



**Қ. Тұрысов атындағы Геология және мұнайгаз ісі институты
«Геологиялық түсіру, пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және
барлау» кафедрасы**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**7М07218 «ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБА
КЕНОРЫНДАРЫН БАРЛАУ»
Бейіндік бағыт (1,5 жыл)**

Білім беру саласының коды және жіктелуі: 7М07 7М07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары;

Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: 7М072 Өндірістік және өңдеу салалары;

Білім беру бағдарламаларының тобы: М121 Геология

ҰБШ бойынша деңгей: 7

СБШ бойынша деңгей: 7

Оқу мерзімі: 1.5 жыл

Кредиттер көлемі: 90 кредит

Алматы 2025

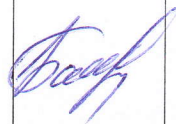
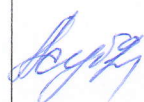
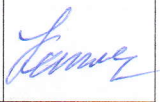
7М07218 Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлауы" білім беру бағдарламасы Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді.

2025 жылғы «06» 03 № 10 хаттама

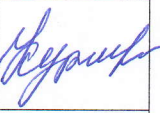
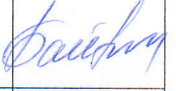
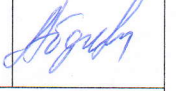
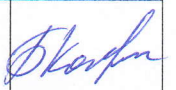
Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қарастырылып, бекітуге ұсынылды

2024 жылғы «20» 12 № 3 хаттама

7М07218 Геология және қатты пайдалы қазбалардың кенорындарын барлау» білім беру бағдарламасы «7М072 Өндірістік және өңдеу салалары;» бағыты бойынша ғылыми комитетпен әзірленген.

Тегі, аты- жөні	Ғылыми дәрежесі/ ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Академиялық комитеттің төрағасы:				
Жунусов А.А.	Геология және минералогия ғылымдарының кандидаты	Бас ғылыми қызметкер	Қ. И. Сәтбаев атындағы геологиялық ғылымдар институты	
Профессор - оқытушылар құрамы:				
Байсалова Акмарал Омархановна	PhD	Кафедра меңгерушісі Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Байбатша Адильхан Бекдильдаевич	Геология және минералогия ғылымдарының докторы	Профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Аршамов Ялкунжан Камалович	Геология және минералогия ғылымдарының кандидаты	Профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Бекботаева Алма Анарбековна	PhD	Профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Асубаева Салтанат Калыкбаевна	Геология және минералогия ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Кембаев Максат Кенжебекулы	PhD	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	

«Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ

Омарова Гульнара Магауыяновна	PhD	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Маманов Ерхожа Жоламанович	PhD	Қауымдастырылған профессор	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Құрманғажина Мәдина Мұхтарбекқызы	PhD	Старший преподаватель	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Байтуха Сая Маратовна	PhD	Старший преподаватель	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Абдуллаева Тоғжан Лесбекқызы	Техника ғылымының магистрі	Преподаватель	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Жұмыс берушілер:				
Бүлегенов Канат Ултанович	Техника ғылымының магистрі	Директорының орынбасары	Қазақстан Республикасы өнеркәсіп және құрылыс министрлігі Геология комитетінің «Оңтүстікқазжерк ойнауы» Оңтүстік Қазақстан өңіраралық геология департаменті	
Кабазиев Болат Маззафович	Техника ғылымының магистрі	Бас директор	«Когадай» БК ЖШС	
Білім алушылар:				
Искакова Гаухар Мерекеқызы	-	Студент	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Отарбаев Максат Аскарович	-	Студент	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
Қазыбай Ақнұр Асылбекқалиқызы	-	Студент	Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	

Мазмұны

Қысқартулар мен белгілер тізімі	4
1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	5
2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	6
3. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін бағалау	7
4. талаптары	9
4.1. Білім беру бағдарламасының паспорты	9
4.2. Жалпы мәліметтер	13
5. Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптасатын оқу	23

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

ҰБШ	Ұлттық біліктілік шеңбері
НК	Негізгі компетенция
КК	Кәсіби компетенция
ҰБТ	Ұлттық бірыңғай тестілеу
КОТ	Кредиттік оқыту технологиясы
МК	міндетті компонент
БП	Базалық пәндер циклі
БП	Бейіндеуші пәндер циклі
ECTS	Европейская система трансферта и накопления кредитов
БББ	Білім беру бағдарламасы
ПОҚ	профессор-оқытушылар құрамы
ОКҚ	оқу-көмекші құрамы
ОН	оқу нәтижесі
ҒЗЖ	Ғылыми-зерттеу жұмысы
ДҒЗЖ	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы
ТДМ	Тұрақты даму мақсаттары

1. Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы

Бұл білім беру бағдарламасы «Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлауы» мамандығы бойынша магистрлерді кәсіби даярлауға арналған және Satbayev University қабырғасында «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты аясында әзірленген.

Кәсіби қызмет түрлері:

өндірістік;

жобалық;

ұйымдастырушылық-басқарушылық.

«Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлауы» мамандығы бойынша магистрлер өз саласына байланысты кең ауқымды кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін білім мен дағдыларға ие.

Түлектердің кәсіби міндеттері:

а. Өндірістік қызмет:

практикалық міндеттерді шешу үшін далалық, зертханалық және интерпретациялық зерттеулерді өз бетінше ұйымдастыру және жүргізу;

заманауи жабдықтар мен құралдарды кәсіби түрде таңдау, баптау және пайдалану (далалық және зертханалық зерттеулер үшін);

заманауи цифрлық технологияларды қолдана отырып, мамандандырылған ақпаратты жинау, талдау және жүйелеу;

өндірістік міндеттерді шешу үшін далалық және зертханалық зерттеулерден алынған деректерді кешенді өңдеу және интерпретациялау;

өндірістік жұмыстардың экономикалық тиімділігін бағалау.

б. Жобалық қызмет:

өндірістік-техникалық жобаларды әзірлеу және іске асыру;

геологиялық зерттеулермен байланысты жобаларға сараптама жүргізуге қатысу;

геологиялық барлау жұмыстарын реттейтін нормативтік және әдістемелік құжаттарды әзірлеу.

в. Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет:

өндірістік-техникалық процестер аясында далалық, зертханалық және интерпретациялық жұмыстарды жоспарлау және үйлестіру;

геология және геологиялық барлау саласында ғылыми-тәжірибелік семинарлар мен конференциялар ұйымдастыру және өткізу.

Түлектердің кәсіби қызмет объектілері:

Жер қыртысы, литосфера, тау жыныстары және қатты пайдалы қазбалар кен орындары;

Тау жыныстарының физикалық қасиеттері;

Минералдар, кристалдар, геохимиялық процестер мен өрістер;

Геологиялық орта, табиғи және антропогендік геологиялық процестер, сондай-ақ литосфераның экологиялық функциялары.

2. Магистратура білім беру бағдарламасының мақсаты

Магистратураның 7М07218 «Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлау» білім беру бағдарламасының мақсаты – Қазақстан Республикасының геологиялық түсіру, тау-кен өндіру өнеркәсіптерінде жоғары білікті, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие мамандарды дайындау, аймақтың өнеркәсіптік кәсіпорындарында есептеу-жобалау, өндірістік-технологиялық, ұйымдастыру жұмыстарын орындай білу.

Білім беру бағдарламасының міндеттері

–Қатты пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу, барлау және игеру саласында ғылыми-зерттеу және жобалау жұмыстарын жүргізу қабілеті.

– Өндірістік-технологиялық қызметтегі құзыреттілік, ол индустриялық өсуді, инфрақұрылымды жаңғыртуды және өңірлік деңгейде өндіруші саланың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін инновациялық геологиялық технологияларды дамытуға, енгізуге және тиімді пайдалануға бағытталған (ТДМ №9).

– Экологиялық-геологиялық жүйелердің жағдайын бағалау және болжау әдістерін меңгеру, экологиялық-геологиялық мониторинг пен картографиялық зерттеулер жүргізуді, сондай-ақ литосфераға зиянды әсерді азайту және биоәртүрлілікті сақтауға бағытталған инженерлік-экологиялық зерттеулерді меңгеру (ТДМ №15).

– Кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті жаңа ақпаратты іздеу, өңдеу және меңгеру дағдылары, сондай-ақ өз саласындағы білімді интеграциялау және кәсіпорын немесе ұйым жұмысына белсенді қатысу қабілеті.

– Ғылыми-ақпараттық өзара әрекеттесу жүргізу, кәсіби қауымдастықта және бейінді емес мамандар арасында өз көзқарасын дәлелді түрде ұсыну, ұйымдастырушылық-басқарушылық және сервистік қызметке қатысу, сондай-ақ қабылданатын кәсіби шешімдер үшін жауапкершілікті сезіну қабілеті.

– Өзін-өзі дамытуға және кәсіби біліктілігін үнемі арттыруға бейімділік, бұл ғылыми және еңбек қызметі барысында кәсіби өсуге мүмкіндік береді.

3. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін бағалау талаптары

Талапкердің осыған дейінгі білім деңгейі – жоғары кәсіби білім (бакалавриат). Үміткердің белгілі бір дипломы болуы керек және ағылшын тілі деңгейін көрсететін сертификат немесе дипломы болуы қажет.

Магистратураға қабылдану тәртібі «Жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім бағдарламасын іске асыратын типтік ережелермен» бекітіледі.

Магистранттардың контингенті ғылым және педагогикалық кадрларды дайындауға берген мемлекеттік білім сұранысы бойынша орындалады, сол сияқты азаматтардың өз есебінен немесе басқа орындардың төлеуі бойынша жасалады.

Қазақстан Республикасы азаматтарына мемлекет конкурстық негізде мемлекеттік грант бойынша тегін оқуға мүмкіндік береді, егер бұл деңгейдегі білімді бірінші рет алатын болса.

Магистранттың білім бағдарламасын игеруге сәйкес қажетті барлық пререквизиттері болуы керек. Қажетті пререквизиттердің тізімін жоғарғы оқу орны анықтайды.

Қажетті пререквизиттер болмаған жағдайда магистрант ақылы түрде оқи алады.

Дәреже беру/квалификациялар: осы білім бағдарламасын оқыған түлекке «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты бойынша «Геология және қатты пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы бойынша «техника және технология магистрі» академиялық дәрежесі беріледі.

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек, келесідей жалпыкәсіби компетенцияларды білу керек:

- кәсіби салада өз бетімен білімін зерделеуге, құрылымдауға және қолдануға бейім болу, инновациялық бейімділігін жетілдіру;
- зерттеудің мақсаттарын өзінше жинақтау, кәсіби тапсырмаларды шешу;
- магистратура бағдарламасының (профиль) бағытын анықтайтын практикада іргелі және қолданбалы пәндер бойынша алған білімін қолдана білу;
- ғылыми және практикалық тапсырмаларды шешу үшін заманауи ғылыми және техникалық қондырғыларды таңдай білу және қолдану;
- өзінің кәсіби қызметінің нәтижесі бойынша талдау, талқылау, сын көзбен саралау, қорғауға қабілеттілік.
- Ғылыми-техникалық құжаттарды, ғылыми есептерді, мақала мен баяндамаларды құрастыру және рәсімдей білу;
- әлеуметтік, этникалық, мәдени өзгешеліктерді ескеріп өзінің кәсіби деңгейінде ұжымды басқара білу;
- кәсіби қызметте ауызша және жазбаша түрде тапсырмаларды шешуге дайын болу.

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек магистратура бағдарламасына бағытталған кәсіби құзыретті білу керек:

Өндірістік қызмет:

- практикалық тапсырымаларды шешуде өзбетінше өндірістік, далалық және лабораториялық, интерпретациялық жұмыстарды жүргізуге қабілеттілік;
- меңгерген магистратура бағдарламасы бойынша заманауи далалық және лабораториялық құрылғылар мен қондырғыларды кәсіби эксплуатациялауды білу;
- өндірістік тапсырмаларды шешу үшін заманауи өңдеу әдістерін қолдана білу және кешенді ақпараттарды интерпретациялау;

жобалық қызмет:

- ғылыми-зерттеу жобаларын және ғылыми-өндірістік жұмыстарды құрастыру және көрсету;
- кәсіби тапсырмаларды шешуде кешенді ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды жобалауға дайын болу;

ұйымдастырушылық-басқару қызметі:

- кәсіби тапсырмаларды шешуде ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды басқаруда және ұйымдарда практикалық дағдыларын қолдануға дайын болу;
- ғылыми-өндірістік жұмыстарды ұйымдастыруда және жоспарлауда нормативтік құжаттарды практикалық қолдана білуге дайын болу;

Магистратура бағдарламасын жасаған кезде барлық жалпы мәдени және жалпы кәсіби компетентциялар, сол сияқты магистратураның бағдарламасы бағытталған кәсіби қызмет түріне жатқызылған кәсіби компетентциялар, магистратура бағдарламасы меңгергеннен кейінгі күтілетін нәтиже қосылады.

4. Білім беру бағдарламасы паспорты

4.1 Жалпы мәліметтер

№	Название поля	Примечание
1	Білім беру саласының коды және жіктелімі	7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелімі	7M072 Өндірістік және өңдеу салалары
3	Білім беру бағдарламаларының тобы	M121 Геология
4	Білім беру бағдарламасының атауы	7M07218 Геология және қатты пайдалы қазбалар кен орындарын барлау
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Satbayev University-де «Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлауы» білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді кәсіби даярлауға арналған және «Өндірістік және өңдеу салалары» бағыты аясында әзірленген. «Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлауы» мамандығы бойынша магистрлер өз қызмет саласына байланысты кең ауқымды кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін білім мен дағдыларға ие.
6	БББ мақсаты	Магистратураның 7M07218 «Қатты пайдалы қазбалар кен орындарының геологиясы және барлауы» білім беру бағдарламасының мақсаты – Қазақстан Республикасының геологиялық түсіру, тау-кен өндіру өнеркәсіптерінде жоғары білікті, еңбек нарығында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие мамандарды дайындау, аймақтың өнеркәсіптік кәсіпорындарында есептеу-жобалау, өндірістік-технологиялық, ұйымдастыру жұмыстарын орындай білу.
7	БББ түрі	Жаңа ББ
8	ҰБШ бойынша деңгей	7
9	СБШ бойынша деңгей	7
10	БББ айрықша ерекшеліктері	-
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	1) Базалық құзыреттер (Б); 2) Кәсіби құзіреттілік (ПК)
12	Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері:	ОН1 Іскерлік және басқару контексінде ағылшын тіліндегі ауызша және жазбаша сөйлеуден негізгі ойды, басты мағынаны және нақты мәліметтерді анықтай білу қабілетін қоса алғанда, іскерлік коммуникацияның негізгі тұжырымдамаларын білу. Монологтар, диалогтар және топтық талқылауларды қабылдап, талдай білу, сондай-ақ грамматикалық нормалар мен іскерлік стиль талаптарына сәйкес басқарушылық мәтіндерді (есептер, хаттар, электрондық хаттар, жиналыс

	хаттамалары) құра білу. Ақпаратты сыни тұрғыдан бағалай алу және түрлі іскерлік жағдайларға сәйкес тілдік құралдарды таңдап, қолдана білу. Ағылшын тілінде жұппен, топта, кездесулер мен келіссөздер барысында тиімді ауызша және жазбаша іскерлік қарым-қатынас жасау дағдыларына ие болу. Іскерлік ағылшын тілі саласындағы тілдік және кәсіби құзыреттерді өз бетінше дамытуға дайын болу. ОН2 Жобаларды басқару саласындағы заманауи стандарттар мен олардың негізгі сипаттамаларын, РМІ тәсілін, инвестициялық қызметті жоспарлау қағидаттарын, жобалық тәуекелдерді есепке алу және қолда бар ресурстарды оңтайландыру әдістерін, қақтығысты жағдайларды реттеу тәсілдерін, сондай-ақ жобаның орындалу барысын уақытында түзету үшін нақты көрсеткіштерді талдау әдістерін білу. ОН3 Жоба инициализациясы кезеңінің құжаттарын, соның ішінде техникалық-экономикалық негіздеме мен жоба жарғысын құра білу, жобалық қызметті жоспарлауға қатысты құжаттарды әзірлеу және талдау, шешім қабылдауды қолдаудың әртүрлі әдістерін қолдана білу. Команда мүшелерінің арасындағы қайшылықтарды шешу және кадрларды іріктеу, жобаларды іске асыру барысында туындайтын тәуекелдерді басқару дағдыларына ие болу. Жобаларды қазіргі заманғы жобалық менеджмент талаптарына сәйкес жүргізу және MS Project бағдарламалық жасақтамасын қолдана білу. ОН4 Кристалдық ортада жарық толқындарының таралу, сыну, қосарланған сыну және интерференция заңдылықтары мен осы құбылыстармен байланысты минералдардың оптикалық тұрақтылары туралы білу. Поляризациялық микроскопты және Федоров үстелшесін қолдана білу. Поляризациялық микроскоп арқылы петрогендік минералдарды зерттеу және анықтау дағдыларына ие болу. ОН5 Геологияда шешілетін міндеттерге байланысты пайдалы қазбалар кенорындарын геологиялық үлгілеудің әдістері мен негізгі қағидаларын білу. Бастапқы геологиялық материалдар негізінде рудалы денелердің қаңқалық және блоктық модельдерін интерпретациялау және құра білу, цифрлық жер бедері моделін (ЦЖМ) жасау және интерпретацияланған геологиялық, геохимиялық және басқа да деректерді
--	---

		визуализациялау. Пайдалы қазбаларды геологиялық бағалау міндеттерін шешуде ГАЗ технологияларын қолдану және «Micromine» бағдарламасының әртүрлі әдістері арқылы қорларды бағалау дағдыларын білу. ОН6 Экологиялық геологияның объектісі, пәні мен міндеттерін, оның геоэкологиямен арақатынасын, литосфераның экологиялық функцияларын, литологиялық жүйелердің түрлерін және олардың экологиялық тепе-теңдікті сақтаудағы маңызын, экожүйелердің жай-күйін бағалау критерийлерін, сондай-ақ экологиялық геологияның әдістемелік негіздерін білу. Экологиялық-геологиялық мониторинг қағидаттарын, экологиялық-геологиялық картографиялау әдістерін, инженерлік-экологиялық ізденістердің мазмұнын және экологиялық ахуалды басқару шешімдерін негіздеудегі экологиялық геологияның рөлін түсіну. Экологиялық-геологиялық карталарды жасай білу, мониторингті ұйымдастырып жүргізе білу, инженерлік-экологиялық ізденістерді орындау және экологиялық геология саласында кәсіби қызмет пен әрі қарай білім алуға дайын болу. ОН7 Жер ресурстарын тұрақты басқару және құрлық экожүйелерін сақтау мақсатында экологиялық-геологиялық үдерістердің қоршаған ортаға әсерін кешенді түрде түсіну қағидаттарын білу. Экологиялық-геологиялық жүйелердің жай-күйін бағалау және болжау әдістерін, экологиялық-геологиялық мониторинг пен картографиялаудың тәсілдерін, сондай-ақ литосфераға теріс әсерді азайтуға және биологиялық әртүрлілікті сақтауға бағытталған инженерлік-экологиялық зерттеулердің мазмұнын білу.
13	Оқыту түрі	Күндізгі
14	Оқу мерзімі	1.5 жыл
15	Кредиттер көлемі	90
16	Оқыту тілдері	Орыс, қазақ, ағылшын
17	Берілетін академиялық дәреже	Техника және технология магистрі
18	Әзірлеуші (лер) мен авторлар:	Байбатша Ә.Б., Аршамов Я.К., Байсалова А.О., Жунусов А.А., Дәулетұлы А.

4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
Базалық пәндер циклі ЖОО пәндері										
1.	LNG212 Шет тілі (кәсіби)	Пәннің мақсаты – еңбек нарығында бәсекеге қабілетті шетелдік білім берудің сауда стандарттарына сәйкес құзыреттіліктерді меңгеру және жетілдіру, өйткені шет тілі арқылы болашақ магистрант академиялық білімге, жаңа технологияларға және заманауи ақпаратқа қол жеткізеді, мәдениетаралық, кәсіби және ғылыми қызметінде шет тілін қарым-қатынас құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.	2	v						
2.	HUM211 Басқару психологиясы	Жеке тұлға мен ұжымның психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, стратегиялық және басқарушылық шешімдер қабылдау дағдыларын игеру. Мазмұны: басқару қызметіндегі психологиялық аспектілердің қазіргі рөлі мен мазмұны, психологиялық сауаттылықты жақсарту әдістері, Жергілікті деңгейде де, шетелде де басқару қызметінің құрамы мен құрылымы, қазіргі менеджерлердің психологиялық ерекшелігі.	3			v				
3.	MNG726 Менеджмент	Басқару кәсіби қызмет түрі ретінде ғылыми түсінік қалыптастыру. Мазмұны: Магистранттардың әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқарудың жалпы теориялық ережелерін меңгеруі; басқарушылық мәселелерді практикалық шешу дағдылары мен іскерліктерін игеру; әлемдік менеджмент тәжірибесін, сондай-ақ қазақстандық менеджмент ерекшеліктерін зерттеу; ұйымдардың әртүрлі қызмет салаларын басқаруға байланысты практикалық мәселелерді	2		v					

		шешуді оқыту..								
Базалық пәндер циклі Таңдау компоненті										
4.	GEO209 Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу	Мақсаты: Пайдалы қазбалар кен орындарын геологиялық модельдеуді зерттеу. Міндеттері: үш өлшемді ортада геологиялық барлау деректерін визуализациялау және түсіндіру үшін компьютерлік бағдарламалардың қажеттілігімен таныстыру; пайдалы қазбалар кен орындарын үш өлшемді модельдеуді практикалық өңдеу; геологиялық модельдеу жағдайында графикалық қосымшалармен жұмыс істеуге үйрету; резервуарларды модельдеу және қорды бағалау үшін Micromine бағдарламалық құралын қолдану.	5				v			
5.	GEO767 Негізгі өнеркәсіптік кенорындардың генезисі	Мақсаты: Негізгі өнеркәсіптік кен орындарының генезисін зерттеу. Міндеттері: Колчеданды кен орындарын, провинциялар мен кенді аймақтарды жіктеу; кен орындарының генетикалық түрлерін зерттеу (кипрлік, оралдық, бразилиялық); Қазақстандағы алтын кен орындарының қалыптасу ерекшеліктерін талдау; уран және алтын кен орындарының кеңістік-уақыттық парагенетикалық байланысын зерттеу және олардың пайда болу үлгілерін әзірлеу; Қазақстанның уран, темір және мыс кен орындарын әлемдік аналогтарымен салыстырмалы талдау және олардың пайда болу теорияларын дамыту.	5							v
6.	GEO764 Кендерді жерасты ұңғымаларын шаймалаудың технологиясы	Шу-Сарысу және Сырдария губернияларындағы сутектік типті кен орындарының қабат тотығу аймақтарымен байланысты ерекшеліктері; уранды барлау және өндіру деректерін жүйелендіру және пайдалану, жұмыстардың учаскесі мен бағытын айқындау, кен орындарын ашу үшін барлау, барлау және технологиялық бұрғылау көлемдерін есептеу, технологиялық ұңғымаларды, геотехнологиялық блоктарды салу және іске қосу, пайдалануды бақылау геотехнологиялық кен орны (ГТФ), қышқылдандыру	5			v				

		режимін таңдау және өндіруді бастау; қоршаған ортаны қорғау, экологиялық, радиациялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтау жөніндегі іс-шараларды жүргізу.								
7.	GEO753 Петрогенді минералдар	Минералдардағы жарықтың сынуы және микроскоппен бақыланатын олармен байланысты оптикалық әсерлері; қосыну және әр түрлі сингония минералдарының оптикалық индикатрисі, олармен байланысты минералдардың оптикалық қасиеттері; поляризациялық микроскоптағы жарық жүрісі; минералдардың оптикалық осьтері, оптикалық осьтерінің белгісі мен бұрышын анықтаудың коноскопиялық әдісі; минералдардың сыну көрсеткіштерін анықтаудың иммерсиялық әдісі; магматикалық, шөгінді, метаморфтық және метасоматикалық петрогенді минералдардың оптикалық қасиеттері бойынша поляризациялық микроскоптың көмегімен зерттеу және анықтау.	4				v			
8.	GEO754 Геологияның өзекті мәселелері	Ресми ғылымның заманауи тұжырымдамаларына және осы болжам бойынша туындайтын жалпы ғылыми мәселелерге сәйкес Жердің қалыптасуы, құрылымы және құрамы; «Жердің геологиялық дамуы» тұжырымдамасының мәні мен мазмұны; планетаның дамуына арналған негізгі энергетикалық база ретінде Жердің ішкі жылуының негізгі көздері; геологиялық үрдістердің мәнін түсіну үшін жетекші геотектоникалық концепциялардың негізгі ережелері, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері	4				v			
9.	GEO763 Бассейнді талдау және шөгінді геология	1) изостаз принципі және шөгінді бассейндер түбінің түсуін есептеу; 2) теңіз деңгейінің ауытқуы мен тұнба бассейнінің құлау жылдамдығына байланысты негізгі шөгінді жүйелер және олардың өзгеруі; 3) шөгінділердің көп ретті кезеңділігі (циклдылығы) және оның шөгінді бассейндерін жобалаудағы рөлі, 4) байланыс 5) шөгінді бассейндердің эволюциясы және олардың	4					v		

		литосфералық плиталардың тектоникасы ұғымындағы геодинамикалық жіктелуі.								
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті										
10.	GEO220 Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары	Мақсаты: Кен түзілу процестерін түсіну және әртүрлі металлогендік жағдайларды қарастыру үшін Қазақстанның металлогениясы мен кен түзілімдерін зерттеу. Міндеттері: металлогения және минералдылық ұғымдарымен таныстыру; кен түзу процестері мен жүйелерінің жалпы принциптерін оқу; кен түзілімдерін талдау және әртүрлі типтегі түзілімдерді түсіну; металлогендік зерттеулерді және олардың жалпы принциптерін қарастыру; әртүрлі геологиялық ортадағы және қазіргі теңіздер мен мұхиттардағы металлогенезді талдау	5							v
11.	GEO210 Жерқойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету	Мақсаты: Жер қойнауын пайдаланудың тиімділігін арттыру мақсатында жер қойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз етуді зерттеу. Міндеттері: қазіргі жер қойнауын пайдалану ерекшеліктерін зерттеу және осы процестің объектілері мен субъектілерін анықтау; жер қойнауына меншік құқығын құқықтық реттеуді және геологиялық ақпаратты талдау; геологиялық деректердің сенімділігін бағалау және осы сенімділікті арттырудың жолдары мен тәсілдерін әзірлеу; жер қойнауы туралы ақпаратты жинаудың, өндеудің және талдаудың заманауи әдістерін, соның ішінде геоақпараттық технологияларды зерттеу.	5			v				
Цикл профилирующих дисциплин Таңдау бойынша пәндер										
12.	GEO709 Геотектоника геодинамика негіздерімен	Мақсаты: Жер қыртысын зерттеуде геофизикалық әдістерді тәжірибеде қолдануға баса назар аударатын, геотектоника және геодинамика негіздерін зерттеу. Міндеттері: ақпараттық-танымдық дәріс модулімен таныстыру; визуалды талдау үшін әртүрлі геофизикалық әдістердің практикалық диаграммаларын	5							v

		оқу; демонстрациялық бағдарламалардың мысалдарын пайдалана отырып, геофизикалық мәліметтерді интерпретациялау әдістерімен танысу; геофизикалық әдістердің ұнғыма модификацияларын қолдануды талдау және олардың шектеулері; ұнғыма геофизикасының көмегімен типтік геофизикалық және геологиялық есептерді шешу.								
13.	GEO227 Радиоактивті және сирекжерді элементтер минералогиясы	Мақсаты: Радиоактивті және сирек жер элементтерінің минералогиясы және оларды диагностикалау әдістері бойынша терең біліммен қаруланған уран геологиясы саласының мамандарын дайындау. Міндеттері: радиоактивті және сирек жер элементтерінің минералдық формаларын зерттеу; радиоактивті пайдалы қазбаларды диагностикалау әдістерін меңгеру; парагенетикалық минералдық ассоциацияларды анықтауды және олардың кен орындарын іздеу мен игерудегі маңызын бағалауды үйрену; рудалардың түрлерін және олардың генетикалық жіктелуін талдау.	5							v
14.	GEO231 Петрология негіздері	Мақсаты: Магмалар мен олардың шығу тегі туралы қазіргі деректерге баса назар аударып, петрология негіздерін зерттеу. Міндеттері: магмалық балқымалардың кристалдануының физика-химиялық негіздерін түсіну; магматиттер әртүрлілігінің негізгі себептерін зерттеу; магматиттердің химиялық және минералдық құрамын, құрылымын және олардың генетикалық маңызын анықтау; әртүрлі құрамдағы тау жыныстарын және олардың пайдалы қазбалар кен орындарымен байланысын қарастыру; поляризациялық микроскоптың көмегімен тау жыныстарын зерттеу әдістерін меңгеру; магмалық ассоциацияларды зерттейді	5					v		v
15.	GEO758 Петрохимия	Мақсаты: Тау жыныстарының химиялық құрамын зерттеу үшін мұнай-химиялық талдау әдістерін меңгеру. Міндеттері: А.Н. бойынша қайта есептеудің мұнай-химиялық әдісін зерттеу. Заварицкий магматиттер және	5					v		

		зерттеу нәтижелерін талдау; әртүрлі авторлар бойынша метаморфиттердің химиялық құрамын зерттеу әдістерін меңгеру және протолиттерді анықтау; әртүрлі әдістерді қолдана отырып, метасоматикалық тау жыныстарының химиялық құрамын зерттеу және зерттеу нәтижелерін талдау үшін диаграммалар құру.								
16.	GEO232 Стратегиялық металдар технологиясының негіздері	технологиясының негіздері Курстың мақсаты: Студенттерді ұңғымаларды жерасты шаймалау әдісімен стратегиялық металдарды, сондай-ақ уран кендерін алу технологиясының теориялық және практикалық негіздерімен таныстыру және түсіну. Кен орнының геотехнологиялық қасиеттері мен жағдайын зерттеу мен бағалаудың негізгі әдістерін қолдану. Курсты оқу нәтижесінде студенттерде стратегиялық металдарды өндіру және уранды жерасты сілтісіздендіру бойынша жұмыстар кешенін жобалау кезінде әртүрлі технологиялық жағдайларды талдау дағдылары қалыптасады.	5							v
17.	GEO214 Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)	Курста ақпараттық-білім беру лекциялық модулі және көрнекі талдау үшін қағаз түрінде де, демонстрациялық бағдарламалардың мысалдарын пайдалана отырып, интерпретациялау әдістерімен танысу үшін цифрлық түрде де әртүрлі геофизикалық әдістердің практикалық диаграммалары бар. Курс геофизикалық әдістердің ұңғыма модификацияларын тәжірибеде қолдануға, оларды қолдану жағдайларын талдауға және табиғи шектеулерге бағытталған. Ұңғымалық геофизикамен шешілетін таза геофизикалық және геологиялық бірқатар типтік мәселелер қарастырылады.	5						v	
18.	GRN211 Уранды кенорындарындағы ҰГЗ	Мақсаты: Уран кен орындарын талдауда географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЗ) пайдалануды зерттеу. Міндеттері: кен ұңғымаларының геофизикалық зерттеулерінен алынған учаскенің геологиялық сипаттамалары мен олардың физикалық қасиеттері арасындағы байланысты зерттеу; кен интервалдарын	5							v

		анықтау және уран минералдарының сапасын бағалау үшін ұңғымалардың қима диаграммаларын кешенді түсіндіру әдістерін меңгеру; кен денелерінің физикалық қасиеттерін, қимасының құрамын және параметрлерін талдау үшін зертханалық негізгі зерттеулердің мәліметтерін пайдалану								
19.	GEO223 Литологиялық зерттеудің әдістері	Мақсаты: Шөгінді тау жыныстарының құрылымын, құрамын және шығу тегін түсіну үшін студенттерді литологиялық зерттеу әдістерімен таныстыру. Міндеттері: шөгінді жыныстардың минералдық және химиялық құрамын зерттеу; осы тау жыныстарының пайда болу заңдылықтарын және шығу тегін түсіну; шөгінді текті минералдардың құрамы мен шығу тегін зерттеу әдістерін қарастыру; шөгінді жыныстардың жасын және қалыптасу тарихын анықтау әдістерін оқу; геологиялық мәселелерді шешу үшін литологиялық мәліметтерді интерпретациялау әдістерін меңгеру	5							v
20.	GEO208 Кенді алаңдар мен кенорындарының геологиялық құрылымдары	Мақсаты: Кенді кен орындары мен кен орындарының геологиялық құрылымдарын олардың пайда болуы мен кен түзілу процесіндегі рөлін түсіну үшін зерттеу. Міндеттері: құрылымдық талдаудың теориялық негіздерін талдау және тау жыныстарының тектоникалық қасиеттерін зерттеу; кен орындары мен кен орындарының құрылымдарын игерудің негізгі кезеңдерін талдау; кен түзілу процесінде пликративті және дизъюнктивті дислокациялардың рөлін анықтау; әртүрлі генетикалық типтегі геологиялық құрылымдардағы минералданудың локализациялану заңдылықтарын зерттеу	5							v
21.	GEO 734 Гидрогеологиялық және геотехнологиялық ұңғымаларды жобалау	Гидрогеологиялық және геотехнологиялық ұңғымаларды жобалау. «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК магистранттарына арналған. Ұңғыманың құрылысын жобалауға қойылатын жалпы және нормативтік талаптар және жобаның өзінің құрамы, ұңғымаларды бұрғылау әдістері мен әдістері, әртүрлі жағдайларда	5		v					

		қолданылатын жабдықтар мен құралдар, ұңғымаларды сынау және игеру әдістері қарастырылады. Курсты оқу нәтижесінде студент жобалау дағдыларын алады, гидрогеологиялық ұңғымаларды бұрғылау әдістерімен және әдістерімен танысады. Әртүрлі гидрогеологиялық жағдайларда ұңғымаларды сынау және игеру әдістері туралы түсінік алу.								
22.	GEO240 ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	Мақсаты: Тектоникалық аудандастыру негіздеріне баса назар аудары отырып, ТМД және Балтық жағалауы елдерінің аймақтық геологиясын зерттеу. Міндеттері: ежелгі платформаларды, соның ішінде Шығыс Еуропа және Сібір платформаларын талдау; Орал-Моңғол белдеуінің Орал-Новоземель, Оңтүстік Тянь-Шань, қазақ-қырғыз, Зайсан, Алтай-Саян, Саян-Енисей қатпарлы аймақтары сияқты қатпарлы аймақтарын зерттеу; Байкал және Забайкалье аймақтарының, сондай-ақ Таймыр-Североземель аймағының геологиялық ерекшеліктерін қарастыру; Еуразияның жас эпипалеозойлық тақталарын зерттеу.	5							v
23.	GEO212 Радиоактивті элементтер геохимиясы	Мақсаты: Радиоактивті элементтердің таралуын, қоныс аудару формаларын және концентрациясын түсіну үшін олардың геохимиясының негіздерін оқып үйрену. Міндеттері: минералдардағы, тау жыныстарының, тау жыныстарының түзілімдері мен кешендеріндегі, литосферадағы және ғарыштағы уран мен торийдің құрамын талдау; радиоактивті элементтердің таралу заңдылықтарын және пайда болу формаларын анықтау; көші-қон нысанының шарттарын зерттеу; радиогеохимияның дамуын тарихи сипаттау; радиоактивті элементтердің геохимиясының жалпы ерекшеліктерін және олардың негізгі қасиеттерін сипаттау.	5							v v
24.	GEO246 Экологиялық геология	Литосфераның экологиялық функцияларымен және экологиялық есептердің барлық кешенімен танысу. Морфологиялық, ретроспективті, болжамдық есептер	5							v v

		шешіледі. Экологиялық геологияның теориялық базисі. Экожүйелердің қазіргі жағдайын бағалау критерийлері. Литосфераның экологиялық, ресурстық, экологиялық, геодинамикалық, геохимиялық функциялары.								
25.	GEO283 Стратиграфияның өзекті проблемалары	Мақсаты: Геохронологиялық аспектілерді түсіну үшін стратиграфияның өзекті мәселелерін зерттеу. Міндеттері: халықаралық геохронологиялық масштабты зерттеу; геологиялық учаскелердің биостратиграфиялық бөлінуін және корреляциясын жүргізу; учаскені бөлу және корреляциялаудың сейсмостратиграфиялық әдістерін меңгеру; негізгі ортақ стратиграфиялық бірліктерді оқу; Қазақстанның жергілікті стратиграфиялық бірліктерін талдау; стратиграфиялық бірліктердің түрлерін және оларды анықтау критерийлерін анықтау; салыстырмалы геохронологияны және оның қолданбаларын оқу.	5			v			v	
26.	GEO285 Data Mining	Мақсаты: Datamine бағдарламалық жасақтамасын зерттеу және оны тау-кен өнеркәсібінде әртүрлі мәселелерді шешу үшін қолдану. Міндеттері: бағдарламаның функционалдық мүмкіндіктерімен және оның саладағы жетекші орнымен таныстыру; геологиялық модельдерді құру және шахталар мен карьерлерді жобалау процестерін түсіну; Datamine бағдарламасын пайдалана отырып, өндіріс процесін басқару әдістерін оқу; тау-кен өнеркәсібіндегі процестерді оңтайландыру үшін геология, геохимия және маркшейдерлік қызметтің стандартты деректерін талдау.	5			v				



ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

Оқу жылы	2025-2026 (Күз, Көктем)
Білім беру бағдарламаларының тобы	М121 - "Геология"
Білім беру бағдарламасы	7М07218 - "Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау"
Берілетін академиялық дәреже	Техника және технологиялар магистрі
Оқу мерзімі және формасы	күндізгі (профильлік бағыт) - 1,5 жыл

Пәннің коды	Пәннің атауы	Блок	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/лаб/пр/ Аудиториялық сағаттар	сағатпен СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ)	Бақылау түрі	Аудиториялық сабақтарды курстар мен семестрлер бойынша бөлу			Пререквизиттілік
									1 курс		2 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)												
БАЗАЛЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)												
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)												
LNG212	Шет тілі (кәсіби)		БП, ЖООК	2	60	0/0/30	30	Е	2			
MNG726	Менеджмент		БП, ЖООК	2	60	15/0/15	30	Е	2			
HUM211	Басқару психологиясы		БП, ЖООК	2	60	15/0/15	30	Е	2			
М-2. Негізгі геологиялық дайындық модулі (таңдау пәндері)												
GEO753	Петрогендік минералдар	1	БП, ТК	4	120	30/0/15	75	Е	4			
GEO754	Геологияның өзекті проблемалары	1	БП, ТК	4	120	30/0/15	75	Е	4			
GEO763	Бассейнді талдау және шөгінді геология	1	БП, ТК	4	120	30/0/15	75	Е	4			
GEO209	Пайдалы қазба кенорындарын геологиялық модельдеу	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
GEO767	Негізгі өнеркәсіптік кенорындардың генезисі	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
GEO764	Кендерді жерасты ұңғымалық шаймалаудың технологиясы	2	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)												
М-3. Бейіндік геологиялық дайындық модулі (ЖОО компоненті)												
GEO220	Металлогения және Қазақстанның рудалы формациялары		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
GEO210	Жерқойнауын пайдалануды геологиялық қамтамасыз ету		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
GEO709	Геотектоника геодинамика негіздерімен	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
GEO227	Радиоактивті және сирекжерлі элементтер минералогиясы	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
GEO231	Петрология негіздері	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO758	Петрохимия	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO232	Стратегиялық металлдар технологиясының негіздері	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO214	Ұңғымаларды геофизикалық зерттеулер (ілгерлі)	2	ПП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е		5		
GRH211	Уранды кенорындарындағы ҰҒЗ	2	ПП, ТК	5	150	30/15/0	105	Е		5		
GEO223	Литологиялық зерттеулердің әдістері	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO208	Кенді аландар мен кенорындардың геологиялық құрылымы	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO734	Гидрогеологиялық және геотехнологиялық ұңғымаларды жобалау	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO240	ТМД елдерінің аймақтық геологиясы	4	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		

GEO212	Радиоактивті элементтер геохимиясы	4	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO246	Экологиялық геология	5	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO283	Стратиграфияның өзекті проблемалары	5	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
GEO285	Data Mining	5	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
М-4. Тәжірибеге бағытталған модуль												
AAP248	Өндірістік тәжірибе		ПП, ЖООК	5				Е		5		
AAP208	Өндірістік практика		ПП, ЖООК	4				Е			4	
М-5. Эксперименттік-зерттеу модулі												
AAP249	Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы		МЭЗЖ	18				Е			18	
М-6. Қорытынды аттестаттау модулі												
ECA213	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау		ҚА	8							8	
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиыны:									30	30	30	
									60		30	

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны					
Цикл коды	Пәндер циклдері	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компонент (ТК)	Барлығы
ЖББП	Жалпы білім беретін пәндер циклі	0	0	0	0
БП	Базалық пәндер циклі	0	6	9	15
ПП	Профильдік пәндер циклі	0	19	30	49
Теориялық оқыту бойынша барлығы:		0	25	39	64
МҒЗЖ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы				0
МЭЗЖ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы				18
ҚА	Қорытынды аттестаттау				8
ЖИЫНЫ:					90

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі 20.12.2024 жылғы № 3 Хаттама

Институт Ғылыми кеңесінің шешімі. 28.11.2024 жылғы № 3 Хаттама

Қол қойылды:

Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

Ұскенбаева Р. К.

Келісілді:

Академиялық даму жөніндегі Vice- Provost

Кальеева Ж. Б.

Бөлім басшысы - БББ басқару және оқу-әдістемелік жұмыс бөлімі

Жумағалиева А. С.

Директор - Қ. Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты

Ауелхан Е. С.

Кафедра меңгерушісі - Пайдалы қазбалар кенорындарын геологиялық түсіру, іздеу және барлау

Байсалова А. О.

Жұмыс берушілер атынан академиялық комитеттің өкілі
_____Таныстым_____

Мендығалиев А. А.

