

13
«САФИ ӨТЕБАЕВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY

БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДАЮ

«Атырау мұнай және газ университеті» КеАҚ
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением
Ученого совета Атырауского университета
нефти и газа им. С.Утебаева
Председатель Ученого совета АУНГ
им.С.Утебаева

 Г.Т.Шакуликова
20 23 ж.г. «04» 04, № 8 хаттама/протокола

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

7M07202 – Мұнай-газ инженериясы

«7M07202- Нефтегазовая инженерия»

«7M07202 - «Petroleum Engineering»

Атырау, 2023

Факультет - Мұнайгаз

БББ атауы – 7М07202 – Мұнай-газ инженериясы

БББ түрі:

☒ Қолданыстағы
☐ Жаңа
☐ Инновациялық

ЖАСАҚТАҒАҢДАР (Академиялық комитет):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактные данные
Абежанов Е.Б.	Мұнайгаз факультеті деканы	8 701 165 27 52
Сулейменова Р.Т.	PhD, Мұнайгаз факультеті, аға оқытушысы	8 777 355 11 82
Абдешова Г.Г.	Мұнайгаз факультеті, аға оқытушысы	8 701 444 55 20
Досказиева Г.Ш.	т.ғ.к., Мұнайгаз факультеті профессоры	8 701 529 16 32
Көзов К.С.	«Ембімұнайгаз» АҚ кенорнын игеру жөніндегі басқарушы директоры	8 701 745 00 65
Тухфатов Ж. К.	«Ембімұнайгаз» АҚ Доссормұнайгаз МГӨБ геология және мұнай газ кен орнын игеру бөлімінің бастығы	8 701 737 71 12
Сарсенбеков Н.Д	ЖШС СПБ КМГ Инжиниринг. НИОКР жобасы басшысы	8 701 488 8949
Хажитов В.З	магистрант 2-го курса «Нефтегазовая инженерия»	8 707 503 32 03
Сатылхан Е.	магистрант 1-го курса «Нефтегазовая инженерия»	8 707 855 2854

МАЗМҰНЫ

1 Жалпы ақпарат	4
1.1 Бағдарлама циклі	4
1.2 Берілетін дәреже	4
1.3 Кредиттің жалпы көлемі	4
1.4 Типтік оқу мерзімі	4
1.5 БББ-ның ерекше өзгешеліктері	4
2. БББ-ның МАҚСАТЫ МЕН НЕГІЗДЕМЕСІ	4
2.1 БББ-ның мақсаты	4
2.2 Білім алушыларға арналған БББ-ның негіздемесі	4
2.3 Еңбек нарығындағы қажеттіліктері	4
2.4 Кәсіптік қызмет аймағы	4
2.5 Кәсіптік қызмет нысаны	4
2.6 Кәсіптік қызмет түрлері	4
3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ҚҰЗЫРЕТІЛІКТЕРІ ТІЗБЕСІ	5
4. БББ бойынша ОҚЫТУДЫҢ КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕРІ	7
5. БББ БОЙЫНША ОҚУ ЖОСПАРЫ	8
6. ОҚЫТУ МОДУЛЬДЕРІ МЕН НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ТІЗІМІ	10
6.1 БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ	18
7. ПӘНДЕР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР	19
8. КОРРЕЛЯЦИЯ МАТРИЦАСЫ	20
9. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ӘКІМШІЛЕНДІРУ ПАРАҒЫ	25

1. ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

1.1 Бағдарлама циклі:

Екінші цикл: магистратура 7 дәреже НРК / ОРК / МСКО

1.2 Дәрежесі: 7M07202- Мұнай және газ инженері білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар магистрі

1.3 Жалпы кредиттер: 90 академиялық кредит / 90 ECTS

1.4 Оқудың типтік ұзақтығы: 1,5 жыл

1.5 БББ-ның ерекше белгілері

Бағдарламаны жасау, енгізу және бағалау кезіндегі оқу нәтижелері ретінде түлектердің құзыреттіліктеріне назар аудару; ECTS несие жүйесін компетенцияны, сондай-ақ бағдарламаның дидактикалық бірліктерін бағалау үшін қолдану, олардың жетістігін қамтамасыз ету;

ISO 9001: 2000 халықаралық стандарттарының талаптарын, Болон процесі шеңберінде жоғары білім сапасын қамтамасыз ету жөніндегі еуропалық стандарттар мен нұсқаулықтарды, сондай-ақ білім беру бағдарламалары сапасының ұлттық және халықаралық критерийлерін ескере отырып жасақталған.

2 БББ-ның МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ОНЫ НЕГІЗДЕУ

2.1 БББ мақсаттары

Мұнай өндіру саласында жоғары деңгейге көтерілуге және басшылық лауазымдарды атқаруға мүмкіндік беретін тереңдетілген кәсіптік білім беру.

2.2 Білім алушыға арналған БББ-ны негіздеу

7M07202 білім беру бағдарламасы - «Мұнайгаз инженериясы» - ең танымал және өзекті. Бағдарлама мұнай-газ саласындағы инновация, тау-кен барлау және басқа да қызмет салаларында көшбасшыларды дайындайды. Осы бағдарлама бойынша оқыту мұнай-газ саласындағы өзекті мәселелерді шешуде практикалық және зерттеу қызметіне бағытталған.

Профстандарттар Мұнай-газ ұңғымаларын пайдалану, 27.12.2019 ж. №266; 06.12.2022 ж. №224 өзектендірілді.

Қабаттық қысымды ұстап тұру, 27.12.2019 ж. №266;

Ұңғымаларды жерасты жөндеу, 27.12.2019 ж. №266

Ұңғымаларды зерттеу, 27.12.2019 ж. №266; 06.12.2022 ж. №224 жаңартылды.

Мұнай және газ өндіру технологиясы, 27.12.2019 ж. №266;

Ұңғымаларға қызмет көрсету 06.12.2022 ж. №224

Ұңғымаларды күрделі жөндеу, 27.12.2019 ж. №266;

Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді басқару 06.12.2022 ж. №224 өзектендірілді

2.3 Еңбек нарығының сұранысы

Мүмкін болатын жұмыс орындары мен атқаратын лауазымдары:

- мұнай кен орындарында мұнай мен газ өндірісінің жетекшісі (бригадир);
- қабат қысымына қызмет көрсету жетекшісі (бригадир, учаске меңгерушісі);
- мұнай дайындау және айдау цехының бастығы (монтаждау шебері);
- мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау және жөндеу бойынша инженер;
- мұнай және газ кен орындарын игеру инженері;
- мұнай айдау станцияларының инженері;
- мұнай және газ магистральдық құбырларын жөндеу және техникалық қызмет көрсету инженері;

инженері;

- техник, инженер, мұнай-газ кәсіпорындарының конструкторлық бюросының маманы;
- мұнай және газ профилі ғылыми-зерттеу институтының ғылыми қызметкерлері;
- техникалық университеттердің, колледждердің оқытушылары
- және т.б.

2.4 Кәсіби бағыты

Магистрлік бағдарламаны меңгерген шеберлердің кәсіби қызметін келесі жағдайларда жүзеге асыруға болады:

- мұнай-газ саласындағы мәселелерді шешуге байланысты академиялық және ведомстволық зерттеу ұйымдары;
- мұнай мен газ жабдықтарын жобалаумен, пайдаланумен айналысатын әр түрлі меншік формасындағы мемлекеттік және мемлекеттік емес кәсіпорындар;
- жерасты цистерналарын (қазандар) салуда жобалау-ізвестіру жұмыстарын жүргізетін ұйымдар;
- жоғары кәсіптік, орта кәсіптік және бастауыш кәсіптік білім беру жүйесінің мекемелері.

2.5 Кәсіби қызметтің объектілері

Түлектер келесі кәсіпорындарға қатысуға дайын:

«Қайнармұнайгаз», «Жайықмұнайгаз», «Доссормұнайгаз», «Жігермұнай», «ТМККК» және «ПҚРС» сервистік компаниялары, «Тенішевройл», «Сазанқұрақ», «Матинпетролеум», «Ембімұнайгаз» департаменттері, жобалау институттары, KасpiNIGIRI мұнай өндіруші компанияларында.

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ҚҰЗЫРЕТІНІҢ ТІЗІМІ

Жалпы құзіреттілік	
КК1	«Ғылым тарихы және философиясы» пәнін оқу процесі келесі құзіреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған: - заманауи ғылыми жетістіктерді сыни тұрғыдан талдау және бағалау, ғылыми зерттеулер мен практикалық мәселелерді шешу кезінде, оның ішінде пәнаралық салаларда жаңа идеялар тудыру қабілеті; - тарих пен ғылым философиясы саласындағы білімдерді қолдана отырып, біртұтас жүйелік ғылыми дүниетанымға негізделген кешенді зерттеулерді, оның ішінде пәнаралық жобалау және жүргізу мүмкіндігі; - ғылыми және ғылыми және білім беру мәселелерін шешу бойынша қазақстандық және халықаралық зерттеу топтарының жұмысына қатысуға дайын болу; - ғылым тарихы мен ғылым философиясындағы білім негіздерін пәнаралық салалардағы мәселелерді шешу үшін қолдана білу; - өзінің кәсіби және тұлғалық даму мәселелерін жоспарлау және шешу мүмкіндігі.
КК2	Пәнді игеру нәтижесінде магистрант міндетті білу: ғылым мен тарихтың қазіргі заманғы тұжырымдамалары
КК3	білуі керек: тарих пен ғылым философиясының қазіргі мәселелерін талдай білу
КК4	өзіндік: қазіргі тарих пен философияның тұжырымдамалық-әдістемелік аппараты
КК5	Білу: жоғары оқу орнындағы оқу процесінің құрылымын; Істей білу: студенттер тобымен зертханалық және семинарлық сабақтарды өткізу; Меңгеру: базалық және арнайы пәндерді оқуда алған теориялық білім;
Кәсіби құзіреттілік	
КК1	білу: әр түрлі геологиялық және технологиялық жағдайларда ұңғыма маңы аймақтарының ерекшеліктері, құрылымдары мен қасиеттері, мұнай-газ кешеніндегі технологиялық процестерді жүзеге асыруда туындайтын мәселелерді шешудің заманауи әдістері.
КК 2	басқару теориясы; өндірістік ұйымның экономикалық моделі; өндірістік және коммерциялық қызмет нәтижелерін талдау және болжау негіздері, инженерлік-экономикалық мәселелердің шешімдерін табу әдістерін зерттеу;
КК 3	істей алуы керек: гидродинамикалық және геофизикалық мәліметтер негізінде ұңғыма маңындағы аймақтардың қазіргі жағдайын бағалау; ұңғымаларға жақын аймақтардың қазіргі жағдайы туралы мәліметтер негізінде ұңғымалардың өнімділігін арттыру технологияларының тиімділігін талдау; мұнай-газ саласы объектілерінде қолданылатын техникалық шарттарды және жұмыс жағдайларын талдаудың заманауи әдістерін қолдану; мұнай-газ өнеркәсібінің процестері мен жабдықтары үшін техникалық құжаттама жасау
КК 4	типтік кәсіби есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану; математикалық анықтамалық әдебиеттерді шарлау; кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа математикалық білімдерді алу;
КК 5	қиын жағдайда мұнай және мұнай-газ кен орындарын игеруді гидродинамикалық модельдеу

	кезінде қабаттың техногендік өзгерген ұңғымалық аймақтарын ұсыну тәсілдері; ұңғымаларды бұрғылау, мұнай мен газды өндіру, тазарту және тасымалдау процестерін қиындататын факторлар туралы ғылыми-техникалық ақпаратты талдауды іздеу;
КҚ 6	ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау; - технологиялық процестерді модельдеудің сәйкес әдістерін таңдау және қолдану
КҚ 7	Білу керек: тік құбырдағы газ-сұйық қоспасының қозғалу процесінің физикасы, газ-сұйық ағындарының құрылымы мен формасы, көтергіштердің жұмысы; су қоймасының дамуына гетерогенділіктің және басқа геологиялық және физикалық факторлардың әсерін бағалау үшін статикалық және регрессиялық талдау әдісі
КҚ 8	көлденең ұңғыманы бұрғылау, мақсатына, сипатына және көлеміне байланысты құрылымдарды жөндеу кезінде технологиялық процестерді басқару әдістемесі
КҚ 9	істей алуы керек: гидродинамикалық және геофизикалық мәліметтер негізінде ұңғыма маңындағы аймақтардың қазіргі жағдайын бағалау; ұңғымаларға жақын аймақтардың қазіргі жағдайы туралы мәліметтер негізінде ұңғымалардың өнімділігін арттыру технологияларының тиімділігін талдау; мұнай кен орындарын игерудің қолданбалы жүйесінің техникалық-экономикалық тиімділігін арттыруға бағытталған инженерлік шешімдерді негіздеу
КҚ 10	көмірсутектерді тасымалдау және сақтау қоймаларын салуда, жөндеуде, қайта құруда және қалпына келтіруде қолданылатын технологиялық жабдықты ұстауға, объектінің өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде диагностика жүргізуге қажетті әдістер мен құралдарды қолдану
КҚ 11	қиын жағдайда мұнай және мұнай-газ кен орындарын игеруді гидродинамикалық модельдеу кезінде қабаттың техногендік өзгерген ұңғымалық аймақтарын ұсыну тәсілдері, ұңғымаларды бұрғылау, мұнай мен газды өндіру, өңдеу және тасымалдау процестерін қиындататын факторлар туралы ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу және талдау; жоспарлау, басқару, ынталандыру және бақылау әдістемесі, ұйымның қаржылық-экономикалық нәтижелерін талдау және болжау дағдылары
КҚ 12	дайындалып жатқан тақырып бойынша әдеби дереккөздерді қорытынды біліктілік жұмысын орындау барысында қолдану мақсатында зерттеу; зерттеу тақырыбы, ғылыми-практикалық маңыздылығы, сонымен қатар дамудың техникалық-экономикалық тиімділігі туралы ғылыми-техникалық ақпаратты талдау, жүйелеу және қорытындылау
КҚ 13	кәсіпорындардың қызметі мен қызмет ету қағидаттарын зерттеу бойынша талдамалық және өзіндік зерттеу жұмыстарының әдістерін меңгеру
КҚ 14	<i>Мыналар болуы керек:</i> мұнай мен газ өндіру технологиясының жағдайы мен даму перспективалары, мұнай мен газ өндіру проблемалары және оларды шешу жолдары туралы түсінік; мұнай және газ өндіретін қондырғыларды технологиялық жүйелер ретінде жобалау, көмірсутегі шикізатын тасымалдау және сақтау негіздері, мұнай, газ және газ конденсаты кен орындарын басқаруды, талдау және реттеу дағдыларын; ұңғыманың жұмыс сипаттамаларын жою және декодтау; мұнай кен орындарының (техникалық-экономикалық, ресурстық-энергетикалық, экологиялық талдаулар) игерілу жағдайына (талдау жобаларына) кешенді талдау жүргізу.
КҚ 15	<i>Істей алуы керек:</i> мұнай және газ кен орындарын игеру технологиясын таңдау; жабдықты таңдау және ұңғыманы пайдалану кезінде оның жұмыс режимін белгілеу; кен орындарында мұнай, газ және су жинау схемасын таңдау.
КҚ 16	<i>Білуге тиіс:</i> сұйықтар мен газдарды сүзу кезінде резервуарда болатын физикалық процестер; мұнай және газ кен орындарын игеру технологиясының жалпы принциптері; сұйықтықты жер бетіне көтеру теориясының негіздері; ұңғымалардың түпкі аймағына әсер ету технологиясы; кен орындарында мұнай, газ және су жинау технологиясы.
КҚ 17	<i>Құзыретті болуы керек:</i> мұнай мен газ өндірудің технологиялық процесінің кезеңдеріне, мұнай мен газды тасымалдауға, өндірістегі еңбек қауіпсіздігіне, қоршаған ортаны қорғауға байланысты барлық мәселелер бойынша.

3. БББ-нің КҮТІЛЕТІН ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІ

ОН 1	Интеллектуалды зияткерлік және жалпы мәдени деңгейіңізді жақсарту және дамыту; құқықтық, әлеуметтік және этикалық стандарттар негізінде әлеуметтік маңызы бар жобаларды әзірлеу мен жүзеге асырудағы кәсіби қызметінің салдарын бағалау; ғылым мен техниканың негізгі және онымен байланысты салаларындағы шетелдік
-------------	---

	тәжірибені, сондай-ақ кәсіптік қарым-қатынас үшін шет тілін білу
ОН 2	Академиялық стильдің даму тенденцияларын талдау; академиялық стильді дамытудың қазіргі тенденцияларының жағдайы мен бағыттарын бағалау; академиялық мәтіннің барлық жанрларын (конспектілер, аннотациялар, тезистер, ғылыми мақалалар, шолулар мен очерктер) ғылыми стиль талаптарына сәйкес құра білу
ОН 3	Технологиялық жабдықтың жұмысы туралы эксперименттік мәліметтерді талдау және қорытындылау; жабдыққа қызмет көрсету технологиясы мен жұмысының әдістерін жетілдіруге; әр түрлі кен орындарын пайдалану процесін бақылауды жүзеге асырудың күрделі әдістеріне ие; өндірістік деректерді жинауды, өндірістік бақылау бағдарламаларын жоспарлау мен жүзеге асыруды қоса алғанда, көптеген дағдыларды қолдана білу
ОН 4	Ұңғымаларға гидродинамикалық зерттеулер жүргізуді жоспарлау және жүргізу, қабаттың сүзілу сипаттамаларын анықтау үшін гидродинамикалық зерттеулердің нәтижелерін талдау, қабат күйін аналитикалық зерттеудің жоспары мен бағдарламасын құру және кен орындарын игеру процесін бақылаудың көптеген әдістерін қолдану; мұнай-газ кен орындарын игеру және пайдалану технологиясын жетілдіру әдістерін қолдана білу
ОН 5	Мұнай мен газды өндіруге арналған қондырғылардың жұмысы туралы эксперименттік мәліметтерді талдау және жинақтау, ғылыми-зерттеу және практикалық қызмет барысында туындайтын мәселелерді тұжырымдау және шешу, ғылыми-зерттеу, жобалық-конструкторлық жұмыстарды ұйымдастыруда білім, білік және дағдыларды тәжірибеде пайдалану, ғылыми дамыту техникалық, жобалық және қызметтік құжаттама, жүргізілген зерттеулер нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер, шолулар, басылымдар жасау, пайдалану әдістері мен жабдыққа қызмет көрсету технологияларын жетілдіру, өндірістік мәселелерді шешу үшін инновациялық әдістерді қолдану, жаңа инновациялық технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау және әзірлеу мұнай мен газ өндіру және мұнай тасымалдау және газ үшін, мұнай мен газ кенорындарын игерудің күрделі технологиялық процесін өз бетінше де, еңбек ұжымының басшысы ретінде де басқаруға қабілетті болу

5. БББ ОҚУ ЖОСПАРЫ

Цикл	Компонент	Код	Дисциплины	Бағалау формасы	ECTS	Форма	Пререквизиты
1 семестр							
БП	ЖК	IPhN 1201	Ғылым тарихы мен философиясы	емтихан	5	2/1/0	
БП	ЖК	Iya 1202	Шет тілі (кәсіби)	емтихан	5	0/3/0	
БП	ЖК	PU 1203	Басқару психологиясы	емтихан	2	1/0/0	
БП	ЖК	PBSh1204	Жоғары мектеп педагогикасы	емтихан	5	2/1/0	
БП	ТК	MPOZ 1206	Ұңғы маңы аймағы процестері механикасы / Мұнай және газ жыныс-коллекторлары, қабат флюидтерінің қасиет-герін зерттеудің заманауи әдістері	емтихан	6	2/2/0	предметы высшего образования
БП	ТК	OPNNTT 1207	Мұнай ғылымының, техника және технологиясының негізгі мәселелері / Мұнай кенорындарын игерудің инновациялық технологиялары	емтихан	3	1/1/0	предметы высшего образования
		NIRM 1	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	есеп	4		
Барлығы					30		
2 семестр							
КП	ЖК	SNI 1309	Мұнай - газ инжинирингі семинары	емтихан	3	0/2/0	
БП	ТК	TDGS 1208	Газды сұйықтық қоспасының қозғалыс теориясы / Ұңғымалар-дан сұйықтықты көтерудің теориялық негіздері	емтихан	6	2/2/0	предметы высшего образования
КП	ЖК	SMTPPS 1310	Ұңғыма өнімділігін арттырудың заманауи әдістері мен техноло-гиялары / Мұнай өндіруді жетілдіру әдістері	емтихан	6	2/2/0	предметы высшего образования
КП	ЖК	GMPRNM 1311	Мұнай кенорындарын игеру үрдістерін гидродинамикалық модельдеу / Мұнай кенорындарын игеруді бақылаудың заманауи әдістері	емтихан	8	3/3/0	предметы высшего образования
		NIRM 2	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	есеп	4		

БП	ЖК	РР 1205	Педагогикалық тәжірибе		есеп	3		
Барлығы						30		
3 семестр								
КП	ТК	DNPGS 2312	Көлбеу ұңғыларды қолданумен мұнай өндіру / Көлденең ұңғымаларды зерттеу технологиясы	емтихан	5	2/1/0	предметы высшего образования	
КП	ТК	RMTZN 2313	Қиын алынатын мұнай қорларымен кенорын-дарын игеру / Күрделі жағдайларда ұңғымаларды пайдалану	емтихан	6	2/2/0	предметы высшего образования	
КП	ТК	RVS 2314	Ұңғыларды қайта құру және қалпына келтіру / Ұңғыларды күнделікті және күрделі жөндеу	емтихан	5	2/1/0	Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений	
КП	ТК	PUZS 2315	Ұңғымаларды аяқтаудың жетілдірілген деңгейі / петрофизиканың жетілдірілген деңгейі	емтихан	5	2/1/0	Теория движения газожидкостных смесей / Теоретические основы подъема жидкости из скважин	
КП	ТК	ROPMN 2316	Кәсіпшілік және магистралды мұнай-газ құбырларын жөн-деу және техникалық қызмет көрсету / Мұнай, газ және су дайындау қондырғы-ларын пайдалану және басқару	емтихан	5	2/1/0	Современные методы и технологии повышения производительности скважин / Методы интенсификации добычи нефти	
		NIRM 3	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	есеп	4			
Барлығы						30		
4 семестр								
КП	ЖК	IP 2317	Зерттеу практикасы	есеп	10			
		NIRM 4	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	есеп	12			
			Магистрлік диссертацияны қорғау	МД қорғау	8			
Барлығы						30		

6. ОҚЫТУ МОДУЛЬДЕРІ МЕН НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ТІЗІМІ

Модуль атауы	Кредит ердегі модульдің еңбек сыйымдылығы	Оқу нәтижелері	Бағалау әдістері	Модульді қалыптастыратын пәндер
Ғылыми-педагогикалық дайындық модулі	20	«Ғылым тарихы және философиясы» пәнін оқу процесі келесі құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған: - заманауи ғылыми жетістіктерді сыни тұрғыдан талдау және бағалау, ғылыми зерттеулер мен практикалық мәселелерді шешу кезінде, оның ішінде пәнаралық салаларда жаңа идеялар тудыру қабілеті; - тарих пен ғылым философиясы саласындағы білімдерді қолдана отырып, біртұтас жүйелік ғылыми дүниетанымға негізделген кешенді зерттеулерді, оның ішінде пәнаралық жобалау және жүргізу мүмкіндігі; - ғылыми және ғылыми және білім беру мәселелерін шешу бойынша қазақстандық және халықаралық зерттеу топтарының жұмысына қатысуға дайын болу; - ғылым тарихы мен ғылым философиясындағы білім негіздерін пәнаралық салалардағы мәселелерді шешу үшін қолдана білу; - өзінің кәсіби және тұлғалық даму мәселелерін жоспарлау және шешу мүмкіндігі. Пәнді игеру нәтижесінде магистрант міндетті білу: ғылым мен тарихтың қазіргі заманғы тұжырымдамалары білуі керек: тарих пен ғылым философиясының қазіргі мәселелерін талдай білу өзінің: қазіргі тарих пен философияның тұжырымдамалық-әдістемелік аппараты Білу: жоғары оқу орнындағы оқу процесінің құрылымын; Істей білу: студенттер тобымен зертханалық және семинарлық сабақтарды өткізу; Меңгеру: базалық және арнайы пәндерді оқуда алған теориялық білім;	Оқу процесінің мазмұны бақылаудың келесі түрлерін қамтиды: ағымдық, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (ШБ1 және ШБ2) модульдің барлық компоненттері үшін бөлек жүзеге асырылады және ескеріледі: 1. Сыныптағы белсенділік, кейс, диспут, дөңгелек үстел түрінде өткізуге болатын сыныпта; 2. Жазбаша жұмыстардың уақытылы болуы; 3. Бақылау жұмыстары, сауалнамалар, есептер, мини-тестілер, ғылыми жұмыстар, презентациялар; Пәндер бойынша қорытынды бақылау-емтихан тапсыру күрделі тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін.	Ғылым тарихы мен философиясы Шет тілі (кәсіби) Жоғары педагогикасы Басқару психологиясы Педагогикалық тәжірибе
Базалық модуль	18	Магистранттарда зерттеу ізденісінде, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жазуда, сондай-ақ көпшілік алдында сөз сөйлеуде қажетті жалпы Дағдылар мен дағдыларды дамыту. Ғылыми, ғылыми-техникалық сынақтарға стилистикалық талдау жүргізу; мәтінге жүйелі талдау жүргізу және оның кілт сөздерін бөліп көрсету; мәтіндердің мазмұнын аннотация, реферат, шолулар түрінде беру. Модельдер негізінде мәтін құрастыру дағдылары; парафразалық және дәйексөз келтіру дағдылары; академиялық мәтінді бағалау критерийлерін	Оқу процесінің мазмұны бақылаудың келесі түрлерін қамтиды: ағымдық, аралық, қорытынды. Ағымдағы және екі аралық бақылау (ШБ1 және ШБ2) модульдің барлық компоненттері үшін бөлек жүзеге асырылады және	Мұнай - газ инженерингі семинары Ұңғы маңы аймағы процестері механикасы / Мұнай және газ жыныс-коллекторлары, қабат флюидтерінің қасиет-терін

		қолдану және өзіңіздің және бөтен мәтінге қосымшаны қолдану. Теориялық, әдістемелік, анықтамалық және ақпараттық материалдарды өзін-өзі көрсету және олардың кәсіпкерлік қызметі саласындағы тенденцияларды талдау үшін пайдалану. білу: әр түрлі геологиялық және технологиялық жағдайларда ұңғыма маңы аймақтарының ерекшеліктері, құрылымдары мен қасиеттері, мұнай-газ кешеніндегі технологиялық процестерді жүзеге асыруда туындайтын мәселелерді шешудің заманауи әдістері. басқару теориясы; өндірістік ұйымның экономикалық моделі; өндірістік және коммерциялық қызмет нәтижелерін талдау және болжау негіздері, инженерлік-экономикалық мәселелердің шешімдерін табу әдістерін зерттеу; істей алуы керек: гидродинамикалық және геофизикалық мәліметтер негізінде ұңғыма маңындағы аймақтардың қазіргі жағдайын бағалау; ұңғымаларға жакын аймақтардың қазіргі жағдайы туралы мәліметтер негізінде ұңғымалардың өнімділігін арттыру технологияларының тиімділігін талдау; мұнай-газ саласы объектілерінде қолданылатын техникалық шарттарды және жұмыс жағдайларын талдаудың заманауи әдістерін қолдану; мұнай-газ өнеркәсібінің процестері мен жабдықтары үшін техникалық құжаттама жасау типтік кәсіби есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану; математикалық анықтамалық әлебиеттерді шарлау; кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа математикалық білімдерді алу; қиын жағдайда мұнай және мұнай-газ кен орындарын игеруді гидродинамикалық модельдеу кезінде қабаттың техногендік өзгерген ұңғымалық аймақтарын ұсыну тәсілдері; ұңғымаларды бұрғылау, мұнай мен газды өндіру, тазарту және тасымалдау процестерін қиындататын факторлар туралы ғылыми-техникалық ақпаратты талдауды іздеу; ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын тандау; - технологиялық процестерді модельдеудің сәйкес әдістерін тандау және қолдану	ескеріледі: 1. Сыныптағы белсенділік, яғни. кейс, диспут, дөңгелек үстел түрінде өткізуге болатын сыныпта; 2. Жазбаша жұмыстардың уақытылы болуы; 3. Бақылау жұмыстары, сауалнамалар, есептер, мини-тестілер, ғылыми жұмыстар; презентациялар; Пәндер бойынша қорытынды бақылау-емтихан тапсыру күрделі тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін.	зерттеудің заманауи әдістері Мұнай ғылымының, техника және техноло-гиясының негізгі мәселелері / Мұнай кенорындарын игерудің инновациялық технологиялары Газды қоспасының қозғалыс теориясы / Ұңғымалар-дан сұйықтықты көтерудің теориялық негіздері
Кәсіби модуль	42	Білу керек: тік құбырдағы газ-сұйық қоспасының қозғалу процесінің физикасы, газ-сұйық ағындарының құрылымы мен формасы, көтергіштердің жұмысы; су қоймасының дамуына гетерогенділіктің және басқа геологиялық және физикалық факторлардың әсерін бағалау үшін статикалық және регрессиялық талдау әдісі көлденең ұңғыманы бұрғылау, мақсатына, сипатына және көлеміне байланысты құрылымдарды жөндеу кезінде технологиялық процестерді басқару әдістемесі істей алуы керек: гидродинамикалық және геофизикалық мәліметтер негізінде ұңғыма маңындағы аймақтардың қазіргі жағдайын бағалау; ұңғымаларға жакын аймақтардың қазіргі жағдайы туралы мәліметтер негізінде ұңғымалардың өнімділігін арттыру технологияларының тиімділігін талдау;	Білім беру процесінің мазмұнына бақылаудың келесі түрлері кіреді: зерттеу жұмысы; презентация. Пәндер бойынша қорытынды бақылау-емтихан тапсыру күрделі тестілеу, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін..	Ұңғыма өнімділігін арттырудың заманауи әдістері мен техноло-гиялары / Мұнай өндіруді жетілдіру әдістері Мұнай кенорындарын игеру үрдістерін гидродинамикалық модельдеу / Мұнай кенорындарын игеруді бақылаудың заманауи әдістері

		мұнай кен орындарын игерудің қолданбалы жүйесінің техникалық-экономикалық тиімділігін арттыруға бағытталған инженерлік шешімдерді негіздеу көмірсутектерді тасымалдау және сақтау қоймаларын салуда, жөндеуде, қайта құруда және қалпына келтіруде қолданылатын технологиялық жабдықты ұстауға, объектінің өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде диагностика жүргізуге қажетті әдістер мен құралдарды қолдану қиын жағдайда мұнай және мұнай-газ кен орындарын игеруді кин динамикалық модельдеу кезінде қабаттың техногендік өзгерген гидроинамикалық процестерін қиындататын факторлар мен ұңғымалық аймақтарын ұсыну тәсілдері, ұңғымаларды бұрғылау, мұнай мен газды өндіру, өңдеу және тасымалдау процестерін қиындататын факторлар туралы ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу және талдау; жоспарлау, басқару, ынталандыру және бақылау әдістемесі, ұйымның қаржылық-экономикалық нәтижелерін талдау және болжау дағдылары		Добыча нефти с Көлбеу ұңғымаларды қолданумен мұнай өндіру / Көлденен ұңғымаларды зерттеу технологиясы Қиын алынатын мұнай қорларымен кенорын-дарын игеру / Күрделі жағдайларда ұңғымаларды пайдалану Ұңғымаларды қайта құру және қалпына келтіру / Ұңғымаларды күнделікті және күрделі жөндеу Ұңғымаларды аяқтаудың жетілдірілген деңгейі / Петрофизиканың жетілдірілген деңгейі. Кәсіпшілік және магистралды мұнай-газ құбырларын жөн-деу және техникалық қызмет көрсету / Мұнай, газ және су дайындау қондырғы-ларын пайдалану және басқару
Қорытынды аттестаттау модулі	48	дайындалып жатқан тақырып бойынша әдеби дереккөздерді қорытынды біліктілік жұмысын орындау барысында қолдану мақсатында зерттеу; зерттеу тақырыбы, ғылыми-практикалық маңыздылығы, сонымен қатар дамудың техникалық-экономикалық тиімділігі туралы ғылыми-техникалық ақпаратты талдау, жүйелеу және қорытындылау кәсіпорындардың қызметі мен қызмет ету қағидаларын зерттеу бойынша талдамалық және өзіндік зерттеу жұмыстарының әдістерін меңгеру Мыналар болуы керек: мұнай мен газ өндіру технологиясының жағдайы мен даму перспективалары, мұнай мен газ өндіру проблемалары және оларды шешу жолдары туралы түсінік; мұнай және газ өндіретін қондырғыларды технологиялық жүйелер ретінде жобалау, көмірсутегі шикізатын тасымалдау және сақтау негіздері, мұнай, газ және газ конденсаты кен орындарын басқаруды, талдау және реттеу дағдыларын; ұңғыманың жұмыс сипаттамаларын жою және декодтау; мұнай кен орындарының (техникалық-экономикалық, ресурстық-энергетикалық, экологиялық талдаулар) игерілу	Білім беру процесінің мазмұнына бақылаудың келесі түрлері кіреді: зерттеу жұмысы; презентация Пәндер бойынша қорытынды бақылау-емтихан тапсыру күрделі тәжірибе, жазбаша және ауызша жауап түрінде болуы мүмкін.	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды камтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы Зерттеу тәжірибесі Магистрлік диссертацияны қорғау

	жағдайына (талдау жобаларына) кешенді талдау жүргізу. Істей алуы керек: мұнай және газ кен орындарын игеру технологиясын тандау; жабылғы тандау және ұңғыманы пайдалану кезінде оның жұмыс режимін белгілеу; кен орындарында мұнай, газ және су жинау схемасын тандау. Білуге тиіс: сұйықтар мен газдарды сүзу кезінде резервуарда болатын физикалық процестер; мұнай және газ кен орындарын игеру технологиясының жалпы принциптері; сұйықтықты жер бетіне көтеру теориясының негіздері; ұңғымалардың түпкі аймағына әсер ету технологиясы; кен орындарында мұнай, газ және су жинау технологиясы. Құзыретті болуы керек: мұнай мен газ өндірудің технологиялық процесінің кезеңдеріне, мұнай мен газды тасымалдауға, өндірістегі еңбек қауіпсіздігіне, қоршаған ортаны қорғауға байланысты барлық мәселелер бойынша..	
--	--	--

6.1 БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

	Баға	Бағалау критерийлері
«өте жақсы» A, A ⁻	95-100	сабаққа рұқсатсыз қатысу; қатесіз есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау; зертханалық жұмыстарды орындау, есептерді дайындау және қорғау; дәрістерде жұмыс істеу; СӨЖ тапсырмаларын орындау; сабақтардағы белсенділік; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар; ұсынылатын материалдарда шығармашылықты көрсету; шығармашылық тәсіл
	90-94	сабаққа рұқсатсыз қатысу; қатесіз есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау; зертханалық жұмыстарды орындау, есептерді дайындау және қорғау; дәрістерде жұмыс істеу; СӨЖ тапсырмаларын орындау; сабақтардағы белсенділік; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар; ұсынылатын материалдарда шығармашылықты көрсету; шығармашылық тәсіл
«Жақсы» B ⁺ ; B; B ⁻ ; C ⁺	80-89	сабаққа рұқсатсыз қатысу; елеусіз қателіктермен есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау (түзетуден кейін қабылданады); зертханалық жұмыстарды орындау, есептерді дайындау және қорғау; дәрістерде жұмыс істеу; СӨЖ тапсырмаларын орындау; сабақтардағы белсенділік; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар (1-2 қате жауап қабылданады);
	75-79	сабаққа рұқсатсыз қатысу; елеусіз қателіктермен есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау (түзетуден кейін қабылданады); зертханалық жұмыстарды орындау, есептерді дайындау және қорғау; дәрістерде жұмыс істеу; СӨЖ тапсырмаларын орындау; сабақтардағы белсенділік; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар (2-3 қате жауап қабылданады);
«Қанағат»	70-74	сабаққа рұқсатсыз қатысу; елеусіз қателіктермен есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау (түзетуден кейін қабылданады); зертханалық жұмыстарды орындау, есептерді дайындау және қорғау; СӨЖ тапсырмаларын орындау; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар (3-4 қате жауап қабылданады);
	65-69	сабақтарға рұқсатсыз қатысу; Елеулі қателіктермен, кейіннен түзетумен есеп айырысу-практикалық

C; C ⁺ ; D ⁺ ; D		тапсырманы орындау; зертханалық жұмыстарды орындау; СӨЖ тапсырмаларын орындау; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар (5-6 қате жауап қабылданады);
	60-64	сабақтарға рұқсатсыз қатысу; Елеулі қателіктермен, кейіннен түзетумен есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау; зертханалық жұмыстарды орындау; СӨЖ тапсырмаларын орындау; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар (6-7 қате жауап қабылданады);
	55-59	сабақтарға рұқсатсыз қатысу; Елеулі қателіктермен, кейіннен түзетумен есеп айырысу-практикалық тапсырманы орындау; зертханалық жұмыстарды орындау; СӨЖ тапсырмаларын орындау; тесттердің барлық сұрақтарына дұрыс жауаптар (7-8 қате жауап қабылданады);
«Қанағат емес» FX; F	25-49	сабаққа рұқсатсыз қатысу; СӨЖ тапсырмаларын орындау;
	0-25	билеттермен сабаққа қатысу.

7. ПӘН БОЙЫНША АҚПАРАТ

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит саны	Қалыптасқан күзйреттер (кодтар)
Негізгі пәндер циклі / Университет компоненті				
1	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән магистранттарды ғылыми-зерттеу жұмысының деңгейін одан әрі жоғарылатуға дайындаудағы білім мазмұнының қажетті құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл ғылымның даму динамикасын, оның қоғам дамуына әсерін түсінуге мүмкіндік береді. Тарихи білім болашақ маманға ғылымның тұтас бейнесін құруға, ғылымның өзін зерттеудің әртүрлі аспектілері мен жағдайларына саналы түрде жақындауға мүмкіндік береді.	5	KK1, KK2, KK3, KK4
2	Шет тілі (кәсіби)	Кәсіби мақсаттағы ағылшын тілі ағылшын тілінің негізгі курсын аяқтаған, оқудың алдыңғы кезеңдерінде кәсіби бағдарланған шетел тілін аяқтаған, ағылшын тілін Intermediate - Upper-Intermediate деңгейінде меңгерген магистранттарға арналған. Осы материалды толықтырғаннан кейін магистранттар өз мамандықтары бойынша маңызды ақпарат ағындары бойынша жүре алады.	5	KK1, KK2, KK3, KK4
3	Жоғары мектеп педагогикасы	«Жоғары оқу орындарының педагогикасы» курсы педагогикалық іс-әрекетті меңгерудің алғашқы кезеңдерінде туындайтын мәселелерге бағытталған. Магистранттар жоғары оқу орны педагогикасының жалпы мәселелерімен, жоғары оқу орындарының отандық және шетелдік педагогикасының негізгі жетістіктерімен, мәселелері мен даму тенденцияларымен, жасөспірімдік кезеңдегі даму мен тәрбиенің психологиялық негіздерімен танысады; мұғалім мен оқушылардың бірлескен өнімді іс-әрекетінің жағдайын жобалау және ұйымдастырудың психологиялық негіздері; білім беру мен тәрбиелеу процесінде оқушы тұлғасын дамыту; оқыту мен тәрбиелеу процесінде шығармашылық тұлғаны дамыту әдістері; кәсібилікті қалыптастырудың психологиялық мәселелері; оқу-тәрбие қызметінде педагогтар мен студенттердің өзара әрекетін талдау және ұйымдастыру формалары бар тәрбие мен	5	KK1, KK2, KK3, KK4

		оқытудың теориялық және әдістемелік негіздері; педагогикалық құбылыстар мен процестерді зерттеуге жүйелі көзқараспен; педагогикалық шеберлікті қалыптастыру жолдары Курс студенттерді университетте оқытумен байланысты кәсіби іс-әрекетке тереңдетіп оқытуды қарастырады. Курс студенттерді университет педагогикасының соңғы жетістіктерімен және заманауи педагогикалық оқыту технологияларымен таныстырады.		
4	Басқару психологиясы	Басқару психологиясы басшының жеке басының ерекшеліктерін де зерттейді: оның басқарушылық қажеттіліктері мен қабілеттерін, жеке басқару тұжырымдамасын, оның ішінде миссиясы мен көзқарасын, басқарушылық ниеттерін, сонымен қатар ол іштей қабылдаған басқару принциптері мен ережелерін. Сондай-ақ басқару психологиясы иерархиялық түрде құрылған басқару ішкі жүйесіндегі менеджерлер арасындағы өзара әрекеттесу жолдарын, олардың жұмыс қабілеттілігін зерттейді, бұл жалпы жүйенің табыстылығын анықтайды.	2	КК1, КК2, КК3, КК4
5	Педагогикалық тәжірибе	Болашақ магистрді дайындау университеттегі магистратурадағы барлық оқу жұмысының процесінде жүзеге асырылады және бұл жерде педагогикалық практика маңызды орын алады. Бұл магистранттардың кәсіби қызығушылық-тарын тәрбиелеуге, болашақ магистрдің жеке тұлғасын қалыптастыруға ықпал етеді, өз бетінше оқытудың алғашқы тәжірибесін алуға, өз білімдері мен қабілеттерін іс жүзінде тексеруге, болашақ мамандығына деген қызығушылықты нығайтуға көмектеседі. Педагогикалық практика магистранттарға дербес педагогикалық іс-әрекеттің практикалық дағдыларын алуға, педагогикалық шеберліктің негіздерін игеруге мүмкіндік беретін жағдайлар жасауға бағытталған.	3	КК5
Негізгі пәндер циклі / Таңдау компоненті				
6	Ұңғы маңы аймағы процестері / Мұнай механикасы және газ жыныс-коллекторлары, қабат флюидтерінің қасиеттерін зерттеудің заманауи әдістері	1. Күрделі жағдайларда кен орындарын игеру мәселелерін, кен орындарын модельдеу мәселелерін, мұнай-газ кәсіпшілігі геологиясы мен гидрогеологиядағы ұңғыма маңындағы ақпаратты талдау мәселелерін шешу үшін ұңғыма маңындағы аймақтардағы процестерді талдаудың заманауи әдістері. 2. Қабаттық жүйелердің негіздері, қабаттық флюидтердің физика-химиялық қасиеттері, мұнай мен газды сүзу кезінде сұйық және қатты фазалардың молекулалық өзара әрекеттесу ерекшеліктері туралы; күрделі табиғи жүйелердің физикалық заңдылықтары туралы білім негізінде ғылыми дүниетанымды қалыптастыру.	6	ПК1, ПК3, ПК5
7	Мұнай ғылымының, техника және технологиясының негізгі мәселелері / Мұнай кенорындарын	1. Мұнай және газ ұңғымаларын салумен; мұнай және газ кәсіпшіліктерін орналастырумен; мұнай, газды өндірумен, дайындаумен және кәдеге жаратумен байланысты процестерді жүргізу кезінде туындайтын қазіргі заманғы проблемалар. 2. Мұнай өндіру тиімділігін арттыру және оңтайландыру үшін ұңғымаларды бұрғылау, мұнай-газ кен орындарын мұнай қорымен игеру, мұнай және газ тасымалдау, оларды шешу	3	ПК1, ПК3, ПК5

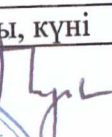
	игерудің инновациялық технологиялары	әдістерін талдау, инновациялық техника мен технологияларды әзірлеу кезінде орын алған проблемалар мен қиындықтарды зерттеу.		
8	Газды сұйықтық қоспасының қозғалыс теориясы / Ұңғымалардан сұйықтықты көтерудің теориялық негіздері	1. Пән әзірленіп жатқан мұнай-газ кен орындарының құрылымының әртүрлі геологиялық-физикалық ерекшеліктерін және өндірілетін сұйықтықтардың қасиеттерін, күрделі жағдайларда ұңғымаларды пайдалану тиімділігін арттыру міндеттерін шешуде жеке тәсілдерді қажетті қолдануды анықтауды қарастырады. Мұнай өндіру кезіндегі асқынулардың қарқындылығын болжау және тереңдік сорғы жабдықтарын пайдалану режимдерін оңтайландыру мақсатында қабаттың түбі аймағы – сорғы – ұңғыма ұңғымасы жүйесіндегі газ-сұйық қоспалардың қозғалыс процестерін кешенді көп факторлы зерттеуді талдау. 2. "Ұңғымалардан сұйықтықты көтерудің теориялық негіздері" пәні Ұңғымаларды пайдаланудың негізгі тәсілдері туралы нақты түсінік беретін мұнайшы-технолог білімінің ажырамас бөлігі болып табылады. Тік құбырдағы газ-сұйықтық қоспасының қозғалыс процесінің физикасын, газ-сұйықтық ағындарының құрылымдары мен формаларын, көтергіштердің жұмысын, көтергіштегі қысымның таралуын есептеу әдістерін зерттеу. Ұңғымалық мұнай өндіру технологиясын зерттеу, өндіру жүйесіндегі негізгі технологиялық процестер мен жұмыстарды ғылыми түсінуге үйрету.	6	ПК2, ПК4, ПК6
Профильді пәндер циклы				
Университет компоненті / Таңдау компоненті				
9	Мұнай - газ инженерингі семинары	Ғылыми зерттеулерге кіріспе; магистрлік жобаның құрылымы, этикалық мәселелер; зерттеу бағытын таңдау; зерттеу мәселесінің жай-күйін зерттеу; ғылыми әдебиеттерді талдау; патенттік іздеу; ғылыми зерттеулер жүргізу әдістемесі; экспериментті жоспарлау; өлшеу қателігін анықтау; ғылыми мақаланың құрылымы мен дайындығы; қорғауға арналған презентацияны дайындау; "Ғылыми зерттеулер жүргізу туралы ұсыныстарды" құрылымы мен дайындығы"; көпшілік алдында сөйлеу дағдылары; сөйлеудің ақпараттылығы.	3	КК1, КК2, КК3, КК4
10	Ұңғыма өнімділігін арттырудың заманауи әдістері мен техноло-гиялары / Мұнай өндіруді жетілдіру әдістері	1. Мұнай беруді арттырудың негізгі әдістерін, нақты жағдайлар үшін қабаттардың мұнай бергіштік әдістерін бағалау және таңдау әдістемесін менгеру. Процестердің экологиялық қауіпсіздігін сақтай отырып, кен орнын игерудің барлық кезеңдерінде тиімді мұнай өндіруді ұйымдастырудың технологияларын, тәсілдерін, техникасы мен әдістерін негіздеу және жетілдіру. 2. Мұнай өндіруді арттыру мақсатында қабатқа әсер етудің заманауи әдістері, осы әдістерді іске асыру технологиялары, сондай-ақ мұнай өндіруге әсер ететін факторлар. Қабатта, оның ішінде өндіру және айдау ұңғымаларының маңында болатын физикалық құбылыстар мен процестер туралы; ұңғыма маңы аймағына және тұтастай қабатқа әсер етуді жүзеге асыра отырып, әртүрлі жағдайларда мұнай өндіру процесін қарқындатуға мүмкіндік беретін әдістер туралы қажетті білімді менгеру.	6	ПК7, ПК9, ПК11
11	Мұнай	1. Мұнай қабатының геологиялық құрылымын және сүзгілеу-сыйымдылық қасиеттерін	8	ПК7, ПК9, ПК11

	кенорындарын игеру үрдістерін гидродинамикалық модельдеу / Мұнай кенорындарын игеруді бақылаудың заманауи әдістері	(ССҚ), гидродинамикалық модельдерді құрудың теориялық негіздерін және практикалық дағдыларын алу және қазіргі заманғы бағдарламалық қамтамасыз ету базасында мұнай кен орындарын игерудің технологиялық көрсеткіштерін есептеу. 2. Ұңғыманы пайдалану процесінде оның жай-күйін бақылау үшін қолданылатын негізгі әдістер мен тәсілдер; кен орнын игеру процесінде қабаттарда болатын процестер және оларды бақылау әдістері.		
12	Көлбеу ұңғыларды қолданумен мұнай өндіру / Көлденең ұңғымаларды зерттеу технологиясы	1. Көлденең ұңғымаларды зерттеу мен бұрғылаудың көлденең бұрғылау - бұл шикізат өндірісін арттырудың өте тиімді әдісі болып табылады. Оның мәні өнімнің ұңғымаға ену аймағын кеңейту түрінде жатыр. Көлденең ұңғыларды зерттеу және бұрғылау кезінде көлденең сегменттері бар ұңғымалар пайда болады, оларды көлбеу бұрғылау кезінде жалғастыруға болады. 2. Көлденең ұңғымаларды қолданумен кен орындарын игеру туралы жалпы ережелер; көлденең ұңғымалардың жіктемесі; көлденең ұңғымаларды қолдануға мүмкіндік беретін кәсіби қызмет объектілері; құрылықта және теңізде мұнай және газ көлденең ұңғымаларын қазуға арналған жабдықтар мен құралдар.	5	ПК8, ПК11
12	Қиын алынатын мұнай қорларымен кенорындарын игеру / Күрделі жағдайларда ұңғымаларды пайдалану	1. Қазіргі кезеңде кен орындарының жоғары өндірілуіне байланысты мұнай өндірудің төмендеуінің тұрақты тенденциясы байқалады, бұл алынатын қорлар құрылымының нашарлауына, алынуы қиын мұнай қорларының (қалдық қорлар) өсуіне әкеледі. Осыған байланысты, нақты геологиялық жағдайларда қолданбалы зерттеулерді дамыту үшін база ретінде мұнай беруді ұлғайтудың белгілі заманауи әдістерін әзірлеуде және жетілдіруде мұнай өндіруді қарқындатуға және өндірілуі қиын қорлары бар объектілердің мұнай өндірісін ұлғайтуға бағытталған жаңа ғылыми - техникалық шешімдерді құру түбегейлі маңызды. 2. Қазақстанда және шетелде жоғары тұтқыр (аса жоғары тұтқырлық) мұнай кен орындарын игеру ерекшеліктері қарастырылған. Қабаттардың мұнай беруін арттырудың жаңа әдістерін қолданудың геологиялық-кәсіптік шарттары келтірілген. Тұтқырлығы жоғары мұнай кен орындарын игеру әдістерін тандаудың геологиялық-физикалық критерийлері. Үшінші әдістерді қолдану тиімділігі.	6	ПК9, ПК11
13	Ұңғыларды қайта құру және қалпына келтіру / Ұңғыларды күнделікті және күрделі жөндеу	1. Ұңғымаларда оларды қайта құру және жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру мақсатында жүргізілетін негізгі заманауи жұмыс түрлері. Ұңғымалар бекітпесінің герметикалығын жоғалтуға әкелетін жағдайлар және оларды жою әдістері, ұңғымаларда бағанааралық қысымдардың пайда болу себептері, себептерді диагностикалау әдісі. 2. Зақымданудың түрлері мен себептері бойынша, авариялық-қалпына келтіру және күрделі жөндеуді ұйымдастыру және жөндеу техникасымен жабдықтау мәселелері бойынша сұрақтар, мұнай және газ ұңғымаларын жөндеу, реконструкциялау және қалпына келтіру кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйіне жедел бақылауды жүзеге асыру.	5	ПК8, ПК11

14	Ұңғымаларды аяқтаудың жетілдірілген деңгейі / Петрофизиканың жетілдірілген деңгейі.	1. Пән бұрғылаумен аяқталған ұңғыма сағасының жабдықтарын пайдаланып игеруге дайындалатын технологиялық процесті зерттейді. Ұңғымадағы процестердің жиынтығы, атап айтқанда, әртүрлі жыныстардың қабаттарын ашу, өнімді қабат аймағын бекіту, ұңғыманы игеру, ұңғыма құрылысының соңғы кезеңінде қарастырылады. 2. Петрофизиканың жетілдірілген деңгейі көлемдік тығыздықтың сипаттамаларын, сыйымдылық кеңістігінің (құрылымын), гранулометриялық құрамын, бос сұйықтық индексі және магниттік резонанстағы релаксация уақыттарын, акустикалық сигналдардың кинематикалық және динамикалық параметрлерін, нейтрондардың баяулауы мен миграциясының ұзындығын және басқа физикалық сипаттамаларды зерттейді.	5	ПК8, ПК11, ПК10
14	Кәсіпшілік және магистралды мұнай-газ құбырларын жөндеу және техникалық қызмет көрсету / Мұнай, газ және су дайындау қондырғыларын пайдалану және басқару	1. Технологиялық жабдықты пайдалануды зерделеу, аспаптар көрсеткіштері бойынша жабдықтар мен жүйелердің жай-күйін бағалау, жабдықтың жұмыс режимін есептеу, жабдыққа жөндеу-техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру, технологиялық жабдықтың тораптары мен бөлшектерін жөндеу, мұнай-газ құбырларын салу кезінде құрылыс жұмыстарын жүргізу. 2. Ұңғымадағы нақты жағдайларды, оның құрылымы мен пайдалану тәсілін ескере отырып, сондай-ақ өнімді жинау және сақтау кезінде кен орындарында қолданылатын өлшеу аппаратурасы, аспаптар мен агрегаттар туралы негізгі идеялар. Қазіргі заманғы мұнай-газ жабдығымен жұмыс істеу жөніндегі білім мен дағдыларды және оларды мұнай-газ тасымалдау жүйелерінің әртүрлі объектілерін, көмірсутектерді сақтау және тарату объектілерін жобалау мен пайдалану кезінде дұрыс қолдану.	5	ПК10, ПК11
15	Зерттеу практикасы	Ғылыми-зерттеу жұмысының мақсаты аудиториялық сабақтар кезінде білім алушылардың алған теориялық білімдерін дамыту және бекіту, ғылыми-зерттеу жұмысына тікелей қатысу арқылы олардың кәсіби құзыреттерді алуы, сондай-ақ кәсіби салада жұмыс істеу үшін қажетті әлеуметтік-жеке құзыреттерді алуы болып табылады.	10	ПК12, ПК13
16	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	"Ғылыми-зерттеу жұмысы" практикасынан өту нәтижесінде білім алушы осы саладағы зерттеу жұмыстарының тақырыбымен танысуды және зерттеу тақырыбын таңдауды қамтитын ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау әдістерін зерделеуі; таңдалған тақырып бойынша шолулар, баяндамалар, рефераттар және ғылыми мақалалар жазу дағдыларын меңгеруі; ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізуге қатысуы; ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу жоспарын түзету әдістерімен танысу, ғылыми-зерттеу жұмысы туралы есеп құрастыру және орындалған жұмысты көпшілік алдында қорғау тәсілдерін меңгеру.	24	ПК12, ПК13
17	Магистрлік диссертацияны қорғау	Бітіру біліктілік жұмысы мемлекеттік аттестаттау сынақтарын өткізудің соңғы кезеңі болып табылады және теориялық білімді, практикалық дағдыларды жүйелеуге, жалпылауға және бекітуге, білім беру стандартының талаптарына сәйкес түлектің жалпы мәдени және кәсіби құзыреттілігінің қалыптасуын бағалауға бағытталған.	8	ПК14, ПК15 ПК16, ПК17

9. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ӘКІМШІЛЕНДІРУ ПАРАҒЫ

ЭКСПЕРТТЕР:

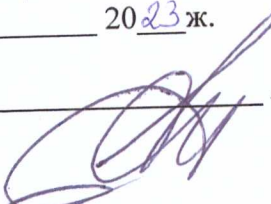
Аты-жөні	Лауазымы	Қолы, күні
Көзов К.С.	«Ембімұнайгаз» АҚ кенорнын игеру жөніндегі басқарушы директоры	
Тухфатов Ж.	«Ембімұнайгаз» АҚ Доссормұнайгаз МГӨБ геология және мұнай газ кен орнын игеру бөлімінің бастығы	
Сарсенбеков Н.Д	ЖШС СПБ КМГ Инжиниринг. НИОКР жобасы басшысы	

Білім беру бағдарламасы отырыстарда қаралды және бекітуге ұсынылды:

Мұнай-газ факультеті кеңесінің
хаттама № 8 " 09 " 03 2023 ж.

Мұнай-газ факультеті кеңесінің төрағасы  Абежанов Е.Б.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінің
хаттама № 6 " 28 " 03 2023 ж.

Университеттің ОӘК төрағасы  Ахметов Н.М.