



**Қ. Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты
"Геофизика" Кафедрасы**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
8D07104 Мұнай-газ және кен геофизикасы
білім беру бағдарламасының шифры және атауы

Білім беру саласының коды және жіктелуі: 8D07 инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындау бағыттарының коды және сыныптамасы: 8D071 - Инженерлік және инженерлік іс.

Білім беру бағдарламаларының тобы: D109- Мұнай және кен Геофизикасы

ҰБШ бойынша деңгей: 8

СБШ бойынша деңгей: 8

Оқу мерзімі: 3 жыл



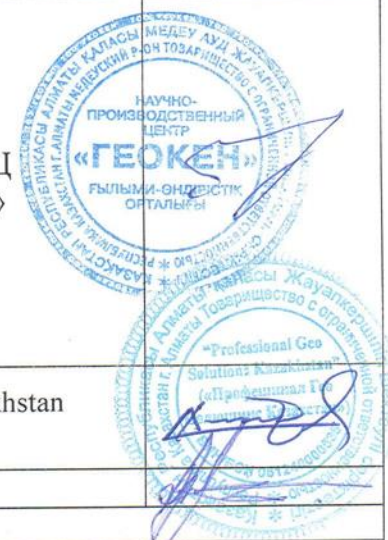


Несие көлемі: 180

Алматы 2022

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралды және бекітуге ұсынылды.

Хаттама № 4 от «14» қаңтар 2020 ж.

8D07104 Мұнай газ және кен Геофизикасы білім беру бағдарламасын 8D071 Инженерия және инженерия бағыты бойынша академиялық комитет әзірледі

Аты-Жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитет төрағасы:				
Искаков Р.М.	Профессор, PhD	Академиялық жұмыс жөніндегі Проректор	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ АҚ	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Абетов А.Е.	Доктор геол.-Ғылым мин., профессор	«Геофизика» кафедрасының меңгерушісі.	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ АҚ	
Умирова Г.К.	Доктор Ph.D	Ассоц.профессор	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ АҚ	
Жұмыс берушілер:				
Коврижных П.Н.	Канд. геол.- Ғылым мин, Әл-Фараби атындағы ғылым мен техника саласындағы Қазақстан Республикасы Мемлекеттік сыйлығының лауреаты	1 Бас Директордың Орынбасары «Геокен»	ЖШС НПЦ «ГЕОКЕН»	
Д. Хитров	к.т.ғ.	PGS орталығының менеджері	«PGS Kazakhstan LLP»	
А.Ж.Ахметжанов	к.г.-м. ҒЫЛЫМ	Бас геолог	KNOC	
Серіктес жоғары оқу орындарынан:				
В.И. Костицын	т. ф. д., профессор	Геофизика кафедрасының меңгерушісі	Пермь Мемлекеттік Ұлттық Зерттеу Университеті	
С.О.Макаров	физика-математика ғылымдарының докторы	Ғылым жөніндегі Проректор	Пермь Мемлекеттік Ұлттық Зерттеу Университеті	
В.И. Исаев	Доктор геол.- мин. ғылымдар	профессор, корп мүшесі. РФ РФА	Пермь Мемлекеттік Ұлттық Зерттеу Университеті	
Білім алушылар				
Исағалиева А.К.	Техника және технологиялар магистрі	Лектор кафедрасы Геофизика	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ АҚ	
Алиакбар М.	Техника және технологиялар	Лектор кафедрасы	Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	

Мазмұны

- Қысқартулар мен белгілердің тізімі
1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы
 2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері
 3. Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар
 4. Білім беру бағдарламасының паспорты
 - 4.1. Жалпы мәліметтер
 - 4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы
 5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары
 6. Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)

Список сокращений и обозначений

ББ-білім беру бағдарламасы;
ЖОО – жоғары оқу орны;
МЖБС – Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары;
АКТ – ақпараттық-коммуникациялық технологиялар;
ҚазҰТЗУ – Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті;
ҚР БҒМ – Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі;
ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері;
ҒЗЖ – ғылыми-зерттеу жұмысы;
Ж – жалпыадамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер
СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;
КҚ – кәсіби құзыреттер;
ПОҚ-профессор-оқытушылар құрамы;
РФ РҒА – Ресей Федерациясының Республикалық Ғылым академиясы;
ОН – білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері;
А – арнайы және басқарушылық құзыреттер.
АҚ – акционерлік қоғам;
ЖШС-жауапкершілігі шектеулі серіктестік.

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

8D07104 "Мұнай-газ және кен геофизикасы" даярлау бағыты бойынша докторантураның білім беру бағдарламасы жалпы мәдени, жалпы ғылыми, әлеуметтік, ақпараттық, кәсіби және педагогикалық құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Докторанттарда жауапкершілікті, өзін-өзі дамытуға және өзінің шығармашылық әлеуетін ашуға деген ұмтылысты дамытады, ойлау мәдениетін меңгеруге, геофизика мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінуге, әртүрлі жағдайларда ұйымдастырушылық шешімдер қабылдау қабілетіне және олар үшін жауап беруге дайын болуға үйретеді.

8D07104 "Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша Докторантура күрделі міндеттерді шешу үшін қажетті және қолдануды талап ететін кәсіби құзыреттерді қалыптастырады:

- тереңдетілген іргелі білімді қолдану;
- абстрактілі ойлау және талдаудың өзіндік ерекшелігі;
- стандарттар мен практикамен қамтылған мәселелер шеңберінен шығу;
- абстрактілі ойлау және талдаудың өзіндік ерекшелігі;
- стандарттар мен практикамен қамтылған мәселелер шеңберінен шығу;
- проблемалық міндеттерде стандартты емес шешімдерді әзірлеу;
- жаңа жағдайларға бейімделу, жинақталған тәжірибені қайта бағалау, геофизикалық зерттеулер негізінде жаңа білім құру;
- ғылыми-зерттеу және практикалық қызмет саласындағы инновациялық кәсіби міндеттерді қою;
- олардың дұрыстығын, құнын, ақпараттық, әлеуметтік және экономикалық қауіпсіздігін ескере отырып, кәсіби міндеттердің оңтайлы шешімдерін іздеу; нақты жұмыс істеп тұрған өндірістік құрылымдар жағдайында басқару міндеттерін шешу.

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша докторантураның білім беру бағдарламасы:

а) пайдалы қазбалар кен орындарын іздеудің және барлаудың геофизикалық әдістері саласында жоғары білікті мамандар даярлау;

б) олардың геологиялық-геофизикалық зерттеулердің кезеңділігі мен ұтымды кешендері, далалық, ұнғымалық және аэро-геофизикалық бақылауларды ұйымдастыру және жүргізу, алынған деректерді өңдеуді, түсіндіруді және модельдеуді қоса алғанда, аппаратуралық-әдістемелік және бағдарламалық қамтамасыз ету бойынша сапалы және кәсіби білім алуы;

в) геологиялық-геофизикалық деректерді синтездеу және жүйелі талдау, оларды құрылымдау, пайдалы қазбалар кен орындарындағы нысаналы объектілерді жіктеу дағдыларын игеру; геологиялық барлау міндеттерін жүргізу кезінде тікелей және кері міндеттерді қою және шешу.

Қатты пайдалы қазбалар, мұнай және газ геофизикасы мен геологиясының заманауи мәселелері бойынша дәрістер мен консультациялар өткізу үшін жақын және алыс шетелдердің жетекші университеттерінің профессорлары, өндірістік компаниялар мен ғылыми-зерттеу институттарының жетекші сарапшылары шақырылады.

Докторанттар жақын және алыс шетелдердің ғылыми-зерттеу институттарында, операторлық және сервистік компанияларында тәжірибеден өтеді.

8D07104 "Мұнай-газ және кен Геофизикасы" даярлау бағыты бойынша докторантура түлектері мұнай-газ және кен геофизикасында философия докторы Ph.D біліктілігін алады, мұнай-газ және тау-кен компанияларында, ғылыми-зерттеу институттарында басшылық лауазымдарда жұмыс істейді.

Кәсіби қызмет саласы:

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" даярлау бағыты бойынша докторантура бағдарламасын меңгерген түлектердің кәсіби қызмет саласы орындалатын ғылыми зерттеулер, практикалық ізденістер, пайдалы қазбалар кен орындарын барлау және болжау шеңберінде Жер туралы ғылымдарда іргелі теориялық және қолданбалы білімді қолдануды талап ететін міндеттер мен проблемаларды шешуді қамтиды (оның ішінде жер үсті және ұңғымалық геофизикалық зерттеулер; пайдаланылатын мұнай-газ және кен орындарының геологиялық ортасының жай-күйінің геофизикалық мониторингі), мұнай-газ аудандарының, көмірсутектер алқаптары мен жекелеген кен орындарының, кенді облыстардың, пайдалы қатты қазбалар алқаптары мен кен орындарының құрылысын егжей-тегжейлі геологиялық-геофизикалық зерделеу.

Кәсіби қызмет объектілері:

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" дайындық бейіні бойынша докторанттардың кәсіби қызметінің объектілері жер қыртысының жоғарғы бөлігі, оның құрамы, құрылымы, геологиялық даму эволюциясы; тау жыныстары мен минералдық ресурстар; пайдалы қазбалар кен орындары және оларды зерттеу, жер қойнауының жай-күйін мониторингілеу және даму болжамдары; геофизикалық өрістер; пайдаланылатын аудандардағы табиғи және техногендік геологиялық процестер болып табылады. пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу, барлау және игеру процесінде минералдық шикізат кен орындарының, қабаттардың, разрездердің, кен орындарының физика-геологиялық модельдері; компьютерленген және бағдарламалық-басқарылатын ақпараттық-өлшеу және өңдеу жүйелері мен кешендері.

Кәсіби қызмет пәндері:

Жер қыртысының құрылымын, оның физикалық модельдерін және тау жыныстарының петрофизикалық қасиеттерін зерттеу; геоэлектрлік, сейсмикалық, гравитациялық, геомагниттік, ядролық геофизикалық әдістер мен ұңғымалық геофизикалық бақылауларды қолдана отырып ғылыми және қолданбалы зерттеулер жүргізу; далалық бақылауларды орындау, геологиялық объектілерді зерделеу кезінде алынатын деректерді өңдеу, түсіндіру және модельдеу, сондай-ақ геологиялық объектілерді зерттеу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар геофизикалық жұмыстарды жүргізу және олардың қоршаған ортаға техногендік жүктемесін төмендету.

Кәсіби қызмет түрлері:

Кәсіби қызмет түрлері: Жер туралы ғылымдар саласындағы ғылыми-зерттеу және оқытушылық қызмет.

8D07104 "Мұнай-газ және кен Геофизикасы" даярлау бағыты бойынша докторанттар ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік кәсіби қызметке дайындалуда. Алынған іргелі және кәсіби дайындыққа сәйкес олар келесі әрекеттерді орындай алады:

а) ұйымдастыру-басқару қызметі:

- ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік далалық, зертханалық және интерпретациялық геологиялық-геофизикалық жұмыстарды жоспарлау, ұйымдастыру және басқару;

- геофизикалық партиялар мен жасақтардың жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу;

- геологиялық-геофизикалық деректер мен экономикалық есептеулер негізінде ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді таңдау және негіздеу.

- ғылыми және ғылыми-өндірістік семинарлар мен конференцияларды жоспарлау және ұйымдастыру.

б) ғылыми-зерттеу қызметі:

- орындалатын геологиялық-геофизикалық зерттеулердің мақсаттары мен міндеттерін дербес таңдау және негіздеу;

- заманауи геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, далалық, зертханалық, интерпретациялық зерттеулер жүргізу кезінде қойылған міндеттерді шешудің аппаратурасын/жабдықтарын және әдістерін өз бетінше таңдау;

- ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін, геофизика және геология саласындағы озық отандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін жалпылау, талдау және бағалау; ғылыми есептер, Жарияланымдар, баяндамалар дайындау, өнертабыстар мен жаңалықтарға өтінімдер жасау.

в) өндірістік қызмет:

- геология мен геофизиканың практикалық міндеттерін шешу кезінде өндірістік және ғылыми-өндірістік, далалық, зертханалық және интерпретациялық жұмыстарды өз бетінше дайындау және жүргізу;

- заманауи геофизикалық далалық және зертханалық жабдықтар мен аспаптарды өз бетінше таңдау, дайындау және кәсіби пайдалану;

- қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, қолда бар (априорлық) геологиялық-геофизикалық ақпаратты жинау, талдау және жүйелеу;

- өндірістік міндеттерді шешу мақсатында далалық және зертханалық геологиялық-геофизикалық ақпаратты кешенді өңдеу, түсіндіру және модельдеу;

- өндірістік геологиялық-геофизикалық зерттеулердің операциялық және сервистік міндеттерінің экономикалық тиімділігін бағалау;

- геологиялық-геофизикалық жұмыстарды жүргізу саласындағы нормативтік әдістемелік құжаттарды әзірлеуге қатысу.

г) жобалық қызмет:

- Геология және геофизикадағы ғылыми-техникалық жобаларды жобалау және жүзеге асыру;

- жер қойнауын ұтымды пайдалану және геологиялық ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды жобалау;

- геологиялық-геофизикалық жұмыстар жобаларына сараптама жүргізуге қатысу.

д) ғылыми-педагогикалық қызмет:

- семинар, зертханалық және практикалық сабақтарды дайындауға және өткізуге қатысу;

- "Мұнай-газ және кен Геофизикасы" білім беру бағдарламасы бойынша оқитын магистранттар мен студенттерге басшылық жасауға қатысу.

Кәсіби қызмет салалары:

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" ББ түлегінің кәсіби қызметі: академиялық және ведомстволық ғылыми-зерттеу институттары мен ұйымдарында; минералды шикізатты іздестіруді, барлауды және өндіруді жүзеге асыратын геологиялық барлау сервистік және операторлық компанияларында; қоршаған ортаны мониторингілеуге және экологиялық міндеттерді шешуге байланысты ұйымдарда; орта және жоғары кәсіптік білім берудің жалпы білім беретін мекемелерінде жүзеге асырылады.

Кәсіби қызмет салалары:

Бейіндік бағыт бойынша: ұйымдастырушылық-технологиялық; есептік-жобалық; сервистік-пайдалану; өндірістік-технологиялық қызмет:

- Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі мен Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі;

- геологиялық мәселелерді шешуге байланысты академиялық және ведомстволық ғылыми-зерттеу ұйымдарында;

- пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу, барлау және жете барлау жұмыстарын жүргізетін, сондай-ақ осы кен орындарының игерілуіне бақылауды жүзеге асыратын операторлық және сервистік компаниялар;

- қоршаған ортаны бақылауға және экологиялық мәселелерді шешуге байланысты ұйымдар.

Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша: жоғары, орта арнаулы және кәсіптік-техникалық оқу орындарында әртүрлі бағыттағы ұйымдастырушылық-басқарушылық; ғылыми-зерттеу; білім беру (педагогикалық) қызметі.

Ғылыми қызмет-ақпараттық қызметтерде, ғылыми-зерттеу мекемелерінде, мемлекеттік басқару органдарында, оқу орындарында, жобалау ұйымдарында, өнеркәсіптік кәсіпорындарда.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

ББ мақсаты:

Байланысты геологиялық міндеттерді шешу кезінде қызметтің ғылыми, ғылыми-педагогикалық, өндірістік және инновациялық салалары үшін жоғары білікті мамандарды даярлау:

- геофизикалық өрістерді тіркеудің озық құралдарын қолдана отырып, геофизикалық зерттеулердің инновациялық әдістері мен технологияларын (заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді қоса алғанда) пайдалану негізінде пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және игеру;

- геофизикалық өрістерді өлшеудің жаңа теориялары мен әдістемелерін, өлшеу нәтижелерін өңдеу және геологиялық түсіндіру тәсілдерін, далалық геофизикалық әдістерді, каротажды қолдану технологиялары мен аппаратурасын, пайдалы қазбаларды іздеу арқылы минералдық-шикізат базасын молайту, олардың қорларын сенімді бағалау, кен орындарын оңтайлы игерудің геологиялық негіздемесі мақсатында тау жыныстарын зерттеудің зертханалық әдістерін құру және жетілдіру; жер қойнауын ұтымды пайдалану шарттары мен талаптары.

ББ міндеттері:

- өндірістік-басқарушылық, жобалау-конструкторлық, ұйымдастыру-технологиялық және ғылыми-педагогикалық салаларда құзыретті түлекті ақпараттық технологиялар мен ақпараттық ресурстардың қазіргі заманғы оқыту құралдары негізінде даярлау: а) ұйымдастырушылық және кәсіби қызметке, өзін-өзі тұрақты жетілдіруге және өзін-өзі дамытуға, мұнай-газ және мұнай-газ салаларының инновациялық бағыттары бойынша жаңа білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды игеруге кен геофизикасы; б) жобалық геофизикалық жұмыстарды орындауға, геологиялық-геофизикалық зерттеулер жүргізуге арналған техникалық шешімдер мен техникалық тапсырмаларды әзірлеуге және ресімдеуге;

- докторанттарда заманауи ғылыми тұжырымдамаларды бағдарлауға, зерттеу және практикалық міндеттерді сауатты қоюға және шешуге, өндірістік және ғылыми-зерттеу қызметіне қатысуға, оқытудың негізгі әдістерін, білім кешенін және білім кешенін, барлық деңгейдегі және нысандағы оқу орындарында оқыту әдістемесін меңгеруге мүмкіндік беретін кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру.

- жаратылыстану-ғылыми білім беруді, оның ішінде мұнай-газ және кен геофизикасындағы кәсіби қызметке бағдарланған білім беруді арттыру;

- ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметте заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың құралдарын пайдалану дағдылары мен дағдыларын жетілдіру.

- шет тілін, оның ішінде кәсіби қызметте пайдалану үшін білімдерін жетілдіру.

Бейіндік бағыт бойынша:

- мұнай-газ және кен геофизикасының теориялық және әдіснамалық негіздерін терең зерттеу;

-өз бетінше ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын және мұнай-газ және кен геофизикасында білімді өз бетінше кеңейту және тереңдету қабілетін қалыптастыру;

- ғылыми және қолданбалы зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу, берілген әдістеме бойынша эксперименттер жүргізу дағдыларын игеру, жүргізілетін зерттеулердің сипаттамасын жасау;

- мұнай-газ және кен геологиясы мен геофизикасындағы жаңа теориялар мен модельдерді игеру; процестер мен объектілерді математикалық модельдеу.

Педагогикалық бағытта:

- мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес және ЖОО педагогикасы мен психологиясы саласындағы алған білімдерін және ЖОО-да оқыту тәжірибесін ескере отырып, қазіргі заманғы білім беру бағдарламалары негізінде жоғары сапалы оқытуды қамтамасыз ету.
- жоғары оқу орындарында сабақ бере алатын, зерттеу және басқару қызметін табысты жүзеге асыра алатын кәсіби мәдениеті жоғары бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау;
- жоғары білім беруді ғылыммен интеграциялаудың пәрменді тетіктерін әзірлеу және практикаға енгізу;
- ғылыми зерттеулер және ғылыми-педагогикалық кадрлар мен білім алушылардың шығармашылық қызметі арқылы ғылымды, техника мен технологияларды дамыту;
- жоғары білім беру саласында өзара тиімді халықаралық ынтымақтастықты дамыту.

3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша докторантураның ББ мазмұны кадрларды даярлаудың көп деңгейлі жүйесін, оқытудың іргелі және сапасын, білім мен ғылымның үздіксіздігі мен сабақтастығын, оқытудың, тәрбиенің, зерттеу және инновациялық қызметтің бірлігін дамыту негізінде тұтынушылардың сұраныстарын барынша қанағаттандыруға бағытталған қамтамасыз етуге тиіс:

- мемлекеттік жалпы білім беру стандартында белгіленген критерийлер негізінде білім мен білік, дағдылар мен құзыреттілік деңгейімен расталған мұнай-газ және кен Геофизикасы саласында толыққанды және сапалы кәсіптік білім алу, оларды мазмұны бойынша да, көлемі бойынша да бағалау;

- пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау кезінде инновациялық әдістерді қолдануға қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлау; мұнай-газ перспективалы құрылымдар мен қатты пайдалы қазбалар кен орындарын анықтау және барлау кезінде қажетті әдістерді, дағдыларды және қазіргі заманғы техникалық құралдарды пайдалану; алынған геологиялық-геофизикалық және кәсіпшілік-геофизикалық деректерді бағалау кезінде жүйелі талдау әдістерін қолдану;

- қалыптастыру: а) қойылған міндеттерді шешу үшін қажетті әдебиеттерді, компьютерлік ақпараттарды, дерекқорларды және басқа да ақпарат көздерін табу және олармен жұмыс істей білу; б) командада жұмыс істеу дағдылары, бірақ бұл ретте даралықты көрсету, ал қажет болған жағдайда міндеттерді өз бетінше шешу; в) геологиялық-геофизикалық деректерге кешенді талдау жүргізу және геофизикалық жұмыстарға мониторинг жүргізу, сондай ақ олардың нәтижелері бойынша басқару шешімдерін қабылдау;

- өндірістік және этикалық жауапкершілікті қалыптастыру, мәселені түсіну және әртүрлі мамандармен бірлесіп жұмыс істеу, шешімдердің оңтайлы нұсқаларын табу, олардың білімі мен шеберлігін жетілдіру қажеттілігі.

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" даярлау бағыты бойынша докторантураның түлегі геофизикалық мамандықты дамытудағы заманауи үрдістер туралы түсінікке ие болуы және пайдалы қазбалар кен орындарын іздестіру мен барлаудың геофизикалық әдістері саласында терең жүйеленген білімге ие болуы тиіс.

Мұнай-газ және кен Геофизикасы" дайындық бағыты бойынша PhD докторлары:

- абстрактілі ойлауға, талдауға, геологиялық-геофизикалық ақпаратты синтездеуге; қорытындылар мен қорытындылар жасауға, қорытындылар мен ұсынымдар тұжырымдауға, стандартты емес жағдайларда әрекет етуге дайын болуға, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік және этикалық жауапкершілікке ие болуға, өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі жүзеге асыруға, шығармашылық әлеуетті пайдалануға ұмтылуға ұмтылуға;

- кәсіби қызметте жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше игеру, түсіну, құрылымдау және пайдалану, өзінің инновациялық қабілеттерін дамыту; зерттеу мақсаттарын дербес тұжырымдай білу және кәсіби міндеттерді шешудің дәйектілігін белгілей білу; олар жұмыс істейтін компания/ұйым жұмысының бағытын айқындайтын пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдерін іс жүзінде білуді практикада қолдану;

- пайдалы қазбалар кен орындарын іздестіру мен барлаудың геофизикалық әдістері бойынша геологиялық ғылымдардың іргелі бөлімдерін және мамандандырылған білімді интеграциялау жолымен мұнай-газ және кен геофизикасының геофизикалық міндеттерінің диагностикалық шешімдерін қалыптастыру.

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" даярлау бағыты бойынша дәрігерлерде:

- дербес өндірістік және ғылыми-өндірістік далалық, зертханалық және интерпретациялық геофизикалық жұмыстарды жүргізу; ғылыми-техникалық құжаттаманы, ғылыми есептерді, шолуларды, баяндамалар мен мақалаларды жасау және ресімдеу дағдылары.

- ұсыныстар мен ұсыныстарды ауызша және жазбаша түрде ұсынуға арналған коммуникативтік дағдылар;

- әртүрлі іздеу жүйелерін (патенттік іздеу, журналдар мен кітаптарға әдеби шолу, интернет) қолдана отырып, техникалық ақпаратты іздеуде және түсіндіруде, мұнай-газ және кен геофизикасының ғылыми және практикалық міндеттерін шешу үшін заманауи жабдықтарды таңдауда және шығармашылық пайдалануда құзыреттіліктер.

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" дайындық бағыты бойынша PhD докторлары:

- өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін сыни тұрғыдан талдау, ұсыну, қорғау, талқылау және тарату;

- өндірістік және ғылыми-зерттеу міндеттерін шешу үшін кешенді ақпаратты өндеудің, түсіндірудің және модельдеудің тиімді әдістерін қолдану; тереңдетілген теориялық және практикалық білімді пайдалану негізінде зерттелетін объектілердің модельдерін құру және зерттеу;

- кәсіби ортадағы жаңа жағдайларға бейімделу.

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша PhD докторларының қабілеті болуы тиіс:

- әртүрлілік пен мәдениетаралық айырмашылықты қабылдау, қоғам мәселелерін түсіну мен шешудің әртүрлі тәсілдерін бағалау;

- командада ынтымақтастықты ұйымдастыру, пәнаралық мәселелерді шешу үшін шығармашылық әлеует пен мүдделердің кеңдігін көрсету. Түлек әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толеранттылықпен қабылдауға, сын мен өзін-өзі сынауға қабілетті болуға, өзара іс-қимыл мен ынтымақтастық дағдыларына ие болуға, команда Көшбасшысының рөлін қабылдауға дайын болуға міндетті.

"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша PhD докторлары:

- әлеуметтік мобильді болу, басқа мәдениеттердің дәстүрлерін, олардың қазіргі қоғамдағы әртүрлілігін бағалау;

- кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға дайын болу;

- қоғамда, өндірісте және тұлғааралық қарым-қатынаста әдеп ережелерін сақтау, мақсаттарға қол жеткізу, стандартты емес жағдайларда проблемаларды шешу қабілетін көрсету; қоршаған ортаны қорғауға қамқорлық көрсету және біліктілігін арттыра отырып, бүкіл қоғамның әл-ауқатын дамытуға қызмет ету.

4. Білім беру бағдарламасының паспорты

4.1. Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру саласының коды және жіктелуі	8D07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: 8D071 инженерлік және инженерлік
3	Білім беру бағдарламалары тобы	D109 Мұнай және кен Геофизикасы
4	Білім беру бағдарламасының атауы	8D07104 «Мұнай-газ және кен Геофизикасы»
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	<p>"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша докторантураның ББ мазмұны кадрларды даярлаудың көп деңгейлі жүйесін, оқытудың іргелі және сапасын, білім мен ғылымның үздіксіздігі мен сабақтастығын, оқытудың, тәрбиенің, зерттеу және инновациялық қызметтің бірлігін дамыту негізінде құрылған, тұтынушылардың сұраныстарын барынша қанағаттандыруға бағытталған.</p> <p>"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" даярлау бағыты бойынша докторантураның түлегі геофизикалық мамандықты дамытудағы заманауи үрдістер туралы түсінікке ие болуы және пайдалы қазбалар кен орындарын іздестіру мен барлаудың геофизикалық әдістері саласында терең жүйеленген білімге ие болуы тиіс.</p> <p>8D07104 "Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша докторантураның білім беру бағдарламасы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау кезінде жер қыртысын іргелі зерттеу, жер үсті және ұңғыма және аэро-геофизикалық зерттеулер жүргізу әдістемелері мен әдістері саласында терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру. - пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау кезінде инновациялық әдістерді қолдануға қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлау; мұнай-газ перспективалы құрылымдар мен қатты пайдалы қазбалар кен орындарын анықтау және барлау кезінде қажетті әдістерді, дағдыларды және қазіргі заманғы техникалық құралдарды пайдалану; алынған геологиялық-геофизикалық және кәсіпшілік-геофизикалық деректерді бағалау кезінде жүйелі талдау әдістерін қолдану; - қалыптастыру: а) қойылған міндеттерді шешу үшін қажетті әдебиеттерді, компьютерлік ақпаратты, дерекқорларды және басқа да ақпарат көздерін табу және олармен жұмыс істеу қабілеті; б) командада жұмыс істеу дағдылары, бірақ бұл ретте даралықты көрсету, ал қажет болған жағдайда міндеттерді өз бетінше шешу; в) геологиялық-геофизикалық деректерге кешенді талдау жүргізу және геофизикалық жұмыстарға

		мониторинг жүргізу, сондай-ақ олардың нәтижелері бойынша басқару шешімдерін қабылдау; - өндірістік және этикалық жауапкершілікті қалыптастыру, проблеманы түсіну және әртүрлі мамандармен бірлесіп жұмыс істеу, шешімдердің оңтайлы нұсқаларын табу, олардың білімі мен шеберлігін жетілдіру қажеттілігі.
6	ББ мақсаты	Байланысты геологиялық міндеттерді шешу кезінде қызметтің ғылыми, ғылыми-педагогикалық, өндірістік және инновациялық салалары үшін жоғары білікті мамандарды даярлау: - геофизикалық өрістерді тіркеудің озық құралдарын қолдана отырып, геофизикалық зерттеулердің инновациялық әдістері мен технологияларын (заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді қоса алғанда) пайдалану негізінде пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және игеру; - - геофизикалық өрістерді өлшеудің жаңа теориялары мен әдістемелерін, өлшеу нәтижелерін өңдеу және геологиялық түсіндіру тәсілдерін, далалық геофизикалық әдістерді, каротажды қолдану технологиялары мен аппаратурасын, пайдалы қазбаларды іздеу арқылы минералдық-шикізат базасын молайту, олардың қорларын сенімді бағалау, кен орындарын оңтайлы игерудің геологиялық негіздемесі мақсатында тау жыныстарын зерттеудің зертханалық әдістерін құру және жетілдіру; жер қойнауын ұтымды пайдалану шарттары мен талаптары.
7	ББ түрі	Жаңа
8	ҰБК бойынша деңгей	8
9	СБШ бойынша деңгей	8
10	ББ-ның айрықша ерекшеліктері	жоқ
11		Жалпы мәдени құзыреттер (ЖМҚ): ЖМҚ1 – тұлғааралық және мәдениетаралық өзара іс-қимыл міндеттерін шешу үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда қарым-қатынас жасау қабілеті; ЖМҚ2 - профилактика мәселелерін қоса алғанда, салауатты өмір салты нормаларын түсіну және практикалық қолдану, жұмысқа қабілеттілікті оңтайландыру үшін дене шынықтыруды қолдана білу; ЖМҚ3 - азаматтық ұстанымды қалыптастыру үшін қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтарын талдау қабілеті; ЖМҚ4 - дүниетанымдық ұстанымды қалыптастыру үшін философиялық білімнің негіздерін қолдану қабілеті; ОК5 – практикалық қызметте заманауи ғылым әдістерін сыни қолдану мүмкіндігі; ЖМҚ6 – барлық еңбек қызметі барысында өз бетінше оқу және біліктілігін арттыру қажеттілігін түсіну және қабілетіне ие болу; ЖМҚ7 – кәсіби этикалық нормалардың мәні мен түсінігі, кәсіби қарым-қатынас әдістерін меңгеру. Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты түрде қабылдай отырып, ұжымда жұмыс істеу қабілеті; ЖМҚ8 – Қызметтің әртүрлі салаларында экономикалық білім негіздерін пайдалану мүмкіндігі.

	<p>Жалпы кәсіптік құзыреттер (ЖКК): ЖКК-1 – кәсіби қызметте жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше игеру, түсіну, құрылымдау және пайдалану, өзінің инновациялық қабілеттерін дамыту қабілеті; ЖКК-2 – геофизика бойынша докторантура бағдарламасының бағытын (бейінін) айқындайтын геофизикалық пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдерін білуді практикада қолдану қабілеті; ЖКК-3 – кешенді геофизикалық және пәнаралық зерттеулерді қолдана отырып, зерттеудің заманауи әдістері мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану негізінде геофизика саласындағы ғылыми-зерттеу қызметін дербес жобалау және жүзеге асыру қабілеті; ЖКК-4 – геофизикадағы теориялық және практикалық зерттеулердің өзара байланысының мәні мен маңыздылығын түсіну, геологиялық-геофизикалық есептерді тиімді және ұтымды шешуге мүмкіндік береді.</p> <p>Кәсіби құзыреттер (КҚ) КҚ 1 – геофизиканың перспективалық даму бағыттары мен проблемаларын, проблемаларды пысықтаудың қазіргі деңгейін білу. Жаңа отандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып, заманауи аппаратураны, бағдарламалық қамтамасыз етуді және ақпараттық технологияларды пайдалану негізінде инновациялық жобалармен жұмыс істеуге қатысу, нақты геофизикалық міндеттер қою және оларды шешу қабілеті; КҚ 2 – далалық деректерді талдау және геофизика мәселелерін шешу үшін іргелі және қолданбалы бөлімдерді (гравимагниттік барлау, геоэлектрика, ұңғымалық геофизика және сейсмикалық барлау) және мамандандырылған геологиялық-геофизикалық білімді (жерде және жердің ішкі құрылымында болатын физикалық процестер туралы) интеграциялау арқылы кәсіби геофизикалық есептердің диагностикалық шешімдерін қалыптастыру мүмкіндігі; КҚ 3 – жалпы техникалық және әкімшілік басшылықтың қабілеті және далалық геофизикалық жұмыстарды жүргізу үшін материалдарды уақтылы жинауды қамтамасыз ету. Жалпы техникалық және әкімшілік басшылық жасау және геофизикалық жабдықтар мен бақылау жүйелерін стационарлық және далалық геофизикалық өлшемдерге дайындау жөніндегі жұмыстардың уақтылы орындалуын қамтамасыз ету; КҚ 4 – қазіргі заманғы геофизикалық кешендерді пайдалана отырып, далалық геофизикалық түсірілімдерді уақтылы орындауды жоспарлау және қамтамасыз ету, жалпы техникалық және әкімшілік басшылық ету қабілеті; КҚ 5 – далалық геофизикалық деректердің нәтижелерін бастапқы далалық және камералдық өңдеуді ұйымдастыру және басқару және талдау мен тиімді интерпретация жүргізу үшін алынған деректерді түрлендіру қабілеті. Геофизикалық деректерді интерпретациялауды уақтылы орындауды қамтамасыз ету қабілеті, нәтижелерді ресімдеу; КҚ 6 – геологиялық интерпретацияны ұйымдастыру және басқару қабілеті. Перспективаларды бағалау және пайдалы қазбалардың бекітпелерін есептеу үшін геологиялық-геофизикалық модельдеу әдістерін жүргізуді қамтамасыз ету. Есепті деректердің цифрлық мұрағатын құру; КҚ 7-есепті құжаттаманы жасау кезінде құрылымдық бөлімшелердің өзара іс-қимылын үйлестіру және басшылыққа алу қабілеті; КҚ 8 – геофизиканың практикалық міндеттерін шешу кезінде өндірістік далалық, зертханалық және интерпретациялық жұмыстарды өз бетінше жүргізу қабілеті; КҚ 9 – ғылыми басылымдардағы негізгі идеяларды бөліп көрсету және жүйелеу қабілеті; геофизикалық есептерді шешудің әртүрлі тәсілдерінің тиімділігін сыни тұрғыдан бағалау; жаңа отандық және шетелдік тәжірибені ескере отырып, ұсынылатын проблемаға тәуелсіз көзқарас қалыптастыру.</p>
12	<p>Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері: ОН1: өзінің ғылыми-педагогикалық, өндірістік және инновациялық қызмет салаларында мұнай-газ және кен Геофизикасы саласындағы білімді қолдану; ОН2: қойылған геофизикалық міндеттерді өз бетінше түсіну және кәсіби түрде шешу, геологиялық-геофизикалық сала стандарттарына сәйкес ақпаратты ең жақсы түрде жинау және біріктіру; ОН3: бакалаврларды, магистранттарды оқыту және жетекшілік ету дағдыларын көрсету; ОН4: берілген әдістеме бойынша ғылыми және қолданбалы зерттеулерді, эксперименттерді ұйымдастыру және жүргізу, Мұнай-газ саласында жүргізілетін зерттеулердің сипаттамасын дербес жасау;</p>

	ОН5: ғылыми міндеттерді әзірлеу және қою, сапалы да, сандық та кешенді түсіндірудің тиісті әдістерін қолдану, мұнай-газ және кен геологиясы мен геофизикадағы отандық және шетелдік тәжірибенің ғылыми-техникалық апаратын жинау, өңдеу, талдау және жүйелеу әдістерін игеру; мб: әртүрлі мүдделі тараптармен өзара әрекеттесу кезінде жоғары кәсіби қасиеттер мен этиканы көрсету	
13	Оқыту нысаны	бетпе-бет
14	Оқу мерзімі	3
15	Кредиттер көлемі	180
16	Оқыту тілдері	орыс
17	Берілетін академиялық дәреже	доктор
18	Әзірлеуші (лар) және авторлар:	профессор Абетов А.Е., ассоц. профессор Умирова Г.К.

4.2. Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелері мен оқу пәндерінің қол жетімділігінің өзара байланысы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)					
				ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН5
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті									
1	Ғылыми зерттеу әдістері	<p>Пәнді оқытудың мақсаты-пайдалы қазбалар кен орындарындағы қорларды есептеу мақсатында цифрлық 3D физика-геологиялық модельдерді құрудың теориялық және практикалық негіздерін игеру.</p> <p>Пайдалы қазбалар кен орындарын өнеркәсіптік игеруге дайындау кезінде олардың қорларының қазіргі заманғы жіктемелері қарастырылады.</p> <p>Геологиялық-геофизикалық деректерді тиімді интеграциялау негізінде пайдалы қазбалар кен орындарын үш өлшемді геологиялық модельдеудің заманауи әдістері зерттелуде.</p>	2/0/1	✓	✓	✓		✓	✓
2	Академиялық жазу	<p>Пән ғылыми зерттеулердің нәтижелерін нақты, дәлелдермен расталған ғылыми мәтін түрінде білдіру дағдылары мен құзыреттерін қалыптастырады.</p> <p>Оқыту нәтижелері әртүрлі ғылымометриялық дерекқорлардағы ақпаратпен жұмыс істеуге, ғылыми зерттеудің белгілі бір шешіміне өзіндік өзіндік көзқарас қалыптастыруға, оқу бағытына байланысты ғылыми мақалаларға реферат жасауға көмектеседі</p>	0/0/3	✓	✓	✓			✓
3	Педагогикалық практика	<p>Педагогикалық практика магистранттардың теориялық пәндерді игеру нәтижесінде алған білімдері мен дағдыларын бекітетін, практикалық дағдыларды дамытатын және әмбебап және жалпы кәсіби</p>	10	✓		✓	✓		✓

		<p>құзыреттіліктерді қалыптастыруға ықпал ететін міндетті компонент болып табылады.</p> <p>Педагогикалық практиканың мақсаты-ЖОО-дағы педагогикалық және оқу-әдістемелік жұмыстың негіздерін зерделеу, "Мұнай-газ және кен Геофизикасы"білім беру бағдарламасының пәндері бойынша оқу сабақтарын өткізудің және оқу-әдістемелік материалдарды дайындаудың педагогикалық дағдыларын меңгеру.</p> <p>Педагогикалық практиканы өткізу базасы-ҚазҰТЗУ ГжМГИИ геофизика кафедрасы.Қ. И. Сәтбаев.</p> <p>Практиканың міндеттері педагогикалық жұмыс тәжірибесін алу, сондай-ақ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жоғары мектептің педагогикалық қызметі, педагогикалық жүйелері мен құрылымы туралы тұтас түсінік қалыптастыру; - теориялық дайындық процесінде алынған кәсіби-педагогикалық білімді практикалық қолданудың тұрақты дағдыларын қалыптастыру; - магистранттардың кәсіби-педагогикалық бағдарын дамыту; оларды білім беру процесінде шешілетін нақты проблемалар мен міндеттерге баулу; жоғары мектепте педагогикалық қызметтің әдістерін, тәсілдерін, технологияларын зерделеу. 								
Негізгі пәндер циклі										
Таңдау компоненті										
4	Мұнай-газ қабаттарын зерттеуге жүйелі көзқарас	Көмірсутек кен орындарында мұнай-газ қабаттарын іздеу, барлау және жете барлау кезінде геологиялық-геофизикалық, кәсіпшілік және технологиялық ақпаратты	2/0/1	✓					✓	✓

		<p>жүйелі талдау әдістерін қолдану ерекшеліктері қарастырылады.</p> <p>Мұнай мен газдың геологиясы мен Геофизикасы саласындағы теориялық және қолданбалы зерттеулердің негізгі бағыттары ұсынылған, болжамды кезеңнен бастап көмірсутектердің жиналуын өнеркәсіптік бағалауға дейінгі бүкіл процестің жүйелік тәсілі негізінде кен орындарын игеруді тиімді басқару қажеттілігі негізделген.</p> <p>Жүйелік тәсіл ұғымдары, геологиялық түзілімдерді ұйымдастыру деңгейлері және олардың мұнай-газ қабаттарын зерттеудегі иерархиясы сипатталған. Жүйенің шекаралары мен қоршаған ортадан айырмашылықтарын, осы жүйелерді зерттеудегі геологиялық барлау процесінің құрылымдылығын, іздеу және барлау процесінің кезеңдері мен кезеңдерінің реттілігін, сондай-ақ іздеу және барлау мәселелерін шешу үшін қолданылатын әдістердің құрылымын анықтайды.</p> <p>Курс жүйелік тәсілдің негізгі қағидаттары негізінде геологиялық барлау процесін ұйымдастыру және оңтайландыру міндеттерін шешуде жүйелік талдау әдістерін зерттеуге бағытталған: тұтастық, құрылым, иерархия, жүйе мен ортаның өзара тәуелділігі; мұнай-газ кен орындарын іздеу мен барлаудың ұтымды әдістемесін игеруге.</p>							
5	Геологиялық-геофизикалық деректерді кешенді интерпретациялау нәтижелері бойынша көмірсутектер кен	<p>Пәнді оқытудың мақсаты-пайдалы қазбалар кен орындарындағы қорларды есептеу мақсатында цифрлық 3D физика-геологиялық модельдерді құрудың теориялық және практикалық негіздерін игеру.</p> <p>Пайдалы қазбалар кен орындарын өнеркәсіптік игеруге дайындау кезінде</p>	2/0/1		✓			✓	✓

	орындарының 3D физика-геологиялық моделін құру және қорларын есептеу	олардың қорларының қазіргі заманғы жіктемелері қарастырылады. Геологиялық-геофизикалық деректерді тиімді интеграциялау негізінде пайдалы қазбалар кен орындарын үш өлшемді геологиялық модельдеудің заманауи әдістері зерттелуде.							
6	Геологиялық бөлімді болжау және МПИ қорларын бағалау	Курс оқуға арналған: - бұрғылау жұмыстарын жүргізгенге дейін шөгінді қабық жыныстарының литологиялық құрамы мен түзілу жағдайларын болжау; - коллекторларды анықтау, құрылымдық тұзақтардың түрлерін анықтау және антиклинальды емес кен орындарын іздеу көмірсутектер кен орны, табиғи жағдайда коллектордағы сұйықтық түрін анықтау; - ұңғымалар салынатын жерлерде болжау үшін геологиялық бағаналар салу; - ұңғымалар салынатын жерлерде болжау үшін геологиялық бағаналар салу; - қалыптан тыс жоғары қабат қысымының мәндерін бағалау; - сейсмикалық және ГАЗ деректерін кешенді талдау негізінде өнімді горизонттардың егжей-тегжейлі құрылымы.	2/0/1	✓	✓				✓
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті									
7	Зерттеу тәжірибесі	Зерттеу практикасы докторанттардың теориялық пәндерді игеру нәтижесінде алған білімдері мен дағдыларын бекітеді, практикалық дағдыларды дамытады және кәсіби және жалпы кәсіби құзыреттерді кешенді қалыптастыруға ықпал етеді. <u>Зерттеу тәжірибесінің мақсаттары:</u> - докторанттардың далалық және камералдық геофизикалық жұмыстарды жүргізу әдістері мен қағидаттарын игеруі,	10	✓	✓		✓	✓	✓

		<p>осындай жұмыстарды жоспарлау тәсілдерін зерделеуі; докторлық диссертация жазу үшін эксперименттік (теориялық, зертханалық, далалық) материал алуы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мұнай-газ және кен геофизикасында ғылыми немесе өндірістік жұмыс дағдыларын бекіту; оларда ғылыми-техникалық есептер мен жария презентациялар жасау дағдылары мен дағдыларын қалыптастыру; - ғылыми әзірлемелердің, оның ішінде жарияланымдардың нәтижелерін практикалық пайдалануды ұйымдастыру, өз ғылыми қызметінің нәтижелерін ілгерілету. <p><u>Зерттеу тәжірибесінің міндеттері:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - докторанттардың мұнай-газ және кен Геофизикасы бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарына тікелей қатысуын қамтамасыз ету; қойылған ғылыми проблеманы немесе практикалық жалаңаш-геофизикалық міндетті шешу үшін қажетті материал алу; - мұнай-газ перспективалы құрылымдар мен кенді аудандарды, тораптар мен өрістерді, қатты пайдалы қазбалар кен орындарын анықтау бойынша практикалық білім алу; - деректерді жинау және сақтау жүйелерін және оларды өңдеу, түсіндіру және модельдеу тәсілдерін зерделеу; ғылыми нәтижені ұсынудың техникалық құралдарын игеру; - геологиялық барлау жұмыстарының түрлері мен міндеттеріне сәйкес кәсіби құзыреттіліктерге ие болу. <p>"Мұнай-газ және кен Геофизикасы" бағыты бойынша докторанттың зерттеу тәжірибесінің мазмұны докторлық</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>диссертацияның бағытына, қойылған міндеті мен тақырыбына байланысты.</p> <p>Зерттеу практикасының жоспары әр докторант үшін жеке жасалады және теориялық, эксперименттік немесе далалық жұмыстардың бағдарламасы болып табылады.</p>							
Бейіндік пәндер циклі									
Таңдау компоненті									
8	<p>Қатты пайдалы қазбалар кен орындарын болжау және типтеу кезіндегі жүйелі тәсіл</p>	<p>Курстың мақсаты күрделі салынған геологиялық ортада болжаудың негізгі әдістері бойынша теориялық білімді игеру; қатты пайдалы қазбалардың әртүрлі түрлерін өнеркәсіптік пайдалану саласындағы білім көлемін, пайдалы қазбаларды технологиялық және өнеркәсіптік типтеу принциптерін, олардың өнеркәсіптік-генетикалық түрлерін қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Курс бағытталған:</p> <ul style="list-style-type: none"> - қатты пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу, барлау және жете барлау кезінде геологиялық-геофизикалық деректерді жүйелі талдау әдістерін зерделеу; болжамды кезеңнен бастап өнеркәсіптік бағалауға дейінгі бүкіл процестің жүйелі тәсілі негізінде осы кен орындарын игеруді тиімді басқару қажеттілігін негіздеу; - кен аудандарын, кен тораптары мен өрістерін, қатты пайдалы қазбалар кен орындарын зерттеу кезінде жүйелік тәсіл, затты ұйымдастыру деңгейлері немесе оның иерархиясы ұғымдарын түсіну және игеру, <p>Бұл ретте жүйелер теориясы қағидаттарының негізінде құрылған кен түзуші процестерді жіктеуге назар аударылады, пайдалы қазбалар кен орындарын формациялық типтеу</p>	2/0/1	✓		✓	✓		

		қағидаттары, сондай-ақ кен алқаптарын, кен орындарын орналастыру, олардың ішкі құрылымы, олардың құрамындағы пайдалы қазбалар ресурстарының ауқымы мен практикалық маңызы ашылады.							
9	Потенциалды өрістерді түсіндірудің теориялық негіздері	<p>Геологиялық-геофизикалық жұмыстар кешеніндегі әлеуетті өрістердің рөлі мен орны, сондай-ақ осы өрістерді зерттеу әдістері мен әдістері, геофизикалық деректерді геологиялық түсіндіру тұрғысынан тікелей және кері мәселелерді шешудің заманауи технологиялары қарастырылады.</p> <p>Потенциалды өрістерді геологиялық түсіндірудің мақсаттары, міндеттері, негізгі алгоритмдері зерттеледі.</p> <p>Пайдалы сигнал мен кедергілерді бөлектеу кезінде априорлық және постериорлық физика-геологиялық ақпараттың маңыздылығы; жуықтау процесінің және алынған шешімдердің сенімділігі көрсетілген.</p>	2/0/1		✓		✓		
10	Потенциалды геофизикалық өрістерді интерпретациялау және геологиялық модельдеу теориясы мен практикасы	<p>Курс гравиметрия, магнитометрия, электрометрия деректерін интерпретациялау теориясы мен практикасының қазіргі жағдайын зерттеуге арналған.</p> <p>Геофизикалық өрістерді өңдеудің және геологиялық түсіндірудің теориялық аспектілері, заманауи алгоритмдері мен компьютерлік технологиялары; геофизикалық әдістерді кешендеу принциптері қарастырылады.</p> <p>Екі өлшемді және үш өлшемді жағдайларда әртүрлі потенциалды өрістерді модельдеудің ерекшеліктері мен әдістеріне, зерттеу объектілерін физика-геологиялық модельдеуге, модельдердің оңтайлы</p>	2/1/0	✓	✓		✓		

		параметрлері мен кедергі түрлеріне, модельдеу негізінде геофизикалық материалдарды кешенді түсіндіруге ерекше назар аударылады.							
11	Көмірсутектер кен орындарының игерілуін кәсіпшілік-геофизикалық бақылау	<p>Курс оқуға бағытталған: өндіруді қарқындату және мұнай беру коэффициентін арттыру мақсатында Мұнай және газ кен орындарын игеруді заманауи кәсіпшілік және геофизикалық кешенді бақылаудың негіздері.</p> <p>Пайдаланылатын ұңғымалар қорын зерттеудің гидродинамикалық, геофизикалық және кәсіптік-технологиялық әдістерінің теориясын, өңдеуін және қолданылуын қарастырады;</p> <p>кен орындарының цифрлық динамикалық модельдерін құру және жобалау құжаттарын дайындау кезінде жүйелік ұңғымалық зерттеулердің нәтижелерін әзірлеуді бақылау жүйесінің әдістемелік критерийлері, автоматтандырылған талдау және қолдану технологиялары.</p>	2/0/1	✓			✓	✓	
12	Дәстүрлі емес коллекторларды іздеу және барлау мақсатында кешенді геологиялық-геофизикалық зерттеулер	<p>Курс дәстүрлі емес коллекторларда мұнай мен газды орналастыру заңдылықтарын зерттеуге бағытталған. Негізгі ұғымдарды анықтау.</p> <p>Фокус шөгінді, метаморфтық, магмалық генезистің дәстүрлі емес және күрделі салынған мұнай мен газ коллекторларының құрылымын, қалыптасу тарихы мен пайда болу жағдайларын және ықтимал аумақтық таралуын қарастыруға бағытталған.</p> <p>Курста дәстүрлі емес коллекторларды, мұнай-газ-аналық жыныстарды шиналарға, дәстүрлі емес резервуарлар жыныстарының коллекторлық қасиеттеріне (кеуектілігі мен өткізгіштігі) және осы коллекторлардың бос</p>	2/1/0	✓	✓			✓	

		кеңістігінің сипаттамаларына зерттеу әдістеріне үлкен орын берілген.							
13	Геофизикалық деректер бойынша геологиялық ортаны модельдеу	<p>Курс оқуға бағытталған:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау мәселелерін шешу үшін геофизикалық мәліметтер негізінде үш өлшемді цифрлық геологиялық модельдерді құрудың теориялық және әдіснамалық негіздері; - пайдалы қазбалар қорларын есептеу; - пайдалы қазбалар кен орындары өнеркәсіптік дамуын жоспарлау; - жер қойнауына инженерлік іздестіру және экологиялық мониторинг жүргізу; - сандық физика-геологиялық модельдерді (ФГМ) құру принциптері; - модельдеудің негізгі компоненттері: объект, объектінің параметрлері мен сипаттамалары, модельдеу процесі мен нәтижелері; 	2/0/1		✓		✓	✓	✓

5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары

Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ



БЕКІТЕМІН

Басқарма төрағасы

Қ.И.Сәтбаев атындағы

ҚазҰТЗУ ректоры

М.М.Бегентаев

«_____» _____ 2022 ж.

ОҚУ ЖОСПАРЫ

2022-2023 оқу жылына қабылдау үшін БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру бағдарламасы 8D07104 -Мұнай-газ және кен геофизикасы

Білім беру бағдарламаларының тобы D109-Мұнай және кен геофизикасы

Оқу түрі: күндізгі Оқу мерзімі: 3 жыл Академиялық дәрежесі: PhD (Ph.D)

Пән коды	Пәндердің атауы	Цикл	Неселер дегі жалпы көлем	Жалпы сағат	Аудитория көлемі лек/лаб/пр	СӨЖ (оның ішінде СӨОЖ) сағатпен	Бақылау нысаны	Курстар мен семестрлер бойынша аудиториялық сабақтарды бөлу						
								I курс		2 курс				
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)														
М-1. Базалық даярлық модулі (ЖОО компоненті)														
GRH3 23	Ғылыми зерттеу әдістері	БП ЖОО К	5	150	2/0/1	105	Ә	5						
LNG3 05	Академиялық жазу	БП ЖОО К	5	150	0/0/3	105	Ә	5						
Таңдау компоненті														
GRH3 24	Мұнай-газ қабаттарын зерттеуге жүйелі көзқарас	БП ТК	5	150	2/0/1	105	Ә	5						

ГРН3 01	3D физика-геологиялық моделін құру және геологиялық-геофизикалық деректерді кешенді интерпретациялау нәтижелері бойынша көмірсутектер кен орындарының қорларын есептеу												
ГРН3 02	Геологиялық қиманы болжау және пайдалы қазбалар кен орындарының қорларын бағалау												
БЕЙІНДЕУШІ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БД)													
М-2. Бейіндік дайындық модулі (таңдау компоненті)													
ГРН3 25	Қатты пайдалы қазбалар кен орындарын болжау және типтеу кезіндегі жүйелі тәсіл	БД, ТК	5	150	2/0/1	105	Ә	5					
ГРН3 04	Потенциалды өрістерді түсіндірудің теориялық негіздері				2/0/1								
ГРН3 05	Потенциалды геофизикалық өрістерді интерпретациялау және геологиялық модельдеу теориясы мен практикасы.				2/1/0								
ГРН3 26	Көмірсутектер кен орындарының игерілуін кәсіпшілік-геофизикалық бақылау	БД, ТК	5	150	2/0/1	105	Ә	5					
ГРН3 15	Дәстүрлі емес коллекторларды іздеу және барлау мақсатында кешенді геологиялық-геофизикалық зерттеулер				2/1/0								

ГРНЗ 22	Геофизикалық деректер бойынша геологиялық органы модельдеу				2/0/1								
М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль													
ААРЗ 50	Педагогическая практика	БП ЖОО К	10						10				
ААРЗ 55	Исследовательская практика	БД ЖОО К	10							10			
М-4. Ғылыми-зерттеу модулі													
ААРЗ 36	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗЖ (ЖОО К)	5					5					
ААРЗ 47	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗЖ (ЖОО К)	40						20	20			
ААРЗ 56	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗЖ (ЖОО К)	60								30	30	
ААРЗ 48	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗЖ (ЖОО К)	18										18

М-5. Қорытынды аттестаттау модулі													
ЕСАЗ 03	Докторлық диссертация жазу және қорғау	ҚА	12										12
	УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиыны:							30	30	30	30	30	30

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклдары	Кредиттар			
			ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТВ)	Барлығы
БД	Базалық пәндер циклі		20	5	25
БД	Бейіндік пәндер циклі		10	10	20
	<i>Теориялық оқыту бойынша барлығы:</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>45</i>
	ДФЗЖ				123
ҚА	Қорытынды аттестаттау	12			12
	БАРЛЫҒЫ:	12	30	15	180

Қ.Сәтбаев ат. ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің шешімі.
Хаттама № 13 бастап «28» 04 2022 ж.

Қ.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі.
Хаттама № 7 бастап «26» 04 2022 ж.

Решение Ученого совета института геологии и нефтегазового дела
Хаттама № 4 бастап «30» 12 2021 ж.

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор



Б.А.Жаутиков

Институт директоры



А.Х.Сыздықов

Кафедра меңгерушісі



А.Е.Абетов

Жұмыс берушілерден мамандық кеңесінің өкілі



Д.М.Хитров