Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.08.2026 12:34:34
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

(МГРИ)

СОГЛАСОВАНО
Проректор по образовательной деятельности
_____ Г.А. Мамед-Заде
"26" марта 2026

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
Протокол № 7 от "26" 03 2026
Председатель Ученого совета
_____ Ю.П. Панов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки: 05.04.01 Геология

Квалификация: магистр

Направленность (профиль) программы: Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, научно-производственный, педагогический, проектный, организационно-управленческий

Срок получения образования по программе магистратуре:
в очной форме обучения - 2 года

Форма обучения: очная

Москва 2026

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (*далее - ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология*** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
2.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
2.1.	Общая характеристика ОПОП ВО **по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО **по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
3.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**
3.1.	Области и сферы профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
5.	**ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
6.	**ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
7.	**ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
7.1.	Общесистемные требования к реализации **ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению **ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации **ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации **ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
8.	**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по направлению**

	подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры **- Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
9.	**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры **- Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
10.	**РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры **- Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых) в целом, а также составляющих ее компонентов**
11.	**ПРИЛОЖЕНИЯ, определявшие содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры **- Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)
11.1.	*Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО* по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)
11.2	*Приложение 2. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения*
11.3.	*Приложение 3. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения*
11.4.	*Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации*
11.5.	*Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств*
11.6.	*Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств*
11.7.	*Приложение 7. Программа научно-исследовательской работы*
11.8.	*Приложение 8. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы*
11.9.	*Приложение 9. Методические указания по освоению дисциплин*

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ПС - профессиональный стандарт;
ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры;
УК - универсальная компетенция;
ОПК - общепрофессиональная компетенция;
ПК - профессиональная компетенция;
ОТФ - обобщенная трудовая функция;
ТФ - трудовая функция;
ТД - трудовое действие;
НУ- необходимое умение;
НЗ - необходимое знание;
УП - учебный план;
ИУП- индивидуальный учебный план;
РПД - рабочая программа дисциплины;
ВКР - выпускная квалификационная работа;
ГИА - государственная итоговая аттестация;
з.е. - зачетные единицы трудоемкости;
ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**); форма обучения: очная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и форм аттестации.

Примечание *

*Обучение по программе магистратуры в образовательной организации может осуществляться в **очной, очно-заочной и заочной формах**.*

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

***в очной форме обучения**, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **2 года**;*

***в очно-заочной или заочной формах обучения** увеличивается **не менее чем на 3 месяцев и не более чем на полгода** по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;*

***при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ** может быть увеличен по их заявлению **не более чем на полгода** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры

по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (*далее - ОПОП ВО по направлению подготовки* **05.04.01 Геология**) (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

Направленность (профиль) программы - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр.

Назначение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых;** форма обучения: очная) отражено в комплексе основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации, разработанным и утвержденным Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (*далее - МГРИ, образовательная организация*) по направлению подготовки **05.04.01 Геология** на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки **05.04.01 Геология**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 925 (зарегистрирован Минюстом России от 19.08.2020 № 59333) с учетом требований профессиональных стандартов - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии

реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя выше перечисленные обязательные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся-выпускников и их конкурентоспособность, а также применяемые в МГРИ образовательные технологии.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология **(направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная)** осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Выпускники, освоившие ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология **(направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная)** могут осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях, деятельность которых связана с горнодобывающей деятельностью и геологоразведкой.

Социальная значимость ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых;** форма обучения: очная) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, направленность (профиль) программы - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная являются:

- Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

- Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») с изменениями и дополнениями от 15.02.2024;

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (*ред. от 15.10.2025*) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»;

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «О персональных данных»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1836 «О государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда"» (вместе с «Положением о государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда»);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 N 1802 «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов правительства Российской Федерации» (*ред. от 28.09.2023*);

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и формату представления информации»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 925 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки **05.04.01 Геология**

(зарегистрирован Минюстом России от 19.08.2020 № 59333) (*далее - ФГОС ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология***);

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2021 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (*в ред. от 13.12.2021*);

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 (*ред. от 02.03.2023*) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644);

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778);

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132);

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 14.06.2023 № МН-5/179660;

- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»;

- Иные локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся (магистром)), компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная, в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) состоит в профессиональной подготовке магистров в области наук о Земле, обладающих инновационным типом мышления, универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО в области наук о Земле, обеспечивающего выпускникам магистратуры возможность успешной работы и карьерного роста в организациях минерально-сырьевого комплекса. Развитие у обучающихся аналитических и исследовательских компетенций, навыков и умений, востребованных современным рынком труда, эффективному использованию природных и материальных ресурсов.

Для выполнения **миссии** необходимо реализовать следующие основные **цели:**

Главная цель ОПОП ВО - развитие у обучающихся личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым студентом, формирование у него универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций *(профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)*, перечень которых утверждён в ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 05.04.01 Геология, а, следовательно:

- подготовка выпускников, конкурентоспособных на отечественном и мировом рынке труда специалистов в сфере недропользования и геологического изучения недр;
- подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности при выполнении проектов в профессиональной области, в том числе интернациональном коллективе;

- подготовка выпускников к самообучению и непрерывному самосовершенствованию;

- развитие у выпускников личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбию и выносливости, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Образовательная цель - профессиональная подготовка нового поколения специалистов, владеющих современными знаниями и навыками в избранной сфере деятельности, на основе достижений теории и практики, с использованием в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий; обладающих универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) *(профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)*, способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учётом специфики региона.

Воспитательная цель - развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности и настойчивости в достижении поставленных задач.

В области **профессиональной подготовки** магистров **решаются следующие задачи:**

- формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области геологической съемки, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) *(профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)*, способствовать повышению качества и эффективности работ по

региональному геологическому изучению недр и геологоразведочным работам;

- освоение новейших подходов и методик в научных исследованиях и принятии компетентных инновационных решений;

- развитие у обучающихся способностей и профессиональных навыков в области организационно-управленческой деятельности по следующим направлениям геологоразведочных работ (поисковым, оценочным, разведочным);

- развитие высокой компетентности, в том числе в цифровой среде, инициативности и умения творчески подходить к делу при решении задач, стоящих перед экономикой страны, в том числе цифровой;

- подготовка выпускника, обладающего глубокой фундаментальной теоретической и практической подготовкой в области прогнозирования, поисков, оценки, разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

Срок получения образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению **не более чем на полгода** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП ВО программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы (при наличии договора о сетевой форме) реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося), реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

Для программ подготовки магистров направления подготовки 05.04.01 Геология при приёме на обучение осуществляются условия, утверждённые вузом, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (степень «бакалавр» или квалификация «дипломированный специалист»).

Приём в высшее учебное заведение на первый курс для обучения по программам магистратуры проводится по результатам вступительных испытаний, форма которых определяется вузом самостоятельно.

Для направления Геология при приёме на обучение проводятся испытания, утверждённые вузом (предусмотрено правилами приема в МГРИ 2026/27). Образовательная организация руководствуется Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 27.11.2024 № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 29.11.2024 № 80379).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, установлена направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**, которая конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников;

- типы задач профессиональной деятельности выпускников;

- объекты профессиональной деятельности выпускников.

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры (далее - выпускники):

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)** по направлению подготовки являются:

- земная кора, геосферы Земли, литосфера и планеты Земля в целом;
- минерально-сырьевая база России и мира;
- минеральные ресурсы (твердые металлические, неметаллические),
- методы прогнозирования, поисков и разведки твёрдых полезных ископаемых;
- состав и строение кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, полезных ископаемых, геологических формаций,
- технологии геологического, минералогического, геохимического картирования и картографирования;
- прогнозирование, геолого-экономическая оценка и эксплуатация месторождений твёрдых полезных ископаемых;
- геоинформационные системы исследования недр;
- экологические функции литосферы и экологическое состояние горнопромышленных районов недропользования;
- другие объекты смежных видов профессиональной деятельности.

3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры - Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) выпускники готовятся к решению задач следующих типов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- научно-производственный;
- педагогический;
- проектный;
- организационно-управленческий.

исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от типов задач учебной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП ВО по направлению подготовки, ориентированной на научно-исследовательский, научно-производственный, педагогический, проектный, организационно-управленческий типы задач профессиональной деятельности как основные.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология

и дополнены с учётом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

в области научно-исследовательской деятельности:

- выполнять экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа вещественного состава руд и горных пород;
- обрабатывать полученные результаты с использованием современных цифровых технологий;
- моделировать процессы, явления, эксперименты с использованием современных средств анализа горно-геологической информации.

в области научно-производственной деятельности:

- проводить локацию на местности с использованием GPS технологий и составлять топографические и геологические схемы, карты, разрезы;
- диагностировать минералы, горные породы, полезные ископаемые;
- вести первичную документацию точек геологических наблюдений, обнажений, горных выработок;

- выбирать способ и проводить опробование полезных ископаемых, горных пород и других объектов изучения;
- собирать, анализировать и обобщать фондовые геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические, технические и экономико-производственные данные;
- оценивать масштабы проявлений ресурсов и запасов полезных ископаемых;
- составлять разделы отчетов о проделанных работах в составе творческих коллективов и самостоятельно;
- разрабатывать комплексные геолого-генетические, прогнозно-поисковые и геолого-промышленные модели месторождений полезных ископаемых различных видов;
- составлять отдельные разделы отчетов по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов.

в области педагогической деятельности:

- определять индикаторы взаимосвязи содержания, организации и методики образовательного процесса и формирования профессиональной готовности выпускников к успешной педагогической деятельности;
- обосновывать и систематизировать содержание и организационные условия, психолого-педагогические принципы подготовки специалиста высшего образования на основе потребностей в знаниях, связанных с участием в трудовом процессе.

в области проектной деятельности:

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- составлять геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности геологических подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно.

в области организационно-управленческой деятельности:

- использовать в практической деятельности знания правовых основ недропользования, экономики, организации геологических работ, с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с областью и сферой профессиональной деятельности:

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере обеспечения полного комплекса работ при поисках и разведке месторождений

полезных ископаемых) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщённые трудовые функции (код и наименование)	**Трудовые функции (код и наименование)**
Научно-методическое обеспечение и сопровождение геологоразведочных работ по прогнозированию, поискам и разведке месторождений полезных ископаемых, руководство научно-исследовательскими, опытно-методическими работами в области геологоразведки твердых полезных ископаемых	1.1. Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач. 1.2. Участвует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ. 1.3. Выполняет геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съемочных, геофизических и других работ геологического характера. 1.4. Осуществляет сбор фактической геологической информации и материала, а также их документирование. 1.5. Анализирует, систематизирует, обобщает геологическую информацию и другие фактические материалы, осуществляет геологическую интерпретацию геофизических и геохимических данных. 1.6. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района работ (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.). 1.7. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о геологических результатах работ и разрабатывает другие геологические материалы (технико-экономические доклады, проекты кондиций, расчеты запасов и др.). 1.8. Обеспечивает и контролирует соблюдение методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр и производству геологоразведочных работ. 1.9. Участвует в работах по опробованию полезных ископаемых. 1.10. Осуществляет геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья в промышленных условиях. 1.11. Принимает участие в выполнении опытно-методических и тематических работ, в подсчете запасов полезных ископаемых, освоении новых технических средств и технологий. 1.12. Составляет эталонные коллекции образцов горных пород, определяет характеристики горных пород по их технологическим свойствам (буримость, крепость, разрыхляемость и др.) и категории геологической сложности районов работ. 1.13. Обобщает материалы геологического фонда по геологии изучаемого района работ. 1.14. Принимает участие в оформлении и получении лицензий на геологическое изучение недр, документов на землепользование при проведении геологических работ, разрешений от других инстанций (санитарно-эпидемиологических станций, бассейнового надзора, лесничеств и др.).

	1.15. Составляет и представляет в установленном порядке учетно-отчетные материалы по геологическим исследованиям. 1.16. Обеспечивает и контролирует соблюдение правил учета и хранения геологических материалов, законодательства в области геологического изучения недр, недропользования, охраны недр и окружающей среды, правил по охране труда, правил противопожарной защиты на геологоразведочных работах. 1.17. Руководит работой техников-геологов и других исполнителей.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

4.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) *(профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)* компетенции.

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) устанавливает следующие **универсальные компетенции (УК):**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1. Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;

ОПК-3. Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию;

ОПК-4. Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции ПК (профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников):

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

ПК-1.1. Способен самостоятельно проводить научные исследования с помощью современного оборудования, информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта;

ПК-2.1. Способен создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования теоретических и практических знаний в области геологии.

Научно-производственный тип задач профессиональной деятельности:

ПК-3.1. Способен использовать специализированные профессиональные теоретические знания и практические навыки для проведения прикладных исследований;

ПК-4.1. Способен к профессиональной эксплуатации современного полевого/лабораторного оборудования в соответствии с профилем подготовки;

ПК-5.1. Способен использовать современные цифровые методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач.

ПК-10.1. Способен проводить разномасштабное геологическое картирование рудных районов, полей и месторождений, вести прогнозно-металлогенические, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных природных условиях;

ПК-11.1 Способен прогнозировать типы месторождений полезных ископаемых на основе анализа геологических, геохимических, геофизических данных и материалов дистанционных методов исследования и выделять перспективные участки для ведения дальнейших работ.

Педагогический тип задач профессиональной деятельности:

ПК-7.1. Способен участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии;

ПК-8.1. Способен проводить семинарские, лабораторные и практические занятия по специальным геологическим дисциплинам;

ПК-9.1. Способен преподавать предметы естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированные (профессиональные) дисциплины в образовательных организациях ВО.

Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:

ПК-6.1. Готов использовать в практической деятельности знания правовых основ недропользования, экономики, организации геологических работ, с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Проектный тип задач профессиональной деятельности:

ПК-12.1. Способен участвовать в экспертизе проектов разведки месторождений твердых полезных ископаемых, проведению оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи научно-исследовательского; научно-производственного, педагогического, проектного и организационно-управленческого типов профессиональной деятельности.

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология

(направленность (профиль) программы магистратуры –
Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в **ОПОП ВО по направлению подготовки** 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная).

Таблица № 2

Компетенции		
универсальные компетенции (УК)		
категория (группа) универсальных компетенций	**код и наименование универсальной компетенции**	**код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. ***Знать:*** основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности.
		УК-1.2. ***Знать:*** методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий.
		УК-1.3. ***Знать:*** методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению.
		УК-1.4. ***Уметь:*** критически оценивать надежность источников информации, осуществляет ее ранжирование для формирования

		информационной базы аналитических исследований.
		УК-1.5. ***Уметь:*** использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач.
		УК-1.6. ***Уметь:*** анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		УК-1.7. ***Владеть:*** навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных ситуаций и проектировать процессы по их устранению.
		УК-1.8. ***Владеть:*** инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
		УК-1.9. ***Владеть:*** методологией разработки и принятия управленческих и стратегических решений.
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. ***Знать:*** процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления.
		УК-2.2. ***Знать:*** концепцию разработки проекта в рамках обозначенной проблемы.
		УК-2.3. ***Знать:*** методологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта.
		УК-2.4. ***Уметь:*** осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответственности участников проекта.
		УК-2.5. ***Уметь:*** планировать необходимые ресурсы для осуществления проекта, в том числе с учетом их заменимости.
		УК-2.6. ***Уметь:*** применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта.
		УК-2.7. ***Владеть:*** навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования.
		УК-2.8. ***Владеть:*** программными средствами на всех этапах жизненного цикла управления проектом.

		УК-2.9. ***Владеть:*** способностью осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. ***Знать:*** методологию организации командной работы исходя из целеполагания.
		УК-3.2. ***Знать:*** способы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.
		УК-3.3. ***Знать:*** теорию и методологию социальных и трудовых отношений.
		УК-3.4. ***Уметь:*** планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.
		УК-3.5. ***Уметь:*** разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон.
		УК-3.6. ***Уметь:*** действовать в духе сотрудничества, определять цели и задачи в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
		УК-3.7. ***Владеть:*** способностью организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.
		УК-3.8. ***Владеть:*** инструментарием планирования командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.
		УК-3.9. ***Владеть:*** методами оценки экономической и социальной эффективности выработки командной стратегии.
Коммуникация	**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1. ***Знать:*** концепцию и философию управления персоналом.
		УК-4.2. ***Знать:*** как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

	взаимодействия.	УК-4.3. ***Знать:*** как устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.
		УК-4.4. ***Уметь:*** применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
		УК-4.5. ***Уметь:*** составлять, переводить и редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке.
		УК-4.6. ***Уметь:*** аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.
		УК-4.7. ***Владеть:*** способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее походящий формат..
		УК-4.8. ***Владеть:*** методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранных языках.
		УК-4.9. ***Владеть:*** навыками представлять результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. ***Знать:*** основные концепции, трактовки и компоненты понятий «культура» и «межкультурные коммуникации».
		УК-5.2. ***Знать:*** особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации).
		УК-5.3. ***Знать:*** процесс обеспечения создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
		УК-5.4. ***Уметь:*** коммуницировать и создавать официально-деловые, научные и профессиональные тексты, учитывая цивилизованные, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности аудитории (собеседника, оппонента).

		УК-5.5. ***Уметь:*** анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития.
		УК-5.6. ***Уметь:*** руководить ситуацией по предотвращению разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
		УК-5.7. ***Владеть:*** навыками построения социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.
		УК-5.8. ***Владеть:*** способами обосновывания актуальности использования результатов кросс - культурного анализа при социальном и профессиональном взаимодействии.
		УК-5.9. ***Владеть:*** способностью обеспечить создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. ***Знать:*** методологию управления временем, при выполнении стратегических задач, проектов, при достижении поставленных целей.
		УК-6.2. ***Знать:*** направления совершенствования профессиональной деятельности, этапов карьерного роста и требований рынка труда.
		УК-6.3. ***Знать:*** принципы самовоспитания и самообразования, исходя из потребностей рынка труда и оценки перспектив карьерного роста.
		УК-6.4. ***Уметь:*** оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач.
		УК-6.5. ***Уметь:*** определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.
		УК-6.6. ***Уметь:*** демонстрировать возможности самоконтроля и рефлексии при корректировке выбранной траектории профессионального и карьерного роста.

		УК-6.7. ***Владеть:*** информационными ресурсами о потребностях рынка труда для построения траектории совершенствования своего профессионального роста.
		УК-6.8. ***Владеть:*** методами и приемами критически оценивать и оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности.
		УК-6.9. ***Владеть:*** способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Использование фундаментальных знаний	**ОПК-1.** Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. ***Знать:*** в основном стыковые и теоретические разделы специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.2. ***Знать:*** наиболее существенные стыковые и теоретические разделы специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.3. ***Знать:*** ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)
		ОПК-1.4. ***Уметь:*** применять на практике знания теоретических разделов специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.5. ***Уметь:*** совершенствовать и применять на практике знания теоретических разделов специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.6. ***Уметь:*** осуществлять поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности

		УК-6.7. ***Владеть:*** информационными ресурсами о потребностях рынка труда для построения траектории совершенствования своего профессионального роста.
		УК-6.8. ***Владеть:*** методами и приемами критически оценивать и оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности.
		УК-6.9. ***Владеть:*** способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Использование фундаментальных знаний	**ОПК-1.** Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. ***Знать:*** в основном стыковые и теоретические разделы специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.2. ***Знать:*** наиболее существенные стыковые и теоретические разделы специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.3. ***Знать:*** ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)
		ОПК-1.4. ***Уметь:*** применять на практике знания теоретических разделов специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.5. ***Уметь:*** совершенствовать и применять на практике знания теоретических разделов специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.6. ***Уметь:*** осуществлять поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности

		ОПК-1.7. ***Владеть:*** методами применения на практике знаний теоретических разделов при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.8. ***Владеть:*** научными методами применения на практике знаний теоретических разделов специальных дисциплин магистерской программы
		ОПК-1.9. ***Владеть:*** необходимыми навыками для решения задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний
Научные исследования	**ОПК-2.** Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ОПК-2.1. ***Знать:*** целевое назначение и задачи геологического исследования недр
		ОПК-2.2. ***Знать:*** стратегические цели, назначение и задачи геологического исследования недр и выполнения научных исследований в области наук о Земле
		ОПК-2.3 ***Знать:*** цели и задачи геологического изучения недр и определять этапы и стадии геологоразведочных работ
		ОПК-2.4. ***Уметь:*** определять цель и формулировать задачи планируемых исследований и работ
		ОПК-2.5. ***Уметь:*** научно обосновать цель проводимых исследований и формулировать задачи планируемых научно-исследовательских работ
		ОПК-2.6. ***Уметь:*** самостоятельно обосновывать целевое назначение исследований на основании решения профессиональных задач
		ОПК-2.7. ***Владеть:*** основами методики проведения научных геологических исследований
		ОПК-2.8. ***Владеть:*** методикой проведения научных геологических исследований, способами установления последовательности решения геологического задания по разведке месторождений полезных ископаемых
		ОПК-2.9.

		Владеть: современными методами научных исследований с постановкой профессиональных задач в области геологического исследования недр
Аналитическая деятельность	**ОПК-3.** Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	ОПК-3.1. ***Знать:*** основные результаты своей научно-производственной деятельности, анализировать, представлять, защищать, обсуждать, обобщать и распространять её результаты
		ОПК-3.2. ***Знать:*** фундаментальные результаты своей научной деятельности, анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять её результаты в виде научных публикаций
		ОПК-3.3. ***Знать:*** последовательность решения профессиональных задачи подготавливать рекомендации по их практическому использованию
		ОПК-3.4. ***Уметь:*** использовать собственные научные достижения. обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-3.5. ***Уметь:*** совершенствовать собственные научные результаты и достижения. Публично обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, подготавливать научные публикации и рецензировать научные статьи
		ОПК-3.6. ***Уметь:*** самостоятельно обобщать научные результаты и рекомендовать их к практическому внедрению
		ОПК-3.7. ***Владеть:*** навыками анализа, обсуждения и распространения результатов профессиональной деятельности
		ОПК-3.8. ***Владеть:*** методами анализа научной информации, обсуждения научных статей и публикаций и путями распространения результатов профессиональной деятельности
		ОПК-3.9 ***Владеть:*** навыками самостоятельного обобщения научных результатов для их практического использования
Коммуникация и информационные технологии	**ОПК-4.** Способен представлять, защищать и распространять результаты своей	ОПК-4.1. ***Знать:*** основные задачи составления и оформления документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей

	профессиональной деятельности.	ОПК-4.2. ***Знать:*** технические условия и ГОСТы составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
		ОПК-4.3. ***Знать:*** способы защиты и распространения научно-технической информации
		ОПК-4.4. ***Уметь:*** использовать навыки составления и оформления документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
		ОПК-4.5. ***Уметь:*** совершенствовать навыки составления и оформления научно-технической документации научных отчетов, обзоров, докладов и статей
		ОПК-4.6. ***Уметь:*** распространять научно-техническую информацию и владеть способами ее защиты
		ОПК-4.7. ***Владеть:*** основными навыками составления и оформления научной документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
		ОПК-4.8. ***Владеть:*** методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
		ОПК-4.9. ***Владеть:*** информационным и научно-техническим потенциалом результатов своей профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции ПК

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность				
Научные и информационные исследования	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользован	**ПК-1.1.** Способен самостоятельно проводить научные исследования с помощью современ-	ПК-1.1.1. ***Знать:*** основные задачи научных исследований и проблем геологии	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспер-
			ПК-1.1.2. ***Знать:*** методику научных исследований технологию и технические условия эксплуатации современного геологического, геофизического, геохимического полевого и	

	ием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (состав и строение кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, полезных ископаемых, геологических формаций)	ного оборудования, информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	лабораторного оборудования с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	тов из числа работодателей
			ПК-1.1.3. ***Знать:*** современное оборудование и информационные технологии при выполнении самостоятельных научных исследований	
			ПК-1.1.4. ***Уметь:*** использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	
			ПК-1.1.5. ***Уметь:*** самостоятельно проводить научные исследования и в научных целях применять современное геологическое, геофизическое, геохимическое полевое и лабораторное оборудование и приборы.	
			ПК-1.1.6. ***Уметь:*** при выполнении самостоятельных научных исследований применять современное оборудование и информационные технологии	
			ПК-1.1.7. ***Владеть*** навыками работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий	
			ПК-1.1.8. ***Владеть:*** методикой самостоятельно проводить научные исследования и практического применения, эксплуатации в полевых условиях современного геологического геофизического, геохимического и лабораторного оборудования и приборов	
			ПК-1.1.9. ***Владеть:*** на основании использования новейшего отечественного опыта выполнять самостоятельные научные исследования и применять современное оборудование и информационные технологии	
Научные и информационные исследования	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных	**ПК-2.1.** Способен создавать и исследовать модели	ПК-2.1.1. ***Знать:*** принципы использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии, полученных при освоение магистерской	Анализ отечественного и зарубежного

	ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (минеральные ресурсы (твердые металлические, неметаллические)	изучаемых объектов на основе использования теоретических и практических знаний в области геологии	программы, при создании моделей изучаемых объектов в научно-исследовательской работе	опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-2.1.2. ***Знать:*** стратегические цели, назначение и задачи геологического исследования недр и выполнения научных исследований в области наук о Земле	
			ПК-2.1.3. ***Знать:*** теоретические и практические проблемы геологии для геолого-информационного моделирования природных объектов	
			ПК-2.1.4. ***Уметь:*** создавать геологические модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии, полученных при освоении магистерской программы	
			ПК-2.1.5. ***Уметь:*** научно обосновать цель проводимых исследований и формулировать задачи планируемых научно-исследовательских работ	
			ПК-2.1.6. ***Уметь:*** на создаваемых геолого-генетических моделях месторождений решать теоретические и практические проблемы геологических наук	
			ПК-2.1.7. ***Владеть:*** углубленными знаниями в области геологического моделирования	
			ПК-2.1.8. ***Владеть:*** методами анализа научной информации, обсуждения научных статей и публикаций и путями распространения результатов профессиональной деятельности	
			ПК-2.1.9. ***Владеть:*** методами создания геолого-генетических моделей месторождений полезных ископаемых и решать теоретические и практические проблемы геологического изучения недр	
тип задач профессиональной деятельности: научно-производственная деятельность				
	18 Добыча, переработка	**ПК-3.1.**	ПК-3.1.1.	Анализ отечест-

Геологические исследования недр	угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (технологии геологического, минералогического, геохимического картирования и картографирования)	Способен использовать специализированные профессиональные теоретические знания и практические навыки для проведения прикладных исследований	***Знать:*** особенности применения в научно-исследовательской работе законов фундаментальных и стыковых прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы для проведения прикладных исследований	венного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-3.1.2. ***Знать:*** наиболее существенные стыковые и прикладные разделы специальных дисциплин магистерской программы для проведения прикладных исследований	
			ПК-3.1.3. ***Знать:*** методы проведения прикладных научных исследований на основании специализированных профессиональных знаний	
			ПК-3.1.4. ***Уметь:*** применять на практике знания прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы для проведения прикладных исследований	
			ПК-3.1.5. ***Уметь:*** совершенствовать и применять на практике знания прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы для проведения прикладных исследований	
			ПК-3.1.6. ***Уметь:*** применять и использовать методики проведения прикладных научных исследований на основании специализированных профессиональных знаний	
			ПК-3.1.7. ***Владеть:*** методами применения на практике знаний прикладных разделов для проведения прикладных исследований	
			ПК-3.1.8. ***Владеть:*** научными методами применения на практике знаний прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы для проведения прикладных исследований	
			ПК-3.1.9. ***Владеть:*** специализированными профессиональными и теоретическими знаниями и практическими навыками выполнения исследований	

Использование аппаратурной базы	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (прогнозирование, геолого-экономическая оценка и эксплуатация месторождений твёрдых полезных ископаемых)	**ПК-4.1.** Способен к профессиональной эксплуатации современного полевого/-лабораторного оборудования в соответствии с профилем подготовки	ПК-4.1.1. ***Знать:*** используемое в геологии, геохимии и геофизике оборудование в соответствии с профилем подготовки	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-4.1.2. ***Знать:*** внедрённое в практику геологоразведочных работ, в геологии, геохимии и геофизике современное научное и техническое оборудование	
			ПК-4.1.3. ***Знать:*** спецификацию геологического, геофизического оборудования и аналитических приборов в соответствии с профилем подготовки	
			ПК-4.1.4. ***Уметь:*** использовать компьютерные технологии для решения научных и практических задач в соответствии с профилем подготовки	
			ПК-4.1.5. ***Уметь:*** совершенствовать и использовать отечественные компьютерные технологии и софты для решения научных и практических задач	
			ПК-4.1.6. ***Уметь:*** профессионально налаживать и использовать геологическое, геофизическое, геохимическое оборудование и аналитические приборы в соответствии с профилем подготовки	
			ПК-4.1.7. ***Владеть:*** навыками использования в геологии, геохимии и геофизике научного и технического оборудования в соответствии с профилем подготовки	
			ПК-4.1.8. ***Владеть:*** методикой использования в геологии, геохимии и геофизике современного научного и технического оборудования	
			ПК-4.1.9. ***Владеть:*** навыками профессионального использования геологического, геофизического, геохимического оборудования и аналитических приборов в соответствии с профилем подготовки	
Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в	**ПК-5.1.** Способен использовать современные цифровые методы	ПК-5.1.1. ***Знать:*** основные способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач	Анализ отечественного и зарубежного

	сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (геоинформационные системы исследования недр)	обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач.	ПК-5.1.2. ***Знать:*** методические приёмы и экспресс-способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач	опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-5.1.3. ***Знать:*** современную методику интерпретации геолого-геофизической информации с применением цифровых технологий	
			ПК-5.1.4. ***Уметь:*** использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности	
			ПК-5.1.5. ***Уметь:*** совершенствовать и использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности	
			ПК-5.1.6. ***Уметь:*** творчески применять и профессионально использовать геологическую, геофизическую, геохимическую оцифрованную информацию	
			ПК-5.1.7. ***Владеть:*** основными навыками цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации	
			ПК-5.1.8. ***Владеть:*** современной методикой цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности; практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-	

			производственными работами по недропользованию с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.	
			ПК-5.1.9. ***Владеть:*** навыками цифровизации геологической, геофизической, геохимической информации для решения производственных задач	
Прогнозно-металлогенические исследования	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (Технологии геологического, минералогического, геохимического картирования и картографирования)	**ПК-10.1.** Способен проводить разномасштабное геологическое картирование рудных районов, полей и месторождений, вести прогнозно-металлогенические поисковые, оценочные и разведочные работы в различных природных условиях	ПК-10.1.1. ***Знать:*** теоретические основы геологического картирования и картографирования, четвертичную геологию, геохимию ландшафтов для проведения прогнозно-металлогенических, поисковых, оценочных и разведочных работы в различных природных условиях	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-10.1.2. ***Знать:*** стадийность геологоразведочных работ, цели, задачи и объекты изучения каждой стадии геологического изучения недр	
			ПК-10.1.3. ***Знать:*** этапы и стадии геологического изучения недр	
			ПК-10.1.4. ***Уметь:*** проводить геологическое картирование рудных районов, полей месторождений, выполнять геолого-съемочные работы, поисковые, оценочные и разведочные работы	
			ПК-10.1.5. ***Уметь:*** проводить промышленную оценку объектов геологического изучения недр, вести прогнозно-металлогенические, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных природных условиях	
			ПК-10.1.6. ***Уметь:*** проводить металлогенический анализ территории и разномасштабное геологическое картирование	
			ПК-10.1.7. ***Владеть:*** методами геологического картирования рудных районов, полей и месторождений, методикой поисков, выявления и оконтуривания поисковых предпосылок, методикой разведки месторождений полезных ископаемых	

			ПК-10.1.8. ***Владеть:*** методикой геологического картирования, поиска и разведки месторождений твердых полезных ископаемых, опробования горных выработок и скважин, подсчёта запасов полезного ископаемого, проводить поисковые, оценочные и разведочные работы в различных природных условиях	
			ПК-10.1.9 ***Владеть:*** навыками разномасштабного геологического картирования и прогнозно-металлогенических исследований	
Прогнозно-металлогенические исследования	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (прогнозирование, геолого-экономическая оценка и эксплуатация месторождений твёрдых	**ПК-11.1.** Способен прогнозировать типы месторождений полезных ископаемых на основе анализа геологических, геохимических, геофизических данных и материалов дистанционных методов исследования и выделять перспективные участки для ведения дальнейших работ	ПК-11.1.1 ***Знать:.*** теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-11.1.2. ***Знать:*** геологические методы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых на основе анализа геологических, геохимических, геофизических данных	
			ПК-11.1.3. ***Знать:*** особенности прогнозирования потенциальных месторождений полезных ископаемых на основе дистанционных методов зондирования Земли	
			ПК-11.1.4. ***Уметь*** формулировать благоприятные геологические, геофизические и геохимические предпосылки локализации промышленного оруденения	
			ПК-11.1.5. ***Уметь:*** прогнозировать на основе анализа геологической ситуации и анализа геологических, геохимических, геофизических данных и материалов дистанционных методов исследования вероятный геолого-промышленный тип полезного ископаемого	
			ПК-11.1.6. ***Уметь:*** выделять перспективные участки недр на основе геолого-	

	полезных ископаемых)		геофизического анализа и материалов ДЗЗ	
			ПК-11.1.7. ***Владеть:*** технологией выделения на основе анализа геологических, геохимических, геофизических данных и материалов дистанционных методов исследования перспективных площадей для постановки дальнейших работ	
			ПК-11.1.8. ***Владеть:*** методикой выделения перспективных площадей на основе анализа геологических, геохимических, геофизических данных и материалов дистанционных методов исследования для постановки дальнейших работ	
			ПК-11.1.9. ***Владеть:*** научными и практическими навыками прогнозирования потенциальных месторождений полезных ископаемых на основе дистанционных методов зондирования Земли и выделения перспективных участков недр для постановки дальнейших работ	
тип задач профессиональной деятельности: педагогическая				
Организация и проведение учебной и воспитательной работы	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвраще-	**ПК-7.1.** Способен участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии	ПК-7.1.1. ***Знать:*** основные учебно-методические материалы по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-7.1.2. ***Знать:*** комплект учебно-методических материалов по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии	
			ПК-7.1.3. ***Знать:*** методологию учебно-научной работы в сфере геологии	
			ПК-7.1.4. ***Уметь:*** организовывать и контролировать разделы научно-учебной работы в области геологии	
			ПК-7.1.5. ***Уметь:*** совершенствовать организацию руководства научно-учебной работы обучающихся в области геологии	
			ПК-7.1.6. ***Уметь:*** руководить деятельностью обучающихся в области геологии	

	ния негативных последствий добычи полезных ископаемых (Земная кора, геосфера Земли, литосфера и планета Земля в целом)		ПК-7.1.7. ***Владеть:*** основными навыками руководства научно-учебной работой в области геологии	
			ПК-7.1.8. ***Владеть:*** прочными навыками руководства научно-учебной работой в области геологии	
			ПК-7.1.9. ***Владеть:*** методикой организации и проведения занятий с обучающимися по геологии	
Организация и проведение учебной и воспитательной работы	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых	**ПК-8.1.** Способен проводить семинарские, лабораторные и практические занятия по специальным геологическим дисциплинам	ПК-8.1.1. ***Знать*** основные учебно-методические материалы к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий по специальным геологическим дисциплинам	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-8.1.2. ***Знать:*** методические материалы по специальности/направлению подготовки к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий	
			ПК-8.1.3. ***Знать:*** специальные геологические дисциплины и проводить практические и лабораторные занятия	
			ПК-8.1.4. ***Уметь:*** составлять рабочую программу по специальным геологическим дисциплинам	
			ПК-8.1.5. ***Уметь:*** составлять рабочую программу и тематический план по геологическим дисциплинам	
			ПК-8.1.6. ***Уметь:*** организовать работу с обучающимися по выполнению практической деятельности	
			ПК-8.1.7. ***Владеть:*** учебно-методическим материалом для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий по специальным геологическим дисциплинам.	
			ПК-8.1.8. ***Владеть:*** методикой организации и проведения занятий и учебно-методическими материалами для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий по специальным геологическим дисциплинам	

			ПК-8.1.9. ***Владеть:*** прочными навыками проведения практических и лабораторных занятий по специальным геологическим дисциплинам	
Организация и проведение учебной и воспитательной работы	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (Земная кора, геосфера Земли, литосфера и планета Земля в целом)	**ПК-9.1.** Способен преподавать предметы естественно-научного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированные (профессиональные) дисциплины в образовательных организациях ВО.	ПК-9.1.1. ***Знать:*** основные учебно-методические материалы по предметам естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-9.1.2. ***Знать:*** методику педагогики и основные учебно-методические материалы по предметам естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях	
			ПК-9.1.3. ***Знать:*** педагогическую траекторию естественно-научного цикла в общеобразовательных учебных заведениях	
			ПК-9.1.4. ***Уметь:*** проводить занятия по предметам естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированные (профессиональные) дисциплины в образовательных организациях ВО на базе	
			ПК-9.1.5. ***Уметь:*** разрабатывать учебно-методические комплексы для преподавания предметов естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированных (профессиональных) дисциплин в образовательных организациях ВО	
			ПК-9.1.6. ***Уметь:*** преподавать специализированные дисциплины в организациях ВО	
			ПК-9.1.7. ***Владеть:*** учебно-методическим материалом для преподавания предметов естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированных (профессиональных) дисциплин в образовательных организациях ВО	

			ПК-9.1.8. ***Владеть:*** учебно-методическим материалом для преподавания предметов естественнонаучного цикла в общеобразовательных учебных заведениях и специализированных дисциплин в ОУ ВО	
			ПК-9.1.9. ***Владеть:*** навыками педагогической работы по преподаванию специализированных дисциплин в организациях ВО	
тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая				
Научная организация профессиональной деятельности	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (минерально-сырьевая база России и мира; экологические функции литосферы и экологическое состояние	**ПК-6.1.** Готов использовать в практической деятельности знания правовых основ недропользования, экономики, организации геологических работ, с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ПК-6.1.1. ***Знать:*** основные правовые принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении геологических задач	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-6.1.2. ***Знать:*** методические приёмы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами по недропользованию с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
			ПК-6.1.3. ***Знать:*** основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты ОС	
			ПК-6.1.4. ***Уметь:*** использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами по недропользованию с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
			ПК-6.1.5. ***Уметь:*** разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	

	горнопромышленных районов недропользования)		ПК-6.1.6. ***Уметь:*** научно применять методики недропользования с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
			ПК-6.1.7. ***Владеть:*** основными навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами по недропользованию с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
			ПК-6.1.8. ***Владеть:*** практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами по недропользованию с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
			ПК-6.1.9. ***Владеть:*** научными навыками недропользования на основе правовых аспектов экономики и организации ГРР	
тип задач профессиональной деятельности: проектная деятельность				
Экспертиза проектов и оценка ресурсов ТПИ	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки	**ПК-12.1.** Способен участвовать в экспертизе проектов разведки месторождений твердых полезных ископаемых, проведению оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	ПК-12.1.1. ***Знать:*** требования к экспертизе геологических проектов, систематику и классификацию прогнозных ресурсов и запасов твёрдых полезных ископаемых	Анализ отечественного и зарубежного опыта, мнение экспертов из числа работодателей
			ПК-12.1.2. ***Знать:*** классификацию прогнозных ресурсов и запасов твёрдых полезных ископаемых по рекомендациям ГКЗ, системам JORK, Crirsco	
			ПК-12.1.3. ***Знать:*** нормативную базу структурных подразделений Росэкспертизы и ГКЗ	
			ПК-12.1.4. ***Уметь:*** использовать геолого-экономическую информацию для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	

	минеральных ресурсов; мониторинга окружающей среды и предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых (прогнозирование, геолого-экономическая оценка и эксплуатация месторождений твёрдых полезных ископаемых)		ПК-12.1.5. ***Уметь:*** обрабатывать в геоинформационных системах данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых для проведения экспертной оценки проектов разведки	
			ПК-12.1.6. ***Уметь:*** научно обосновать методику проведения оценки прогнозных ресурсов категорий Р1, Р2 и Р3 и подсчета промышленных запасов МПИ	
			ПК-12.1.7. ***Владеть:*** основными способами и технологиями оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	
			ПК-12.1.8. ***Владеть:*** методикой оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных технологий и геоинформационных систем для ведения экспертной деятельности в сфере недропользования	
			ПК-12.1.9. ***Владеть:*** навыками работы эксперта проектов разведки МПИ и процедуре оценки прогнозных ресурсов и подсчета балансовых запасов месторождений твердых полезных ископаемых	

5. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная), имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структуры программы магистратуры	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. по ОПОП ВО
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	не менее 60	**75**
Обязательная часть		20
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		55
Блок 2 «Практики»	не менее 36	**36**
Обязательная часть		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		30
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6-9	**9**
Объем программы магистратуры	**120**	**120**

- Блок Б1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений;

К дисциплинам обязательной части относятся дисциплины, обеспечивающие освоение общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивающие формирование универсальных компетенций и профессиональных компетенций, определяют направленность (профиль) программы магистратуры. Набор указанных дисциплин (модулей) и практик Университет определяет самостоятельно в объёме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы магистратуры МГРИ обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

В **Блок 2 «Практики»** входят: учебная практика, относящаяся к **обязательной части** программы, а также учебная и производственные практики, относящиеся к **части, формируемой участниками образовательных отношений** (*далее вместе - практики*).

Типы учебной практики:

- ознакомительная;
- педагогическая.

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- научно-исследовательская работа (преддипломная практика)[1].

Научно-исследовательская работа (преддипломная практика) проводится для качественной подготовки и последующего выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может проводиться в структурных подразделениях МГРИ. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Практическая подготовка обучающегося (магистра) - форма организации образовательной деятельности при освоении им основной профессиональной образовательной программы в условиях выполнения обучающимся (магистром) определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей основной образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Научно-исследовательская работа проводится с целью развития профессиональных компетенций ведения научно-исследовательской деятельности и создания научной основы для написания ВКР. Практика НИР проводится в структурных подразделениях МГРИ.

В Блок Б3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы определены локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132).

---

[1] установлен дополнительный тип производственной практики, п. 2.4. ФГОС ВО

Защита проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом ректора Университета.

Защита ВКР проводится в форме устного доклада, с последующим его обсуждением государственной экзаменационной комиссией. В период действия режима ЧС предусмотрена защита ВКР с применением электронных дистанционных образовательных технологий.

Студентам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаётся документ об окончании высшего образования и присвоении квалификации «магистр».

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации **составляет 9 зачётных единиц.**

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 20 процентов общего объема программы магистратуры.

МГРИ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (магистров) по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,

осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология

(направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов**

полезных ископаемых; форма обучения: очная), организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

- непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между МГРИ и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная), предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология**.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники МГРИ обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При наличии в профильной организации или в МГРИ (*при организации практической подготовки в образовательной организации*) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*) организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная)

в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом МГРИ.

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.04.01 Геология

(направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) регламентированы локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (*в ред. от 02.03.2023*) (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология

(направленность (профиль) программы **магистратуры** – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

МГРИ располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (*далее - сеть «Интернет»*), как на территории МГРИ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МГРИ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная);
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и среды законодательству Российской Федерации.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; формы обучения: очная) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося (магистра)*).

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Образовательная организация должна быть обеспечена **необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** (*состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости*).

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Office Professional Plus 2019;
2. Project Professional 2016;
3. Windows 10;
4. Webinar Версия 3.0;
5. ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ.»;
6. ПО ООО «Лаборатория ММИС»:

Программное обеспечение «Планы»
Программное обеспечение «Деканат»
Программное обеспечение «Приемная комиссия»
Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы»
Программное обеспечение «Электронные ведомости»
Программное обеспечение «Диплом Мастер»
Программное обеспечение «Визуальная студия тестирования»
Программное обеспечение «Ведомости-Онлайн»

Программное обеспечение «Приемная комиссия-Онлайн»
Программное обеспечение «Тестирование-Онлайн»
Программное обеспечение «Авторасписание AVTOR M» 2 р.м.
Конвертер поручений
Программное обеспечение «Модуль интеграции с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн»
Программный модуль для интеграции с ГИС «Современная цифровая образовательная среда».

7. КОМПАС-3D (Россия)
8. Astra Linux Common Edition (orel)
9. Горно-геологическая информационная система «Micromine»

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства: CRM.Битрикс 24.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к **современным профессиональным базам данных** и **информационным справочным системам**, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (*при необходимости*).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Электронно-библиотечная система «Лань» (www.e.lanbook.com) (*Доступ к коллекциям "Инженерно-технические науки - Издательство ТИУ (Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский ГНГУ))";*

Электронная библиотечная система «Юрайт» (https://urait.ru/);

Электронная библиотечная система «Библио Тех» (http://www.bibliotech.ru/);

Научная электронная библиотека eLibrary / База данных научных электронных журналов «eLibrary» (http://elibrary.ru);

Федеральный портал «Российское образование», Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://www.edu.ru);

Информационно-аналитический центр «Минерал» (www.mineral.ru);

Золотодобыча. Геология, горное дело, металлургия, обогащение, консалтинг (http://www.zolotodob.ru/)

Система «ГАРАНТ» (http://www.garant.ru/)

Система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/)

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) обеспечивается педагогическими работниками МГРИ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) на иных условиях.

Квалификация педагогических работников МГРИ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (*при наличии*).

Не менее 70% численности педагогических работников МГРИ, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых МГРИ к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников МГРИ, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.01.04 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых МГРИ к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (*имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет*).

Не менее 75% численности педагогических работников МГРИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МГРИ на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), имеют ученую степень (*в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации*) и (или) ученое звание (*в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации*).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником МГРИ, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

В соответствии с профилем ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) выпускающей кафедрой является: кафедра геологии месторождений полезных ископаемых.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2021 г. № 209 (*в ред. от 13.03.2024*) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный № 63676).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)

Обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется МГРИ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В МГРИ созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических**

видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная)** лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий

(информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);
обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);
обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;
б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));
обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;
в) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

9. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ9 И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.04.01 Геология **(направленность (профиль) программы магистратуры – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых)**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки,** в которой МГРИ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и**

разведка стратегических видов полезных ископаемых; форма обучения: очная) МГРИ при проведении регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности и подготовки обучающихся по указанной выше программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГРИ.

В рамках **внутренней системы оценки качества** образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) обучающимся систематически предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) в рамках процедуры **государственной аккредитации** осуществлена в 2020 году (приказ Федеральной службы по надзору в сферу образования и науки от 02.04.2020 № 458, срок действия - бессрочно) с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по указанной выше программе магистратуры требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология**.

10. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**)

в целом, а также составляющих ее компонентов

Образовательная организация ежегодно обновляет ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарного учебного графика, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с

учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма, условия, технология обновления ОПОП ВО по направлению подготовки **05.04.01 Геология** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых**; форма обучения: очная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета ГРФ от «18» сентября 2025 г., протокол №2-09/25

Председатель Ученого совета ГРФ _____/С.Ю. Некоз/

ОПОП ВО 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная), после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета ГРФ от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета ГРФ _____/С.Ю. Некоз/

ОПОП ВО 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная), после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета ГРФ от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета ГРФ _____/С.Ю. Некоз/

ОПОП ВО 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения: очная), после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета ГРФ от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета ГРФ _____/С.Ю. Некоз/

ОПОП ВО 05.04.01 Геология (направленность (профиль) программы – Геология и разведка стратегических видов полезных ископаемых, форма обучения:

очная), после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета ГРФ от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета ГРФ _____/С.Ю. Некоз/

Разработчик:
Профессор кафедры
геологии мпи,
д.г.-м.н. _____ /А.А. Верчеба/

Согласовано:
Заведующий кафедрой
геологии мпи,
д.г.-м.н., профессор _____/П.А. Игнатов /

Согласовано:
Декан ГРФ,
к.т.н., доцент _____/С.Ю. Некоз/