



SATBAYEV
UNIVERSITY

**Институт Геологии и нефтегазового дела им. К.Турысова
Кафедра «Гидрогеология, инженерная и нефтегазовая геология»**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M05210 Сү дипломатиясы

білім беру бағдарламасының коды мен атауы

Білім беру саласының коды мен классификациясы: 7

Оқыту салаларының коды және классификациясы:

7M05 Жаратылыстану, математика және статистика

Білім беру бағдарламаларының тобы: 7M052 Қоршаған орта

NQF деңгейі: 7

ОРК деңгейі: 7

Оқу ұзақтығы: 2

Несие көлемі: 240

Алматы, 2025 ж

7М05210 Су дипломатиясы білім беру бағдарламасы»
 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында «Су дипломатиясы» бекітілді.

№ 10 хаттама «06» 03_2025 ж

ҚазҰТЗУ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралып, бекітуге ұсынылды.
 Сәтбаева Қ.И.

№ 3 хаттама «20» 12_2025 ж

7М05210 Су дипломатиясы білім беру бағдарламасы
 білім беру бағдарламасының коды мен атауы
 «Гидрогеология және инженерлік геология» бағыты бойынша ғылыми комитет әзірлеген.

ТОЛЫҚ АТЫ.	Ғылыми дәреже/ ғылыми атағы	Қызмет атауы	Жұмыс орны	Қол қою
Ғылыми комитеттің төрағасы:				
Умбеталиев Даурен Балаевич	Ғылым магистрі	Компания басшысы	Қ.Р. Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің Аймақтық гидрогеологиялық – мелиоративтік орталығы РМУ, ұялы телефоны: +77015771525, zonalny_ggmc@mail.ru	
Педагогикалық құрам:				
Ауелхан Е.С.	Техника ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ, ұялы телефон: +77078290161, y.auyelkhan@satbayev.university	
Заппаров Медетхан Расилханович	Геология-минералогия ғылымдарының кандидаты, тау-кен гидрогеолог инженері	Қауымдастырылған профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ, ұялы телефон: +7 777 297 08 98, m.zapparov@satbayev.university	
Енсеппаев Талгат Аблаевич	Геология-минералогия	Профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті"	

	ғылымдары ның кандидаты		КЕАҚ, ұялы телефон: +7 777 693 22 44, , t.yensepbayev@satbayev.u niversity	
Узбекгали ев Ризахан Халелович	Геология- минералогия ғылымдары ның кандидаты	Аға оқытушы	"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ, ұялы телефон: +7 701 733 33 01, r.uzbekgaliyev@satbayev.u niversity	
Смабаева Райгуль Кульбеков на	Философия (PhD) докторы	Аға оқытушы	"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ, ұялы телефон: +77077045446, r.smabayeva@satbayev.uni versity	
Омирзако ва Эльмира Женисовна	Геология- минералогия ғылымдары ның кандидаты	Аға оқытушы	Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ, ұялы телефон: +77772808560, e.omirzakova@satbayev.un iversity	
Жұмыс берушілер:				
Абсаметов Малис Кудысови ч	Геология- минералогия ғылымдары ның кандидаты	Директор	Ахмедсафин атындағы гидрогеология және геоэкология институты, ұялы телефон: +77078290161, igg.info@ail.ru	
Студенттер				
Бакберген ов Данила	-	Магистрант 1 курс ОП 7М05203 «Гидрогеология және инженерлік геология»	Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ, ұялы телефон: +77057730446 danila.bakbergenov@bk.ru	

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

Мәліметтер қоры – негізгі пәндер

Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты – мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты

DP – құжатталған процедура

DOT – қашықтықтан оқыту технологиялары

ҰБТ – ұлттық бірыңғай тестілеу

IUP – жеке оқу жоспары

ҚТО – кредиттік оқыту технологиясы

QED – элективті пәндер каталогы

ҚР БҒМ – Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

MEP – модульдік білім беру бағдарламасы

R&D – ғылыми зерттеу жұмысы

R&D және ID – ғылыми-зерттеу жұмыстары және инновациялық қызмет

NIRS – студенттік ғылыми жұмыс

ООД – жалпы білім беретін пәндер

EP – білім беру бағдарламасы

PD – негізгі пәндер

ДК – дербес компьютер

Педагогикалық ұжым – педагогикалық ұжым

ҚР – Қазақстан Республикасы

RUP – жұмыс оқу жоспары

СМЖ – сапа менеджменті жүйесі

СРЖ – студенттердің өзіндік жұмысы

SRSP – оқытушының жетекшілігімен студенттердің өзіндік жұмысы

TUPL – типтік оқу жоспары

UVP – білім беруді қолдау персоналы

УМКД – пәндердің оқу-әдістемелік кешені

UMS – оқу-әдістемелік кеңес

OMP – оқу-әдістемелік жұмыс

EUM – электрондық оқу материалдары

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Білім беру бағдарламасы (бұдан әрі – БҰ) Қ.И. Сәтбаев атындағы және Қазақстан Республикасы Ғылым министрлігі бекіткен. БӨ өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін, мемлекеттік органдардың талаптарын және тиісті салалық талаптарды ескереді және тиісті саладағы жоғары кәсіптік білімнің мемлекеттік білім беру стандартына негізделеді.

ББ бағдарламалық білім беру мақсаттарын, студенттердің оқу нәтижелерін, қажетті жағдайларды, білім беру процесін жүзеге асырудың мазмұны мен технологияларын, оқыту кезінде және оқуды аяқтағаннан кейін білім алушылардың сапасын бағалау мен талдауды анықтайды. БӨ оқу жоспарын, пән мазмұнын және оқу нәтижелерін және студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ететін басқа материалдарды қамтиды.

Су дипломатиясының БӨ әзірлеу мақсаты студенттерге, оқытушыларға және салалық сарапшыларға оқу процесінің құрылымын түсінуге көмектесу және оқу бағдарламасы мен курс мазмұны оқуды аяқтағаннан кейін қажетті негізгі құзыреттердің дамуына қалай ықпал ететінін көрсету болып табылады. Соңғысы, бірақ кем дегенде, ОС мақсаты барлық мүдделі тараптар үшін, соның ішінде мемлекеттік, мемлекеттік органдар, су шаруашылығы, университеттер, ата-аналар мен студенттер және қоғамдастық үшін «Су дипломатиясы» оқыту бағдарламасының орындылығы мен қажеттілігінің ортақ негізін құру болып табылады. . Сәтбаев университетінде «Су дипломатиясы» мамандығының білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді мамандандырылған даярлауға арналған және «Қоршаған орта» бағыты аясында әзірленген.

Бұл құжат Қазақстан Республикасының келесі заңнамалық актілерінің және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес келеді:

- Жоғары оқу орындарының дербестігі мен дербестігін арттыруға арналған заңнамалық өзгерістер аясындағы өзгертулер мен толықтырулармен «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңы 04.07.18 ж. № 171-VI.
- «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жоғары оқу орындарының академиялық және басқарушылық дербестігін кеңейту мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының 18.04.07 № 171-VI Заңы.

- «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы No 595 бұйрығы.
- Жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы No 604 бұйрығына 7-қосымша).
- 2016 жылғы 14 шілдедегі No 405 өзгерістер мен толықтырулармен «Жоғары білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 19 қаңтардағы No 111 қаулысы. .
- «Геология саласын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 13 тамыздағы № 1042 Қаулысы.
- «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Заң және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Кодекс жобасы.
- Геологиялық барлау, пайдалы қазбалар және ҚАЗРК қорларының нәтижелері туралы көпшілікке есеп беру кодексі.
- 2021-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік геологиялық барлау бағдарламасының тұжырымдамасы, 31 қаңтар 2020 ж.
- Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген «Ұлттық біліктілік шеңбері».

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

• **ОП мақсаты:** «Су дипломатиясы» мамандығының білім беру бағдарламасының мақсаты оқытудың инновациялық технологияларын енгізу және су шаруашылығы және су шаруашылығы саласында бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау арқылы тәжірибелік дағдылары мен көшбасшылық қасиеттері бар жоғары білікті кадрларды даярлауға бағытталған білім беруді жүзеге асыру болып табылады. ауыл шаруашылығы.

• Бұл білім беру бағдарламасы бойынша оқыту су дипломатиясы бойынша мамандарды даярлауға бағытталған – магистранттарды әртүрлі мақсаттарда жер үсті және жер асты суларын қарқынды пайдаланумен байланысты Қазақстандағы су мәселелерін шешуге дайындау.

• *Еңбек әрекетінің түрлері:*

- өндірістік-технологиялық;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- эксперименттік зерттеу;
- есептеу, жобалау және аналитикалық

Кәсіби қызмет түріне байланысты «Су дипломатиясы» БӨ магистратурасы келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайындалады:

а) өндірістік-технологиялық қызмет:

- су шаруашылығын, гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық бақылауларды жүргізу;
- инженерлік-геологиялық, су шаруашылығы зерттеулері үшін жабдықтарды, аспаптар мен жабдықтарды пайдалану;
- Су проблемаларын және тұрақты дамуды шешу үшін IWRM енгізу кезінде ақпаратты басқару құралдарын қолданыңыз
- гидрогеологиялық жабдықты техникалық пайдалану нормаларын, нормаларын және ережелерін сақтау;
- далалық бақылаулардың әдістемесі мен технологиясының сақталуын қамтамасыз ету;
- су шаруашылығы, гидрогеологиялық және геотехникалық жұмыстарға құжаттаманы ресімдеу;
- қазіргі заманғы далалық және зертханалық жабдықтар мен аспаптарды пайдалану;
- орындалған жұмыстардың есебін жүргізу және олардың экономикалық тиімділігін бағалау;
- автоматтандырылған жинау, сақтау және өндеудің заманауи әдістерін қолдана отырып, ақпаратты өңдеу, талдау және жүйелеу;
- Даму барысында шешім қабылдаңыз өзгермелі климат жағдайында су ресурстарын басқару саласындағы заңнамалық актілер мен құжаттар, сондай-ақ саласындағы әдістемелік құжаттар су ресурстарын басқару объектілерді экономикалық бағалау;;

б) ұйымдастырушылық және басқарушылық:

- бригаданың, учаскенің жұмысын ұйымдастыру;
- өндірістік суды зерттеуді жоспарлау және ұйымдастыру;
- топырақ пен жер асты суларының зертханалық зерттеулері;
- экстремалды жағдайларда жұмысты жоспарлау кезінде оңтайлы шешімдерді таңдау жер үсті және жер асты суларын бірлесіп басқару қажеттілігі;;
- қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары бойынша аймақтық ынтымақтастықты нығайтуға жәрдемдесу
- Су дипломатиясының халықаралық және қазақстандық тәжірибесін талдау үшін су дипломатиясының қазіргі заманғы тәсілдері мен әдістемесін бағдарлау;;
- су ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау бойынша негізгі заңнаманы сақтау.
- аймақ елдерінің су ресурстарын пайдалану және басқару саласындағы ынтымақтастығын нығайту, мамандар мен шешім қабылдаушылар деңгейінде ортақ тәсілдерді әзірлеу.

в) эксперименталды зерттеу:

- шешуге қатысты отандық және әлемдік тәжірибенің ғылыми-техникалық ақпаратын жинақтау және жүйелеу су ресурстарын басқару және бағалау саласындағы ғылыми жобалар;

- стандартты компьютерлік жобалау және зерттеу пакеттері негізінде су шаруашылығы объектілерін математикалық модельдеу;

- белгіленген әдістерді қолданып эксперименттерді жоспарлау, жүргізу, нәтижелерді математикалық өңдеу және талдау.

- Климаттың өзгеруінің су ресурстарына әсерін болжау үшін деректерді талдау және модельдеу әдістерін қолдану

г) есептеу, жобалау және аналитикалық:

- су шаруашылығы жұмыстарын жүргізу технологиясының заманауи деңгейін қамтамасыз ететін жобаның (бағдарламаның) мақсаттары мен міндеттерін қалыптастыру;

- жобалау үшін ақпарат көзі деректерін жинау және талдау;

- жобалық есептеулердің алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу;

- жобаларды өндіріске енгізу және қадағалау.

- салада техникалық жобалауды жүзеге асырусу ресурстарын басқару және бағалау, объектілерді, сондай-ақ жерасты құрылыстарымен байланысты объектілерді экономикалық және экологиялық бағалау;

- Түрлі аймақтық жағдайларда трансшекаралық су ресурстарын суды бөлу механизмдерін бағалау;.

Бітірушінің кәсіби қызметінің объектілері:

– Су ресурстарының барлығы сугидросфера, яғни өзендер, көлдер, каналдар, су қоймалары, теңіздер мен мұхиттардың сулары, Жер асты сулары, топырақтың ылғалдылығы, тау және полярлық су (мұз). мұздықтар, атмосфералық су буы;

– тау жыныстарының физикалық қасиеттері, тау жыныстарының сүзілу қабілеті;

– жер асты сулары, ауыз су, минералды және өндірістік сулар;

– су шаруашылығы жұмыстарына арналған жабдықтар мен технологиялар

– географиялық ақпараттық жүйелер – жер қойнауын барлау технологиялары,

– литосфераның экологиялық функциялары және жер қойнауын пайдаланудың тау-кен аймақтарының экологиялық жағдайы.

ОП тапсырмалары:

• Білім беру бағдарламасының міндеттері: су шаруашылығын жобалау мен ұйымдастыруда заманауи материалдарды, технологияларды, инновациялық әдістерді қолдану арқылы су шаруашылығының заманауи талаптары мен нарық талаптарына жауап беретін бәсекеге қабілетті маман дайындау.

- қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму заңдылықтары, тарих, қазіргі ақпараттық технологиялар, мемлекеттік тіл, шет және орыс тілдері негізінде әлеуметтік-гуманитарлық білім беруді қамтамасыз ету үшін жалпы білім беретін пәндер циклін зерделеу;

- кәсіптік білімнің негізі ретінде жаратылыстану, жалпы техникалық және экономикалық пәндер бойынша білім беру үшін базалық пәндер циклін оқу;

- негізгі пәндер циклі су ресурстары мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланудың негізгі теориялық аспектілерін зерттеуге бағытталған;

-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және ұйымдастыру, гидрогеологиялық және геотехникалық және су шаруашылығы жұмыстарын жобалау бойынша білім, білік және дағдыларды қалыптастыратын пәндерді оқу.

- әртүрлі тәжірибе түрлері кезінде кәсіпорындардың технологияларымен және жабдықтарымен танысу.

-зертханалық зерттеулер жүргізу, технологиялық есептеулер жүргізу, заманауи компьютерлік технологиялар мен бағдарламаларды пайдалана отырып, жабдықты таңдау және жобалау дағдылары мен дағдыларын меңгеру.

3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Бакалавриаттың БЭҚ меңгеру нәтижелері бітірушінің алған құзыреттерімен және оның кәсіби қызмет міндеттеріне сәйкес қалыптасқан жалпы мәдени, жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттерді қолдану қабілетімен анықталады.

БЭП меңгеру нәтижесінде түлек келесі құзыреттерге ие болуы керек:

а) жалпы мәдени (жарайды):

- дүниетанымдық ұстанымды қалыптастыру үшін философиялық білім негіздерін пайдалана білу (ОК-1);

- азаматтық ұстанымды қалыптастыру мақсатында қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтарын талдай білу (ОК-2);

- экономикалық білім негіздерін өмірдің әртүрлі салаларында пайдалана білу (ОК-3);

- құқықтық білім негіздерін өмірдің әртүрлі салаларында пайдалана білу (ОК-4);

- тұлғааралық және мәдениетаралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешу үшін орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде сөйлесу қабілеті (ОК-5);

- әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді шыдамдылықпен қабылдай отырып, топта жұмыс істей білу (ОК-6);

- өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі тәрбиелеу қабілеті (ОК-7);

- толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін дене шынықтыру әдістері мен құралдарын пайдалана білу (ОК-8);

төтенше жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету тәсілдерін, қорғану әдістерін қолдана білу (ОК-9);

б) жалпы кәсіптік құзыреттер (GPC):

- өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын сезіну қабілеті, кәсіптік қызметті орындауға жоғары мотивацияға ие болу (ЖҚК-1);

- философияның негізгі ережелерін, жаратылыстану ғылымдарының негізгі заңдары мен әдістерін білу негізінде әлемнің қазіргі заманғы ғылыми бейнесі туралы идеяларды меңгеру (ОПҚ-2);

- кәсіптік қызметте математика және жаратылыстану ғылымдарының базалық білімдерін пайдалана білу (ЖПК-3);

- ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып, ақпараттық-библиографиялық мәдениет негізінде кәсіби қызметтің типтік міндеттерін шеше білу (ОПҚ-4);

- кәсіптік қызметінде салалық нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалана білу (ОПҚ-5).

в) кәсіптік құзыреттер (ДК):

Ғылыми-зерттеу қызметі саласында:

- геология, геофизика, геохимия, гидрогеология және инженерлік геология, қазбалы отынның геологиясы мен геохимиясы, қоршаған орта геологиясы салаларындағы білімдерін жер асты суларынан сумен жабдықтауды салу мен ұйымдастыруда пайдаланумен байланысты зерттеу мәселелерін шешу үшін пайдалана білу (ПК- бір);

- геологиялық, гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық ақпаратты өз бетінше алу, ғылыми-зерттеу қызметінде далалық және зертханалық гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық және экологиялық зерттеулер дағдыларын қолдану (КҚ-2);

- ғылыми-зерттеу тобының құрамында геологиялық, гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық ақпаратты түсіндіруге, ғылыми зерттеу тақырыбы бойынша баяндамалар, рефераттар, библиографиялар дайындауға, басылымдарды дайындауға қатысу қабілеті (КҚ-3) ;

Ғылыми-өндірістік қызмет саласында:

- ғимараттар мен құрылыстарды салуға және пайдалануға, сумен жабдықтауды ұйымдастыру мен пайдалануға байланысты өндірістік мәселелерді шешуде далалық геологиялық, геофизикалық, геохимиялық, гидрогеологиялық, мұнай-газ және экологиялық-геологиялық жұмыстардың негізгі жалпы кәсіптік білімдері мен дағдыларын тәжірибеде қолдануға дайындығы жүйелер (РС-4);

- заманауи далалық және зертханалық геологиялық, геофизикалық, геохимиялық, гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық аспаптарда, қондырғыларда және жабдықтарда жұмыс істеуге дайындық (ПҚ-5);

- ғылыми-өндірістік топ құрамында бекітілген нысандарға (КҚ-6)

сәйкес карталарды, диаграммаларды, бөлімдерді және басқа да белгіленген есептілікті дайындауға қатысуға дайын болу.

Қажетті құзыреттер мен БЭБ құрамдас бөліктері арасындағы сәйкестік матрицалық және құзыреттілік картасында келтірілген.

4. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

4.1. Негізгі ақпарат

Жоқ.	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру саласының коды және классификациясы7M05 Қоршаған орта	
2	Оқыту салаларының коды және классификациясы7M052	
3	Білім беру бағдарламаларының тобы7M052 Қоршаған орта	
4	Білім беру бағдарламасының атауыСу дипломатиясы	
5	Қысқаша білім беру бағдарламасының сипаттамасы	
6	ОП мақсатыҚазақстан Республикасының су шаруашылығы кәсіпорындары үшін облыстың өнеркәсіптік кәсіпорындарында есептік және жобалау, өндірістік, технологиялық және ұйымдастыру жұмыстарын орындауға қабілетті жоғары білікті, бәсекеге қабілетті және еңбек нарығында сұранысқа ие мамандарды даярлау.	
7	ОП түрі өндірістік-технологиялық; ұйымдастырушылық және басқарушылық; эксперименттік зерттеу; есептеу, жобалау және аналитикалық	
8	NQF деңгейі 7	
9	ОПК 7 деңгейі	
10	ОП-ның ерекше белгілеріЗерттеу нысанының ең маңызды белгісі су ресурстары және оларды жер асты суларын тиімді пайдалану болып табылады.Су ресурстарының барлығы су(гидросфера, яғни өзендер, көлдер, каналдар, су қоймалары, теңіздер мен мұхиттардың сулары,Жер асты сулары, топырақтың ылғалдылығы, тау және полярлық су (мұз)-мұздықтар, атмосфералық су буы,Сонымен қатар, бұл қазбаны пайдалану мүмкіндіктері де өте кең: тұщы жер асты суларын ауызсу, тұрмыстық және басқа сумен қамтамасыз ету үшін пайдалану.Су мәселесін реттеу тек экономикалық және ауылшаруашылық мәселелеріне ғана қатысты емес, бұл негізінен ұлттық қауіпсіздік мәселесі, және бұл жерде оның табысына дипломатия мен бірқатар құрылымдардың үйлестірілген жұмысы арқылы ғана қол жеткізуге болады.	
он бір	Білім беру бағдарламасының құзыреттіліктерінің тізімі: Жаратылыстану-ғылыми және теориялық-дүниетанымдық құзыреттіліктер; Әлеуметтік, жеке және азаматтық құзыреттер; Жалпы инженерлік кәсіптік құзыреттер; Коммуникациялық және АТ виртуалды құзыреттіліктері;	
12	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері: 7	
13	Оқу формасытолық уақыт	
14	Жаттығу кезеңі2 жыл	
15	Несиелер көлемі240	
16	Оқыту тілдеріОрыс, қазақ	
17	Ғылыми дәреже берілдіғылым магистрі	

18	Әзірлеуші(лер) және авторлары: Ерікұл Ж., Әуелхан Е.С.Оспанов Қ.	
----	--	--

4.2. Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін әзірленіп жатқан құзыреттермен салыстыруға арналған матрица

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
KK1	Математика, ғылым және технология білімдерін қолдану, сондай-ақ GG өнеркәсібінің технологиялық процестерін жақсарту үшін инженерлік есептерді анықтау, тұжырымдау және шешу	Ақпарат пен идеяларды басқа адамдарға тиімді түрде жеткізіңіз	Өз мамандықтарында этикалық, әлеуметтік және экологиялық стандарттарды жауапкершілікпен қолданыңыз	Инженерлік принциптерде де, тәжірибеде де жоғары құзыреттілік деңгейін көрсетіңіз	Көп салалы және көп мәдениетті ұжымдарда жұмыс істеу	Қызмет көрсетіңіз қоғам, күй өтіңіз қатысу мамандық онал қауымдастық вах және в қоғам деректер ұйымдастыру	Табысты кәсіпқой болу және ұжымды, ұйымды, Қазақстан Республикасын және әлемдік қоғамдастықты жаңа жетістіктерге жетелеу.
KK2	математика, жаратылыстану және техника білімдерін қолдана білу	эксперименттерді құрастыру және жүргізу, деректерді талдау және интерпретациялау қабілеті	экономикалық, экологиялық, әлеуметтік, саяси, этикалық, денсаулық пен қауіпсіздік, өндірістік және тұрақтылық сияқты нақты шектеулер аясында қажетті қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін жүйені, құрамдас бөлікті немесе процесті жобалау мүмкіндігі	пәнаралық ұжымдарда жұмыс істей білу	техникалық мәселелерді анықтау, тұжырымдау және шешу қабілеті	кәсіби және этикалық жауапкершілікті түсіну және	тиімді қарым-қатынас жасау қабілеті
KK3	жаһандық, экономикалық, экологиялық және әлеуметтік контексте техникалық шешімдердің әсерін түсіну үшін қажет жан-жақты білім	өмір бойы білім алу қажеттілігін және өз бетінше білім алу қабілетін мойындау	қазіргі заман мәселелерін білу	инженерлік практика үшін қажетті әдістерді, дағдыларды және заманауи инженерлік құралдарды пайдалана білу.	Өртүрлі элементтерді, жүйелерді, процестерді және ұңғымаларды аяқтауды талдау және бағалау және онтайлы (ұтымды) пайдалану шарттарын табу үшін инженерлік ғылымдардың әдістері мен принциптерін қолдану	Алынған ақпараттың мағынасын түсініп, түсіндіріп, түсініктеме беріңіз.	Арнайы (теориялық және практикалық) білімнің кең ауқымы (соның ішінде инновациялық).
KK4	Өндірістік қызметте модельдеуді іргелі ғылымдардың тарауларын пайдалану	Өз ұмтылыстарын басқа адамдар мен әлеуметтік топтардың мүдделерімен байланыстыра білу;	Ғылыми зерттеулерді әдіснамалық негіздей алу.	Қоғам дамуының сол немесе басқа жақтарын сыни тұрғыдан қарастыру, еңбек және азаматтық қатынастар этикасын меңгеру; инженердің кәсіби кодексіне құрметпен қарау, заң бұзушылықтарға төзбеушілік сезімі болуы	) Өртүрлі салалардағы білімдерді интеграциялаудың жаңа білімдері мен процедураларын дамыту, өз ойларын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және логикалық	Кәсіби ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау және бағалау	Белгілі бір білім саласына қатысты технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шешу, олардың таңдауы мен өртүрлі шешу

					тұжырымдау, теориялық білімді нақты салада практикада қолдану бойынша ғылыми- зерттеу және инновациялық қызметті жүзеге асыру дағдылары мен дағдылары		әдістерін (соның ішінде инновациялық)
--	--	--	--	--	--	--	---

4.3. Білім беру бағдарламасындағы қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізу мен арасындағы байланыс академиялық пәндер

Жоқ.	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Несиелер саны	Жасалған оқу нәтижелері (кодтар)								
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7		
Жалпы білім беретін пәндер циклі Міндетті компонент												
	LNG 110Шет тілі (кәсіби)	Кәсіби ағылшын тілін ілгері деңгейде меңгеру (тілдік емес бағыттар үшін). Ғылыми стильдің грамматикалық сипаттамаларын оның ауызша және жазбаша формаларында зерттеу. Білім беру бағдарламасы бойынша монолог және диалог түрінде кәсіби ауызша қарым-қатынас. Зерттеу нәтижелерін есептер, рефераттар, жарияланымдар және көпшілік талқылаулар түрінде көрсете білу; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін шет тілінде түсіндіре және ұсына білу.	5			v						
	Басқару психологиясы	Курс жетекші қызметінің психологиялық механизмдерін білуге негізделген қызметкерлерді тиімді басқару құралдарын меңгеруге бағытталған. Тәртіп шешім қабылдау, қолайлы психологиялық климат құру, қызметкерлерді ынталандыру, мақсат қою, ұжым құру және қызметкерлермен қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгеруге көмектеседі. Курстың соңында магистранттар басқарушылық қақтығыстарды шешуді, өзіндік имиджді құруды, басқарушылық қызмет саласындағы жағдайларды талдауды, сонымен қатар келіссөздер жүргізуді, стресске төзімді және тиімді көшбасшы болуды үйренеді.	5		v							
	Жоғары мектеп педагогикасы	Курс жоғары оқу орындары педагогикасының әдіснамалық және теориялық негіздерін меңгеруге бағытталған. Пән заманауи педагогикалық технологияларды, жоғары оқу орнында педагогикалық жобалау, ұйымдастыру және бақылау технологияларын,	2					v				

		коммуникативтік құзыреттілік дағдыларын меңгеруге көмектеседі. Курстың соңында магистранттар оқытуды ұйымдастырудың әртүрлі формаларын ұйымдастыру және өткізу, оқытудың белсенді әдістерін қолдану, оқу сабақтарының мазмұнын таңдауды үйренеді. Оқытудың кредиттік технологиясы негізінде оқу процесін ұйымдастыру.										
	HUM212 Ғылым тарихы мен философиясы	Мақсаты: ғылым тарихы мен философиясын жаһандық және қазақстандық ғылым тұжырымдамаларының жүйесі ретінде зерттеу. Мазмұны: ғылым философиясының пәні, ғылым динамикасы, ғылымның тарихи дамуының негізгі кезеңдері, классикалық ғылымның ерекшеліктері, классикалық емес және постклассикалық ғылым, математика, физика, техника және технологиялар философиясы, инженерлік ғылымдардың ерекшелігі, ғылым этикасы, ғылым мен инженердің әлеуметтік-адамгершілік жауапкершілігі.										
	Жер асты суларының трансшекаралық кен орындарын пайдалану барлау	Пәнді зерделеудің мақсаты: барлық ірі су жинау құрылыстарында жер асты суларының режимін зерделеу бойынша кешенді зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу, сондай-ақ жер асты суларының пайдалану қорларын жасанды молықтыруды негіздеу үшін шағын көлемде арнайы зерттеулер жүргізу арқылы міндеттерді шешу болып табылады. Қысқаша мазмұны: гидрогеологиялық қадағалау мазмұны бойынша талаптар.	5		v							
	Зияткерлік меншік және ғылыми зерттеулер	Бұл курстың мақсаты магистранттарға ғылыми зерттеулер мен инновациялар контекстінде зияткерлік меншікті (IP) түсіну, қорғау және басқару үшін қажетті білім мен дағдыларды беру болып табылады. Курс АЖ-мен тиімді жұмыс істей алатын, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін қорғай алатын және тәжірибеде қолдана алатын мамандарды даярлауға бағытталған.	5	v								

[illegible]

		табылады. Қысқаша мазмұны: саяси менеджментті субъект-объектілік қатынастар жүзеге асырылатын процесс ретінде оның пайда болу шарттарын, құрылымын, әсер ету факторларын, даму тенденцияларын қарастыру; адамдардың мотивациясы мен мінез-құлқына әсер ететін ішкі тұлғалық процестерді, елдердің әлемдік қауымдастыққа кіру процесін зерттеу										
	Су кодексі	Пәннің мақсаты: табиғи сулар, олардың қорлары мен таралуы, қоғам өміріндегі маңызы мен рөлі, халық шаруашылығында қолданылуы, олардың режимі мен антропогендік қызмет сапасына әсері туралы білім. Қысқаша мазмұны: су және су шаруашылығы балансы туралы; су ресурстарын мемлекеттік есепке алуды ұйымдастыру, мемлекеттік су кадастры, тізілім, су Кодексі және ҚР су объектілерінің мониторингі.										
	Траншекаралық су ынтымақтастығы саласындағы прогресс (6 ТДМ көрсеткіші)	Пәнді оқытудың мақсаты трансшекаралық су ынтымақтастығын қалыптастыру аймақтық интеграцияны, бейбітшілік пен Тұрақты дамуды қамтамасыз етуде, сондай-ақ аймақтық қауіпсіздік мәселелерін және климаттың өзгеруіне бейімделуді қолдауда шешуші болып табылады. Қысқаша мазмұны: трансшекаралық ынтымақтастық негізінде барлық деңгейлерде, оның ішінде қажет болған жағдайда су ресурстарын кешенді басқаруды қамтамасыз ету.	5		v							
	Халықаралық және аймақтық су саясатының негіздері	Пәннің мақсаты: халықаралық, өңірлік және ұлттық су саясатының негіздерін, олардың әртүрлі деңгейлерде шешім қабылдауға әсерін талдайтын халықаралық және өңірлік аспектіге назар аудара отырып, су ресурстарын басқарудағы саясат пен халықаралық ынтымақтастықтың рөлін айқындау. Қысқаша мазмұны: бассейндік округтердің шекараларында, сондай-ақ трансшекаралық су ағындарында Су шаруашылығы объектілерін	5		v							

		пайдаланумен болатын су қатынастарын реттеу.										
	Халықаралық қатынастар және дипломатиялық консулдық қызмет	"Халықаралық қатынастар және дипломатиялық консулдық қызмет" курсының мақсаты магистранттарда дипломатиялық және консулдық қызметтің негіздері, олардың негізгі компоненттері, кәсібі де, жұмысын ұйымдастыруы туралы тұтас түсінік қалыптастыру болып табылады. Курстың мазмұны: қазіргі әлемдегі дипломатиялық және консулдық қызметтің басымдықтарын жүйелі түрде зерттеу, олардың сыртқы саясаттың негізгі маңызды құралдары арасындағы рөлін анықтау.	5		v							
	Базалық пәндер циклі Университет компоненті											
	Халықаралық су құқығы: теория және практика	Пәннің мақсаты – су құқығы саласындағы халықаралық ынтымақтастық саласындағы халықаралық құқықтық нормаларға жалпы сипаттама беру, су кеңістігін қорғаудың халықаралық-құқықтық механизмін тиімді қамтамасыз етуді анықтау. Қысқаша мазмұны: суды пайдалану туралы келісімдерді жасау кезінде қоғамдық қатынастарға әсер етудің нақты әдістері мен құралдарынан тұратын халықаралық құқық саласындағы құқық қолдану тәжірибесіне негізделген жетілдіру және дамыту мәселелері.	5		v							
	ҚР дипломатиялық келіссөздер жүргізу техникасы	"ҚР дипломатиялық келіссөздер жүргізу техникасы" пәні халықаралық дипломатиялық келіссөздер жүргізудің теориялық көрінісі болып табылады. Қысқаша мазмұны: келіссөздерді талдау тәсілдерімен танысу; келіссөздер қызметінің құрылымдық элементтерін анықтау; келіссөздер нәтижелерін талдау; келіссөздер жүргізу кезеңдері және тактикалық әдістер), келіссөздерде делдалдық туралы мәселе; іскерлік Этикет ережелерімен келіссөздер процесінің құрылымдық элементтері	5			v						

	Су кодексі	Пәннің мақсаты: табиғи сулар, олардың қоры және таралуы, қоғам өміріндегі маңызы мен рөлі, халық шаруашылығында қолданылуы, олардың режимі мен антропогендік әрекет сапасына әсері туралы білім; Қысқаша мазмұны: су және су баланстары туралы; су ресурстарының мемлекеттік есебін, мемлекеттік су кадастрын, тізілімін, су кодексін және Қазақстан Республикасының су объектілерінің мониторингін ұйымдастыру;	5	v								
	ҚР сыртқы саясаты және дипломатиясы	Пәннің мақсаты студенттерге сыртқы саясаттың басым бағыттарын, сондай-ақ басқа елдер дипломатиясын меңгеру болып табылады. Қысқаша мазмұны: саяси менеджментті субъект-объектілік қатынастар жүзеге асырылатын процесс ретінде оның пайда болу шарттарын, құрылымын, әсер ету факторларын, даму тенденцияларын қарастыру; адамдардың мотивациясы мен мінез-құлқына әсер ететін ішкі тұлғалық процестерді, елдердің әлемдік қауымдастыққа кіру процесін зерттеу	5			v						
Цикл тәжірибесіне бағытталған модуль												
	ГАЖ-да деректерді бақылау және өңдеу	Курстың мақсаты-геоақпараттық жүйелермен (ГАЖ) жұмыс істеудің негізгі дағдыларын және сандық карталар мен векторлық деректердің негізгі көрінісін алу. Қысқаша мазмұны: негізгі ГАЖ құралдарын қолдану (навигация, іздеу және т. б.), кеңістіктік деректер мен сандық карталар тұжырымдамасы, атрибутивтік деректер, кестелер тұжырымдамасы, координаттар жүйесінің тұжырымдамасы, растрлық кескіндерді цифрландыру	4		v		v					
	Гидрологиялық жүйелерді модельдеу	Пәннің мақсаты: сандық әдістерді, математикалық модельдерді және басқару мен жоспарлау саласындағы теңдіктерді зерттеуді қолдана отырып, талдау және шешімдерді ұсыну. Қысқаша мазмұны: Гидрологияның негізгі аспектілерін түсінудің жалпы критерийлеріне сәйкес су ресурстарын басқару	6		v		v					

		мәселелерін оқу нәтижесінде түсіну; су ресурстарын математикалық модельдеу арасындағы айырбастарды сандық бағалауды басқаруды зерттеу.										
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті												
	Траншекаралық бассейндердегі көрші елдермен суды бөлісудің өзекті мәселелері	Пәннің мақсаты-траншекаралық бассейндерде су бөлуді реттеу тетігін пайдалану, сондай-ақ олардың су ресурстарын ұтымды пайдаланудың шарттық негіздерін іске асыру үшін траншекаралық су ресурстарын су бөлуде туындайтын елдік проблемаларды зерделеу. Қысқаша мазмұны: траншекаралық өзендердің, бассейндердің су ресурстарын пайдалану саласындағы жағдай аймақ үшін қолданыстағы су бөлу механизмдерін талдау және бейімдеу кезінде талданады.	5					v				
	Салалық және кешенді мақсаттағы гидротехникалық құрылыстар	Пәннің мақсаты: су шаруашылығын басқарудағы гидротехникалық құрылыстардың , оның ішінде бөгеттер мен электр станцияларының рөлін көрсету болып табылады. Қысқаша мазмұны: жо-балау технологиясы, бөгеттер мен бөгеттер және олардың конструк-циялары, гидротехника-лық құрылыстар және қоршаған орта, гидро-техникалық құрылы-стардың гидравликалық сипаттамалары, гидро-техникалық құрылы-стардың қауіпсіздік негіздері, бөгеттер мен бөгеттерді және олар-дың конструкцияларын жобалау технологиясы.	5		v		v					
	Су қақтығыстарын шешу және бейбітшілік құру	Курстың мақсаты: негізгі қақтығыстардың алдын алу жолдары; жанжал тараптарына бейбітшілікке қол жеткізуге көмектесу; бітімгершілік қызмет; және бейбітшілікті сақтау және нығайту үшін жағдай жасау, сондай-ақ тұрақты дамуды ынталандырады, адам құқықтарын қорғайды және халықаралық құқықты дамыту және сақтау үшін жұмыс істеу болып табылады. Қысқаша мазмұны:	5		v		v					

		бітімгершілік, Жарғы, Қауіпсіздік Кеңесі, су ресурстары, тұрақты даму саласы.										
	Су ресурстары үшін климаттық қауіптер	Пәннің мақсаты-климаттың өзгеруінің су ресурстарына қол жетімділікке, сапаға және басқаруға әсер ету процестерін, сондай-ақ суды тұрақты басқару және аймақтық экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін қажетті климаттық тәуекелдерді бейімдеу және азайту әдістерін зерттеу. Қысқаша мазмұны: климаттық фактор, инфрақұрылымның жоғары тозуы, ысырапшыл су тұтыну, құқықтық базамен қамтамасыз етілмеуі, Су шаруашылығы инфрақұрылымын жаңғырту және дамыту	5		v		v					
	Трансшекаралық аумақтардағы жерасты сулары ресурстарын басқару және мониторингілеу	Су ресурстары мониторингінің мақсаты – параметрлерді өлшеудің және мәліметтерді жинаудың қазіргі заманғы әдістемелерін пайдалана отырып, оларды нақты жоспар бойынша бағалау үшін жүзеге асырылатын су ресурстары элементтеріне қайталама бақылаулардың деректерін алу. Суды тиімді басқару үшін даму мен су қауіпсіздігін қамтамасыз етудің маңызды аспектісі болып табылатын трансшекаралық су ресурстарын басқару саласындағы анықтамалар	5		v		v					
	Трансшекаралық бассейндерді суды басқару	Курстың мақсаты-геоақпараттық жүйелермен (ГАЗ) жұмыс істеудің негізгі дағдыларын және сандық карталар мен векторлық деректердің негізгі көрінісін алу. Бұл курстың мақсаты-су ресурстарын басқару теориялары; жергілікті, ұлттық және трансшекаралық деңгейлердегі су ресурстарын басқарудың жағдайлары мен болашақ мәселелері. Қысқаша мазмұны: суды тұтынумен байланысты әртүрлі тарату процестері мен нәтижелерін анықтау және талдау; Жергілікті, ұлттық және трансшекаралық деңгейлерде суды басқарудың негізгі теорияларын бөліп көрсету және түсіндіру	5		v				v			

	Халықаралық қатынастардың қазіргі мәселелері	Пән халықаралық қатынастардың негізгі мәселелерін зерттеуге арналған. Қысқаша мазмұны: курс әлемдік аренадағы қазіргі үдерістердің ерекшеліктерін, соның ішінде халықаралық қақтығыстарға заманауи ғылыми көзқарастар және оларды шешу мәселелері, осы үдерістегі мемлекеттердің, үкіметтік және үкіметтік емес ұйымдардың рөлі туралы түсініктерді қарастырады.	5		v						v	
	Халықаралық менеджмент	«Халықаралық менеджмент» пәнін оқудың негізгі мақсаты студенттерге тез өзгеретін сыртқы ортада ірі интеграцияланған корпоративтік құрылымдарды басқару саласындағы теориялық негіздері мен практикалық білімдерін меңгеру болып табылады. Бәсекеге қабілеттілікті қалыптастыру, пайдалану және дамыту байланысты халықаралық компаниялардың артықшылықтары бизнесте қолайлы мүмкіндіктер әртүрлі елдерде пайдаланады басқа ерекшеліктері мен халықаралық әрекеттесу	5		v		v					
	Халықаралық су құқығы: теория және практика	Пәннің мақсаты – су құқығы саласындағы халықаралық ынтымақтастық саласындағы халықаралық құқықтық нормаларға жалпы сипаттама беру, су кеңістігін қорғаудың халықаралық-құқықтық механизмін тиімді қамтамасыз етуді анықтау. Қысқаша мазмұны: суды пайдалану туралы келісімдерді жасау кезінде қоғамдық қатынастарға әсер етудің нақты әдістері мен құралдарынан тұратын халықаралық құқық саласындағы құқық қолдану тәжірибесіне негізделген жетілдіру және дамыту мәселелері	5	v		v						
	Экологиялық және климаттық құқық	Пәннің мақсаты-экологиялық және су құқығы жөніндегі нормативтік актілер мен конвенцияларды зерделеуге бағытталған, олардың ішінде трансшекаралық мәселелер бойынша мемлекетаралық ынтымақтастықтың құқықтық негізі болып табылатын халықаралық шарттар мен халықаралық	5	v						v		

[illegible]

5. Білім беру бағдарламасының оқу жоспары



«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ» КеАҚ
Ғылыми кеңесінің шешімі
06.03.2025 жылғы № 10 хаттамасымен
«БЕКІТІЛДІ»

Оқу жұмыс жоспары

Оқу жылы

2025-2026 (Қыркүйек, Күз)

Білім беру бағдарламаларының тобы

М088 - "Гидрогеология және инженерлік геология"

Білім беру бағдарламасы

7М08210 - "Су дипломатиясы"

Берілетін академиялық дәреже

Жаратылыстану ғылымдарының магистрі

Оқу мерзімі және формасы

күндізгі (ғылыми-педагогикалық бағыт) - 2 жыл

Пәннің коды	Пәннің атауы	Блок	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/сабақ/ Аудиториялық сағаттар	сағатпен СӨЖ (оның ішінде СӨЖК)	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу				Пререквизиттілік	
									1 курс		2 курс			
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем		
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)														
БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)														
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)														
HUM212	Ғылым тарихы мен философиясы		БП, ЖООК	3	90	15/0/15	60	Е	3					
HUM213	Жоғары мектеп педагогикасы		БП, ЖООК	3	90	15/0/15	60	Е	3					
LNG213	Шет тілі (көзбе)		БП, ЖООК	3	90	0/0/30	60	Е		3				
HUM214	Басқару психологиясы		БП, ЖООК	3	90	15/0/15	60	Е		3				
GKG248	Жер асты суларының трансформациялық кен орындарын пайдалану бағдары	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5				
GKG249	Су ресурстарын басқарудың гидрогеологиялық аспектілері	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5				
GKG250	Трансформациялық су мөлшерін бақылау прогрессі (6 ГДМ көрсеткіші)	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5				
GKG251	Халықаралық және аймақтық су саясатының негіздері	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5				
MNG781	Экономикалық мәні және ғылыми зерттеулер	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5				
MNG782	Турақты даму стратегиялары	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5			
MNG788	Халықаралық қатынастар және дипломатиялық коммуникация	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5			
MNG789	Қазіргі кездегі халықаралық қатынастардың тарихы	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е			5			
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль														
AAP273	Педагогикалық практика		БП, ЖООК	8				Е		8				
ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)														
М-2. Су ресурстарын ұтымды пайдалану және басқару (ЖОО компоненті)														
MNG792	Халықаралық және өңірлік кәсіптік негіздері		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5					
MNG790	ҚР дипломатиялық көрсеткіштер жүргізу техникасы		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е		5				
GKG257	Су мәселесі		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е			5			
MNG791	ҚР сыртқы саясаты және дипломатиясы		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е			5			
М-3. Су шаруашылығы жүйелері мен құрылыстарын қайта құру және пайдалану (таңдау пәндері)														
GKG266	Трансформациялық бассейндерді сумен басқару	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5					
GKG267	Су қалыптасуының пайдалану және бейбітшілік құру	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5					
MNG794	Халықаралық қатынастардың қазіргі мәселелері	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5					
MNG795	Халықаралық менеджмент	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5					

Рецензия
на образовательную программу «Гидрогеология и геоэкология»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (далее образовательная программа) представляет собой систему документов, разработанную на основе Казахстанского государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата «Гидрогеология и геоэкология»

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень о специальных гидрогеологических, инженерно-геоэкологических дисциплин и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО РК.

Качество содержательной составляющей Образовательной Программы (ОП) не вызывает сомнений. Включенные в ОП дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем гидрогеологии и геоэкологий. Структура плана логична и последовательна.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде учебно-геологической, производственной, гидрогеологической и геоэкологической практик, которые проводятся для выполнения выпускной квалификационной работы. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки студентов.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, аттестации и экзаменов;
- тесты, кейсовые задания, задания для лабораторных работ;
- примерная тематика исследовательских работ, контрольных работ, а так же иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.
- Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения образовательной программы, соответствует ГОСО РК,

Приведенные в ГОСО критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения по образовательной программе разработаны на основе принципов оценивания — валидности, определенности, однозначности, надежности, соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

К реализации программы привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие специалисты-практики. Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Анализ электронной информационно-образовательной среды (SSO) вуза показал, что в нем обеспечены:

Өзірлеуші:	Қаралды: институт кеңесінің отырысы	Бекіткен: КазНІТУ ОӘБ	Бет25бастан28
------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксация хода образовательного процесса, — результатов промежуточной — аттестации и результатов освоения — основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

К несомненным преимуществам образовательной программы следует отнести ее соответствие современному уровню развития науки, техники и производства. Привлечение непосредственного работодателя к реализации программы так же является преимуществом программы. Следует отметить, что образовательная программа разработана с учетом профессиональных стандартов «Гидрогеологии и геоэкологии».

В качестве рекомендации можно предложить расширить лабораторную базу образовательной программы.

Заключение:

В целом, рецензируемая образовательная программа, разработанная и реализуемая кафедрой, отвечает требованиям Казахстанского государственного образовательного стандарта и основным требованиям профессиональных стандартов и способствует формированию подготовки студентов по этой образовательной программе.

Директор ТОО «Институт гидрогеологии и геоэкологии им. У.М. Ахмедсафина»



М.К. Абсаметов

Рецензия
на образовательную программу
«Гидрогеология и геоэкология»

Образовательная программа направлена на подготовку высококвалифицированных, конкурентоспособных и востребованных на рынке труда специалистов для геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, горнодобывающих предприятий Республики Казахстан, способных выполнять расчетно-проектную, производственно-технологическую, организационную работу на промышленных предприятиях региона. Обучение по этой образовательной программе направлено на подготовку специалистов по гидрогеологии и геоэкологии - в области теоретических и прикладных исследований при исследовании окружающей среды в различных условиях, оценке ресурсов и качества подземных вод, исследовании процессов формирования сезонно и многолетнемерзлых пород, при решении задач экологической геологии и техногенной нагрузки геосреде.

Рецензируемая образовательная программа включает: компетенции выпускника образовательной программы бакалавра, формируемые в результате освоения бакалаврской программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации этой программы. Образовательная программа описывает цели, ожидаемые результаты, содержание образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. В программу включены требования для поступающих, в том числе правила перезачета кредитов для ускоренного сокращенного обучения на базе 12-летнего среднего, средне-технического и высшего образования.

Дипломированные специалисты по направлению подготовки «Гидрогеология и геоэкология» должны быть ориентированы на должности: геоэколога, геохимика, гидрогеолога в соответствии с полученной профилизацией для видов профессиональной деятельности в направлениях как:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- расчетно-проектная и аналитическая

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде производственной практики, который поможет сформировать практические навыки студентов.

Генеральный директор ТОО ПК «Геотерм»



Калитов Д.К.

Рецензия
на образовательную программу «Гидрогеология и геоэкология»

Дисциплины учебного плана по рецензируемой основной профессиональной образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включённые в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как повышение качества образования.

Структура плана в целом логична и последовательна. Оценка соответствия содержания дисциплин компетентности модели выпускника (перечень, содержание программ дисциплин). Оценка рабочих программ учебных дисциплин, представленных в ОП, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентности модели выпускника.

Рабочие программы рецензируемой основной профессиональной образовательной программы наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др. При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик, учитываются все виды связей между включёнными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Соответствие содержания основной профессиональной образовательной программы современному уровню развития науки, техники и производства.

Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

В качестве сильных сторон рецензируемой основной профессиональной программы следует отметить: актуальность ОП, привлечение для реализации ОП опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих практических деятелей; учёт требований работодателей при формировании дисциплин учебного процесса; углублённое изучение отдельных областей знаний; практическую ориентированность ОП; использование инновационных идей, отраженных в темах научно-квалификационной работы.

В целом рецензируемая основная профессиональная образовательная программа отвечает основным требованиям государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки.

Первый заместитель Генерального директора
ТОО «АлматыГидроГеология»



Ауельбаева А.Ж.