

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 13:41:59  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 А.Т. Мухаметшин

" 28 "  2023

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета

Протокол № 8 от "20" 03 2023

Председатель Ученого совета

  
Ю.П. Панов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Специальность:** 21.05.02 Прикладная геология

**Квалификация:** Горный инженер-геолог

**Специализация:** «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»

**Типы задач профессиональной деятельности:** проектно-изыскательский, производственно-технологический

**Сроки получения образования по программе специалитета:**

очная форма обучения – 5 лет

заочная форма обучения – 5 лет 6 месяцев

**Формы обучения:** очная, заочная

Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация
2.	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»</b>
2.1.	Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
3.	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>
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.	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»</b>
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и

	инженерно-геологические изыскания»
5.	<b>ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО</b> по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
6.	<b>ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b> , осваивающих ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
7.	<b>ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО</b> по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
8.	<b>ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»
9.	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b>
10.	<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b> по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»

11.	<b>РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» в целом, а также составляющих ее компонентов</b>
12.	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ, определяющие содержание ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»</b>
12.1.	<i>Приложение 1. Макет структурной матрицы формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания») (матрица может быть использована при создании оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся) по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации</i>
12.2.	<i>Приложение 2а. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения Приложение 2б. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся заочной формы обучения</i>
12.3	<i>Приложение 3а. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения Приложение 3б. Календарный учебный график для обучающихся заочной формы обучения</i>
12.4.	<i>Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации</i>
12.5.	<i>Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие формы аттестации</i>
12.6.	<i>Приложение 6. Программы практик, включающие формы аттестации</i>
12.7.	<i>Приложение 7. Программа научно-исследовательской работы, включающая формы аттестации (при наличии в учебном плане)</i>
12.8	<i>Приложение 8. Рабочая программа воспитания</i>
12.9.	<i>Приложение 9а. Календарный план воспитательной работы для обучающихся очной формы обучения</i>

	<i>Приложение 9б. Календарный план воспитательной работы для обучающихся заочной формы обучения</i>
12.10.	<i>Приложение 10. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы</i>

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:**

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета;

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;

з.е. - зачетные единицы трудоемкости;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

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

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

*в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;*

*в заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год 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 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.*

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 21.05.02 Прикладная геология**  
(далее - *ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология*)  
(специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности **21.05.02 Прикладная геология**.

Специализация – «**Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания**»

Квалификация, присваиваемая выпускникам – Горный инженер-геолог.

Назначение ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «**Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания**»; формы обучения: очная, заочная) отражено в комплексе основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации, разработанным и утвержденным Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (далее - *МГРИ, образовательная организация*) по специальности **21.05.02 Прикладная геология** на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности **21.05.02 Прикладная геология**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 953 (ред. от 26.11.2020 № 1456) (зарегистрирован Минюстом России от 25.08.2020 г. № 59439) 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 специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «**Поиски и разведка подземных вод и инженерно-**

**геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная)** 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 МГРИ образовательные технологии.

При реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»;** формы обучения: очная, заочная) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»;** формы обучения: очная, заочная) осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Наиболее целесообразно использование выпускников, освоивших ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»;** формы обучения: очная, заочная) на предприятиях, деятельность которых связана с горнодобывающей деятельностью и геологоразведкой.

Социальная значимость ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»;** формы обучения: очная, заочная) 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 специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**

ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) сформирована в соответствии с требованиями:

- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- Указа Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 (ред. от 15.03.2021) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

- Указа 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»);

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

- Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «О персональных данных»;

- Постановления 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"»);

- Приказа Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 953 (ред. № 1456 от 26.11.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2020 г. № 59439) (далее - ФГОС ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология**);

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

- Приказа 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);

- Приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 27.03.2020*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам специалитета, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132);

- Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Минюстом России 18.09.2017 № 48226);

- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (*ред. от 18.08.2016*) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015 № 40000);

Приказа Минтруда России от 04 октября 2022 № 615н «Об утверждении профессионального стандарта **10.029 «Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности»**» (зарегистрирован Минюстом России 8 ноября 2022 г. № 70848);

- Писем Министерства науки и высшего образования от 02.07.2021 № МН-5/2657 и от 12.07.2021 № МН-5/4611;

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

- Локальных нормативных актов по организации и осуществлению образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, в том числе, программам специалитета в ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная, разработана также с учётом рабочей программы воспитания обучающихся, календарного плана воспитательной работы на 2023/2024 учебный год.

Практическая подготовка обучающихся организована образовательной организацией при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся), иных компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная), в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие соответствующих практических навыков и компетенций.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**

### **2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**

**Миссия** ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная):

– формирование высококвалифицированного и конкурентоспособного компетентного выпускника, востребованного на рынке труда, владеющего знаниями в сфере гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий, способного планировать и реализовывать гидрогеологические и инженерно-геологические работы в различных прикладных и научных задачах;

– развитие у обучающегося качеств, направленных в том числе на освоение сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельности выпускника;

– обеспечение расширенного воспроизводства интеллектуальных ресурсов для минерально-сырьевого комплекса, как важнейшего фактора устойчивого развития Российской Федерации, и удовлетворение народного хозяйства страны в высококвалифицированных кадрах в области гидрогеологии, геокриологии и инженерной геологии.

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

**Образовательная цель** – подготовка квалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками, позволяющие выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, на основе достижений теории и практики, с использованием в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий; обладать универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК), профессиональными (ПК) компетенциями (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников*), способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учётом специфики региона.

**Воспитательная цель** – развитие у обучающегося личностных качеств, а также реализация компетентного подхода, индивидуальная работа с каждым обучающимся, формирование у него универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК), а также рекомендуемых профессиональных компетенций (ПК) (*профессиональные компетенции и определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников*), направленных на формирование у обучающегося сознательного отношения к получению профессиональных знаний и навыков, потребности и умения учиться и трудиться; использование воспитательного потенциала учебных предметов для расширения культурного кругозора студентов, их творческой и социальной активности; подготовка конкурентоспособных кадров, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

**Развивающая цель** – способствовать формированию личности достойного гражданина, развитию интеллектуальной сферы, раскрытию разносторонних творческих возможностей обучаемого, формированию системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

В области профессиональной подготовки специалистов решаются следующие задачи:

- формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области производственного и финансового менеджмента, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных компетенций (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников*), способствовать повышению качества и эффективности работ по гидрогеологическим исследованиям и инженерно-геологическим изысканиям;

- освоение новейших подходов и методик в области инженерно-геологических изысканий для строительства, а также гидрогеологических исследований и принятии компетентных проектных решений по результатам инженерно-геологических изысканий и проектирования гидрогеологических работ;

- развитие у обучающихся способностей и профессиональных навыков в области организационно-управленческой деятельности по следующим направлениям: проектирование гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий с использованием современных методов и информационных технологий;

- 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 гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции в области технологий искусственного интеллекта самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности.

Срок получения образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

**в очной форме обучения**, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **5 лет**;

**в заочной форме обучения** увеличивается на **6 месяцев** 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 1 год** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) составляет 300 зачетных единиц (*далее - з.е.*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

**2.2. Требования к уровню подготовки абитуриента,  
необходимому для освоения ОПОП ВО  
по специальности 21.05.02 Прикладная геология  
(специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-  
геологические изыскания»)**

К освоению ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное при поступлении на обучение по программе специалитета - документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документом о высшем образовании и о квалификации.

При приеме абитуриентов на обучение по ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**, формы обучения: очная, заочная\*) образовательная организация руководствуется Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 21.08.2020 № 1076 (ред. от 13.08.2021) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам специалитета, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2020 № 59805).

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

При разработке ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**, формы обучения: очная, заочная) образовательной организацией установлена специализация - **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**, которая конкретизирует содержание программы специалитета 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. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**, формы обучения: очная, заочная), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в области комплексных изучений инженерно-геологических условий территории (района, площадки, участка, трассы) проектируемого строительства и составление прогноза возможных их изменений в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой для получения необходимых и достаточных материалов при обосновании планирования градостроительной деятельности и разработке проектных решений)

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 специалитета 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» являются: Земля, земная кора, литосфера, горные породы, подземные воды, минералы, кристаллы, минеральные ресурсы, природные и техногенные геологические процессы; геохимические и геофизические поля, экологические функции литосферы, грунты.

### **3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (направленность (профиля) программы специалитета – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности **проектно-изыскательского, производственно-технологического** типа, исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа специалитета формируется организацией в зависимости от типов задач учебной деятельности и требований к результатам освоения



ОПОП ВО по направлению подготовки, ориентированной на проектно-изыскательский тип задач профессиональной деятельности как основной.

### **3.4. Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью образовательной программы специалитета 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» и типами задач профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе:

- ФГОС ВО по специальности 21.05.02 «Прикладная геология»;

- профессионального стандарта 10.029 «Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности»;

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

#### ***в проектно-изыскательской;***

– участие в подготовке полевого оборудования, снаряжения и приборов;

– участие в проведении полевых геологических наблюдений и измерений с использованием современных технических средств;

– участие в сборе и обработке полевых данных в обобщении фондовых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических, эколого-геологических данных с помощью современных информационных технологий;

– участие в составлении карт, схем, разрезов, таблиц, графиков и другой установленной отчетности по утвержденным формам;

#### ***в производственно-технологической;***

– участие в проведении полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с использованием современных технических средств;

– участие в проведении работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах;

– участие в составлении разделов научно-технических отчетов, обзоров, пояснительных записок.

### 3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с навыками, полученными в результате обучения и требованиями отрасли – выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщённые трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
10.029 Руководство процессом инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	В/01.7 Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства В/02.7 Организация, контроль выполнения и приемка результатов инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

### ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)

В результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) компетенции (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников*).

ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) 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;

**УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

**УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

**УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

**УК-10.** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**УК-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», формы обучения: очная, заочная) устанавливает следующие устанавливает следующие **обще профессиональные компетенции (ОПК):**

**ОПК-1.** Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве;

**ОПК-2.** Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых

**ОПК-3.** Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы;

**ОПК-4.** Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству;

**ОПК-5.** Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве;

**ОПК-6.** Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты;

**ОПК-7.** Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

**ОПК-8.** Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией

**ОПК-9.** Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

**ОПК-10.** Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов;

**ОПК-11.** Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ;

**ОПК-12.** Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания,

участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

**ОПК-13.** Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы;

**ОПК-14.** Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом;

**ОПК-15.** Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания;

**ОПК-16.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**Профессиональные компетенции (ПК)** определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

***в проектно-изыскательской деятельности:***

**ПК-3.1.** Способен анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию;

**ПК-3.2.** Способен планировать и организовать инженерно-геологические изыскания и гидрогеологические исследования;

**ПК-3.3.** Способен моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать проявление и развитие экзогенных геологических процессов в связи с хозяйственной деятельностью человека;

**ПК-3.4.** Способен составлять документацию по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований;

**ПК-3.5.** Способен оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности.

***в производственно-технологической деятельности:***

**ПК-3.6.** Способен проводить расчеты гидрогеологических параметров и проводить математическое моделирование гидрогеологических условий;

**ПК-3.7.** Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ;

**ПК-3.8.** Готов к проведению научных исследований по заданной тематике в области гидрогеологии и инженерной геологии.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»), формы обучения: очная, заочная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи проектно-изыскательский, производственно-технологический типов профессиональной деятельности (см. пункт 3 настоящего документа).

**4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация-«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)**

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»), формы обучения: очная, заочная) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»), формы обучения: очная, заочная) индикаторами достижения компетенций (см. Приложения 5, 6, 7).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»), формы обучения: очная, заочная).

*Таблица № 2*

<b>Компетенции</b>
--------------------

**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 <b>Знать:</b> структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
		УК-1.2 <b>Знать:</b> основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
		УК-1.3 <b>Уметь:</b> проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
		УК-1.4. <b>Уметь:</b> проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;
		УК-1.5. <b>Владеть:</b> навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
		УК-1.6. <b>Владеть:</b> навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. <b>Знать:</b> основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов

		<p>УК-2.2. <b>Знать:</b> Специфику проектной деятельности в профессиональной сфере; Ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов; Основы планирования и проектирования работ</p>
		<p>УК-2.3. <b>Уметь:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение;</p>
		<p>УК-2.4. <b>Уметь:</b> Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p>
		<p>УК-2.5. <b>Владеть:</b> навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p>
		<p>УК-2.36. <b>Владеть:</b> навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>УК-3.1. <b>Знать:</b> основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели,</p> <p>УК-3.2. <b>Знать:</b> особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;</p>



		<p>УК-3.3. <b>Уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;</p>
		<p>УК-3.4. <b>Уметь:</b> планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; представлять публично результаты работы команды; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности</p>
		<p>УК-3.5. <b>Владеть:</b> навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности</p>
		<p>УК-3.6. <b>Владеть:</b> методами планирования командной работы, навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности, способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчетов о проделанной работе</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>УК-4.1. <b>Знать:</b> стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах;</p> <p>УК-4.2. <b>Знать:</b> специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных</p>

		<p>сообществах; особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
		<p>УК-4.3. <b>Уметь:</b> ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
		<p>УК-4.4. <b>Уметь:</b> использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах; вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
		<p>УК-4.5. <b>Владеть:</b> навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
		<p>УК-4.6. <b>Владеть:</b> Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. <b>Знать:</b> этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда

		<p>культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения;</p>
		<p>УК-5.2. <b>Знать:</b> историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей, мировые религии, философские и этические учения;</p>
		<p>УК-5.3. <b>Уметь:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>
		<p>УК-5.4. <b>Уметь:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
		<p>УК-5.5. <b>Владеть:</b> недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей</p>
		<p>УК-5.6. <b>Владеть:</b> недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>УК-6.1. <b>Знать:</b> Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования</p>
		<p>УК-6.2. <b>Знать:</b> Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;</p>
		<p>УК-6.3. <b>Уметь:</b> Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</p>

		<p>УК-6.4. <b>Уметь:</b> Определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p>
		<p>УК-6.5. <b>Владеть:</b> навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
		<p>УК-6.6. <b>Владеть:</b> Способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p>	<p>УК-7.1. <b>Знать:</b> нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии</p> <p>УК-7.2. <b>Знать:</b> основы физической культуры; здоровьесберегающие технологии и возможности их применения с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.3. <b>Уметь:</b> использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.4. <b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни; организационную структуру физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки; применять здоровьесберегающие технологии для поддержания и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.5. <b>Владеть:</b> навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.6. <b>Владеть:</b> навыками выбора и эффективного применения здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности</p>

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 <b>Знать:</b> Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.2 <b>Знать:</b> Особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;</p> <p>УК-8.3 <b>Уметь:</b> Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p>УК-8.4 <b>Уметь:</b> Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.5 <b>Владеть:</b> Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;</p> <p>УК-8.6 <b>Владеть:</b> Способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 <b>Знать:</b> понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;</p> <p>УК-9.2 <b>Знать:</b> особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.3 <b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>

		<p>УК-9.4 <b>Уметь:</b> планировать и организовывать профессиональную деятельность с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</p>
		<p>УК-9.5 <b>Владеть:</b> навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
		<p>УК-9.6 <b>Владеть:</b> навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1 <b>Знать:</b> базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности;</p> <p>УК-10.2 <b>Знать:</b> принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста</p> <p>УК-10.3 <b>Уметь:</b> использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере</p> <p>УК-10.4 <b>Уметь:</b> обосновывать принятие экономических решений; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях;</p> <p>УК-10.5 <b>Владеть:</b> навыками планирования экономической деятельности; навыками применения экономических инструментов;</p>

		<p>УК-10.6 <b>Владеть:</b> методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности</p>
Гражданская позиция	<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-11.1. <b>Знать:</b> природу экстремизма, терроризма, коррупции как социально-правового явления.</p>
		<p>УК-11.2. <b>Знать:</b> действующие уголовно-правовые нормы, обеспечивающие борьбу и противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики и борьбы с проявлениями экстремизма и терроризма, коррупционного поведения и противодействия им в профессиональной деятельности, а также необходимость формирования нетерпимого отношения к ней</p>
		<p>УК-11.3. <b>Уметь:</b> проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупционного поведения в социуме, предотвращение проявлений экстремизма и терроризма</p>
		<p>УК-11.4. <b>Уметь:</b> планировать и организовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупционного поведения в социуме, предотвращение проявлений экстремизма и терроризма; реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия коррупционному поведению в социуме и предотвращения проявлений экстремизма и терроризма</p>
		<p>УК-11.5. <b>Владеть:</b> навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению в социуме и предотвращения проявлений экстремизма и терроризма</p>
		<p>УК-11.6. <b>Владеть:</b> навыками организации работы в сфере профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению, предотвращения проявлений экстремизма и терроризма; навыками экспертно-консультативной работы по правовым вопросам противодействия коррупционному поведению, предотвращения проявлений экстремизма и терроризма</p>
<b>общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
Категория (группа)	Код и наименование общепрофессиональной	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

общепрофессиональных компетенций	компетенции	
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	ОПК-1.1. <i>Знать:</i> Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды»
		ОПК-1.2 <i>Знать:</i> основы теории и нормативные правовые акты комплексного освоения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
		ОПК-1.3 <i>Уметь:</i> применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
		ОПК-1.4 <i>Уметь:</i> использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
		ОПК-1.5 <i>Владеть:</i> принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
		ОПК-1.6 <i>Владеть:</i> методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Применение фундаментальных знаний	ОПК-2. Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1 <i>Знать:</i> основные требования к проектной документации
		ОПК-2.2 <i>Знать:</i> технологию проведения расчётов по проектам работ
		ОПК-2.3 <i>Уметь:</i> выполнять технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
		ОПК-2.4 <i>Уметь:</i> выполнять сложные технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
		ОПК-2.5 <i>Владеть:</i> традиционными методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов
		ОПК-2.6 <i>Владеть:</i> компьютерными технологиями технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов
Применение фундаментальных знаний	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных	ОПК-3.1 <i>Знать:</i> знать нормативно-правовую базу в области недропользования



	<p>наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p>	<p>ОПК-3.2 <i>Знать:</i> международные тенденции в подсчете запасов</p> <p>ОПК-3.3 <i>Уметь:</i> объективно оценивать состояние и определение основных средне-, долгосрочных приоритетов и ориентиров развития минерально-сырьевой базы страны</p> <p>ОПК-3.4 <i>Уметь</i> выполнять сложные технические расчеты по проектам геологоразведочных работ</p> <p>ОПК-3.5 <i>Владеть:</i> традиционными методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов</p> <p>ОПК-3.6 <i>Владеть</i> компьютерными технологиями технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов</p>
<p>Применение фундаментальных знаний</p>	<p>ОПК-4. Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству</p>	<p>ОПК-4.1. <i>Знать:</i> технику безопасности при ведении геологоразведочных работ</p> <p>ОПК-4.2 <i>Знать:</i> инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях</p> <p>ОПК-4.3 <i>Уметь:</i> применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях</p> <p>ОПК-4.4 <i>Уметь:</i> пользоваться специальными средствами индивидуальной защиты при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству</p> <p>ОПК-4.5 <i>Владеть:</i> техникой безопасности при ведении геологоразведочных работ, оборудование, используемое для обеспечения безопасности ведения работ.</p> <p>ОПК-4.6 <i>Владеть:</i> способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях</p>

Техническое проектирование	ОПК-5. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1 <i>Знать</i> основные горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
		ОПК-5.2 <i>Знать</i> основные свойства литосфера
		ОПК-5.3 <i>Уметь</i> обобщать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
		ОПК-5.4 <i>Уметь</i> анализировать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
		ОПК-5.5 <i>Владение</i> техникой анализа геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
		ОПК-5.6 <i>Владение</i> сущности и значения информации в развитии наукоемкого производства
Техническое проектирование	ОПК-6. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	ОПК-6.1 <i>Знать:</i> основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
		ОПК-6.2 <i>Знать:</i> основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
		ОПК-6.3 <i>Уметь:</i> приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
		ОПК-6.4 <i>Уметь:</i> совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий.
		ОПК-6.5 <i>Владеть:</i> навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
		ОПК-6.6 <i>Владеть:</i> навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами

		построения каркасных и блочных моделей месторождений
Техническое проектирование	ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1 <i>Знать:</i> принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геохимии
		ОПК-7.2 <i>Знать:</i> методические приёмы руководства коллективом при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении задач прикладной геологии, прикладной геохимии и геологии нефти и газа.
		ОПК-7.3 <i>Уметь:</i> разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
		ОПК-7.4 <i>Уметь:</i> разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		ОПК-7.5 <i>Владеть:</i> практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии и геохимии
		ОПК-7.6 <i>Владеть:</i> методиками и практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами профессиональной деятельности в области геологической съемки, поисков и разведки, прикладной геохимии и минералогии, геологии нефти и газа.
Техническое проектирование	ОПК-8. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК-8.1 <i>Знать:</i> смысл, интерпретации получаемой информации на основе с применением информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-8.2 <i>Знать:</i> основные геоинформационные и информационно-коммуникационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов

		<p>ОПК-8.3 <i>Уметь:</i> совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
		<p>ОПК-8.4 <i>Уметь:</i> Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
		<p>ОПК-8.5 <i>Владеть:</i> новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твёрдых полезных ископаемых и залежей углеводородного сырья.</p>
		<p>ОПК-8.6 <i>Владеть:</i> на основе собранной информации с применением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать технические средства и программные продукты для решения задач прикладной геологии.</p>
<p>Техническое проектирование</p>	<p>ОПК-9. Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>	<p>ОПК-9.1 <i>Знать:</i> современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли.</p> <p>ОПК-9.2 <i>Знать:</i> современные базовые положения экономической теории, проблемы и процессы в сфере геологической съемки, поисков и разведки твёрдых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологи нефти и газа.</p> <p>ОПК-9.3 <i>Уметь:</i> критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности</p> <p>ОПК-9.4 <i>Уметь:</i> критически применять базовые положения экономики, анализировать экономические проблемы и процессы, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда.</p> <p>ОПК-9.5 <i>Владеть:</i> новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами</p>

		экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
		ОПК-9.6 <b>Владеть:</b> новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, в сфере интеллектуальной и трудовой деятельности.
Техническое проектирование	ОПК-10. Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов	ОПК-10.1 <b>Знать:</b> основы организации и нормирования труда
		ОПК-10.2 <b>Знать:</b> основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы
		ОПК-10.3 <b>Уметь:</b> принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
		ОПК-10.4 <b>Уметь:</b> обосновывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
		ОПК-10.5 <b>Владеть:</b> способами организации работы исполнителей
		ОПК-10.6 <b>Владеть:</b> методикой расчёта организации работы исполнителей составления сетевых графиков производственного процесса
Техническое проектирование	ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	ОПК-11.1 <b>Знать</b> законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность
		ОПК-11.2 <b>Знать:</b> кодекс законов о труде, критерии оценки результатов своей деятельности и способы оценки результатов производственной и научной деятельности при проведении геологоразведочных работ.
		ОПК-11.3 <b>Уметь:</b> разрабатывать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ

		<p>ОПК-11.4 <i>Уметь:</i> согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ</p>
		<p>ОПК-11.5 <i>Владеть:</i> глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований</p>
		<p>ОПК-11.6 <i>Владеть:</i> методиками и навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований в области прикладной геологии.</p>
<p>Исследование</p>	<p>ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>	<p>ОПК-12.1 <i>Знать:</i> фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.</p> <p>ОПК-12.2 <i>Знать:</i> фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения проблем прикладной геологии.</p> <p>ОПК-12.3 <i>Уметь:</i> профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>ОПК-12.4 <i>Уметь:</i> проводить научный поиск, профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований в области прикладной геологии с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта</p> <p>ОПК-12.5 <i>Владеть:</i> технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта</p> <p>ОПК-12.6 <i>Владеть:</i> методикой получения нового знания и технологией работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта в области геологической съемки, поисков и условий твердых полезных ископаемых,</p>

		прикладной гесхимии и минералогии, геологии нефти и газа.
Исследование	ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1 <i>Знать</i> морфологические особенности и генетические типы месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;
		ОПК-13.2 <i>Знать</i> основные типы месторождений полезных ископаемых и подземных вод.
		ОПК-13.3 <i>Уметь</i> оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, генетические
		ОПК-13.4 <i>Уметь</i> оценить с естественнонаучных позиций строение, химический и минеральный состав земной коры
		ОПК-13.5 <i>Владеть:</i> способами сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
		ОПК-13.6 <i>Владеть:</i> методикой критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований
Исследование	ОПК-14. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	ОПК-14.1 <i>Знать</i> основные проектные показатели и экономическую эффективность реализации проектных решений;
		ОПК-14.2 <i>Знать:</i> общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
		ОПК-14.3 <i>Уметь:</i> применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
		ОПК-14.4 <i>Уметь:</i> использовать в профессиональной и общественной деятельности основы организации производства, предпринимательства, хозяйственной, экономической и социальной деятельности, оценивать состояние рынка труда;
		ОПК-14.5 <i>Владеть:</i> новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов

		ОПК-14.6 <i>Владеть:</i> общими методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Интеграция науки и образования	ОПК-15. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК-15.1 <i>Знать</i> факторы, способствующие личностному росту;
		ОПК-15.2 <i>Знать</i> пути повышения своей квалификации и мастерства в сфере разработки и реализации образовательных программ;
		ОПК-15.3 <i>Уметь</i> разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
		ОПК-15.4 <i>Уметь</i> разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
		ОПК-15.5 <i>Владеть</i> Федеральным законом №273 об Образовании Российской Федерации
		ОПК-15.6 <i>Владеть</i> структурами и системами своей профессиональной деятельности;
		Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности
ОПК-16.2 <i>Знать:</i> интернет и профессиональные геоинформационные системы, получения, хранения и обработки информации прикладной геологии.		
ОПК-16.3 <i>Уметь:</i> применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации		
ОПК-16.4 <i>Уметь:</i> управлять информацией в сфере прикладной геологии и применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации		
ОПК-16.5 <i>Владеть:</i> навыками работы с компьютером, использования горно-геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией.		
ОПК-16.6 <i>Владеть:</i> профессиональными навыками работы с компьютером, использования горно-		



			геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией в области прикладной геологии.	
<b>профессиональные компетенции ПК</b>				
Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>тип задач профессиональной деятельности: проектно-исследовательский</b>				
участие в проведении полевых геологических наблюдений и измерений с использованием современных технических средств;	10 Архитектура + проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.1. Способен анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию	ПК-3.1.1 <i>Знать:</i> принципы математического анализа	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности  В/02.7 (см.табл. 1)
			ПК-3.1.2 <i>Знать:</i> основные законы гидрогеологии и инженерной геологии	
			ПК-3.1.3 <i>Уметь:</i> интерпретировать полученную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию	
			ПК-3.1.4 <i>Уметь:</i> обрабатывать гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию с помощью современных программных комплексов	
			ПК-3.1.5 <i>Владеть:</i> методами числового моделирования для решения профессиональных задач	
		ПК-3.1.6 <i>Владеть:</i> современными программными продуктами для обработки и интерпретации гидрогеологической и инженерно-геологической информации		
участие в подготовке полевого оборудования, снаряжения и приборов;	10 Архитектура + проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.2. Способен планировать и организовать инженерно-геологические изыскания и гидрогеологические исследования	ПК-3.2.1 <i>Знать:</i> основные принципы составления геологической информации по результатам съёмочных работ	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности  В/02.7
			ПК-3.2.2 <i>Знать:</i> принципы организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	
			ПК-3.2.3 <i>Уметь:</i> производить гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических изысканий информацию об объекте	

			исследования	(см.табл. 1)
			ПК-3.2.4 <i>Уметь:</i> составлять каталоги, таблицы, планы, разрезы, профили, колонки и геологические отчеты; читать геологические карты, гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические карты, разрезы	
			ПК-3.2.5 <i>Владеть:</i> методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод, состава пород, температурного состояния пород;	
			ПК-3.2.6 <i>Владеть:</i> навыками обобщения и анализа имеющейся информации; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; навыками коллективной работы; методикой составления отчетов и проектов;	
участие в сборе и обработке полевых данных в обобщении фондовых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических, эколого-геологических данных с помощью современных информационных технологий;	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.3. Способен моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать проявление и развитие экзогенных геологических процессов в связи с хозяйственной деятельности человека	ПК-3.3.1 <i>Знать:</i> основные задачи при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности
			ПК-3.3.2 <i>Знать:</i> цели и научные задачи при проведении геологических, геохимических исследований	
			ПК-3.3.3 <i>Уметь:</i> использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	
			ПК-3.3.4 <i>Уметь:</i> совершенствовать и использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	
				В/02.7 (см.табл. 1)

			<p>ПК-3.3.5 <i>Владеть:</i> фундаментальными практическими навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.</p> <p>ПК-3.3.6 <i>Владеть:</i> основными навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований</p>	
участие в составлении карт, схем, разрезов, таблиц, графиков и другой установленной отчетности по утвержденным формам;	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.4. Способен составлять документацию по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований	<p>ПК-3.4.1 <i>Знать:</i> этапы, этапность, методику геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ</p>	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности  В/02.7 (см.табл. 1)
			<p>ПК-3.4.2 <i>Знать:</i> принципы составления проектов и смет на производство геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ.</p>	
			<p>ПК-3.4.3 <i>Уметь:</i> разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ</p>	
			<p>ПК-3.4.4 <i>Уметь:</i> производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ.</p>	
			<p>ПК-3.4.5 <i>Владеть:</i> методами ввода информации и расчета в программе Excel</p>	
			<p>ПК-3.4.6 <i>Владеть:</i> понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации</p>	
участие в проведении полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с использованием современных	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.5. Способностью оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности	<p>ПК-3.5.1 <i>Знать:</i> фундаментальные основы строения литосферы</p>	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостр
			<p>ПК-3.5.2 <i>Знать:</i> взаимоотношение естественных и искусственных объектов в рамках теории природно-технических систем</p>	
			<p>ПК-3.5.3 <i>Уметь:</i> выделять главные факторы природных условий для решения специальных задач</p>	

технических средств;			ПК-3.5.4 <i>Уметь:</i> строить специализированные карты и разрезы ПК-3.5.5 <i>Владеть:</i> навыками отбора и систематизации информации направленных на оценку гидрогеологических и инженерно-геологических условий ПК-3.5.6 <i>Владеть:</i> нормативной базой в области оценки инженерно-геологических условий	оительно й деятельности  В/01.7 (см.табл.1)
<b>тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
участие в проведении работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах;	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.6. Способен проводить расчеты гидрогеологических параметров и проводить математическое моделирование гидрогеологических условий;	ПК-3.6.1 <i>Знать:</i> принципы математического моделирования ПК-3.6.2 <i>Знать:</i> главные законы геологической среды ПК-3.6.3 <i>Уметь:</i> устанавливать граничные условия для создания модели ПК-3.6.4 <i>Уметь:</i> проводить моделирование негативных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических параметров ПК-3.6.5 <i>Владеть:</i> методами натурного моделирования негативных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических параметров ПК-3.6.6 <i>Владеть:</i> современными программными продуктами для проведения компьютерного моделирования	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности  В/01.7 (см.табл.1)
участие в проведении работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах;	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПК-3.7. Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ;	ПК-3.7.1 <i>Знать:</i> этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ ПК-3.7.2 <i>Знать:</i> основные нормативные документы по экологии, основам безопасности жизнедеятельности, гидрогеологии, инженерной геологии, геокриологии ПК-3.7.3 <i>Уметь:</i> применять нормативные документы на практике ПК-3.7.4 <i>Уметь:</i> определять цели и ставить задачи геологоразведочных,	ПС/10.02 9 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности

			<p>гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ на различных этапах работ.</p> <p>ПК-3.7.5 <i>Владеть:</i> методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов</p> <p>ПК-3.7.6 <i>Владеть:</i> современной нормативно-технической литературой в области гидрогеологии и инженерной геологии</p>	В/01.7 (см.табл. 1)
участие в составлении разделов научно-технических отчетов, обзоров, пояснительных записок.	01 Образование и наука (в сферах: научных исследований и строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований и природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей);	ПК-3.8. Готов к проведению научных исследований по заданной тематике в области гидрогеологии и инженерной геологии.	<p>ПК-3.8.1 <i>Знать:</i> методические приемы и экспресс-способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач</p> <p>ПК-3.8.2 <i>Знать:</i> основные способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач</p> <p>ПК-3.8.3 <i>Уметь:</i> современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.</p> <p>ПК-3.8.4 <i>Уметь:</i> использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации</p> <p>ПК-3.8.5 <i>Владеть:</i> основными навыками обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.</p> <p>ПК-3.8.6 <i>Владеть:</i> современной методикой обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности</p>	

## **5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по специальности 21.05.02**

### **Прикладная геология**

(специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)

ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

*Таблица 3*

Структурные элементы ОПОП	
Наименование	Трудоёмкость (в зачётных единицах)
<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>244</b>
Обязательная часть	163
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	81
<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>40</b>
Обязательная часть	15
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	29
<b>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>12</b>

ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем ОПОП ВО по направлению подготовки **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические

**изыскания»**; формы обучения: очная, заочная), в рамках элективных дисциплин (модулей) в **очной форме обучения**.

Дисциплины (модули) по **физической культуре и спорту** реализуются в порядке, установленном образовательной организацией. Для инвалидов и лиц с ОВЗ образовательная организация установила особый порядок освоения дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту** с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практика» входят геологическая ознакомительная практика, геологическая практика, относящаяся к обязательной части программы, и учебная инженерно-геологическая и гидрогеологическая практика, производственно-технологическая практика, производственно-технологическая практика относящаяся, научно-исследовательская работа к части, формируемой участниками образовательных отношений (*далее вместе - практики*).

*Типы учебной практики:*

- геологическая ознакомительная практика;
- геологическая практика;
- учебная инженерно-геологическая и гидрогеологическая практика\*;

*Типы производственной практики:*

- производственно-технологическая практика;
- научно-исследовательская работа;
- производственно-технологическая (преддипломная практика).

\*В соответствии с п.2.6 ФГОС ВО установлен дополнительный тип учебной практики – учебная инженерно-геологическая и гидрогеологическая практика.

Проектно-технологическая практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

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.

Целью научно-исследовательской работы как производственной практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

**В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.**

Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы определены локальным нормативным актом образовательной организации, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 27.03.2020*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам специалитета, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132).

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 «горный инженер-геолог».

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет 12 зачётных единиц.

При разработке ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).



Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная).

В рамках ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**, определенных ФГОС ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная).

В обязательную часть ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) включены, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в *пункте 5* настоящего документа;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **универсальных компетенций (УК)**, определенных ФГОС ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология**, а также профессиональных компетенций (ПК), определенных образовательной организацией самостоятельно, включены в обязательную часть ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет **не менее 50 процентов** (в соответствии с п.2.9 ФГОС ВО) общего объема ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная”).

Образовательная организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию по их заявлению) возможность обучения по ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная), 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 специальности**

**21.05.02 Прикладная геология**

**(специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)**

**Практическая подготовка обучающегося** – форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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 специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная), 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 специальности 21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин

(модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»); формы обучения: очная, заочная), предусмотренных учебными планами.

Реализация компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»); формы обучения: очная, заочная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарными учебными графиками и учебными планами.

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 специальности **21.05.02 Прикладная 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 специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»); формы обучения: очная, заочная), 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 образовательной организации 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 образовательной организации (*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 специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «**Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания**»; формы обучения: очная, заочная) в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом образовательной организации.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

**по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «**Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания**»; формы обучения: очная, заочная) регламентированы локальным нормативным актом образовательной организации, 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» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

### **7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)**

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебными планами.

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 образовательной организации, 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 специальности **21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда образовательной организации дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная);

- 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 специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - **«Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**; формы обучения: очная, заочная) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося*).

**47.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология** (специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная), 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 (США, Соглашение Microsoft Products and Services Agreement (MPSA) № 4100088059 от 09.08.2019)
2. Project Professional 2016 (США, Соглашение Microsoft Products and Services Agreement (MPSA) № 4100088059 от 09.08.2019)
3. Windows 10 (США, Соглашение Microsoft Products and Services Agreement (MPSA) № 4100088059 от 09.08.2019)
4. Webinar Версия 3.0 (Россия, Контракт на право неисключительной лицензии ПО № 22-84-44 от 19.12.2022, срок – 12 месяцев)
5. ПО ООО «Лаборатория ММИС» (Россия, Неисключительное право на использование ПО. Договор № 12.07.2022 № 9532)

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».

6. ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ.» (Россия, Лицензионный договор № 18-2022 от 15 февраля 2022, до 14.08.2023)
7. КОМПАС-3D (Россия, Сублицензионный договор № Вг-22-00052 от 24.03.2022))
8. Astra Linux Common Edition (orel) (Россия) (бессрочная лицензия)
9. Geoplat Pro-G (Россия) (License for MGRI (1) vendor ver.: 2019, до 20.09.2023)
10. Geoplat Pro-S (Россия) (License for MGRI (1) vendor ver.: 2019, до 20.09.2023)
11. Autodesk AutoCAD 2019 (США)
12. Rocscience 2019 (Канада)
13. SVOoffice 2019 (США)
14. RMS 11.0.1 2018 г. (Норвегия)
15. Visio Standart 2019 – Visio Standart 2019 (США) (бессрочная лицензия)
16. Горно-геологическая информационная система «Micromine»
17. Горно-геологическая информационная система «ГЕОМИКС»

**СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства:**

- Программный комплекс Борей 3D (ООО «СтройГеоОснования» учебная версия, договор №05-25/ГГФ-118 до 16.02.2024, учебная версия, бесплатная);
- КРЕДО III 2.9 (Компания «Кредо-Диалог» учебная версия, бесплатная);
- NanoCAD 23 («Нанософт разработка» – российский разработчик инженерного ПО), учебная версия договор №НР-22/594-ВУЗ, бессрочная, бесплатная);

- Processing Modflow version 5.3 (pmwin) (Геологическая служба США (McDonald и др., 1988), учебная версия, бесплатная);
- Код GeRa (Geomigration of Radionuclides) (ИБРАЭ РАН, Россия, учебная версия, бесплатная);
- 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](http://www.e.lanbook.com)) (*Доступ к коллекциям "Инженерно-технические науки - Издательство ТИУ (Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский ГНГУ))"; "Экономика и менеджмент - Издательство Дашков и К", "Экология - Издательство "Лаборатория знаний"*);

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>)

Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг Wiley ([www.wiley.com](http://www.wiley.com))

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

Russian Science Citation Index (RSCI) (<https://clarivate.ru>)

Полнотекстовая база данных журналов «Nature Journals» (<https://nature.com/siteindex>)

Информационно-аналитический центр «Минерал» ([www.mineral.ru](http://www.mineral.ru))

Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open Journal systems) (<http://ogbus.ru/>)

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

Аналитическая база данных по странам и отраслям «Полпред» (<https://www.polpred.com>)

Реферативная база данных по математике «zbMATH» (<https://zbmath.org>)

База данных в области инжиниринга «Springer Materials» (<http://materials.sp.com>)

База данных научных протоколов «Springer Nature Experiment» (<https://experiments.springernature.com/>)

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 специальности 21.05.02 Прикладная геология**

(специализация – «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)

Реализация ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых образовательной

организацией к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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 60 процентов численности педагогических работников образовательной организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности образовательной организации 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*).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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*).

В соответствии с профилем ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) выпускающими кафедрами являются: кафедра гидрогеологии им. В.М. Швеца и кафедра инженерной геологии.

**7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898)<sup>1</sup>.

**8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ при освоении ими ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»**

Обучение по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется образовательной организацией 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.

---

<sup>1</sup> Пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 28, ст. 4226; 2017, № 38, ст. 5636).

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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 специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА**

Организация воспитательной работы в МГРИ осуществляется на основе взаимодействия имеющихся структур и реализуется на всех уровнях: в образовательном процессе, во внеучебное время, в процессе межличностных контактов.

В университете созданы необходимые условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, профсоюз студентов и аспирантов, в течение года решающие самостоятельно многие вопросы организации досуга, творческого самовыражения, трудоустройства, межвузовского взаимодействия.

Реализуемая в университете модель студенческого самоуправления базируется на предоставлении возможностей каждому обучающемуся самореализоваться, стать участником общественно значимой деятельности, раскрыть свой творческий потенциал в научной, общественно-культурной и спортивной жизни вуза, региона, страны и внести свой посильный вклад в совершенствование системы студенческого самоуправления вуза.

Для организации культурно-творческой, общественно значимой, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы на базе МГРИ в настоящее время функционируют 18 студенческих объединений и клубов. Среди них – Студенческий проектный центр, Школа кураторов «Искра», студенческие СМИ, ПУЦ Радио МГРИ, Туристский клуб МГРИ, Школьный факультет, Студенческое объединение «МосДиалог», Волонтерский Центр МГРИ, Совет иностранных обучающихся, Клуб культур, вокально-инструментальная студия, хореографическая студия, кинорежиссерская студия, Студенческий спортивный клуб МГРИ, Киберспортивный клуб МГРИ и др.

Необходимость поддержки инициатив и проектов студентов вуза определена как одна из основных задач воспитательной работы университета и заключается в обеспечении социализации и самореализации обучающихся, развитию их потенциала. В рамках содействия развитию студенческих движений и объединений проводятся обучающие семинары, мастер-классы, школы актива и пр., в которых студенты принимают активное участие – как на базе университета, так и на других площадках.

Научно-исследовательская работа обучающихся в вузе рассматривается, как один из важных аспектов повышения качества подготовки и воспитания бакалавров и специалистов.

В вузе активно работают научные кружки и научно-исследовательские группы, такие как MGRI SPE Student Chapter, Студенческое конструкторское бюро, Студенческий проектный центр; организовано участие студентов в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах. Ежегодно на площадке вуза проводится более 50 студенческих научных мероприятий: предметные олимпиады и конкурсы, конференции, семинары международного, всероссийского, регионального и вузовского уровня.

Для организации и проведения выездных воспитательных мероприятий используется Сергиево-Посадский учебно-научно-производственный полигон (Московская обл., Сергиево-Посадский муниципальный р-н), Крымский полигон МГРИ (Республика Крым).

Для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий используются: спортивный зал МГРИ, залы аэробики, борьбы, бокса,



настольного тенниса, бадминтона, тренажерный зал, тир, горнолыжная база (Московская обл., г. Яхрома).

Активную научно-образовательную и культурно-просветительскую работу ведут библиотеки и музеи МГРИ – Минералогический музей, Музей занимательной физики, Исторический музей.

Еще одним элементом среды вуза, обеспечивающей решение воспитательных задач, является сайт МГРИ, в котором сосредоточена вся актуальная информация о деятельности вуза, предстоящих мероприятиях.

Портфолио учебных и внеучебных достижений студентов позволяет фиксировать развитая информационная электронно-образовательная среда университета.

Рабочая программа воспитания, реализуемая в МГРИ, представлена в Приложении 8.

ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) предусматривает проведение различных мероприятий в рамках выполнения общеуниверситетского плана воспитательной работы и с учетом специфики программы подготовки (Приложения 9а, 9б).

## **10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)**

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по направлению 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия требованиям ФГОС ВО определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки**, в которой Образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) образовательная организация при проведении регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности и подготовки обучающихся по указанной выше программе специалитета 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 специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) 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 специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) в рамках процедуры **государственной аккредитации** осуществлена в 2020 году (приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 02.04.2020 № 458, срок действия - бессрочно) с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по указанной выше программе специалитета требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.02 Прикладная геология**.

## **11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО**

по специальности **21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»)**

**в целом, а также составляющих ее компонентов**

Образовательная организация обновляет ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) (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, календарного плана воспитательной работы, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, запроса со стороны обучающихся и работодателей.

Порядок, форма, условия, технология обновления ОПОП ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы

обучения: очная, заочная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета гидрогеологического факультета от «11» сентября 2013 г., протокол № 13/6.

Председатель Ученого совета гидрогеологического факультета  
Кобелев А.В.

ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета гидрогеологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_.

Председатель Ученого совета гидрогеологического факультета  
/ \_\_\_\_\_

ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета гидрогеологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_.

Председатель Ученого совета гидрогеологического факультета  
/ \_\_\_\_\_

ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета гидрогеологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_.

Председатель Ученого совета гидрогеологического факультета  
/ \_\_\_\_\_

ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета гидрогеологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_.


Председатель Ученого совета гидрогеологического факультета


ОПОП ВО 21.05.02 Прикладная геология, (специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; формы обучения: очная, заочная\*) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета гидрогеологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол №\_\_.

Председатель Ученого совета гидрогеологического факультета

**Разработчик:**

Декан ГГФ, кан. геол-минерал.наук  /Невечеря В.В.

Заведующий кафедрой инженерной геологии,  
кан. геол-минерал.наук , доцент  /Горобцов Д.Н.

Заведующий кафедрой гидрогеологии им.В.М.Швеца,  
кан. геол-минерал.наук , доцент  /Белов К.В.

**Согласовано:**

Декан гидрогеологического факультета МГРИ,  
кан. геол-минерал.наук  /Невечеря В.В.