Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.08.2026 17:30:41
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(МГРИ)

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

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

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА 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 2026

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.	*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***)*
12.2.	*Приложение 2. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения*
12.3	*Приложение 3. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения*
12.4.	*Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации*
12.5.	*Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств*
12.6.	*Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств*
12.7.	*Приложение 7. Рабочая программа воспитания*
12.8.	*Приложение 8. Календарный план воспитательной работы для обучающихся очной формы обучения*
12.9.	*Приложение 9. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы*
12.10.	*Приложение 10. Методические указания по освоению дисциплин*

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа 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:

- 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 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 2026/2027 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, в том числе с использованием беспилотных технологий.

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 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 27.11.2024 № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 29.11.2024 № 80379).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.01 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 последствии 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 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 **общепрофессиональные 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).

Таблица № 2

Компетенции		
Универсальные компетенции (УК)		
Наименова-ние категории (группы) универсаль-ных 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. ***Знать:*** принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.2. ***Знать:*** инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач

		УК-1.3. ***Уметь:*** критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
		УК-1.4. ***Уметь:*** осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.5. ***Владеть:*** способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
		УК-1.6. ***Владеть:*** 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, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. ***Знать:*** наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, 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 имеющие 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
Коммуника-ция	**УК-4.** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном	УК-4.1. ***Знать:*** основы делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

	языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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	УК-7.1. ***Знать:*** основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

	социальной и 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 жизнедея-тельности	**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. ***Знать***: основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		УК-8.2. ***Знать:*** основы для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в целях сохранения природной среды
		УК-8.3. ***Уметь:*** 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. ***Уметь:*** оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
		УК-8.5. ***Владеть:*** методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций
		УК-8.6. ***Владеть:*** навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
Инклюзивная компетент-ность	**УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере и профессиональной сфере	УК-9.1. ***Знать***: понятие «инклюзивная компетентность», ее компоненты и структуру
		УК-9.2. ***Знать***: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной деятельности
		УК-9.3. ***Уметь:*** планировать и осуществлять профессиональную деятельности 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
Экономичес-кая культура, в том числе финансовая	**УК-10.** Способен принимать обоснованные экономические решения	УК-10.1. ***Знать***: инструменты и методы для принятия обоснованных экономических решений и

грамотность	в различных областях жизнедеятельности	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. ***Знать***: 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. ***Знать***: уголовно-правовые средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизму, терроризму коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
		УК-11.3. ***Уметь:***

		проводить профилактическую работу в области противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.4. ***Уметь:*** реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
		УК-11.5. ***Владеть:*** способностью к экспертно-консультативной работе по правовым вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.6. ***Владеть:*** основными принципами противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению. Системным подходом к выявлению причин и условий, способствующих их возникновению
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Наименова-ние категории (группы) общепрофессиональны компетенций	**код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
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. ***Знать:*** основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе: методы и приемы философского познания
		ОПК-1.2. ***Знать:*** методы естественных наук основные причинно-следственные связи географических и природных явлений; правила взаимодействия системы «человек-природа»
		ОПК-1.3 ***Уметь:*** соотносить особенности протекания основных геологических процессов н их результаты с физическими, химическими и биологическими условиями
		ОПК-1.4 ***Уметь:***

		использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле и естественно-научного и математического циклов для решения профессиональных задач
		ОПК-1.5. ***Владеть:*** 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. ***Владеть:*** 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. ***Знать:*** состав и строение Земли; геологические процессы; развитие земной коры во времени; геологическую деятельность человека
		ОПК-2.2. ***Знать:*** 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 н 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
общепрофессиональные 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. ***Уметь:*** применять различные методы сбора информации, обработки и представления полевой информации
		ОПК-3.4. ***Уметь:*** выполнять сбор полевой информации, выполнять обработку и представлять результаты; стандартными выполнять процедуры обработки и анализа данных
		ОПК-3.5. ***Владеть:*** правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования
		ОПК-3.6. ***Владеть:*** 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 технологии геоинформационных систем	ОПК-4.1. ***Знать:*** современное значение информационных технологии в геологии, геофизике, гидрогеологи и инженерной геологии и экологии
		ОПК-4.2. ***Знать:*** основные понятия и термины информационных технологий и геоинформационных систем
		ОПК-4.3. ***Уметь:*** рационально выполнять поиск информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе обучения, обрабатывать и использовать сс в соответствии с учебными и научно-исследовательскими задачами
		ОПК-4.4. ***Уметь:*** пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами п 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	18 Добыча, переработка	**ПК-1.3** Способен	ПК-1.3.1. ***Знать:***	на основе

оптимальной методики работ	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 последствии добычи полезных ископаемых	использовать знания в области геофизики, геодезии для решения производственных задач	основные виды полей, используемых в геофизике, физические свойства пород и руд; основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике, геодезии	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)
			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:*** представлениями о методике расчета базовых параметров основных видов геофизических полей; навыками чтения топографических, геологических, геофизических карт	
			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; исследовани	**ПК-2.3.** Способен использовать в практической деятельности знания основ организации, планирования и проведения работ с применением	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 консульт
			ПК-2.3.2. ***Знать:*** порядок подготовки к эксплуатации и проведения съемки с применением	

	я состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствии добычи полезных ископаемых	беспилотных технологий	беспилотных авиационных систем; основы работы с бортовым и наземным оборудованием	аций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			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	
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	**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 ведущими работодателями, объединениями работодателей
			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	

	разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствии добычи полезных ископаемых		эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения	отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			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. ***Владеть:*** навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; способами проведения измерений, диагностики состояния аппаратуры и методами проверки	
Участие в проведении анализа, обработки и интерпретации геолого-геофизических, картографических данных с использованием современных	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследовани	**ПК-4.3.** Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию информации, в том числе, получаемой с применением	ПК-4.3.1. ***Знать:*** теоретические основы обработки и интерпретации геофизических и картографических данных; способы статистической обработки информации, элементы корреляционно-регрессионного и спектрального анализа, принципы комплексной интерпретации данных	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консульт
			ПК-4.3.2. ***Знать:***	

технических средств	я состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствии добычи полезных ископаемых	беспилотных технологий	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	аций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			ПК-4.3.3. ***Уметь:*** 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. ***Уметь:*** составлять алгоритмы обработки и интерпретации геофизических и картографических данных; применять классификационные алгоритмы обработки, методы распознавания образов и компонентный анализ при обработке и 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	
Участие в составлении карт, схем, разрезов, таблиц,	18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных	**ПК-5.3.** Способен составлять тематические схемы, карты,	ПК-5.3.1. ***Знать:*** основные понятия и методы построения изображений на плоскости и в трехмерном пространстве	на основе обобщения отечеств

графиков и другой установленной отчетности по утвержденным формам	ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья: разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствии добычи полезных ископаемых	разрезы, в том числе объемные модели объектов исследований	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. ***Владеть:*** методикой составления картографической геолого-геофизической информации установленной нормативной документацией формы, включая карты, планы, разрезы, и объемные модели	енного 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)
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	**ПК-6.3.** Способен участвовать в составлении технических и научных отчетов по результатам проведения производственных и научно-	ПК-6.3.1. ***Знать:*** нормативную документацию и требования к составлению смет и технических отчетов ПК-6.3.2. ***Знать:*** принципы составления проектов, отчетов и смет на производство геологоразведочных, геофизических работ с применением беспилотных авиационных систем	на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с

	пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей)	исследовательских работ	ПК-6.3.3. ***Уметь:*** разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, геофизических работ, составлять технические отчеты по работам с применением беспилотных авиационных систем	ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			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	**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 работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы
			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	

	процессов, геофизических и геохимических полей)		ПК-7.3.5. ***Владеть:*** методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов	выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)
			ПК-7.3.6. ***Владеть:*** современной нормативно-технической литературой в области геологоразведки, картографии и геофизики	
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 пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей)	**ПК-8.3.** Способен принимать участие в опытно-методических и научно-исследовательских работах в том числе с применением новых технических средств	ПК-8.2.1. ***Знать:*** основы методов и технологий проведения работ с применением 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 из числа представ
			ПК-8.2.2. ***Знать:*** критерии оценки качества геофизических, картографических измерений и результатов обработки; методы планирования и проведения геофизических научных исследований, 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	ителей заинтересованных организаций и иных источников)
			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 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:

- производственно-технологическая практика[3];
- проектно-технологическая (преддипломная) практика[4];

Проектно-технологическая (преддипломная) практика 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
[3] установлен дополнительный тип учебной практики, п. 2.6. ФГОС ВО
[4] 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 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132).

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 **общепрофессиональных 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. MICROSEISTOOL - программа обработки записей микросейсмических колебаний. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016615697, 27.05.2016. Заявка № 2016611234 от 16.02.2016;
11. ERADARTOOL - программа обработки георадиолокации. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2016613999, 12.04.2016. Заявка № 2016611478 от 24.02.2016;

12. 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;
- lnterSpect - 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 объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2021 г. № 209 (*в ред. от 13.03.2024*) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный № 63676).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 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, ПУЩ 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 Студенческое конструкторское бюро, Студенческий проектный центр; организовано участие студентов в научных конференция, 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 сферу 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 «21» января 2026 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)

Согласовано:
Декан ГФФ,
к.г.-.м.н., доцент _____ /Иванов А.А./
(подпись) (ФИО)