



**Институт геологии и нефтегазового дела им. К. Турысова
Кафедра «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
полезных ископаемых»**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7М07206 «ГЕОЛОГИЯ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

Код и классификация области образования: 7М07

Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли.

Код и классификация направлений подготовки: 7М072

Производственные и обрабатывающие отрасли

Группа образовательных программ: М121

Геология

Уровень по НРК: 7

Уровень по ОРК: 7

Срок обучения: 2 года

Объем кредитов: 120 кредит

Алматы 2025

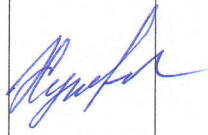
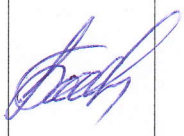
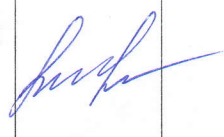
Образовательная программа «7М07206 Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» утверждена на заседании Учёного совета КазННТУ им. К. И. Сатпаева.

Протокол № 10 от «06» 03 2025 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 3 от «20» 12 2024 г.

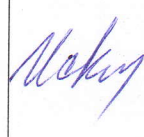
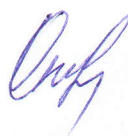
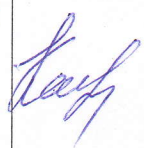
Образовательная программа «7М07206 Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» разработан академическим комитетом по направлению «7М072 Производственные и обрабатывающие отрасли»

Ф.И.О.	Учёная степень/ учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель Академического комитета:				
Жунусов Акылбек Асыраркулович	Кандидат геолого- минералогических наук	Профессор	Институт геологических наук имени К.И.Сатпаева	
Профессорско-преподавательский состав:				
Байсалова Акмарал Омархановна	PhD	Заведующий кафедрой «Геологической съемки, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых», Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77474304246	
Байбатша Адилхан Бекдильдаевич	Доктор геолого- минералогических наук	Профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Аршамов Ялкунжан Камалович	Кандидат геолого- минералогических наук	Профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный	

			телефон: +77078173582	
Бекботаева Алма Анарбековна	PhD	Профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77476868002	
Асубаева Салтанат Калыкбаевна	Кандидат геолого- минералогических наук	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77072699923	
Кембаев Максат Кенжебекулы	PhD	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77028974701	
Омарова Гульнара Магауыяновна	PhD	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 777 239 3907	
Маманов Ерхожа Жоламанович	PhD	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 707 406 4050	

НЕКАММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

Құрманғажина Мәдина Мұхтарбекқызы	PhD	Старший преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 778 954 8091	
Байтуха Сая Маратовна	PhD	Старший преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 747 062 9839	
Абдуллаева Тоғжан Лесбекқызы	Магистр технических наук	Преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77753431219	
Представители работодателей:				
Бүлегенов Канат Ултанович	Магистр технических наук	Заместитель директора	Республиканское государственное учреждение "Южно- Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан "Южказнедра", +7 705 899 4149	
Кабазиев Болат Маззафович	Магистр технических наук	Генеральный директор	ТОО «СП «Когодай», +77017331065	
Обучающиеся:				

Искакова Гаухар Мерекекызы	-	Студент 2 курса	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77711947533	
Отарбаев Максат Аскарович	-	Студент 3 курса	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77055288217	
Қазыбай Ақнұр Асылбекқалиқызы	-	Студент 3 курса	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77073322140	

Образовательная программа «7М07206 Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» утверждена на заседании Учёного совета КазННТУ им. К. И. Сатпаева.

Протокол № 10 от «06» 03 2025 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 3 от «20» 12 2024 г.

Образовательная программа «7М07206 Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» разработан академическим комитетом по направлению «7М072 Производственные и обрабатывающие отрасли»

Ф.И.О.	Учёная степень/ учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель Академического комитета:				
Жунусов Акылбек Асыраркулович	Кандидат геолого- минералогических наук	Профессор	Институт геологических наук имени К.И.Сатпаева	
Профессорско-преподавательский состав:				
Байсалова Акмарал Омархановна	PhD	Заведующий кафедрой «Геологической съёмки, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых», Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77474304246	
Байбатша Адилхан Бекдильдаевич	Доктор геолого- минералогических наук	Профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Аршамов Ялкунжан Камалович	Кандидат геолого- минералогических наук	Профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный	

			телефон: +77078173582	
Бекботаева Алма Анарбековна	PhD	Профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77476868002	
Асубаева Салтанат Калыкбаевна	Кандидат геолого- минералогических наук	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77072699923	
Кембаев Максат Кенжебекулы	PhD	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77028974701	
Омарова Гульнара Магауыяновна	PhD	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 777 239 3907	
Маманов Ерхожа Жоламанович	PhD	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 707 406 4050	

Құрманғажина Мәдина Мұхтарбекқызы	PhD	Старший преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 778 954 8091	
Байтуха Сая Маратовна	PhD	Старший преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +7 747 062 9839	
Абдуллаева Тоғжан Лесбекқызы	Магистр технических наук	Преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77753431219	
Представители работодателей:				
Бүлегенов Канат Ултанович	Магистр технических наук	Заместитель директора	Республиканское государственное учреждение "Южно- Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан "Южказнедра", +7 705 899 4149	
Кабазиев Болат Маззафович	Магистр технических наук	Генеральный директор	ТОО «СП «Когодай», +77017331065	
Обучающиеся:				

Искакова Гаухар Мерекекызы	-	Студент 2 курса	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77711947533	
Отарбаев Максат Аскарлович	-	Студент 3 курса	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77055288217	
Қазыбай Ақнұр Асылбекқалиқызы	-	Студент 3 курса	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева», мобильный телефон: +77073322140	

Оглавление

	Список сокращений и обозначений	4
1.	Описание образовательной программы	5
2.	Цель и задачи образовательной программы	8
3.	Требования к оценке результатов обучения образовательной программы	9
4.	Паспорт образовательной программы	12
4.1.	Общие сведения	12
4.2.	Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин	16
5.	Учебный план образовательной программы	34

Список сокращений и обозначений

НРК	Национальной рамки квалификаций
БК	Базовые компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ЕНТ	Единое национальное тестирование
КТО	кредитная технология обучения
ОК	обязательный компонент
ООД	цикл общеобразовательных дисциплин
ПД	профилирующие дисциплины
ECTS	Европейская система трансферта и накопления кредитов
ППС	профессорско-преподавательский состав
ОП	образовательная программа
ППС	профессорско-преподавательский состав
УВП	учебно-вспомогательный персонал
КЭД	каталог элективных дисциплин
ГОСО	Государственный общеобязательный стандарт образования
РО	результат обучения
НИР	научно-исследовательская работа
НИРМ	научно-исследовательская работа магистранта
ГИС	геологическая информационная система
ЦУР	Цели устойчивого развития

1. Описание образовательной программы

Образовательная программа предназначена для осуществления научно-педагогической подготовки магистров по образовательной программе «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» в Satbayev University и разработана в рамках направления «Производственные и обрабатывающие отрасли».

На уровне магистратуры подготовка по специальности «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» проводится по траекториям, предполагающим реализацию образовательных программ подготовки кадров геологического сектора, обладающих углубленной технико-аналитической, научно-педагогической и прогностической подготовкой.

Виды трудовой деятельности:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- научно-педагогическая.

Магистр по специальности «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а. научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование целей и задач научных исследований;
- самостоятельный выбор и освоение методов решения поставленных задач при проведении полевых, лабораторных, интерпретационных исследований с использованием современного оборудования, приборов и информационных технологий (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового казахстанского и зарубежного опыта;
- оценка результатов научно-исследовательских работ, подготовка научных отчетов, публикаций, докладов, составление заявок на изобретения и открытия;

б. научно-производственная деятельность:

- самостоятельная подготовка и проведение производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- самостоятельный выбор, подготовка и профессиональная эксплуатация современного полевого и лабораторного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

- сбор, анализ и систематизация имеющейся специализированной информации с использованием современных информационных технологий;
- комплексная обработка и интерпретация полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач;
- определение экономической эффективности научно-производственных работ;

в. проектная деятельность:

- проектирование и осуществление научно-технических проектов;
- участие в проведении экспертизы проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ;
- участие в разработке нормативных методических документов в области проведения геологических работ;

г. организационно-управленческая деятельность:

- планирование и организация научно-исследовательских и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ;
- планирование и организация научных и научно-производственных семинаров и конференций;

д. научно-педагогическая деятельность:

- участие в подготовке и ведении семинарских, лабораторных и практических занятий и практик;
- участие в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии.

3. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- земля, земная кора, литосфера, горные породы, месторождения твердых полезных ископаемых;
- физические свойства горных пород;
- минералы, кристаллы, геохимические поля и процессы;
- геологическая среда, природные и техногенные геологические процессы; экологические функции литосферы.

Срок обучения в магистратуре определяется объемом освоенных академических кредитов. При освоении установленного объема академических кредитов и достижении ожидаемых результатов обучения для получения степени магистра образовательная программа магистратуры считается полностью освоенной. В научно-педагогической магистратуре не менее 120 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной и научной деятельности магистранта.

Планирование содержания образования, способа организации и проведения учебного процесса осуществляется ВУЗом и научной организацией самостоятельно на основе кредитной технологии обучения.

Магистратура по научно-педагогическому направлению реализует образовательные программы послевузовского образования по подготовке научных и научно-педагогических кадров для ВУЗов и научных организаций, обладающих углубленной научно-педагогической и исследовательской подготовкой.

Содержание образовательной программы магистратуры состоит из:

1) теоретического обучения, включающее изучение циклов базовых и профилирующих дисциплин;

2) практической подготовки магистрантов: различные виды практик, научных или профессиональных стажировок;

3) научно-исследовательской работы, включающую выполнение магистерской диссертации, – для научно-педагогической магистратуры

4) итоговой аттестации.

Содержание ОП «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» на основе развития многоуровневой системы подготовки кадров, фундаментальности и качества обучения, непрерывности и преемственности образования и науки, единства обучения, воспитания, исследовательской и инновационной деятельности, направленное на максимальное удовлетворение запросов потребителей должно обеспечить:

- получение полноценного и качественного профессионального и научно-педагогического образования в области геологии месторождений твердых полезных ископаемых (МПИ), подтвержденного уровнем знания и умения, навыков и компетенций, их оценки, как по содержанию, так и по объему

- обеспечение подготовки магистров для геологической отрасли, знающих технологию, организацию и экономику геологической отрасли, методы и принципы его совершенствования и проектирования.

- подготовка профессиональных и конкурентоспособных специалистов в области геологии, поисков и разведки МПИ;

- высокий уровень теоретической подготовки в области социокультурных, экономико-правовых и профессиональных дисциплин, учитывающих тенденции современного научно-педагогического и профессионального общественного развития, включение в учебный процесс ведущих отечественных и иностранных специалистов в сфере услуг в геологии;

- высокий уровень языковой подготовки;

- развитие навыков проектно-исследовательской деятельности, выполнение проектов, направленных на практическое применение современных профессиональных цифровых методик и технологий организации деятельности геологических производственных предприятий, научно-исследовательских и учебных организаций;

- оптимальное соотношение в учебном процессе теоретического и практического обучения (за счет целенаправленной организации научно-исследовательской и производственной практик);

- лично-ориентированный подход к образовательному процессу, ориентированный на выработку ответственного отношения к результатам своей профессиональной деятельности;

2. Цель и задачи образовательной программы

Цель ОП: Подготовка магистров в области геологии и разведки месторождений твердых полезных ископаемых, отвечающего требованиям современного высокотехнологичного производства, способного осуществлять на высоком техническом и научном уровне проектно-конструкторскую и производственно-технологическую деятельность в данной области, заниматься организационно-управленческой деятельностью в государственном и частном секторе, на геологоразведочных, горнодобывающих предприятиях, атомной промышленности, работать в проектных, образовательных и в научно-исследовательских организациях любой формы собственности.

Задачи ОП:

- Готовность специалистов к научно-исследовательской и проектной работе в области поисков, разведки, эксплуатации месторождений твердых полезных ископаемых.
- Подготовка специалистов, способных к внедрению и эксплуатации инновационных геологических технологий на местном уровне для развития устойчивой промышленности, модернизации инфраструктуры и повышения технологического потенциала горно-геологического сектора (ЦУР 9).
- Готовность специалистов к поиску и получению новой информации, необходимой для решения профессиональных задач в области интеграции знаний применительно к своей области деятельности, к активному участию в деятельности предприятия или организации.
- Готовность специалистов к научно-информационным, идеологическим и проблемным коммуникациям в профессиональной среде и в аудитории неспециалистов с ясным и глубоким обоснованием своей позиции, заниматься организационно-управленческой и сервисной деятельностью, осознавать ответственность за принятие своих профессиональных решений.
- Готовность специалистов к самообучению и постоянному повышению квалификации в течение всего периода научной или профессиональной деятельности.

3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

Предшествующий уровень образования абитуриентов - высшее профессиональное образование (бакалавриат). Претендент должен иметь диплом, установленного образца и подтвердить уровень знания английского языка сертификатом или дипломами установленного образца.

Порядок приема граждан в магистратуру устанавливается в соответствии «Типовыми правилами приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы послевузовского образования».

Формирование контингента магистрантов, осуществляется посредством размещения государственного образовательного заказа на подготовку научных и педагогических кадров, а также оплаты обучения за счет собственных средств граждан и иных источников. Гражданам Республики Казахстан государство обеспечивает предоставление права на получение на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом бесплатного послевузовского образования, если образование этого уровня они получают впервые.

На «входе» магистрант должен иметь все пререквизиты, необходимые для освоения соответствующей образовательной программы магистратуры. Перечень необходимых пререквизитов определяется высшим учебным заведением самостоятельно.

При отсутствии необходимых пререквизитов магистранту разрешается их освоить на платной основе.

Присуждаемая степень квалификации: Выпускнику данной образовательной программы присваивается академическая степень «магистр технических наук» по направлению «Производственные и обрабатывающие отрасли» по специальности - «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».

Выпускник, освоивший программы магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности;
- способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;
- способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;
- способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач;

- способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности;
- владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей;
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры;
- способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации;
- способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии и разведки месторождений твердых полезных ископаемых;

научно-производственная деятельность:

- способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач;
- способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры;
- способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач;

проектная деятельность:

- способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ;
- готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач;

организационно-управленческая деятельность:

- готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач;
- готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ;
- *научно-педагогическая деятельность:*
- способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия;
- способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии и разведки месторождений твердых полезных ископаемых;

При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, включаются в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

4. Паспорт образовательной программы

4.1. Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	7М07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли.
2	Код и классификация направлений подготовки	7М072 Производственные и обрабатывающие отрасли
3	Группа образовательных программ	М121 Геология
4	Наименование образовательной программы	7М07206 Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых
5	Краткое описание образовательной программы	Образовательная программа магистратуры «Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» в Satbayev University направлена на научно-педагогическую подготовку специалистов в рамках направления «Производственные и обрабатывающие отрасли». Подготовка магистров по данной специальности осуществляется по траекториям, ориентированным на формирование высококвалифицированных кадров для геологического сектора. В ходе обучения студенты получают углубленные знания в области технико-аналитических методов, научно-педагогической деятельности и прогностического моделирования, что обеспечивает их профессиональную компетентность и востребованность в отрасли.
6	Цель ОП	Подготовка магистров в области геологии и разведки месторождений твердых полезных ископаемых, отвечающего требованиям современного высокотехнологичного производства, способного осуществлять на высоком техническом и научном уровне проектно-конструкторскую и производственно-технологическую деятельность в данной области, заниматься организационно-управленческой деятельностью в государственном и частном секторе, на геологоразведочных, горнодобывающих предприятиях, атомной промышленности, работать в проектных, образовательных и в научно-исследовательских организациях любой формы собственности.
7	Вид ОП	Новая ОП
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	Отличительные особенности ОП	-
11	Перечень компетенций образовательной программы:	1) Базовые компетенции (Б); 2) Профессиональные компетенции (ПК)
12	Результаты обучения	РО1 - Уметь распознавать основную идею и

образовательной программы:	главный посыл, а также конкретные детали при прослушивании монологов, диалогов и групповых обсуждений в контексте бизнеса и управления; понимать письменную и устную речь на английском языке по темам, связанным с управлением; писать управленческие тексты (отчеты, письма, электронные письма, протоколы заседаний), следуя общепринятой структуре с более высокой степенью грамматической точности и используя деловые слова и фразы, говорить о различных деловых ситуациях, используя соответствующий деловой словарный запас и грамматические структуры - в парных и групповых дискуссиях, на встречах и переговорах. PO2 - Знать современные стандарты управления проектами и их ключевые характеристики, понимать подход PMI к проектному управлению, уметь планировать инвестиционную деятельность, учитывать проектные риски, применять методы оптимизации использования ресурсов, знать способы урегулирования конфликтных ситуаций, а также уметь анализировать фактические показатели для своевременной корректировки хода проекта. PO3 - Знать современные стандарты управления проектами, включая этап инициализации, разработку технико-экономического обоснования, устава проекта и других ключевых документов . Уметь эффективно применять полученные знания при разработке и анализе документов, связанных с планированием проектной деятельности, использовать различные методы поддержки принятия решений, а также осуществлять оперативный контроль за выполнением работ и соблюдением сроков. Владеть навыками подбора персонала, эффективного взаимодействия с командой, разрешения конфликтных ситуаций и управления проектными рисками. Уметь грамотно оформлять управленческую документацию, выстраивать профессиональную коммуникацию и использовать специализированное программное обеспечение, такое как MS Project . Также выпускник должен быть готов к самостоятельному освоению новых инструментов и методов в области управления проектами и к непрерывному профессиональному развитию. PO4 - Знать о закономерностях распространения, преломления, двупреломления и интерференции световых волн в кристаллической среде и
----------------------------	--

	связанных с ними оптических константах минералов. Уметь пользоваться поляризационным микроскопом, федоровским столиком. Иметь навыки исследования и определения петрогенных минералов с помощью поляризационного микроскопа. PO5 - Знать принципы геологического и компьютерного моделирования месторождений. Уметь строить каркасные, блочные модели и ЦМП, визуализировать геолого-геохимические данные. Владеть ГИС-технологиями и программой «Micromine» для оценки запасов. Знакомы с проектированием карьеров и нормативами промышленной безопасности. PO6 - Знать закономерности образования и кристаллизации магматических расплавов, современную классификацию и номенклатуру магматических пород, их химический и минеральный состав, структуру и генезис основных типов и разновидностей магматитов. Уметь анализировать химический состав породообразующих минералов, восстанавливать условия формирования магматических горных пород, делать обоснованные предположения о термодинамических, химических и физических условиях их кристаллизации. Уметь проводить исследования породообразующих минералов с использованием поляризационного микроскопа. PO7 - Знать принципы формирования комплексного понимания эколого-геологических процессов и их влияния на окружающую среду с целью обеспечения устойчивого управления природными ресурсами и сохранения экосистем суши. Знать методы оценки и прогнозирования состояния эколого-геологических систем, методы эколого-геологического мониторинга и картографирования, а также принципы инженерно-экологических изысканий, направленных на минимизацию негативного воздействия на литосферу и сохранение биоразнообразия. PO8 - Знать основы анализа складчатых и разрывных структур, металлогении Казахстана и типичных рудных формаций. Уметь интерпретировать тектонические нарушения, анализировать структурные схемы и металлогенические карты, строить геолого-генетические модели. Уметь применять телефотогеологические методы и разрабатывать программы структурных исследований. Уметь
--	--

		профессионально представлять геологические данные и быть готовым к дальнейшему обучению в области структурного анализа и металлогении. Р09 Знать физические основы методов геофизических исследований скважин (ГИС), методики и способы интерпретации данных ГИС. Уметь выполнять стандартную обработку и интерпретацию данных ГИС, оценивать фильтрационно-ёмкостные характеристики коллекторов на основе комплексной интерпретации данных, применять современные программные средства для интерпретации ГИС и оформлять результаты исследовательской работы в виде научного отчета. Иметь практические навыки работы в программных пакетах Geooffice Solver и других системах обработки и интерпретации данных скважинных исследований.
13	Форма обучения	Очная
14	Срок обучения	2 года
15	Объем кредитов	120
16	Языки обучения	русский
17	Присуждаемая академическая степень	Магистр технических наук
18	Разработчик(и) и авторы:	Байбатша Э.Б., Аршамов Я.К., Байсалова А.О., Жунусов А.А., Дәулетұлы А.

4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)								
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
Цикл базовых дисциплин												
Вузовский компонент												
1.	LNG213 Иностранный язык (профессиональный)	Овладение профессиональным английским языком на продвинутом уровне (для неязыковых направлений). Изучение грамматических характеристик научного стиля в его устной и письменной формах. Профессиональное устное общение в монологической и диалогической форме по образовательной программе. Умение демонстрировать результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований на иностранном языке.	3	v								
2.	HUM214 Психология управления	Курс направлен на овладение инструментами эффективного управления сотрудниками, опираясь на знания психологических механизмов деятельности руководителя. Дисциплина поможет овладеть навыками принятия решений, создания благоприятного психологического климата, мотивирования сотрудников, постановки цели, создания команды и коммуникации с сотрудниками. По окончании курса магистранты научатся решать управленческие конфликты, создавать собственный имидж,	3	v								

		анализировать ситуации в сфере управленческой деятельности, а также проводить переговоры, быть стрессоустойчивыми и эффективными лидерами.										
3.	HUM212 История и философия науки	Цель: Исследовать историю и философию науки как систему концепций глобальной и казахстанской науки. Содержание: Предмет философии науки, динамика науки, основные этапы исторического развития науки, особенности классической науки, неклассическая и постнеклассическая наука, философия математики, физики, техники и технологий, специфика инженерных наук, этика науки, социально-нравственная ответственность ученого и инженера.	3	v								
4.	HUM213 Педагогика высшей школы	Курс направлен на освоение методологическими и теоретическими основами педагогики высшего образования. Дисциплина поможет овладеть навыками современными педагогическими технологиями, технологиями педагогического проектирования, организации и контроля в высшей школе, навыками коммуникативной компетентности. По окончании курса магистранты научатся организовывать и проводить различные формы организации обучения, применять активные методы обучения, подбирать содержание учебных занятий. Организовывать учебный процесс на основе кредитной технологии обучения.	3	v	v	v						

Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору												
5.	GEO209 Геологическое моделирование МПИ	Цель: Изучение геологического моделирования месторождений полезных ископаемых. Содержание: ознакомление с потребностью в компьютерных программах для визуализации и интерпретации геологоразведочных данных в трехмерной среде; практическое освоение трехмерного моделирования месторождений полезных ископаемых; изучение работы с графическими приложениями в контексте геологического моделирования; применение программного обеспечения Micromine для моделирования месторождений и оценки запасов.	5						v			v
6.	MNG781 Интеллектуальная собственность и научные исследования	Целью данного курса является предоставить магистрантам знания и навыки, необходимые для понимания, защиты и управления интеллектуальной собственностью (ИС) в контексте научных исследований и инноваций. Курс направлен на подготовку специалистов, способных эффективно работать с ИС, защищать результаты научных исследований и применять их на практике.	5		v							
7.	GEO218- Месторождения полезных ископаемых Казахстана	Цель: Изучение состояния и перспектив развития минерально-сырьевой базы Республики Казахстан. Содержание: анализ металлических полезных ископаемых, включая железо, марганец, хром, титан, ванадий, медь, свинец, цинк, алюминий, никель, кобальт; изучение месторождений вольфрама, молибдена,	5								v	

		олова, тантала, ниобия, циркония, редкоземельных элементов; анализ месторождений благородных металлов (золота, серебра) и радиоактивных металлов.										
8.	GEO760 Петрогенные минералы	GEO760 Петрогенные минералы Цель: Изучение оптических свойств петрогенных минералов и их применение для классификации горных пород. Задачи: освоение преломления света в минералах и оптических эффектов под микроскопом; изучение двупреломления и оптической индикатрисы минералов различных сингоний; понимание хода света в поляризационном микроскопе; овладение коноскопическим методом для определения оптических свойств минералов; практическое использование иммерсионного метода для определения показателей преломления минералов	5					v				
9.	MNG782 Стратегии устойчивого развития	Цель: Обучение магистрантов стратегиям устойчивого развития для достижения баланса между экономическим ростом, социальной ответственностью и охраной окружающей среды. Содержание: Магистранты изучат концепции и принципы устойчивого развития, разработку и внедрение стратегий устойчивого развития, оценку их эффективности, а также международные стандарты и лучшие практики. Включены кейсы и примеры успешных стратегий устойчивого развития.	5					v	v			
10.	GEO202	Цель: изучение образования, строения и	5									v

	Актуальные проблемы геологии	состава Земли, а также ключевых геологических процессов. Задачи: исследование понятия «геологическое развитие Земли»; анализ источников внутреннего тепла; изучение ведущих геотектонических концепций, их преимуществ и недостатков; выявление природы и формирования структурных элементов земной коры океанов и континентов; исследование механизмов деформации слоев горных пород.										
11.	GEO767 Генезис основных промышленных месторождений	Цель: Изучение генезиса основных промышленных месторождений. Задачи: Классификация колчеданных месторождений, провинций и рудных районов; исследование генетических типов месторождений (кипрского, уральского, бразильского); анализ особенностей формирования золоторудных месторождений в Казахстане; изучение пространственно-временной парагенетической связи урановых и золоторудных месторождений и разработка моделей их формирования; сравнительный анализ урановых, железорудных и медных месторождений Казахстана с мировыми аналогами и разработка теорий их формирования.	5						v			
12.	GEO224 Методы стратиграфических исследований	Цель: Изучение методов стратиграфических исследований для понимания геологической истории. Задачи: Анализ международного геологического масштаба времен; изучение биостратиграфического разделения и	5						v		v	

		соотношения геологических разрезов; освоение сейсмостратиграфического расчленения и соотношения разрезов; понимание основных общих стратиграфических единиц; изучение местных стратиграфических подразделений Казахстана; анализ стратиграфических подразделений частного фонда и их сопровождение.										
	Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору											
13.	GEO220 Металлогения и рудные формации Казахстана	Цель: Изучение металлогении и рудных формаций Казахстана с целью понимания процессов образования руд и рассмотрения различных металлогенических ситуаций. Задачи: ознакомление с понятиями металлогении и минерагении; изучение общих принципов рудообразующих процессов и систем; понимание рудноформационного анализа и формаций различных типов; рассмотрение металлогенических исследований и их общих принципов; анализ металлогении в различных геологических обстановках и современных морях и океанах.	5							v		v
14.	GEO208 Геологические структуры рудных полей и месторождений	Цель: Изучение геологических структур рудных полей и месторождений с целью понимания их формирования и роли в процессе рудообразования. Задачи: разбор теоретических основ структурного анализа и изучение тектонических свойств горных пород; анализ основных этапов развития структур рудных полей и месторождений; выявление роли пликтивных и	5							v		v

		дизъюнктивных дислокаций в процессе образования руд; изучение закономерностей локализации оруденения в геологических структурах различных генетических типов										
15.	GEO285 Data Mining	Цель: Изучение программного обеспечения Datamine и его применения в горной промышленности для решения различных задач. Задачи: ознакомление с функциональностью программы и её ведущим положением в индустрии; понимание процессов построения геологических моделей и проектирования шахт и карьеров; изучение методов управления производственным процессом с использованием программы Datamine; анализ стандартных данных геологии, геохимии и маркшейдерии для оптимизации процессов в горной промышленности.	5			v	v					
16.	GEO211 Геология рудоносных районов Казахстана	Цель: Изучение геологических особенностей рудоносных районов Казахстана с использованием современных методов анализа. Задачи: осуществить обобщение геолого-геофизических, рудно-металлогенных, литохимических и петрологических данных о рудоносных районах; анализировать геодинамические и структурно-тектонические характеристики этих районов; выявить связь между геологической структурой и наличием рудных месторождений в Казахстане; провести оценку перспективности рудоносных районов для дальнейшего	5						v		v	

		изучения и разработки.											
17.	GEO214 Геофизические исследования скважин (продвинутый)	Курс содержит информационно-познавательный лекционный модуль и практические диаграммы различных геофизических методов, как в виде твердых копий для визуального анализа, так и в цифровом виде для знакомства с методиками интерпретации на примерах демонстрационных программ. В курсе акцент сделан на практическом применении скважинных модификаций геофизических методов, на анализе условий их применимости и естественных ограничений. Рассматривается ряд типичных задач, как чисто геофизических, так и геологических, решаемых скважинной геофизикой.	5					v					
18.	GRH211 ГИС урановых месторождений	GEO211 ГИС урановых месторождений Цель: Изучение применения геоинформационных систем (ГИС) в анализе урановых месторождений. Задачи: изучить связь между геологическими характеристиками разреза и их физическими свойствами, полученными при геофизических исследованиях рудных скважин; освоить методы комплексной интерпретации диаграмм разрезов скважин для выделения рудных интервалов и оценки качества уранового ископаемого; использовать данные лабораторных исследований керна для анализа физических свойств, состава разреза и параметров рудных тел.	5					v					
19.	GEO231 Основы	Цель: Изучение основ петрологии с	5					v		v			

	петрологии	акцентом на современные данные о магмах и их происхождении. Задачи: понять физико-химические основы кристаллизации магматических расплавов; изучить основные причины многообразия магматитов; определить химический и минеральный состав, структуры магматитов и их генетическое значение; рассмотреть породы различного состава и их связь с месторождениями полезных ископаемых; овладеть методами исследования пород с использованием поляризационного микроскопа; изучить магматические ассоциации										
20.	GEO758 Петрохимия	Цель: Овладение методами петрохимического анализа для исследования химического состава горных пород. Задачи: изучение петрохимического метода пересчетов по А.Н. Заварицкому для магматитов и анализ результатов исследования; освоение методов исследования химического состава метаморфитов по различным авторам и определение протолитов; исследование химического состава метасоматитов с использованием различных методов и построение диаграмм для анализа результатов исследования.	5				v					
21.	GEO240 Региональная геология стран СНГ	Цель: Изучение региональной геологии стран СНГ и Балтии с акцентом на основы тектонического районирования. Задачи: анализ древних платформ, включая Восточно-Европейскую и Сибирскую платформы; изучение складчатых областей	5						v			

		Урало-Монгольского пояса, таких как Уральско-Новоземельская, Южный Тянь-Шань, Казахско-Киргизская, Зайсанская, Алтае-Саянская, и Саяно-Енисейская складчатые области; рассмотрение геологических особенностей прибайкальской и забайкальской областей, а также Таймыро-Североземельской области; изучение молодых эпипалеозойских плит Евразии.										
22.	GEO709 Геотектоника с основами геодинамики	Цель: Изучение геотектоники и основ геодинамики с акцентом на практическом применении геофизических методов в исследовании земной коры. Задачи: ознакомление с информационно-познавательным лекционным модулем; изучение практических диаграмм различных геофизических методов для визуального анализа; знакомство с методиками интерпретации геофизических данных на примерах демонстрационных программ; анализ применения скважинных модификаций геофизических методов и их ограничений; решение типичных геофизических и геологических задач с использованием скважинной геофизики.	5							v		
23.	GEO768 Актуальные проблемы современного недропользования	Цель: Изучение актуальных проблем и особенностей недропользования в Казахстане с учетом его перехода на международные стандарты. Задачи: анализировать особенности недропользования в Казахстане; оценить современное состояние недропользования, учитывая план исполнения нации (шаги 74	5				v					

		и 75); изучить процесс перехода Казахстана на международные стандарты и правила в области изучения и использования недр.											
24.	GEO210 Геологическое обеспечение недропользования	Цель: Изучение геологического обеспечения недропользования с целью повышения эффективности использования недрных ресурсов. Задачи: изучение особенностей современного недропользования и выявление объектов и субъектов этого процесса; анализ правового регулирования собственности на недра и геологической информации; оценка достоверности геологических данных и разработка путей и способов повышения этой достоверности; изучение современных методов сбора, обработки и анализа информации о недрах, включая геоинформационные технологии.	5				v						
25.	GEO233 Основы экологической геологии	Цель: Освоение теоретических основ экологической геологии для понимания и оценки состояния эколого-геологических условий. Задачи: изучить структуру состава и методы оценки эколого-геологических условий; понять экологические функции литосферы и особенности их формирования под воздействием различных причин; рассмотреть ресурсную, геодинамическую, геохимическую и геофизическую экологические функции литосферы; осознать пространственно-временные изменения экологической функции литосферы под влиянием естественных и техногенных факторов.	5								v		

26.	GEO227 Минералогия радиоактивных и редкоземельных элементов	Цель: Подготовить специалистов в области урановой геологии, оснащенных глубокими знаниями о минералогии радиоактивных и редкоземельных элементов и методах их диагностики. Задачи: изучить минеральные формы нахождения радиоактивных и редкоземельных элементов; освоить методы диагностики радиоактивных минералов; научиться выделять парагенетические минеральные ассоциации и оценивать их значимость для поиска и разработки месторождений; проанализировать типы руд и их генетическую классификацию.	5						v	v		
27.	GEO283 Актуальные проблемы стратиграфии	Цель: Исследование актуальных проблем в стратиграфии с целью понимания геохронологических аспектов. Задачи: изучить международную геохронологическую шкалу; провести биостратиграфическое расчленение и корреляцию геологических разрезов; освоить сеймостратиграфические методы расчленения и корреляции разрезов; изучить основные общие стратиграфические единицы; анализировать местные стратиграфические подразделения Казахстана; определить типы стратиграфических единиц и критерии их выделения; изучить относительную геохронологию и ее применение.	5			v						
28.	GEO769 Объемное моделирование и	Цель: Обучение методам трехмерного моделирования месторождений полезных	5						v			

	прогнозная оценка месторождений полезных ископаемых	ископаемых для проведения прогнозно-поисковых, металлогенических и разведочных работ. Задачи: изучить методы трехмерного каркасного и блочного моделирования рудных тел на основе фактических данных; овладеть методами интерпретации, интерполяции и визуализации геологических и геохимических данных; подготовить и импортировать геологоразведочные данные в ГИС Micromine; провести геостатистический анализ данных и построить цифровые модели поверхности и карьера месторождений.										
29.	MNG705 Проектный менеджмент	Цель: Получение знаний о компонентах и методах проектного управления, основанных на современных моделях и стандартах. Задачи: изучение поведенческих моделей проектно-ориентированного управления развитием бизнеса; освоение международных стандартов PMI PMBOK, IPMA ICB и национальных стандартов РК в области проектного управления; анализ особенностей организационного управления развитием бизнеса через интеграцию стратегического, проектного и операционного управления.	5		v	v						
30.	GEO223 Методы литологических исследований	Цель: Познакомить студентов с методами литологических исследований для понимания структуры, состава и происхождения осадочных пород. Задачи: изучить минеральный и химический состав осадочных пород; понять формы залегания	5							v		

		и происхождение этих пород; рассмотреть методы изучения состава и происхождения полезных ископаемых осадочного генезиса; изучить методы определения возраста и истории формирования осадочных пород; освоить техники интерпретации литологических данных для решения геологических задач										
31.	GEO212 Геохимия радиоактивных элементов	Цель: Изучение основ геохимии радиоактивных элементов с целью понимания их распределения, форм миграции и концентрации. Задачи: анализировать содержание урана и тория в минералах, горных породах, формациях и комплексах пород, литосфере и космосе; выявить закономерности распределения и форм нахождения радиоактивных элементов; изучить условия формы миграции; исторически охарактеризовать развитие радиогеохимии; описать общие особенности геохимии радиоактивных элементов и их основные свойства.	5							v		



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год	2025-2026 (Осень, Весна)
Группа образовательных программ	M121 - "Геология"
Образовательная программа	7M07206 - "Геология и разведка месторождений твердых полезных ископаемых"
Присуждаемая академическая степень	Магистр технических наук
Форма и срок обучения	очная (научно-педагогическое направление) - 2 года

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Блок	Цикл	Общий объем в академических кредитах	Всего часов	лек/лаб/пр Аудиторные часы	в часах СРО (в том числе СРОП)	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам				Пререквизитность
									1 курс		2 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)													
М-1. Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)													
LNG213	Иностранный язык (профессиональный)		БД, ВК	3	90	0/0/30	60	Э	3				
HUM214	Психология управления		БД, ВК	3	90	15/0/15	60	Э	3				
HUM212	История и философия науки		БД, ВК	3	90	15/0/15	60	Э		3			
HUM213	Педагогика высшей школы		БД, ВК	3	90	15/0/15	60	Э		3			
М-2. Модуль базовой геологической подготовки (компонент по выбору)													
GEO209	Геологическое моделирование месторождений полезных ископаемых	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
MNG781	Интеллектуальная собственность и научные исследования	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO218	Месторождения полезных ископаемых Казахстана	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO760	Петрогенные минералы	2	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
MNG782	Стратегии устойчивого развития	2	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO202	Актуальные проблемы геологии	2	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO767	Генезис основных промышленных месторождений	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO224	Методы стратиграфических исследований	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
М-4. Практико-ориентированный модуль													
AAP273	Педагогическая практика		БД, ВК	8				О			8		
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)													
М-3. Модуль профильной геологической подготовки (компонент по выбору)													
GEO208	Геологические структуры рудных полей и месторождений	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO211	Геология рудоносных районов Казахстана	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO220	Металлогения и рудные формации Казахстана	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO285	Data Mining	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э	5				
GEO240	Региональная геология стран СНГ	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO709	Геотектоника с основами геодинамики	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO768	Актуальные проблемы современного недропользования	3	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO210	Геологическое обеспечение недропользования	3	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO233	Основы экологической геологии	4	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO227	Минералогия радиоактивных и редкоземельных элементов	4	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5			
GEO231	Основы петрологии	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		
GEO758	Петрохимия	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		
GEO283	Актуальные проблемы стратиграфии	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		

GEO769	Объемное моделирование и прогнозная оценка месторождений полезных ископаемых	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		
MNG705	Проектный менеджмент	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		
GEO223	Методы литологических исследований	3	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		
GEO212	Геохимия радиоактивных элементов	3	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э			5		
GEO214	Геофизические исследования скважин (продвинутый)	4	ПД, КВ	5	150	15/0/30	105	Э			5		
GRN211	ГИС урановых месторождений	4	ПД, КВ	5	150	30/15/0	105	Э			5		
М-4. Практико-ориентированный модуль													
AAP269	Исследовательская практика		ПД, ВК	8				О				8	
М-5. Научно-исследовательский модуль													
AAP268	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации		НИРМ	4				О	4				
AAP268	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации		НИРМ	4				О		4			
AAP251	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации		НИРМ	2				О			2		
AAP255	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации		НИРМ	14				О				14	
М-6. Модуль итоговой аттестации													
ECA212	Оформление и защита магистерской диссертации		ИА	8								8	
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:										30	30	30	30
										60		60	

Количество кредитов за весь период обучения					
Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	0	0	0	0
БД	Цикл базовых дисциплин	0	20	15	35
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	8	45	53
Всего по теоретическому обучению:		0	28	60	88
НИРМ	Научно-исследовательская работа магистранта				24
ЭИРМ	Экспериментально-исследовательская работа магистранта				0
ИА	Итоговая аттестация				8
ИТОГО:					120

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатнаева. Протокол № 3 от 20.12.2024

Решение Ученого совета института. Протокол № 3 от 28.11.2024

Подписано:

Член Правления — Проректор по академическим вопросам

Ускенбаева Р. К.

Согласовано:

Vice Provost по академическому развитию

Калыеева Ж. Б.

Начальник отдела - Отдел управления ОП и учебно-методической работой

Жумагалиева А. С.

Директор - Институт геологии, нефтегазового дела имени К.Т.Турысова

Ауелхан Е. С.

Заведующий(ая) кафедрой - Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых

Байсалова А. О.

Представитель академического комитета от работодателей

Мендыгалиев А. А.

Ознакомлен _____

