлшемдерін түсіну; зерттеу нәтижелерін және жобалық қызметті бағалау әдістерін қолдану; зерттеу жұмысының нәтижелерін құрастыру және ұсыну.	
12	Оқыту әдістері	
	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі жаттығулар арқылы қол жеткізіледі: 1. аудиториялар: дәрістер, семинарлар (практикалық) - инновациялық жүйелерді ескере отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2. Аудиториядан тыс жұмыстар: білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ), оның ішінде оқытушының жетекшілігімен (БӨӨЖ), жеке консультациялар.	
13	Оқыту әдістері мен технологиялары	
	Білім алушыдан оқуға рефлексивті тәсіл негізінде білім алушыға бағытталған оқыту; Құзыреттілікке негізделген оқыту; Рөлдік ойындар және әртүрлі форматтағы білім беру талқылаулары; Кейс-стади; Жобалық әдіс.	
14	Бағалау әдістері (бағалау критерийлері)	
	Оқу процесінің мазмұны бақылаудың келесі түрлерін қамтиды: ағымдық, орта мерзімді, қорытынды. Модульдің барлық компоненттері үшін ағымдағы және екі аралық бақылау (ШБ1 және ШБ2) бөлек орындалады және мыналарды ескереді: Аудиториядағы белсенділік, яғни кейстер, даулар, дөңгелек үстелдер түрінде өткізілетін сабақтарда; Жазбаша жұмыстың уақтылы орындалуы; Емтихандар, сауалнамалар, есептер, мини-тесттер, ғылыми-зерттеу жұмыстары; презентациялар; Пәндер бойынша қорытынды бақылау және емтиханды тапсыру кешенді тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін.	
15	Әдебиеттер	
	Негізгі және қосымша әдебиеттер модульді құрайтын пәндердің оқу жоспарларында келтірілген. Негізгі: 1. Шестак В.П., Шестак Н.В. Формирование научно-исследовательской компетентности и «академическое письмо» // Высшее образование в России. 2011. № 11. С. 115–119. 2. Сенашенко В.С. Некоторые соображения об «академическом письме» и исследовательских компетенциях // Высшее образование в России. 2011. № 8/9. С. 136–139. 3. Лысенко В.Д. Инновационная разработка нефтяных месторождений. Учебник. — М.: ООО Недр-Бизнесцентр, 2000. — 516 с. 4. Халимов Э.М. Инновационное развитие технологии разработки нефтяных месторождений. Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2008 (3) 5. Джиембаева К.И., Ахмеджанов Т.К., Сакиева М.К. Техника и технология добычи нефти. Алматы, 2011 г. 6. Балгимбаев Н.У. Этапы развития нефтегазовой отрасли Казахстана. Kazenergy, 2011 г 7. Ибатуллин Р.Р. Технологические процессы разработки нефтяных месторождений. Москва, 2010г 8. Крылов А.П. и др. Научные основы разработки нефтяных месторождений. Москва, Ижевск, 2004 г. 9. Рыков, В.В. Математическая статистика и планирование эксперимента [Текст]: учебное пособие / В.В. Рыков, В.Ю. Иткин; рец.: М.А. Федоткин, В.А. Каштанов.- Москва: МАКС Пресс, 2010.- 308 с. 10. Экономикалық жүйелерді модельдеудің математикалық әдістері [Мәтін]: оқу құралы / - Өстенова, С. Нүсіпбеков.- Астана: Фолиант, 2010.- 216 б.- (Кәсіптік білім). 11. Акритас, М. Инженерлер мен ғалымдарға арналған ықтималдық теориясы мен статистика [Мәтін]: оқулық / Майкл Акритас; ағыл. тілінен ауд.: Б. Рысбайұлы, Г. Даркенбаева.- Алматы: Book Print, 2017.- 688 б.- (Жоғары оқу орындарының қауымдастығы). 20 экз.	

Қосымша:

1. Базылев В.Н. Академическое «письмо» (методический аспект). М.: Изд-во СГУ, 2015. 276 с.
2. Ахметов С.М. и др. Разработка новых методов, технологий и технических средств в управлении социально-экономическими системами. Монография, Издательство СибАК, г. Новосибирск, 2015г
3. Абузова Ф.Ф., Алиев Р.А., Новоселов В.Ф. и др. Техника и технология транспорта и хранения нефти и газа. – М.: Недра, 2002 г
4. Желтов Ю.П. и др. Методы прогнозирования развития нефтегазового комплекса. Изд. «Наука», 2001 г
5. Короткина И.Б. Модели обучения академическому письму: зарубежный опыт и отечественная практика. М.: Юрайт, 2018. 219 с.

А: БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ			
1	Модуль коды	MMRNGM 02	
2	Модуль атауы	2 модуль. Мұнай және газ кен орындарын модельдеу және игеру әдістері 1) IMRNGM 7301 Мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық әдістері (КП/ЖК, 5 кредит); 2) MTPRNM 7302 Мұнай кен орындарын игеру кезінде технологиялық үрдістерді моделдеу / GMPRNGM 7302 Мұнай және газ кен орындарын игеру процестерін гидродинамикалық модельдеу / MTPRNGM 7302 Газ және газконденсатты кен орындарын игеру кезінде технологиялық үрдістерді моделдеу (КП/ТК, 5 кредит); 3) PP 7203 Педагогикалық практика (БП/ЖК, 10 кредит)	
3	Модуль жасақтаушылары	Ахметов Н.М., Шугаепов Н.А., Шаяхметова Ж.Б.	
4	Модульдің кафедра-иеленушісі	«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	
5	Модульды жүзеге асыруға қатысушы басқа да кафедралар	Кафедра	% қатысу
		«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	100
6	Модульды игеру ұзақтығы <i>семестр және оқу жылы</i>	1,2 семестр	
7	Оқыту тілі және бағалау	Қазақ, орыс	
8	Академиялық кредиттер саны	20 кредит	
В. БІЛІМ БЕРУ МЕН ОҚЫТУ ТУРАЛЫ ЖАН-ЖАҚТЫ АҚПАРАТ			
9	Модуль сипаттамасы		
<p>Мұнай және газ қабаттары жұмысының табиғи режимдерін еңсеру үшін әсер етудің қазіргі тәсілдерін талдау. Табиғи режимдердегі қабаттардың жұмыс мерзімін ұзарту мүмкіндігін теориялық негіздеу. Гравитациялық жұмыс режимін қамтамасыз ету үшін мұнай және газ қабаттарын ашудың инновациялық тәсілдері. Қабаттардағы мұнай мен газ қозғалысының тиімді гидродинамикалық жағдайларын қамтамасыз етудің инновациялық тәсілдері. Өртүрлі кезеңдерде Мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық жүйелерінің негізгі элементтерін анықтау және жобалау тәсілдерін талдау.</p> <p>Өндіру ұңғының тереңдігі бойынша температура таралуын, сығылмайтын сұйықтықтың қалыптасқан қозғалысының, кеуекті ортадағы серпімді сұйықтықтың қалыптаспаған қозғалысының негізгі гидродинамикалық сипаттамаларын есептеу.</p> <p>Педагогикалық тәжірибені жоспарлау, тәжірибені ұйымдастыру, қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулық. Кафедраның оқу бағдарламаларын, практика кезінде өзінің лауазымдық</p>			

міндеттерін зерттеу.		
10	Модуль мақсаты	
М1	Мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық әдістерімен табиғи режимде қабаттардың жұмыс мерзімін ұлғайтудың және ашудың дәстүрлі емес тәсілдерін пайдалана отырып, мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық әдістерін анықтау және мұнай және газ игерудің барлық сатыларында өндірудің инновациялық технологияларын басқару	
М2	Мұнай кен орындарын игерудің технологиялық процестерін зерттеу және компьютерлік үлгілеу әдістеріне талдау жасау, мұнайды бір рет газдануды есептеу, өндіру ұңғымасының тереңдігі бойынша температураның таралуын есептеу.	
М3	Мұнай кен орындарын игеруді модельдеу игеру тарихын (historymatching) жаңғырту кезінде мұнай қабатының геологиялық құрылымы мен сүзу-сыйымдылық қасиеттерін (ФЕС) нақтылауға, сондай-ақ болжамды нұсқаларды есептеу кезінде кен орнын игерудің ең жақсы нұсқасын таңдауға мүмкіндік береді.	
М4	Жоғары оқу орнының ұйымдастыру құрылымы мен оқу-әдістемелік құжаттамасының кешені туралы, сондай-ақ кафедрадағы оқу үдерісін жоспарлау және ұйымдастыру технологиясы туралы ұсыныстар	
11	Оқыту нәтижесі	
Код	<i>ОН сипаттамасы</i>	Мақсаттар коды
ПК3	Мұнай кенорындарын игерудің инновациялық әдістерімен табиғи режимде қабаттардың жұмыс мерзімін арттыру және ашудың дәстүрлі емес тәсілдерін қолдана отырып, мұнай кенорындарын игерудің инновациялық әдістерін қолдана білу, мұнай мен газды игерудің барлық сатыларында өндірудің инновациялық технологияларын жобалау және басқара білу.	M1
ПК4	Мұнай кен орындарын игеру үдерістерін компьютерлік моделдеудің негізгі әдістері, алгоритмдер сұлбаларының блогын құру және бағдарламалар жазу мұнайдың негізгі қасиеттері мен параметрлерін анықтау бойынша ПЭВМ есептерін есептеуге арналған жоғары деңгейдегі тілде, өндіру ұңғымаларындағы температура мен қысымның таралуын анықтау бойынша, мұнай-газ ісінде болып жатқан физикалық процестердің математикалық моделін құра білу.	M2
ПК5	Докторанттар газ және газконденсатты кенорындарын есептеу әдістерінің жақын және сандық әдістерін пайдалана отырып, компьютерлік үлгілеудің негізгі әдістерін меңгеруі тиіс. Алгоритмдер сұлбаларының блогын қалай құрастыруды және газдың негізгі қасиеттері мен параметрлерін анықтау бойынша ПЭВМ-де есептеу үшін жоғары деңгейдегі тілде бағдарламаларды жазуды білуі тиіс. Мұнай-газ ісінде болып жатқан физикалық процестердің математикалық моделін құра білу керек.	M3
ПК6	Студенттер топтарымен зертханалық және семинарлық сабақтар өткізу	M4
12	Оқыту әдістері	
	Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі жаттығулар арқылы қол жеткізіледі: 1. аудиториялар: дәрістер, семинарлар (практикалық) - инновациялық жүйелерді ескере отырып және интерактивті түрде өткізіледі; 2. аудиториядан тыс жұмыстар: білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ), оның ішінде оқытушының жетекшілігімен (БӨӨЖ), жеке консультациялар.	
13	Оқыту әдістері мен технологиялары	
	Білім алушыдан оқуға рефлексивті тәсіл негізінде білім алушыға бағытталған оқыту; Құзыреттілікке негізделген оқыту; Рөлдік ойындар және әртүрлі	

форматтағы білім беру талқылаулары; Кейс-стади; Жобалық әдіс.	
14	Бағалау әдістері (бағалау критерийлері)
<p>Оқу процесінің мазмұны бақылаудың келесі түрлерін қамтиды: ағымдық, орта мерзімді, қорытынды. Модульдің барлық компоненттері үшін ағымдағы және екі аралық бақылау (ШБ1 және ШБ2) бөлек орындалады және мыналарды ескереді: Аудиториядағы белсенділік, яғни кейстер, даулар, дөңгелек үстелдер түрінде өткізілетін сабақтарда;</p> <p>Жазбаша жұмыстың уақтылы орындалуы;</p> <p>Емтихандар, сауалнамалар, есептер, мини-тесттер, ғылыми-зерттеу жұмыстары; презентациялар;</p> <p>Пәндер бойынша қорытынды бақылау және емтиханды тапсыру кешенді тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін..</p>	
15	Әдебиеттер
<p>Негізгі әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разведка и добыча углеводородов / Фрэнк Джен, Марк Кук, Марк Грэхэм. 2013 2. Гладков Е.А. Геологическое и гидродинамическое моделирование месторождений нефти и газа. Учебное пособие / Е.А. Гладков; НИ ТПУ. – 1 компьютерный файл (pdf; 5.3 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m396.pdf 3. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Арбузов; НИ ТПУ – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. Ч. 1. – 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 MB). – 2011. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m244.pdf 4. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Арбузов; НИ ТПУ. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. Ч. 2. – 1 компьютерный файл (pdf; 4.7 MB). – 2011. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m078.pdf 5. Геологическое моделирование 3D. Закревский К.Е. – ООО «ИПЦ Маска», 2009 6. Мищенко И.Т. Расчёты при добыче нефти и газа / И.Т. Мищенко. – М.: Нефть и газ, 2008. 7. Нагнетание в пласт теплоносителей для интенсификации добычи нефти и увеличения нефтеотдачи. Учебное пособие. / Малофеев Г.Е., Мирсаетов О.М., Чоловская И.Д. 2008 8. Добыча газа и газоконденсата в осложнённых условиях эксплуатации месторождений / Ермилов О.М., Лапердин А.Н., Иванов С.И. 2007 <p>Қосымша әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ишмурзин А.А. Нефтегазопромысловое оборудование: учебник / А.А. Ишмурзин; Уфимский государственный нефтяной технический университет (УГНТУ). – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2008. 2. Добыча нефти из карбонатных коллекторов. Сучков Б.М. 2005. 3. Оборудование для добычи нефти и газа: учебное пособие для вузов в 2 ч. / В.Н. Ивановский и др.; Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина. – М.: Нефть и газ, 2003. 4. Thompson J.F., Warsi Z.U. A., Mastin C.W. Numerical grid generation. Foundations 7 and applications. New York: North-Holland, 1985. – 331 p. <p>Интернет-ресурстар</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.sis.slb.ru/sis/ECLIPSE/ –Шлюмберже компаниясының сайты 	

А: БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ		
1	Модуль коды	MOD 03
2	Модуль атауы	<p>3 модуль. Мәліметтерді өңдеу әдістері</p> <p>1) MODAIPRNP 7303 Мұнай кәсіпшілігі тәжірибесінде мәліметтерді өңдеу, ақпаратты талдау және шешім қабылдау әдістері (КП/ЖК, 5 кредитов);</p> <p>2) IP 7304 Зерттеу практикасы (КП/ЖК, 10 кредит)</p>

3	Модуль жасақтаушылары	Досказиева Г.Ш., Сабилов Б.Ф., Бисенгалиев М.Д.	
4	Модульдың кафедра-иеленушісі	«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	
5	Модульды жүзеге асыруға қатысушы басқа да кафедралар	Кафедра	% қатысу
		«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	100
6	Модульды игеру ұзақтығы семестр және оқу жылы	1,4 семестр	
7	Оқыту тілі және бағалау	Қазақ, орыс	
8	Академиялық кредиттер саны	15 кредит	
В. БІЛІМ БЕРУ МЕН ОҚЫТУ ТУРАЛЫ ЖАН-ЖАҚТЫ АҚПАРАТ			
9	Модуль сипаттамасы		
<p>Мұнай беруді арттырудың негізгі әдістерін, нақты жағдайлар үшін қабаттарды мұнай беру әдістерін бағалау және таңдау әдістемесін игеру.</p> <p>Диссертацияны дайындау және жазу үшін қажетті материалдарды жинау; өзекті ғылыми мәселелерді анықтау және қалыптастыру; ғылыми зерттеулер мен әзірлемелердің бағдарламаларын әзірлеу, олардың орындалуын ұйымдастыру.</p>			
10	Модуль мақсаты		
M1	зерттеу және эксперименттеу, ғылыми-зерттеу жұмыстарының барлық кезеңдерін жүргізу әдістемесін игеру – зерттеу міндетін қойғаннан бастап мақалаларды дайындауға дейін.		
11	Оқыту нәтижесі		
Код	<i>ОН сипаттамасы</i>		Мақсаттар коды
ПК7	ашық дереккөздерден ақпаратты іздеу және пайдалана білу		M1
ПК8	мұнай-газ ісі саласындағы практикалық қызметке жүзеге асыру мақсатында докторанттардың теориялық тұжырымдамаларды сыни талдау және меңгеру қабілеті мен іскерлігін қалыптастырады.		M1
12	Оқыту әдістері		
<p>Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі жаттығулар арқылы қол жеткізіледі:</p> <p>1. аудиториялар: дәрістер, семинарлар (практикалық) - инновациялық жүйелерді ескере отырып және интерактивті түрде өткізіледі;</p> <p>2. аудиториядан тыс жұмыстар: білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ), оның ішінде оқытушының жетекшілігімен (БӨӨЖ), жеке консультациялар.</p>			
13	Оқыту әдістері мен технологиялары		
Білім алушыдан оқуға рефлексивті тәсіл негізінде білім алушыға бағытталған оқыту; Құзыреттілікке негізделген оқыту; Рөлдік ойындар және әртүрлі форматтағы білім беру талқылаулары; Кейс-стади; Жобалық әдіс.			
14	Бағалау әдістері (бағалау критерийлері)		
<p>Оқу процесінің мазмұны бақылаудың келесі түрлерін қамтиды: ағымдық, орта мерзімді, қорытынды. Модульдің барлық компоненттері үшін ағымдағы және екі аралық бақылау (ШБ1 және ШБ2) бөлек орындалады және мыналарды ескереді: Аудиториядағы белсенділік, яғни кейстер, даулар, дөңгелек үстелдер түрінде өткізілетін сабақтарда;</p> <p>Жазбаша жұмыстың уақтылы орындалуы;</p> <p>Емтихандар, сауалнамалар, есептер, мини-тесттер, ғылыми-зерттеу жұмыстары; презентациялар;</p> <p>Пәндер бойынша қорытынды бақылау және емтиханды тапсыру кешенді тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін..</p>			
15	Әдебиеттер		

Негізгі әдебиеттер:

1. Сургучев М.Л., Горбунов А.Т., Забродин Д.П. и др. Методы извлечения остаточной нефти. М.: Недра, 1991 г.- 347 с.
2. Сургучев М.Л. Вторичные и третичные методы увеличения нефтеотдачи пластов.- М.: Недра, 1991 г. 347
3. Муслимов Р.Х. Современные методы повышения нефтеизвлечения: проектирование, оптимизация и оценка эффективности, Казань: АН РТ, 2005.688 с.
4. Антониади Д.Г. Увеличение нефтеотдачи пластов газовыми и парогазовыми методами. М.: Недра, 1998.
5. Антониади Д.Г., Гарушев А.Р., Ишханов В.Г. Настольная книга по термическим методам добычи Краснодар: «Советская Кубань», 2000.- 464 с.
6. Аржанов Ф.Г., Антониади Д.Г., Гарушев А.Р., Ишханов В.Г., Бекух И.М. Термические методы воздействия Уразаков К.Р., Богомольный Е.И. и др. Насосная добыча высоковязкой нефти из наклонных и обводненных скважин /Под.ред. М.Д. Валеева.- М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2003.- 303с.
7. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков / А.И. Ракитов, Д.А. Бондяев, И.Б. Романов [и др.]; [отв. ред. А.И. Ракитов].— Москва : Альменда, 2009 — 441 с.
8. Рыков, Александр Семенович (д-р техн. наук). Системный анализ: модели и методы принятия решений и поисковой оптимизации / А.С. Рыков ; Федер. гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Гос. технол. ун-т "Моск. ин-т стали и сплавов".— Москва: МИСиС, 2009 .— 607 с.
9. Вдовин, Виктор Михайлович. Теория систем и системный анализ : учебник : для студентов экономических вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (в экономике)" / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов .— Москва : Дашков и К, 2010 .— 637, с.

Қосымша әдебиеттер:

1. Андрейчиков Александр Валентинович. Системный анализ и синтез Методы прогноза, поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / [Р. Х. Муслимов и др.].Казань: Изд-во Казан.ун-та,
2. И. Т. Мищенко Эксплуатация скважин и добыча нефти из обводняющихся месторождений: Учебное пособие для вузов. М:РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина. 2015.431с.
3. Л.Х. Ибрагимов, И.Т. Мищенко, Д.К. Челоянц. Интенсификация добычи нефти. М.: Наука, 2009.007.318 с.

А: БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ			
1	Модуль коды	NIRD 04	
2	Модуль атауы	4 модуль. Ғылыми зерттеу жұмысы және қорытынды аттестаттау 1) NIRD 7401 Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау (123 кредит); 2) Қорытынды аттестаттау (ҚА): Докторлық диссертацияны жазу және қорғау (12 кредит)	
3	Модуль жасақтаушылары	Шаяхметова Ж.Б., Досказиева Г.Ш., Эфендиев Г.М.	
4	Модульдың кафедра-неленушісі	«Мұнай-газ ісі»кафедрасы	
5	Модульды жүзеге асыруға қатысушы басқа да кафедралар	Кафедра	% қатысу
		«Мұнай-газ ісі» кафедрасы	100
6	Модульды игеру ұзақтығы	1,2,3,4,5,6 семестр	

	<i>семестр және оқу жылы</i>	
7	Оқыту тілі және бағалау	Қазақ, орыс
8	Академиялық кредиттер саны	135 кредит
В. БІЛІМ БЕРУ МЕН ОҚЫТУ ТУРАЛЫ ЖАН-ЖАҚТЫ АҚПАРАТ		
9	Модуль сипаттамасы	
<p>ҒЗЖ жоспарлау, осы саладағы зерттеу жұмыстарының тақырыптарымен танысу және зерттеу тақырыбын таңдау. Таңдалған тақырып бойынша мақала жазу.</p> <p>Диссертацияны дайындау және жазу үшін қажетті материалдарды жинау; өзекті ғылыми мәселелерді анықтау және қалыптастыру; ғылыми зерттеулер мен әзірлемелердің бағдарламаларын әзірлеу, олардың орындалуын ұйымдастыру.</p> <p>Бітіру біліктілік жұмысы мемлекеттік аттестаттау сынақтарын өткізудің қорытынды кезеңі болып табылады және өзінің мақсаты білім беру стандартының талаптарына сәйкес бітірушінің жалпы мәдени және кәсіби құзыреттерінің қалыптасуын бағалау, теориялық білімдерін, практикалық іскерліктерін жүйелеу, жинақтау және бекіту болып табылады.</p>		
10	Модуль мақсаты	
M1	магистранттарда ғылыми коммуникация дағдыларын қалыптастыру, өзінің ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін оның әр түрлі кезеңдерінде жария талқылау.	
M2	зерттеу және эксперименттеу ғылыми-зерттеу жұмыстарының барлық кезеңдерін жүргізу әдістемесін игеру – зерттеу міндеттерін қоюдан бастап мақалаларды дайындауға дейін	
M3- M4	орындалған зерттеулер нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер, шолулар, жарияланымдар дайындауды орындау	
M5	практикалық тәжірибе алу, презентациялық дағдыларды қалыптастыруға ықпал ететін түлектердің әлеуетті жұмыс берушілермен өзара іс-қимыл жасауы, өзін-өзі көрсете білуі.	
M6	жүргізілген зерттеу нәтижелерін ғылыми қоғамдастыққа ұсыну	
11	Оқыту нәтижесі	
Код	<i>ОН сипаттамасы</i>	Максаттар коды
ПК9	Ұңғымаларды бұрғылау, мұнай мен газ өндіру, құрлықта және теңізде көмірсутектерді алуды кәсіпшілік бақылау және реттеу, мұнай мен газдың құбыр көлігі, газды жер астында сақтау, мұнайды, мұнай өнімдері мен сұйытылған газдарды сақтау және өткізу саласындағы технологиялық процестер мен техникалық құрылғылардың жұмысы жөніндегі ақпаратты талдау әдістерін жетілдіру және әзірлеу	M1, M2
ПК10	ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде алынған ғылыми нәтижелерді көрсетеді	M3, M4
	ғылыми зерттеудің таңдалған тақырыбының өзектілігін, теориялық және практикалық маңыздылығын көрсетеді.	M5, M6
12	Оқыту әдістері	
Оқытудың жалпы нәтижелеріне келесі оқу іс-шаралары арқылы қол жеткізіледі: аудиториядан тыс сабақтар: білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ), оның ішінде оқытушының басшылығымен (БООЖ), жеке консультациялар.		
13	Оқытудың әдістері және технологиялары	
Білім алушы тарапынан оқуға рефлексивті тәсілге негізделген студентке бағдарланған оқыту: құзыреттілік-бағытталған оқыту; рөлдік ойындар және түрлі форматтағы оқу дискуссиялары; кейс-кезеңдер; Жоба әдісі.		
14	Бағалау әдістері (бағалау критерийлері)	
Оқу процесінің мазмұны бақылаудың келесі түрлерін қамтиды: ғылыми-зерттеу жұмысы; презентация		

Қорытынды бақылау-пәндер бойынша емтихан тапсыру кешенді тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде өтуі мүмкін.	
15	Әдебиеттер
Негізгі әдебиеттер:	
1. Ю.П. Желтов. Разработка нефтяных месторождений. - М.: Недра, 2009.	
2. Л.Х. Ибрагимов, И.Т. Мищенко, Д.К. Челоянц. Интенсификация добычи нефти.- М.: Наука, 2009.	
3. И. Т. Мищенко Скважинная добыча нефти-М:РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, 2015. 448с	
4. И. Т. Мищенко Эксплуатация скважин и добыча нефти из обводняющихся месторождений: Учебное пособие для вузов.М:РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина. 2015. 431с.	
5. Абузов Ф.Ф., Алиев Р.А., Новоселов В.Ф., Тугунов П.И. «Техника и технология транспорта и хранения нефти и газа». Учебник. М.: Недра: 2009,320 с.	
6. Майлыбаева Г. Мұнай және газды өндіру техникасы мен технологиясы: Оқулық. Астана: Фолиант, 2011. 192 б.	
7. Методы прогноза, поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / [Р. Х. Муслимов и др.].Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2007.-318 с. 5. Умрихин В. А. Физическая химия: учебное пособие, - М.: КДУ, 2009. - 232 с.	
8. Коршак А.А. Основы нефтегазового дела = Fundamentals of oil and gas recovery: учеб. для студентов вузов по направлению "Нефтегаз. дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов. Изд. 3-е, испр. и доп. Уфа: ДизайнПолиграф Сервис, 2005.527 с.	
9. Кудинов В. И. Основы нефтегазопромыслового дела: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. бакалавров и магистров "Нефтегаз. дело" и направлению подгот. дипломир. специалистов "Нефтегаз. дело" / В. И. Кудинов.-Москва; Ижевск: Ин-т компьютер.исслед.: Удм. гос. ун-т, 2005.727 с.	
Қосымша әдебиеттер:	
1. Кумар Б.К., Ботаханов Е.К. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие. – Алматы: КазНТУ им. К.И. Сатпаева, 2015. – с.392	
2. Корж В.В. Эксплуатация и ремонт оборудования насосных и компрессорных станций: учебное пособие / В.В.Корж., А.В. Сальников. – Ухта: УГТУ, 2010. – 184 с.	
4. И. Т. Мищенко Скважинная добыча нефти-М:РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина,2015.-448с	
5. И. Т. Мищенко Эксплуатация скважин и добыча нефти из обводняющихся месторождений: Учебное пособие для вузов.-М:РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина.-2015.-431с.	
6. Методы прогноза, поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / [Р. Х. Муслимов и др.].-Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2007.?318 с. 2. Экология:учебник /ред. Тягунов Г. В. - М.:Кнорус, 2012. - 304 с. 3. У. Л. Леффлер Переработка нефти: учебное пособие. - М.: Олимп-Бизнес, 2011. - 224 с.	

6.3 Білім беру бағдарламасының картасы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша мазмұны (30-50 сөз)	Кредит саны	Қалыптастыру құзыреттері (кодтар)
Базалық пәннің циклі ЖОО компоненті				
1	Академиялық хат	Курсты оқу академиялық ортада тиімді қарым-қатынас жасау үшін қажетті	5	ПК1

		докторанттардың жоғары дайындық деңгейін қамтамасыз ететін жазбаша ғылыми коммуникация саласындағы құзыреттілікті дамыту мен жетілдіруге бағытталған. Отандық және шетелдік зерттеушілердің алған нәтижелерін қорытындылау және сыни бағалау, перспективалық бағыттарды анықтау, зерттеу бағдарламасын құру; таңдап алынған ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігін, теориялық және практикалық маңыздылығын негіздеу		
2	Ғылыми зерттеу әдістері	Пән докторанттардың таңдаған салада табысты жұмыс істеуге, мұнай-газ саласындағы ғылыми зерттеулер мен педагогикалық қызметті ұйымдастыруға және жүзеге асыруға қажетті әдіснамалық мәдениетті дамытуға мүмкіндік беретін ғылыми зерттеудің әдіснамасы мен әдісі саласында кәсіби даярлығын алуын қамтамасыз етеді.	5	ПК2
3	Педагогикалық практика	Отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерімен танысу; әр түрлі формалар мен сабақ түрлерін дайындау және өткізу әдістемесін меңгеру. Педагогикалық практика докторантураның оқу үдерісінің маңызды компоненті және құрамдас бөлігі болып табылады. Педагогикалық тәжірибе оқу сабақтарын өткізудің практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.	10	ПК6
Кәсіби пәндер циклі ЖОО компоненті / Таңдау компоненті				
4	Мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық әдістері	Тұз үсті және тұз асты мұнай газ кен орындарын ашу және игерудің қазіргі тәсілдерін талдау. Газ қабаттары жұмысының табиғи режимдерін еңсеру үшін әсер етудің қазіргі тәсілдерін талдау. Табиғи режимдердегі қабаттардың жұмыс мерзімін ұзарту мүмкіндігін теориялық негіздеу. Гравитациялық жұмыс режимін қамтамасыз ету үшін мұнай және газ қабаттарын ашудың инновациялық тәсілдері. Қабаттардағы газ қозғалысының тиімді геодинамикалық жағдайларын қамтамасыз етудің инновациялық тәсілдері. Өртүрлі кезеңдерде мұнай және газ кен орындарын игерудің инновациялық жүйелерінің негізгі элементтерін анықтау және жобалау тәсілдерін талдау.	5	ПК3

5	Мұнай кәсіпшілігі тәжірибесінде мәліметтерді өңдеу, ақпаратты талдау және шешім қабылдау әдістері	баламаларды сараптамалық бағалау әдістеріне, ең үздік баламаларды бөлудің көп критериялы әдістеріне, сондай-ақ нәтижелерді өңдеу үшін ЭЕМ мен қолданбалы бағдарламаларды пайдалануға.	5	ПК7
6	Зерттеу практикасы	Зерттеу практикасы докторанттардың мұнай-газ ісі саласындағы практикалық қызметке жүзеге асыру мақсатында теориялық тұжырымдамаларды сыни талдау және меңгеру қабілеті мен іскерлігін қалыптастырады.	10	ПК8
7	Мұнай кен орындарын игеру кезінде технологиялық үрдістерді моделдеу/ Мұнай және газ кен орындарын игеру процестерін гидродинамикалық модельдеу/ Газ және газконденсатты кен орындарын игеру кезінде технологиялық үрдістерді моделдеу	-мұнай кен орындарын игерудің технологиялық процестерін зерттеу және компьютерлік үлгілеу әдістеріне талдау жасау, мұнайды бір рет газдануды есептеу, өндіру ұңғымасының тереңдігі бойынша температураның таралуын есептеу. -мұнай кен орындарын игеруді модельдеу мұнай қабатының геологиялық құрылымы мен сүзу-сыйымдылық қасиеттерін (ФЕС) нақтылауға, сондай-ақ болжамды нұсқаларды есептеу кезінде кен орнын игерудің ең жақсы нұсқасын таңдауға мүмкіндік береді. -газ және газконденсатты кен орындарын игерудің технологиялық процестерін компьютерлік модельдеу және зерттеу әдістері	5	ПК4, ПК5
8	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	Ғылыми-зерттеу жұмысының мақсаты - мұнай-газ саласындағы қазіргі заманғы мәселелерді зерттеуде ғылыми әдістерді қолдана алатын және технологиялық процестерді ғылыми тану әдіснамасын меңгерген докторантты дайындау. Ғылыми-зерттеу жұмысы ғылыми зерттеулердің кешенді процесін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру және түзету, жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу қабілетін қалыптастырады.	123	ПК9
9	Қорытынды аттестация	Докторанттың ғылыми-теориялық және зерттеу және аналитикалық деңгейін, қалыптасқан кәсіби және басқарушылық құзыреттілігін бағалау. Қорытынды аттестаттау докторанттың кәсіби міндеттерді өз бетінше орындауға дайындығын және оның дайындығының кәсіби стандарттың және докторантураның білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкестігін анықтауға бағытталған.	12	ПК10

6.4 Корреляция матрицасы қалыптасатын құзыреттіліктермен тұтас алғандағы білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері (жасақталған компоненттердің оқыту нәтижелері)



	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7
ПК1	+						+
ПК2		+				+	
ПК3					+		
ПК4				+	+		
ПК5				+	+		+
ПК6			+			+	
ПК7							+
ПК8				+	+	+	+
ПК9				+	+	+	
ПК10						+	

6.5 Құрама кесте

Семестр	Академиялық кредиттер саны							саны	
	БП/ЖК	БП/ТК	КП/ЖК	КП/ТК	ДҒЗЖ	ҚА	Барлығы	емтихан	есебі
1	10		10	5	5		30	5	1
2	10пр				20		30		2
3					30		30		1
4			10пр		20		30		2
5					30		30		1
6					18	12	30		1
Барлығы	20	0	20	5	123	12	180	5	8

7. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН БЕТ

ЭКСПЕРТТЕР:

Фамилиясы, аты, тегі	қызметі	Қолы, мерзімі
Марданов А.С.	«КМГ инжиниринг» ЖШС Атыраудағы кенорындарды мониторингі бойынша басқарма директоры	
Агийев Р.И.	«Матен Петролеум АК» өндіріс жөніндегі бас директорының орынбасары	

Білім беру бағдарламасы кафедра отырысында қаралып, бекітуге ұсынылды:

«Мұнай-газ ісі» кафедрасы № хаттама 9 " 14 " 04 2020 ж.

Кафедра меңгерушісі  Шугаепов Н.А.
(қолы)

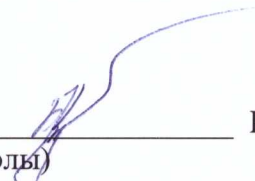
Мұнайгаз факультетінің Кеңесі

№ 8 хаттама " 20 " 04 2020 ж.


Факультет Кеңесінің төрағасы  Ахметов Н.М.
(қолы)

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесі

№ 5 хаттама " 22 " 04 2020 ж.

Университеттің ОӘК төрағасы  Кумалаков Б.А.
(қолы)

Келісілді:

Ғылым және инновация жөніндегі проректор  Ахметов С.М.
(қолы)