



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(МГРИ)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной
деятельности

 Л.В. Куклина

" 24 " 03 2025

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета

Протокол № 4 от " 24 " 03 2025

Председатель Ученого совета

Ю.П. Панов



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

Направление подготовки: 05.03.01 Геология

Квалификация: бакалавр

Направленность (профиль) программы бакалавриата: Беспилотные
системы сбора данных в геологоразведке

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский,
производственный

Сроки получения образования по программе бакалавриата:
очная форма обучения – 4 года

Форма обучения: очная

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
2.1	Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
3.1.	Области и сферы профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке

4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
5.	ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
6.	ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
7.	ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
8.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке

9.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
10.	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
11.	РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке в целом, а также составляющих ее компонентов
12.	ПРИЛОЖЕНИЯ, определяющие содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке
12.1.	<i>Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)</i>
12.2.	<i>Приложение 2. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения</i>
12.3.	<i>Приложение 3. Календарный учебный график для обучающихся очной 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 фонды оценочных средств</i>
12.6.	<i>Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств</i>
12.7.	<i>Приложение 7. Рабочая программа воспитания</i>
12.8.	<i>Приложение 8. Календарный план воспитательной работы для обучающихся очной формы обучения</i>
12.9.	<i>Приложение 9. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы</i>
12.10.	<i>Приложение 10. Методические указания по освоению дисциплин</i>

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

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

УК - универсальная компетенция;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

НУ - необходимое умение;

НЗ - необходимое знание;

УП - учебный план;

ИУП - индивидуальный учебный план;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

з.е. - зачетные единицы трудоемкости;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

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

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

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или 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 бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01 Геология

(далее - ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология)

(направленность (профиль) программы бакалавриата -

Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01 Геология.

Направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**

Квалификация, присваиваемая выпускникам - **бакалавр.**

Назначение ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) отражено в комплексе основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, оценочных и методических материалов, 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 896 (ред. от 26.11.2020) (зарегистрирован Минюстом России 19.08.2020 № 59334) с учетом требований профессиональных стандартов - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) регламентирует

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

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная**)) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная**) осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Наиболее целесообразно использование выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная**) на предприятиях, деятельность которых связана с горнодобывающей деятельностью и геологоразведкой.

Социальная значимость ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная**) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) являются:

- Указ 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»;

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

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

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

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;

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

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

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

- Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 896 (ред. от 26.11.2020 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (зарегистрирован Минюстом России 19.08.2020 № 59334) (далее - ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**);

- Приказ 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);

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

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

- Приказ 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);

- Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 07.10.2022 № 70414);

- Приказ Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 31.03.2023 № 72833);

- Письмо Министерства науки и высшего образования от 21.04.2023 № МН-11/1516-ПК;

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

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

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01

Геология направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная, разработана также с учётом рабочей программы воспитания обучающихся, календарного плана воспитательной работы на 2025/2026 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 бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная), 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная):

- формирование высококвалифицированного и конкурентоспособного компетентного выпускника, востребованного на рынке труда, владеющего знаниями в сфере научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, подземных вод, исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических полей, разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов, способного с использованием фундаментальных теоретических знаний и инновационных технологий осуществлять исследования с применением беспилотных авиационных систем для поисков и разведки полезных ископаемых, решения инженерно-геологических, экологических и археологических задач;

- 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 геофизических методов исследований.

Для выполнения миссии необходимо реализовать следующие основные цели:

Образовательная цель - подготовка квалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками, позволяющим 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) и профессиональными (ПК) компетенциями (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*), способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учётом специфики региона.

Воспитательная цель - развитие у обучающегося личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым обучающимся, формирование у него универсальных компетенций (УК), общепрофессиональных компетенций (ОПК), а также профессиональных компетенций (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*), 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 обучающихся, 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 бакалавров решаются следующие задачи:

- формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области геофизических методов исследований, 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 обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников*), способствовать повышению качества и эффективности работ по исследованиям с применением беспилотных авиационных систем;

- освоение новейших подходов и методик в области исследований с применением беспилотных авиационных систем;

- развитие у обучающихся способностей и профессиональных навыков в области организационно-управленческой деятельности по следующим направлениям: проектирование исследований с применением беспилотных авиационных систем 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 исследований с применением беспилотных авиационных систем, 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) составляет 240 зачетных единиц (*далее - з.е.*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

**2.2. Требования к уровню подготовки абитуриента,
необходимому для освоения ОПОП ВО
по направлению подготовки 05.03.01 Геология
(направленность (профиль) программы бакалавриата –
Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)**

К освоению ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата – **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное при поступлении на обучение по программе бакалавриата - 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 направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**, форма обучения: очная) образовательная организация руководствуется Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 21.08.2020 № 1076 (*ред. от 10.02.2023*) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2020 № 59805).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** программы бакалавриата, форма обучения: очная) образовательной организацией установлена направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**, которая конкретизирует содержание программы бакалавриата 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная), 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);

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

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

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности **научно-исследовательского, производственного** типа, исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

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

ВО по направлению подготовки, ориентированной на производственный тип задач профессиональной деятельности как основной.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью (профилем) ОПОП ВО 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) и типами задач его будущей профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе

- ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология;
- обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников и дополнены с учётом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

в области производственной деятельности:

- формирование рационального комплекса методов съемки с применением беспилотных авиационных систем;
- участие в подготовке беспилотной авиационной системы, геофизического и геодезического оборудования, снаряжения и приборов;
- участие в проведении полевых наблюдений и измерений с использованием современных технических средств;
- участие в сборе и обработке и интерпретации 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 области научно-исследовательской деятельности:

- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбора методик и средств решения задач научно-исследовательской деятельности;
- 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;

- участие в составлении рефератов, библиографии, в подготовке публикации по тематике проводимых исследований.

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	Трудовые функции
Планирование, проведение, обработка и интерпретация геофизических, геодезических исследований с применением беспилотных технологий сбора информации при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых, решении инженерно-геологических и экологических задач.	1. Сбор и систематизация фактического картографических, геологических и геофизических материалов; 2. Разработка проектной документации и обоснований проведения работ; 3. Подготовка оборудования и производство полевых измерений с применением беспилотных авиационных систем; 4. Участие в опытно-методических и научно-исследовательских работах и освоение новых технических средств сбора полевой информации; 5. Обработка и интерпретация результатов исследований; 6. Подготовка отчетной картографической, геолого-геофизической документации.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология

(направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) *(профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников),* компетенции.

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) устанавливает следующие универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) устанавливает следующие устанавливает следующие **обще профессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологии и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологии, в том числе технологии геоинформационных систем.

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

Производственный тип задач профессиональной деятельности:

ПК-1.3. Способен использовать знания в области геофизики, геодезии для решения производственных задач;

ПК-2.3. Способен использовать в практической деятельности знания основ организации, планирования и проведения работ с применением беспилотных технологий;

ПК-3.3. Способен работать на современном полевом и лабораторном геофизическом оборудовании;

ПК-4.3. Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию информации, в том числе, получаемой с применением беспилотных технологий;

ПК-5.3. Способен составлять тематические схемы, карты, разрезы, в том числе объемные модели объектов исследований.

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

ПК-6.3. Способен участвовать в составлении технических и научных отчетов по результатам проведения производственных и научно-исследовательских работ;

ПК-7.3. Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных и камеральных работ;

ПК-8.3. Способен принимать участие в опытно-методических и научно-исследовательских работах в том числе с применением новых технических средств.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи научно-исследовательского и производственного типов профессиональной деятельности.

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная) индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке, форма обучения: очная).

Компетенции		
Универсальные компетенции (УК)		
Наименование категории (группы) универсальных компетенций	код и наименование универсальной компетенции	код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. <i>Знать:</i> принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.2. <i>Знать:</i> инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач
		УК-1.3. <i>Уметь:</i> критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
		УК-1.4. <i>Уметь:</i> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.5. <i>Владеть:</i> способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
		УК-1.6. <i>Владеть:</i> научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	УК-2.1. <i>Знать:</i> наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
		УК-2.3. Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.4. Уметь: четко описать состав и структуру требуемых данных для оптимизации способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.5. Владеть: методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
		УК-2.6. Владеть: технологией принятия решений для достижения поставленной цели, учитывая имеющиеся правовые нормы, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии организации
		УК-3.2. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
		УК-3.3. Уметь: эффективно действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других
		УК-3.4. Уметь:

		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
		УК-3.5. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия
		УК-3.6. Владеть: анализом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: основы 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
		УК-4.2. Знать: специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах; особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.3. Уметь: вести деловую переписку на государственном и иностранном языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
		УК-4.4. Уметь:

		определить на государственном (русском) и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.5. Владеть: навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		УК-4.6. Владеть: Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; способностью к публичному выступлению на русском и иностранном языках, строить своё выступление с учётом аудитории и цели общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения
		УК-5.2. Знать: 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
		УК-5.3. Уметь: конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

		УК-5.4. Уметь: не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		УК-5.5. Владеть: пониманием значения базовых ценностей мировой истории, философии, культуры, науки, производства, для сохранения и развития современной цивилизации
		УК-5.6. Владеть: анализом исторических и философских фактов, принципами недискриминационного взаимодействия с людьми для достижения поставленной цели
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: Знать: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, перспективы развития профессиональной деятельности, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития в течение всей жизни
		УК-6.2. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, их особенностей и технологий реализации исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. Ограничения при выполнении профессиональных задач, связанные с возможностями личности
		УК-6.3. Уметь: определить приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Применять знания о своих внутренних ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.4. Уметь: оценить требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального развития

		УК-6.5. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
		УК-6.6. Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; навыками использования творческого потенциала для управления экономическими процессами
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		УК-7.2. Знать: необходимый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.3. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
		УК-7.4. Уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
		УК-7.5. Владеть: навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.6. Владеть: методическим аппаратом для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечивая устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. <i>Знать:</i> основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.2. <i>Знать:</i> основы для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в целях сохранения природной среды
		УК-8.3. <i>Уметь:</i> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения
		УК-8.4. <i>Уметь:</i> оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
		УК-8.5. <i>Владеть:</i> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций
		УК-8.6. <i>Владеть:</i> навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере и профессиональной сфере	УК-9.1. <i>Знать:</i> понятие «инклюзивная компетентность», ее компоненты и структуру
		УК-9.2. <i>Знать:</i> особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной деятельности
		УК-9.3. <i>Уметь:</i> планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

		УК-9.4. Уметь: использовать инструментарий базовых дефектологических знаний для решения профессиональных задач
		УК-9.5. Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
		УК-9.6. Владеть: способностью к построению инклюзивной культуры с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: инструменты и методы для принятия обоснованных экономических решений и финансовой грамотности в различных областях жизнедеятельности
		УК-10.2. Знать: методические подходы моделирования принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов
		УК-10.3. Уметь: характеризовать статику и динамику экономической среды; собирать и анализировать исходные данные для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность экономических агентов в реальных условиях хозяйствования
		УК-10.4. Уметь: оценивать финансовую грамотность как основной детерминант экономической культуры
		УК-10.5. Владеть: методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности; навыками проведения целенаправленного экономического анализа в профессиональной деятельности
		УК-10.6. Владеть:

		финансовой грамотностью при принятии конкурентоспособных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. <i>Знать:</i> природу экстремизма, терроризма, коррупционного поведения как социально-правового явления. Понимать общественную опасность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения во всех их проявлениях, последствия и необходимость противодействия им
		УК-11.2. <i>Знать:</i> уголовно-правовые средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизму, терроризму коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
		УК-11.3. <i>Уметь:</i> проводить профилактическую работу в области противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.4. <i>Уметь:</i> реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
		УК-11.5. <i>Владеть:</i> способностью к экспертно-консультативной работе по правовым вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.6. <i>Владеть:</i> основными принципами противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению. Системным подходом к выявлению причин и условий, способствующих их возникновению
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Наименование категории (группы) общепрофессиональные	код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

компетенций		
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ОПК-1.1. <i>Знать:</i> основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; методы и приемы философского познания
		ОПК-1.2. <i>Знать:</i> методы естественных наук основные причинно-следственные связи географических и природных явлений; правила взаимодействия системы «человек-природа»
		ОПК-1.3 <i>Уметь:</i> соотносить особенности протекания основных геологических процессов и их результаты с физическими, химическими и биологическими условиями
		ОПК-1.4 <i>Уметь:</i> использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле и естественно-научного и математического циклов для решения профессиональных задач
		ОПК-1.5. <i>Владеть:</i> современном информацией о предмете и методах исследовании различных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических объектах; навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников
		ОПК-1.6. <i>Владеть:</i> теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными и ходе изучения дисциплин в решении своих профессиональных задач
общепрофессиональные компетенции	ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. <i>Знать:</i> состав и строение Земли; геологические процессы; развитие земной коры во времени; геологическую деятельность человека
		ОПК-2.2. <i>Знать:</i> историю геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической науки; основные геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические понятия и термины: основные характеристики Земли как

		планеты; основные характеристики геосфер и процессы, протекающие в них; основные способы ориентирования на местности на основе знаний естественных наук
		ОПК-2.3. Уметь: использовать физико-химические методы анализа веществ в исследовательской и практической деятельности, делать описания климата, рельефа, геоморфологического облика местности и гидрологии, геологического строения, тектоники и неотектоники, гидрогеологических и инженерно-геологических условий определенной территории; составлять и анализировать объекты; ориентироваться на местности
		ОПК-2.4. Уметь: анализировать выявленные экзогенные и эндогенные геологические процессы и палеогеографические реконструкции
		ОПК-2.5. Владеть: навыками теоретических и экспериментальных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, геокриологических, экологических исследований: навыками чтения и анализа геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт - математическими расчетами и представлением экспериментальных результатов в графическом виде
		ОПК-2.6. Владеть: методикой решения геологических задач; важнейшими элементами техники лабораторного эксперимента
обще- професси- ональные компетенции	ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	ОПК-3.1. Знать: основные нормы и правила ведения геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания
		ОПК-3.2. Знать: методы использования и получения полевой информации и из геологических источников, обработки и представления для решения профессиональных задач

		ОПК-3.3. <i>Уметь:</i> применять различные методы сбора информации, обработки и представления полевой информации
		ОПК-3.4. <i>Уметь:</i> выполнять сбор полевой информации, выполнять обработку и представлять результаты; стандартными выполнять процедуры обработки и анализа данных
		ОПК-3.5. <i>Владеть:</i> правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования
		ОПК-3.6. <i>Владеть:</i> стандартными методическими приемами получения данных, основными процедурами обработки и анализа полевых данных, и представления результатов
общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе геоинформационных систем	ОПК-4.1. <i>Знать:</i> современное значение информационных технологии в геологии, геофизике, гидрогеологии и инженерной геологии и экологии
		ОПК-4.2. <i>Знать:</i> основные понятия и термины информационных технологий и геоинформационных систем
		ОПК-4.3. <i>Уметь:</i> рационально выполнять поиск информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе обучения, обрабатывать и использовать ее в соответствии с учебными и научно-исследовательскими задачами
		ОПК-4.4. <i>Уметь:</i> пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; использовать геоинформационные системы для решения профессиональных задач, в том числе при геологических, геофизических, инженерно-геологических исследованиях

		ОПК-4.5. Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления геологической информацией; основными правилами работы с фондовой и общедоступной геологической информацией
		ОПК-4.6. Владеть: навыками редактирования и анализа геологической и геофизической информации; навыками самостоятельной работы с информационными технологиями и геоинформационными системами

Профессиональные компетенции (ПК)				
Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
тип задач профессиональной деятельности - производственный				
Участие в выборе оптимальной методики работ	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи	ПК-1.3. Способен использовать знания в области геофизики, геодезии для решения производственных задач	ПК-1.3.1. Знать: основные виды полей, используемых в геофизике, физические свойства пород и руд; основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике, геодезии	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов в из
			ПК-1.3.2. Знать: характер изменения физических свойств пород и руд под воздействием изменяющихся факторов; методы и технологии проведения геодезических работ	
			ПК-1.3.3. Уметь: рассчитывать базовые параметры основных видов геофизических полей; читать топографические, геологические и геофизические карты	
			ПК-1.3.4. Уметь: производить расчеты геофизических полей, с учетом меняющихся физических свойств пород и руд; проводить проверку оборудования	
			ПК-1.3.5 Владеть:	

	полезных ископаемых		представлениями о методике расчета базовых параметров основных видов геофизических полей; навыками чтения топографических, геологических, геофизических карт	числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			ПК-1.3.6. Владеть: навыками по производству расчетов геофизических полей, в том числе с учетом меняющихся физических свойств пород и руд; знаниями теории и метода проведения полевых исследований	
Участие в планировании, организации и выполнении полевых работ	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых	ПК-2.3. Способен использовать в практической деятельности знания основ организации, планирования и проведения работ с применением беспилотных технологий	ПК-2.3.1. Знать: основные методы исследований с применением беспилотных авиационных технологий; основы организации, подготовки и эксплуатации беспилотных авиационных систем	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов и из числа представителей заинтересованных организаций и иных
			ПК-2.3.2. Знать: порядок подготовки к эксплуатации и проведения съемки с применением беспилотных авиационных систем; основы работы с бортовым и наземным оборудованием	
			ПК-2.3.3. Уметь: осуществлять выбор методов съемки с применением беспилотных авиационных систем; организовывать, осуществлять подготовку и проводить съемку с применением беспилотных авиационных систем	
			ПК-2.3.4. Уметь: составлять и выполнять полетные программы с учетом особенностей функционального оборудования и местности	
			ПК-2.3.5. Владеть: технологией выбора методов съемки с применением беспилотных авиационных систем; навыками планирования, подготовки и проведения съемки	
			ПК-2.3.6. Владеть:	

			навыками составления и выполнения полетных программ с учетом особенностей функционального оборудования и местности проведения работ	источников)
Участие в проведении полевых наблюдений и измерений с использованием современных технических средств	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых	ПК-3.3. Способен работать на современном полевом и лабораторном геофизическом оборудовании	ПК-3.3.1. Знать: основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике; принцип действия измерительных приборов	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущим и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения эксперта в из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			ПК-3.3.2 Знать: основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике; принцип действия измерительных приборов; основы конструирования и стадии разработки измерительных приборов	
			ПК-3.3.3. Уметь: применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения	
			ПК-3.3.4. Уметь: применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения; проектировать геофизические работы с учетом возможностей современной геофизической аппаратуры; сопоставлять, оценивать и анализировать факторы, влияющие на результат проведения геофизических исследований	
			ПК-2.3.5. Владеть:	

			навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; навыками методически правильного измерения физических величин, диагностики геофизической аппаратуры ПК-3.3.6. <i>Владеть:</i> навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; способами проведения измерений, диагностики состояния аппаратуры и методами проверки	
Участие в проведении анализа, обработки и интерпретации и геолого-геофизических, картографических данных с использованием современных технических средств	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых	ПК-4.3. Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию информации, в том числе, получаемой с применением беспилотных технологий	ПК-4.3.1. <i>Знать:</i> теоретические основы обработки и интерпретации геофизических и картографических данных; способы статистической обработки информации, элементы корреляционно-регрессионного и спектрального анализа, принципы комплексной интерпретации данных ПК-4.3.2. <i>Знать:</i> основные способы и алгоритмы обработки и интерпретации данных методов, входящих в комплекс; формы представления результатов интерпретации данных съемки с применением беспилотных авиационных систем; факторы, от которых зависит достоверность и точность интерпретации ПК-4.3.3. <i>Уметь:</i> выполнять обработку и интерпретацию геофизических и картографических данных; применять статистический, корреляционно-регрессионный и спектральный анализ в обработке данных; использовать геологическую информацию в интерпретации ПК-4.3.4. <i>Уметь:</i> составлять алгоритмы обработки и интерпретации геофизических и картографических данных; применять классификационные алгоритмы обработки, методы распознавания образов и компонентный анализ при обработке и	на основе обобщения и опыта, проведения консультаций с ведущими и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных

			интерпретации многопризнаковых геолого-геофизических наблюдений автоматизировать процессы обработки и интерпретации; в том числе в комплексе с другими геологическими методами; ПК-4.3.5. Владеть: навыками обработки и интерпретации геофизических данных, оценки достоверности интерпретации ПК-4.3.6. Владеть: навыками выбора рациональных методов и алгоритмов интерпретации для решения геологических и технических задач; навыками практической реализации схем и алгоритмов интерпретации; навыками подготовки заключений по результатам интерпретации	источников)
Участие в составлении карт, схем, разрезов, таблиц, графиков и другой установленной отчетности по утвержденным формам	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых	ПК-5.3. Способен составлять тематические схемы, карты, разрезы, в том числе объемные модели объектов исследований	ПК-5.3.1. Знать: основные понятия и методы построения изображений на плоскости и в трехмерном пространстве ПК-5.3.2. Знать: требования нормативной документации по составлению карт, разрезов различного масштаба ПК-5.3.3. Уметь: использовать системы координат и выполнять их трансформацию; применять современные программные средства для построения карт, разрезов и объемных моделей ПК-5.3.4. Уметь: составлять и оформлять в соответствии с требованиями нормативной документации картографические геолого-геофизические материалы целью построения карт и разрезов ПК-5.3.5. Владеть: методами привязки точек измерения и геолого-геофизических объектов на местности в соответствии с проектом ПК-5.3.6.	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов в из числа представителей

			Владеть: методикой составления картографической геолого-геофизической информации установленной нормативной документацией формы, включая карты, планы, разрезы, и объемные модели	заинтересованных организаций и иных источников)
тип задач профессиональной деятельности - научно-исследовательский				
Участие в составлении программ, смет, технических и научных отчетов и публикаций по тематике проводимых исследований	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)	ПК-6.3. Способен участвовать в составлении технических и научных отчетов по результатам производственных и научно-исследовательских работ	ПК-6.3.1. Знать: нормативную документацию и требования к составлению смет и технических отчетов	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов в из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			ПК-6.3.2. Знать: принципы составления проектов, отчетов и смет на производство геологоразведочных, геофизических работ с применением беспилотных авиационных систем	
			ПК-6.3.3. Уметь: разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, геофизических работ, составлять технические отчеты по работам с применением беспилотных авиационных систем	
			ПК-6.3.4. Уметь: производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, геофизических работ с применением беспилотных авиационных систем	
			ПК-6.3.5. Владеть: понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации	
			ПК-6.3.6. Владеть: навыками разработки программ и смет, технических отчетов по результатам проведения производственных и научно-исследовательских работ	

Участие в проведении контроля полевых и камеральных работ на соответствии с требованиями нормативных документов	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)	ПК-7.3. Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных и камеральных работ	ПК-7.3.1. Знать: основные нормативные документы в области проведения геологических, геофизических и картографических работ	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов в из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			ПК-7.3.2. Знать: основные нормативные документы в области проведения геологоразведочных, геофизических, картографических работ, экологии, основам безопасности жизнедеятельности, экологии	
			ПК-7.3.3. Уметь: применять нормативные документы на практике	
			ПК-7.3.4. Уметь: определять цели и задачи геологоразведочных, геофизических и картографических исследований на разных этапах работ с учетом требований нормативно-технической документации	
			ПК-7.3.5. Владеть: методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов	
Участие в проведении работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах	01 Образование и наука (в сферах: научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных	ПК-8.3. Способен принимать участие в опытно-методических и научно-исследовательских работах в том числе с применением новых	ПК-8.2.1. Знать: основы методов и технологий проведения работ с применением беспилотных авиационных систем	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консульт
			ПК-8.2.2. Знать: критерии оценки качества геофизических, картографических измерений и результатов обработки; методы планирования и проведения геофизических научных исследований,	

	пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей)	технических средств	методики проведения полевых работ, типовых экспериментов на стандартном оборудовании, методики проведения исследований метрологических и эксплуатационных характеристик приборов ПК-8.2.3. Уметь: рассчитывать точность и масштаб съемки для решения простой геологической задачи; проектировать съемку в соответствии со стадией геологоразведочной съемки и задачам, решаемым на каждом из этапов геологоразведочных работ ПК-8.2.4. Уметь: участвовать в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования; рассчитывать точность и масштаб съемки для решения сложной геологической задачи; проектировать съемку в соответствии со стадией геологоразведочной съемки и задачам, решаемым на каждом из этапов геологоразведочных работ ПК-8.2.5. Владеть: методами оценки эффективности технологических процессов при ведении работ с применением беспилотных авиационных систем; методикой проведения геофизических измерений для решения геологических задач, методикой проектирования геофизических съемок для решения широкого круга геологических задач ПК-8.2.6. Владеть: навыками алгоритмического мышления в области полевых методов; методами обработки, анализа и интерпретации результатов научно-исследовательских работ, оценки достоверности и погрешностей выполняемых измерений, методами устранения возможных осложнений при	аций с ведущим и работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов в из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
--	--	----------------------------	---	---

			проектировании технологических мероприятий в различных горно-геологических условиях; технологиями формирования отчетных материалов соответствующих стадии геологоразведочных работ	
--	--	--	---	--

5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки

05.03.01 Геология

**(направленность (профиль) программы бакалавриата –
Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)**

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структура программы бакалавриата	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	204
Обязательная часть	114
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	90
Блок 2 «Практики»	27
Обязательная часть	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	21
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	9
Объем программы бакалавриата	240

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам российской государственности, системам искусственного интеллекта, основам военной подготовки** в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) 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 **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в**

геологоразведке; форма обучения: очная), в рамках элективных дисциплин (модулей).

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 **учебные практики**: ознакомительная практика, относящаяся к **обязательной части** программы, картографическая практика, геофизическая практика, относящаяся к **части, формируемой участниками образовательных отношений** и **производственная практика**: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа, относящаяся к **части, формируемой участниками образовательных отношений** (далее вместе - *практики*).

Типы учебной практики:

- Ознакомительная практика;
- Картографическая практика ¹;
- Геофизическая практика ².

Типы производственной практики:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательская работа проводится для качественной подготовки и последующего 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.

¹ установлен дополнительный тип учебной практики, п. 2.6. ФГОС ВО

² установлен дополнительный тип учебной практики, п. 2.6. ФГОС ВО

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.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы определены локальным нормативным актом 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 бакалавриата, 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.

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

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачётных единиц.

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная).

В рамках ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) выделяются **обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.**

К обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **обще профессиональных компетенций (ОПК)**, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**.

В обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) 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 направлению подготовки **05.03.01 Геология**, а также профессиональных компетенций (ПК), определенных образовательной организацией самостоятельно, включены в обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет **не менее 40 процентов** общего объема ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная).

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 направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная), учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,
осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки
05.03.01 Геология
(направленность (профиль) программы бакалавриата -
Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)**

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная), организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

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

в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) (*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 направлению подготовки

05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная), предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

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

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

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**.

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

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

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники 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 направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом образовательной организации.

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата – Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль)
программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в
геологоразведке)**

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная)** по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории 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 направлению подготовки **05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная)** 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 направлению подготовки **05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная);**

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология** (направленность (профиль) программы бакалавриата - **Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке**; форма обучения: очная) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося (бакалавра)*).

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

по направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата - Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная)**, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

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

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

7. КОМПАС-3D (Россия);
8. NanoCAD 23 («Нанософт разработка» - российский разработчик ПО), учебная версия договор № НР-22/594-ВУЗ, бессрочная лицензия)
9. Astra Linux Common Edition (orel) (Россия) (бессрочная лицензия)
10. Geoplat Pro-G (Россия) (License for MGRI (1) vendor ver.: 2019, до 20.09.2023)
11. Geoplat Pro-S (Россия) (License for MGRI (1) vendor ver.: 2019, до 20.09.2023)
12. Rocscience 2019 (Канада)
13. MICROSEISTOOL - программа обработки записей микросейсмических колебаний. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016615697, 27.05.2016. Заявка № 2016611234 от 16.02.2016;
14. ERADARTOOL - программа обработки георадиолокации. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016613999, 12.04.2016. Заявка № 2016611478 от 24.02.2016;
15. SEISSHALL - программа для обработки данных инженерной сейсморазведки, полученных методами МПВ и МОВ. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016613644, 01.04.2016. Заявка № 2016611202 от 12.02.2016.

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства:

- GravModel 2D - программа решения прямой задачи гравиразведки, для двухмерных тел произвольной формы;
- MagModel 2D - программа решения прямой задачи магниторазведки, для двухмерных тел произвольной формы;
- InterSpect - Программа для оценки глубины залегания объектов по амплитудному спектру гравитационного и магнитного поля;
- QGIS (GNU General Public License, version 2).

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

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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

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

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

Международная реферативная база данных «Web of Science Core Collection» (<https://apps.webofknowledge.com>)

Международная база данных рефератов и цитирования «Scopus» (www.scopus.com)

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

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

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

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

7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология

(направленность (профиль) программы бакалавриата -
Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) на иных условиях *(исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям)*, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) на иных условиях *(исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям)*, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к

которой готовятся выпускники (*имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет*).

Не менее 50 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*).

В соответствии с профилем ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) выпускающей кафедрой является: кафедра геофизики.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) осуществляется в объеме 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)³.

³ 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).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ при освоении ими ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке

Обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) 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.

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по направлению 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата

Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

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

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

в) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся

в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

9. 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.

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 обучающихся позволяет фиксировать развитая информационная электронно-образовательная среда университета.

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

ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) предусматривает проведение различных мероприятий в рамках выполнения общеуниверситетского плана воспитательной работы и с учетом специфики программы подготовки (Приложение 9).

10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО

по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке)

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по направлению 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) образовательная организация при проведении регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности и подготовки обучающихся по указанной выше программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГРИ.

В рамках **внутренней системы оценки качества** образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) обучающимся систематически предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) 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 бакалавриата требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**.

11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

**по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность
(профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных
в геологоразведке)**

в целом, а также составляющих ее компонентов

Образовательная организация обновляет ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарного учебного графика, 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 направлению подготовки 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета геофизического факультета от «29» января 2025 г., протокол № 1.

Председатель Ученого совета геофизического факультета
 /Иванов А.А./

ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета геофизического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета геофизического факультета
_____/Иванов А.А./

ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета геофизического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета геофизического факультета
_____/Иванов А.А./

ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета геофизического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета геофизического факультета
_____/Иванов А.А./

ОПОП ВО 05.03.01 Геология, (направленность (профиль) программы бакалавриата Беспилотные системы сбора данных в геологоразведке; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета геофизического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета геофизического факультета
_____/Иванов А.А./

Разработчик:

И.о. заведующего
кафедрой геофизики, к.т.н.


_____/Новиков П.В./
(подпись) (ФИО)

И.о. заведующего
кафедрой геофизики,
к.т.н.


_____/Новиков П.В./
(подпись) (ФИО)

Согласовано:

Декан ГФФ,
к.г.-м.н., доцент


_____/Иванов А.А./
(подпись) (ФИО)