

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Двоеглазов Семен Иванович
Должность: Директор
Дата подписания: 20.06.2025 15:37:35
Уникальный программный ключ:
2cc3f5fd1c09cc1a69668dd98bc3717111a1a535



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Старооскольский геологоразведочный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по науке и ВО
_____ Т.Ю. Серпуховитина

«27» марта 2025

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом СГИ МГРИ

Протокол № 6 от
«27» марта 2025

Председатель Ученого совета
_____ С.И. Двоеглазов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень: специалитет

Специальность: 21.05.03 «Технология геологической разведки»

Специализация: «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»

Типы задач профессиональной деятельности:

- проектно-изыскательский
- производственно-технологический

Нормативный срок освоения программы: очная форма обучения – 5 лет
заочная форма обучения – 5 лет, 6 месяцев

Форма обучения: заочная

Старый Оскол, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»
2.1.	Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
3.1.	Область 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 специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

5.	ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
6.	ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
7.	ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
7.4	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
8.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
9.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
10.	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

11.	РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых в целом, а также составляющих ее компонентов
12.	ПРИЛОЖЕНИЯ, определяющие содержание ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
	<i>Приложение 1. Макет структурной матрицы формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности</i>
	<i>Приложение 2а. Компетентностно-ориентированный учебный план очной формы обучения Приложение 2б. Компетентностно-ориентированный учебный план заочной формы обучения</i>
	<i>Приложение 3а. Календарный учебный график очной формы обучения Приложение 3б. Календарный учебный график заочной формы обучения</i>
	<i>Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА)</i>
	<i>Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин в полном объеме</i>
	<i>Приложение 6. Программы учебных и производственных практик</i>
	<i>Приложение 7. Программа научно-исследовательской работы</i>
	<i>Приложение 8. Рабочая программа воспитания</i>
	<i>Приложение 9а. Календарный план воспитательной работы очной формы обучения Приложение 9б. Календарный план воспитательной работы заочной формы обучения</i>
	<i>Приложение 10. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы</i>

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

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

УК - универсальная компетенция;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПСК - профессиональная специализированная компетенция

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

НУ - необходимое умение;

НЗ - необходимое знание;

УП - учебный план;

ИУП - индивидуальный учебный план;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

з.е. - зачетные единицы трудоемкости;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» **специализация** «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»; форма обучения: очная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

(далее - ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология

геологической разведки, специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности **21.05.03** Технология геологической разведки

Специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

Квалификация, присваиваемая выпускникам – Горный инженер-буровик.

Назначение ОПОП ВО по специальности **21.05.03** Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: заочная) 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 Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе (*далее – СГИ МГРИ, образовательная организация*) по специальности **21.05.03** «Технология геологической разведки» на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по

специальности **21.05.03** Технология геологической разведки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 977 (*ред. от 26.11.2020 №1456*) (зарегистрирован Минюстом России 27.08.2020 № 59507) с учетом требований профессиональных стандартов - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по специальности **21.05.03** Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: заочная) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя выше перечисленные обязательные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся-выпускников и их конкурентоспособность, а также применяемые СГИ МГРИ образовательные технологии.

При реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.03** **Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по специальности **21.05.03** **Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная) осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Наиболее целесообразно использование выпускников, освоивших ОПОП ВО по специальности **21.05.03** **Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений**

полезных ископаемых; форма обучения: заочная) на предприятиях, деятельность которых связана с горнодобывающей деятельностью и геологоразведкой.

Социальная значимость ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых;** форма обучения: заочная) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, **специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых;** форма обучения: заочная) сформирована в соответствии с требованиями:

- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 (ред. от 15.03.2021) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указа Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на

период до 2030 года»);

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

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

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

- Постановления Правительства Российской Федерации от 16.11.2020

№ 1836 «О государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда"» (вместе с «Положением о государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда"»);

- Приказа Минобрнауки России от 12.08.2020 № 977 (ред. от 26.11.2020

№ 1456) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 21.05.03

«Технология геологической разведки» (зарегистрирован Минюстом России 27.08.2020 № 59507) (далее - ФГОС ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки»);

- 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);

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

- Приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от

27.03.2020)

«Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132);

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

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

- Приказа Минтруда России от 27.11.2014 № 942н «Об утверждении профессионального стандарта "Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли"» (зарегистрирован Минюстом России 22.12.2014 № 35300);

- Приказа Минтруда России от 04.03.2014 № 121н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалитет по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"» (зарегистрирован Минюстом России 21.03.2014 № 31692);

- Приказа Минтруда России от 22.04.2021 № 276н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по качеству"» (зарегистрирован Минюстом России 24.05.2021 № 63608);

- Писем Министерства науки и высшего образования от 02.07.2021

№ МН-5/2657 и от 12.07.2021 № МН-5/4611;

- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»;
- Положение о Старооскольском геологоразведочном институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»;
- локальные нормативные акты по организации учебного процесса ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» и Старооскольского геологоразведочного института (филиала) ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная), разработана также с учётом рабочей программы воспитания обучающихся, календарного плана воспитательной работы на 2023/2024 учебный год.

Практическая подготовка обучающихся организована образовательной организацией при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся), иных компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная), в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие соответствующих практических навыков и компетенций.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

Миссия ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная):

-формирование высококвалифицированного и конкурентоспособного компетентного выпускника, востребованного на рынке труда, владеющего знаниями в сфере технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых, способного формировать развитие у обучающегося качеств, направленных на освоение сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельности выпускника;

-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 технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых.

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

Образовательная цель - подготовка квалифицированных специалистов, обладающих профессиональными навыками, позволяющие выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, на основе достижений теории и практики, с использованием в профессиональной

деятельности информационно-коммуникационных технологий; обладать универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК), профессиональными (ПК) и профессиональными специализированными (ПСК) компетенциями (*профессиональные и профессиональные специализированные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*), способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учётом специфики региона.

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

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

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

-формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области производственного и финансового менеджмента, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных компетенций (ПК), профессиональных специализированных компетенций (ПСК) *(профессиональные компетенции и профессиональные специализированные компетенций определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников)*, способствовать повышению качества и эффективности работ 21.05.03 Технология геологической разведки:

-освоение новейших подходов и методик в отрасли технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых и принятии компетентных решений в области разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

- развитие у обучающихся способностей и профессиональных навыков в области организационно-управленческой деятельности по следующим направлениям: 21.05.03 Технология геологической разведки;

-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 технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых.

Срок получения образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная) (внезависимости от применяемых образовательных технологий):

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

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается на **6 месяцев** по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению **не более чем на 1 год** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная) составляет 300 зачетных единиц (*далее - з.е.*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: ~~з~~очная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная) по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, формы обучения: заочная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных

ископаемых, форма обучения: заочная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: заочная) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.2. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация – Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых)

К освоению ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация – **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное при поступлении на обучение по программе специалитета - документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документом о высшем образовании и о квалификации.

При приеме абитуриентов на обучение по ОПОП ВО по специальности **Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**, форма обучения: заочная) образовательная организация руководствуется Порядком приема в СГИ МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 21.08.2020 № 1076 (*ред. от 13.08.2021*) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам специалитета, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2020 № 59805).

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

При разработке ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**, форма обучения: заочная) образовательной организацией установлена специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**, которая конкретизирует содержание программы специалитета в рамках направления подготовки путем ориентации ее на: области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников;

- типы задач профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников.

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

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

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах определения качества продукции).

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

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета 21.05.03 «Технология геологической разведки»,

специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» являются:

- государственные и частные организации, занимающиеся процессами разведки, добычи полезных ископаемых; строительства, восстановления и реконструкции скважин на суше и море;
- иностранные компании геологоразведочного профиля;
- научно-исследовательские и проектные организации и учреждения.

3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»:

производственно-технологический

При разработке и реализации программы специалитета организация ориентируется на конкретный тип (типы) задач профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится инженер-буровик, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации и потребностей цифровой экономики.

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

ориентированной на **производственно-технологические** типы задач профессиональной деятельности как основной (основные).

Главная цель ОПОП - развитие у обучающихся личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым студентом, формирование у него универсальных, общепрофессиональных, профессиональных и профессиональных специализированных компетенций, перечень которых утверждён в ФГОС ВО

по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», а, следовательно:

- подготовка выпускников, конкурентоспособных на отечественном и мировом рынке труда специалистов в области минерально-сырьевого комплекса;
- подготовка выпускников к **производственно-технологической** деятельности при выполнении проектов в профессиональной области, в том числе интернациональном коллективе;
- подготовка выпускников к самообучению и непрерывному самосовершенствованию;
- развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбию и выносливости, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью образовательной программы специалитета 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» и типами задач профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе соответствующих ФГОС ВО, профессиональных стандартов и данной примерной программы и дополнены с учётом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
--	---	---

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	Производственно-технологический	Выполнение разделов проектов геологоразведочных работ в соответствии с технологическими нормативами и их контроль; выполнение правил безопасного труда и охраны окружающей среды Разработка и внедрение технологических процессов и режимов производства геологической разведки
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах определения качества продукции).	Производственно-технологический	Разработка методики и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологии геологической разведки

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с профессиональными стандартами, - выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщённые трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	

--	--

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

4.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы (карты компетенций)

В результате освоения ОПОП по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) и профессиональные специализированные (ПСК) компетенции.

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции (УК), устанавливаемые программой специалитета;
- общепрофессиональные компетенции, устанавливаемые программой специалитета (ОПК);
- профессиональные компетенции, определяемые образовательной организацией на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (ПК);
- профессиональные специализированные компетенции, определяемые образовательной организацией, соответствующие профессиональной деятельности выпускников по данной специализации (ПСК).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

- ✓ способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- ✓ способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- ✓ способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- ✓ способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- ✓ способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- ✓ способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- ✓ Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- ✓ Способностью 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-8);
- ✓ Способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- ✓ Способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- ✓ Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями (ОПК):**

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

✓ Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых (ОПК-2);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

✓ Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ОПК-12);

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

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

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

✓ Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-16).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями ПК**:

✓ Способен отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-3.1)

✓ Способен обеспечивать контроль за соблюдением установленной технологии бурения скважин, качеством проведения работ по бурению, креплению и опробованию скважин (ПК-3.2)

✓ Способен руководить непосредственно на объектах работ отдельными сложными и новыми технологическими процессами, контролировать внедрение разработанных технологических рекомендаций по установлению рациональных способов бурения и оптимальных параметров режимов бурения; составлять оперативные планы на производство технологических операций (ПК-3.3)

✓ Способен вести техническую документацию и проводить ее корректировку в связи с изменением технологии при сооружении скважин, участвовать в проведении опытно-экспериментальных работ по освоению новой техники и технологии производства (ПК-3.4)

✓ Способен анализировать данные о состоянии бурового оборудования, инструмента, контролировать соблюдение правил технической

эксплуатации оборудования и инструмента, отработку породоразрушающего инструмента (ПК-3.5)

✓ Способен вести контроль процесса подсечения и отбора представительных проб, вскрытие продуктивных горизонтов, соблюдение проектных данных по режиму бурения в соответствии с ГТН и выполнения инструкций по проведению работ, связанных со строительством скважин; разрабатывать и внедрять в производство рациональные комплексы технологий геологической разведки применительно к конкретным природным и геологическим условиям районов работ (ПСК-3.6)

✓ Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-3.7)

✓ Способен выбирать виды, способы опробования и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья (ПК-3.8)

4.2 Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых)

В соответствии с ФГОС ВО, в результате освоения данной программы у обучающегося формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные и профессиональные специализированные компетенции. В таблице № 2 приведены планируемые результаты обучения и соответствующие им индикаторы достижения компетенций с указанием уровней.

Таблица № 2

Компетенции
универсальные компетенции (УК)

категория (группа) универсаль ных компетенци й	код и наименование универсальной компетенции	код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	31 УК-1.1. Знать: структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
		32 УК-1.1. Знать: основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
		У1 УК-1.2. Уметь: проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
		У2 УК-1.2. Уметь: проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;
		В1 УК-1.3. Владеть: навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
		В2 УК-1.1. Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	31 УК-2.1. Знать: основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
		32 УК-2.1. Знать: Специфику проектной деятельности в профессиональной сфере; Ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов; Основы планирования и проектирования работ
		У1 УК-2.2. Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение;
		У2 УК-2.2. Уметь: Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
		В1 УК-2.3. Владеть: навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	
		В2 УК-2.3. Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта
		31 УК-3.1. Знать: основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели,
		32 УК-3.1. Знать: особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;
		У1 УК-3.2. Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;
		У2 УК-3.2. 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
		В1 УК-3.3. Владеть: навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
		В2 УК-3.3. Владеть: методами планирования командной работы, навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности, способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчетов о проделанной работе

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	31 УК-4.1. Знать: стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах;
		32 УК-4.1. 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.
		У1 УК-4.2. Уметь: ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		У2 УК-4.2. Уметь: использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах;

		вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		В1 УК-4.3. 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 научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
		В2 УК-4.3. Владеть: Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	31 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; 32 УК-5.1. 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;
		У1 УК-5.2. Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		У2 УК-5.2. Уметь: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		В1 УК-5.3. Владеть: недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
		В2 УК-5.3. Владеть: недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.	31 УК-6.1. Знать: Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
		32 УК-6.1. Знать: Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;

		У1 УК-6.2. Уметь: Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
		У2 УК-6.2. Уметь: Определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
		В1 УК-6.3. Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		В2 УК-6.3. Владеть: Способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	31. УК-7.1 Знать: нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии
		32. УК-7.1 Знать: основы физической культуры; здоровьесберегающие технологии и возможности их применения с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности - Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		У1. УК-7.2 Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

		деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;
		У2. УК-7.2 Уметь: Применять здоровьесберегающие технологии для поддержания и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		В1. УК-7.3 Владеть: Навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
		В1. УК-7.3 Владеть: Навыками выбора и эффективного применения здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 способность 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	31. УК-8.1 Знать: Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
		32. УК-8.1 Знать: Особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		У1. УК-8.2 Уметь: Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
		У2. УК-8.2 Уметь: Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

		В1. УК-8.3 Владеть: Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		В1. УК-8.3 Владеть: Способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9 способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;	31. УК-9.1 Знать: понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;
		32. УК-9.1 Знать: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
		У1. УК-9.2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		У2. УК-9.2 Уметь: планировать и организовывать профессиональную деятельность с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
		В1. УК-9.3 Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		В1. УК-9.3 Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с

		применением современных информационных технологий
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	31. УК-10.1 Знать: базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности;
		32. УК-10.1 Знать: принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
		У1. УК-10.2 Уметь: использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
		У2. УК-10.2 Уметь: обосновывать принятие экономических решений; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях;
		В1. УК-10.3 Владеть: навыками планирования экономической деятельности; навыками применения экономических инструментов;
		В1. УК-10.3 Владеть: методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	31. УК-11.1 Знать: - правовые основы борьбы с экстремизмом и терроризмом, сущность экстремистской

	противодействовать им профессиональной деятельности	в деятельности, формы и методы терроризма, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. 32. УК-11.1 Знать: способы выявления проявления экстремизма, меры предупреждения терроризма и противодействия ему, средства и методы, которыми располагает общество для организации противостояния преступлениям террористической и экстремистской направленности, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, У1. УК-11.2 Уметь: - анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы об экстремизме, терроризме, о противодействии коррупционному поведению У2. УК-11.2 Уметь: Планировать и организовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме, мероприятия антитеррористической направленности; выбирать правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях
		В1. УК-11.3 Владеть: навыками выявления проявлений экстремизма, терроризма; навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами. В1. УК-11.3 Владеть: навыками анализа угрожающей ситуации; навыками работы по противодействию экстремистской деятельности и

		терроризму; навыками организации работы в сфере профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупции.
общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	31 ОПК-1.1. Знать: содержание ключевых нормативноправовых актов в сфере профессиональной деятельности; процессы окружающей среды и техносферы, способные оказывать воздействие на человека и его здоровье, принципы рационального природопользования и культуры безопасности и концепцию риск-ориентированного мышления
		32 ОПК-1.1. Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов
		У1 ОПК-1.2. Уметь: использовать информацию, содержащуюся в соответствующих нормативноправовых актах; прогнозировать развитие процессов окружающей среды и техносферы, способных привести к чрезвычайным ситуациям естественного и техногенного происхождения
		У2 ОПК-1.2. Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирает методы защиты от опасностей и способы обеспечения

		комфортных условий жизнедеятельности
		В1 ОПК-1.3. Владеть: навыками определения показателей качества среды (окружающей среды, производственной среды), влияющих на безопасность человека и среду его обитания
		В2 ОПК-1.3. Владеть: навыками выбора методов и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия
Применение фундаментальных знаний	ОПК-2. Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	31 ОПК-2.1. Знать: способы геолого-экономической оценки; основы экономической деятельности предприятий минерально-сырьевой базы
		32 ОПК-2.1. Знать: ведение хозяйства в условиях рыночной экономики; рынок минерального сырья, нефти и газа
		У1 ОПК-2.2. Уметь: применять методы геолого-экономических оценок
		У2 ОПК-2.2. Уметь: применять методы анализа хозяйственной деятельности производственных предприятий....
		В1 ОПК-2.3. Владеть: навыками геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
		В2 ОПК-2.3. Владеть: навыками геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
Применение фундаментальных знаний	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	31 ОПК-3.1. Знать: фундаментальные законы математики, естественных наук
		32 ОПК-3.1. Знать: принципы применения законов математики, естественных наук при решении профессиональных

		задач, в том числе при проведении научных исследований; направления использования принципов и законов математики, естественных и наук при решении профессиональных задач, в том числе при ведении научно-исследовательской деятельности
		У1 ОПК-3.2. Уметь: проводить научно-исследовательскую работу
		У2 ОПК-3.2. Уметь: использовать методы математики, естественных наук при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
		В1 ОПК-3.3. Владеть: навыками анализа и обработки научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы, содержащих математические расчеты и естественно-научные материалы; навыками использования понятийного аппарата естественных наук, а также самостоятельного выполнения расчетов при решении поставленных задач
		В2 ОПК-3.3. Владеть: навыками комплексного анализа научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы; навыками выбора методов математики, естественных применительно к конкретному направлению профессиональной деятельности, в том числе при проведении научных исследований по конкретному направлению
Применение фундаментальных знаний	ОПК-4. Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству	31 ОПК-4.1. Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методах повышения безопасности технических средств и технологических процессов
		32 ОПК-4.1. Знать: мероприятия по уменьшению опасных воздействий взрыва на окружающую среду и охраняемые объекты; разрешительную

		документацию на хранение, испытания, перевозку
		У1 ОПК-4.2. Уметь: проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений.
		У2 ОПК-4.2. Уметь: применять средства снижения трамвоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасные приемы поведения в чрезвычайных ситуациях
		В1 ОПК-4.3. Владеть: навыками действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим
		В2 ОПК-4.3. Владеть: методиками реализации на практике мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций
Техническое проектирование	ОПК-5. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	31 ОПК-5.1. Знать: механизмы происхождения месторождений твердых полезных ископаемых, свойства горных пород и условия их залегания
		32 ОПК-5.1. Знать: горные породы, физико-механические и технологические свойства горных пород и массивов; основные характеристики горногеологических условий при добыче полезных ископаемых
		У1 ОПК-5.2. Уметь: выполнить обоснование комплексного освоения георесурсного потенциала месторождения полезного ископаемого и наметить возможные подходы к поиску решений
		У2 ОПК-5.2. Уметь: выбирать оптимальную систему изучения месторождения геофизическими методами с учетом геоморфологических особенностей формирования залежи, гражданского строительства
		В1 ОПК-5.3. Владеть: методами анализировать горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых

		В2 ОПК-5.3. Владеть: навыками анализа горногеологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, гражданском строительстве
Техническое проектирование	ОПК-6. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	31 ОПК-6.1. Знать: современное программное обеспечение общего и специального назначения, в том числе для моделирования горных и геологических объектов
		32 ОПК-6.1. Знать: основы программирования для автоматизации процессов обработки, интерпретации и моделирования
		У1 ОПК-6.2. Уметь: работать с основными программными и информационными продуктами в своей профессиональной деятельности
		У2 ОПК-6.2. Уметь: составлять алгоритмы обработки, интерпретации геофизических данных и моделирования геологических объектов
		В1 ОПК-6.3. Владеть: навыками освоения программных продуктов, в том числе моделирования геологических объектов, использование накопленного профессионального опыта в дальнейшей деятельности
		В2 ОПК-6.3. Владеть: навыками автоматизации процессов обработки, интерпретации геофизических данных и моделирования горных и геологических объектов с применением программного обеспечения
Техническое проектирование	ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	31 ОПК-7.1. Знать: работу руководителя первичного подразделения геофизического предприятия
		32 ОПК-7.1. Знать: права и обязанности руководителя первичного подразделения геологоразведочного предприятия

		У1 ОПК-7.2. Уметь: руководить небольшим коллективом или командой рабочих и специалистов У2 ОПК-7.2. Уметь: эффективно распределять обязанности между работниками В1 ОПК-7.3. Владеть: методами отбора работников В2 ОПК-7.3. Владеть: методами оценки технологических рисков профессионального отбора, обучения и проверки знаний
Техническое проектирование	ОПК-8. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	31 ОПК-8.1. Знать: методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, виды поисковых систем; знать способы работы с программными средствами Word, Excel, PowerPoint 32 ОПК-8.1. Знать: основы вычислительного эксперимента; статистические методы обработки экспериментальных данных У1 ОПК-8.2. Уметь: работать с компьютером как средством управления информацией; осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации У2 ОПК-8.2. Уметь: применять информацию для организации и управления профессиональной деятельностью В1 ОПК-8.3. Владеть: навыками создания текстовых документов различной сложности и назначения, использовать электронные таблицы для работы с данными В2 ОПК-8.3. Владеть: навыками работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в сети Интернет
Техническое проектирование	ОПК-9. Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые	31 ОПК-9.1. Знать: основные понятия и задачи, решаемые в геодезии в их логической последовательности

	геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	32 ОПК-3.1. Знать: методы и средства геодезических измерений
		У1 ОПК-9.2. Уметь: решать геодезические задачи по картам; определять пространственно-геометрическое положение объектов с использованием геодезических приборов и инструментов
		У2 ОПК-9.2. Уметь: анализировать результаты геодезических измерений, вычислений и графических построений
		В1 ОПК-9.3. Владеть: терминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений, а также обработки результатов измерений
		В2 ОПК-9.3. Владеть: способностью принимать решения на основании анализа результатов геодезических измерений, вычислений и графических построений
Техническое проектирование	ОПК-10. Способен планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов	31 ОПК-10.1. Знать: основы планирования и проектирования геологоразведочных и горных работ
		32 ОПК-10.1. Знать: методы контроля и анализа геологоразведочных работ
		У1 ОПК-10.2. Уметь: вести учет и контроль геофизических работ
		У2 ОПК-10.2. Уметь: обосновывать предложения по совершенствованию методики геофизических работ, в том числе численными методами
		В1 ОПК-10.3. Владеть: навыками планирования, проектирования и контроля качества геофизических работ
		В2 ОПК-10.3. Владеть: навыками совершенствования и обоснования геофизических работ, устранения нарушений производственных процессов

Техническое проектирование	ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	31 ОПК-11.1. Знать: методы контроля и анализа качества геофизических работ; требования стандартов, технических условий и документы промышленной безопасности
		32 ОПК-11.1. Знать: методы контроля и анализа геологоразведочных работ
		У1 ОПК-11.2. Уметь: вести оценку и контроль геофизических работ
		У2 ОПК-11.2. Уметь: разрабатывать методические документы, определяющие порядок, качество и безопасность выполнения геофизических работ в том числе творческим коллективом
		В1 ОПК-11.3. Владеть: методами оценки эффективности геофизических исследований и их контроля на соответствие требованиям стандартов;
		В2 ОПК-11.3. Владеть: навыками работы в составе творческого коллектива; навыками разработки методических документов, определяющих порядок, качество и безопасность выполнения геофизических работ
Исследования	ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	31 ОПК-12.1. Знать: методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		32 ОПК-12.1. Знать: методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
		У1 ОПК-12.2. Уметь: оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		У2 ОПК-12.2. Уметь: применять методы анализа научно-технической информации
		В1 ОПК-12.3. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в

		соответствующей области исследований
		В2 ОПК-12.3. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний как самостоятельно, так и в составе группы
Исследования	ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	31 ОПК-13.1. Знать: методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		32 ОПК-13.1. Знать: методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
		У1 ОПК-13.2. Уметь: оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		У2 ОПК-13.2. Уметь: применять методы анализа научно-технической информации
		В1 ОПК-13.3. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		В2 ОПК-13.3. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний как самостоятельно, так и в составе группы
Исследования	ОПК-14. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	31 ОПК-14.1. Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности; законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых
		32 ОПК-14.1. Знать: основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; основные

		макроэкономические показатели и принципы их расчета
		У1 ОПК-14.2. Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики
		У2 ОПК-14.2. Уметь: использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности
		В1 ОПК-14.3. Владеть: умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом
		В2 ОПК-14.3. Владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества, анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду, а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике
	Интеграция науки и образования	ОПК-15. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
		31 ОПК-15.1. Знать: в целом теорию и технологию обучения, задачи воспитания и развития обучающихся
		32 ОПК-15.1. Знать: теорию и технологию обучения, задачи воспитания и развития обучающихся, основные формы и методы учебной и внеучебной деятельности
		У1 ОПК-15.2. Уметь: разработать и провести образовательное мероприятие совместно с другими коллегами
		У2 ОПК-15.2. Уметь: самостоятельно организовать, провести образовательное мероприятие

Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-16 Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	В1 ОПК-15.3. Владеть: основными современными приемами, методами и технологиями организации образовательных мероприятий
		В2 ОПК-15.3. Владеть: различными современными приемами, методами и технологиями организации образовательных мероприятий, способами организации социально ценной внеучебной деятельности обучающихся, развития образовательных инициатив и проектов
		31 ОПК-16.1. Знать: виды информационных и компьютерных технологий, базовые принципы работы информационных технологий
		32 ОПК-16.1. Знать: основы автоматизации в современных информационных системах и технологиях при работе с большими массивами данных
		У1 ОПК-16.2. Уметь использовать базовые и прикладные программные средства для решения задач основной деятельности, использовать современные информационные технологии для получения доступа к источникам информации, хранения и обработки полученной информации, выбирать современные информационные технологии для решения профессиональных задач
		У2 ОПК-16.2. Уметь: работать с различными системами управления ресурсно-информационными базами
		В1 ОПК-16.3. Владеть: методами информационных технологий, навыками работы с компьютером и навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных
		В2 ОПК-16.3. Владеть: навыками работы с различными системами управления информационными системами и технологиями, в том числе автоматизации действий при работе с большими массивами данных

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: <u>производственно-технологический</u>				
Технологический контроль и управление процессом бурения скважины (А)	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	ПК-1 Способен вести техническую документацию и проводить ее корректировку в связи с изменением технологии при сооружении скважин, участвовать в проведении работ по освоению новой техники и технологии производства	31 ПК-1.1. Знать: конструкторскую документацию; способы оформления чертежей; изображения, надписи, обозначения; рабочие чертежи деталей; способы преобразования чертежа; аксонометрические проекции; методы инженерной графики при решении задач геологоразведки; основы автоматизации инженерных графических работ; комплексное использование инженерных пакетов (Excel, Acad) для получения и оформления документации на основе Windows-технологий	<i>ПС 40.011 анализ опыта, мнение эксперта в из числа работодателей</i>
			32 ПК-1.1. Знать: технологию разработки нормативно-технической документации; современное состояние средств измерений и технологий в России и за рубежом	
			У1 ПК-1.2. Уметь: проводить измерения и испытания	
			У2 ПК-1.2. Уметь: применять методы организации работ при проведения измерений и испытаний	
			В1 ПК-1.3. Владеть: навыками анализа оптимизации исследований скважин	
			В2 ПК-1.3. Владеть: навыками оптимизации комплекса	

			методов исследований скважин	
Технологический контроль и управление процессом бурения скважины (А)	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	ПК-2. Способен обеспечивать контроль за соблюдением установленной технологии бурения скважин, качеством проведения работ по бурению, креплению и опробованию скважин	31 ПК-.2.1. Знать: основные сведения о геологии земных недр; геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты 32 ПК-2.1. Знать: основные сведения о геологии земных недр; геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты У1 ПК-2.2. Уметь: выполнять обработку результатов измерений У2 ПК-2.2. Уметь: выполнять оценку качества результатов измерений В1 ПК-2.3. Владеть: навыками оператора информационных систем В2 ПК-2.3. Владеть: комплексом знаний об информационных системах	ПС 19.005 анализ опыта, мнение экспертов из числа работодателей
Технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях (В)	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается	ПК-3. Способен руководить непосредственно на объектах работ отдельными сложными и новыми технологическими процессами, контролировать внедрение разработанных технологических рекомендаций по установлению рациональных способов бурения и оптимальных параметров режимов бурения; составлять оперативные планы на	31 ПК-3.1. Знать: основные производственные процессы 32 ПК-.3.1. Знать: единую цепочку технологических операций геологической разведки У1 ПК-3.2. Уметь: контролировать технологические процессы У2 ПК-3.2. Уметь: совместно со специалистами технических служб и заказчиками исследований и работ корректировать	ПС 40.010 В/02.6 С/01.7 анализ опыта, мнение экспертов из числа работодателей

	цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	производство технологических операций	технологические процессы с учетом реальной ситуации В1 ПК-3.3. Владеть: навыками сбора информации об объекте В2 ПК-3.3. Владеть: навыками анализа геологических, технических и технологических условий выполнения геологоразведочных работ	
Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг) (В)	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и (в сферах определения качества продукции)	ПК-4. Способен анализировать данные о состоянии бурового оборудования, инструмента, контролировать соблюдение правил технической эксплуатации оборудования и инструмента, отработку породоразрушающего инструмента	31 ПК-4.1. Знать: технологии геологической разведки 32 ПК-4.1. Знать: методики проведения типовых экспериментов на стандартном стендовом и лабораторном оборудовании и стандартных скважинных приборах У1 ПК-4.2. Уметь: использовать стандартное оборудование, приборы и материалы, а также обрабатывать результаты экспериментальной исследовательской деятельности У2 ПК-4.2. Уметь: применять результаты экспериментальных данных, делать научные выводы; строить математические модели объектов В1 ПК-4.3. Владеть: методиками проведения экспериментов В2 ПК-4.3. Владеть: навыками работы с использованием пакетов программ для обработки результатов	ПС 40.062 (при наличии проф стандарт а) анализ опыта, мнение экспертов из числа работодателей
Технологический контроль и управление процессом	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах:	ПК-5. Способен вести контроль процесса подсечения и отбора представительных проб,	31 ПК-5.1. Знать: проектную документацию 32 ПК-5.1.	ПС 19.005 анализ опыта, мнение экспертов

бурения скважин на месторождениях (А)	обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	вскрытие продуктивных горизонтов, соблюдение проектных данных по режиму бурения в соответствии с ГТН и выполнения инструкций по проведению работ, связанных со строительством скважин; разрабатывать и внедрять в производство рациональные комплексы технологий геологической разведки применительно к конкретным природным и геологическим условиям районов работ	Знать: основы составления проектной документации У1 ПК-5.2. Уметь: читать геолого-техническую информацию о методе проведения работ У2 ПК-5.2. Уметь: анализировать и давать сравнительную оценку местности геологоразведочных работ В1 ПК-5.3. Владеть: способностями адекватно оценивать местность геологоразведочных работ В2 ПК-5.3. Владеть: методиками прогнозирования результатов работ на основе имеющейся технологической документации похожей местности	из числа работодателей
Технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях (В)	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)	ПК-6. Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	31 ПК-6.1. Знать: методические указания ГКЗ по оценке прогнозных ресурсов и подсчету запасов твердых полезных ископаемых 32 ПК-6.1. Знать: классификацию прогнозных ресурсов и запасов твердых полезных ископаемых У1 ПК-6.2. Уметь: интерпретировать данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых У2 ПК-56.2. Уметь: обрабатывать в геоинформационных системах данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых В1 ПК-6.3. Владеть: способами количественной оценки прогнозных ресурсов и	

			подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием программного обеспечения В2 ПК-6.3. Владеть: методикой оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием компьютерных технологий и горно-геологических информационных систем	
Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации (С)	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и (в сферах определения качества продукции)	ПК-7. Способен выбирать виды, способы опробования и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	31 ПК-7.1. Знать: современные способы анализа горных пород и руд	ПС 40.011 анализ опыта, мнение экспертов из числа работников
			32 ПК-7.1. Знать: современные методы анализа горных пород и руд	
			У1 ПК-7.2. Уметь: выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического)	
			У2 ПК-7.2. Уметь: выбирать методы анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые при решении вопросов поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	
			В1 ПК-7.3. Владеть: приемами минералогического, химического и геофизического опробования	
			В2 ПК-7.3.	

			Владеть: современными приемами документации при опробовании разведочных выработок	
решение производственных, научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	ПК-8 Способен использовать понятия и методы искусственного интеллекта (ИИ) в профессиональной деятельности, способен к созданию математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности	31 ПК-8.1 Знать: основные понятия систем ИИ, принципы построение нейронных сетей и генетических алгоритмов; теоретические модели обучения в системах ИИ; постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем;-	анализ опыта
			32 ПК-8.1 Знать: постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем;	
			У1 ПК-8.2 Уметь: планировать процесс вычислительного эксперимента и обучения систем ИИ; работать на современной электронно-вычислительной технике	
			У2 ПК-8.2 Уметь: планировать процесс вычислительного эксперимента и обучения систем ИИ;	
			В1 ПК-8.3 Владеть: методами постановки задач искусственному интеллекту и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике	
			В2 ПК-8.3 Владеть: методами постановки задач искусственному интеллекту и обработки	

			результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности;	
--	--	--	--	--

5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация – Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых)

ОПОП специалитета, реализуемая вузом по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 4

Структурные элементы ОПОП	Трудоёмкость (в зачётных единицах)
Наименование	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	не менее 225
Обязательная часть	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Блок 2 «Практика»	не менее 55
Обязательная часть	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	не менее 9
ВСЕГО	300

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», данная основная профессиональная образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована образовательной организацией при реализации учебных дисциплин, практик в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и

направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

Практическая подготовка может быть организована:

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

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ОПОП состоит из блоков:

- Блок Б1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок Б2 «Практика»;
- Блок Б3 «Государственная итоговая аттестация»

Характеристика структурных элементов ОПОП ВО:

Блок 1. «Дисциплины (модули)» включает дисциплины обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

К дисциплинам обязательной части относятся дисциплины, установленные ФГОС ВО и филиалом Университета и направленные на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, определяют направленность (специализацию) программы специалитета. Набор указанных дисциплин (модулей) и практик филиал Университета определяет самостоятельно в объёме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся. Обучающимся предоставляется возможность освоения элективных и факультативных дисциплин.

Практическая подготовка при реализации учебных 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.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Тип учебной практики:

- геологическая ознакомительная практика;

-

Г

геологическая практика;

- геодезическая практика
- буровая практика
- буровая исследовательская практика

Способы проведения учебной практики: (указывается в соответствии с фактическим способом прохождения)

-

С

тационарная;

- В

бездная

Тип производственной практики:

- производственно-технологическая практика;
 - Н
- аучно-исследовательская работа;
- П
- реддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- С
- тационарная;
- В
- бездная.

Проектно-технологическая практика является преддипломной проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом основной образовательной программы. НИР является частью совместных научных исследований и практической работы выпускающей кафедры МГРИ,

промышленных предприятий, проектных и академических институтов России и СНГ. Результаты НИР в обязательном порядке используются при выполнении выпускной квалификационной работы специалиста, куда они входят в форме специальной главы.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на выполнение определенных видов работ, связанных со способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, наличие высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач, способность находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии и способностью обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (в соответствии с формулировкой в п. 2.7 ФГОС ВО).

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированных в разделах 1, 2, 4 ФГОС ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», внутренних требований филиала Университета.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах их общая и аудиторная трудоемкости в часах, закрепление дисциплин, практик и ГИА за соответствующими кафедрами.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Учебный план является самостоятельным разделом ОПОП. Компетентностно-ориентированные учебные планы очной формы обучения и заочной форм обучения представлены в Приложениях 2а, 2б соответственно.

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Календарные учебные графики очной, заочной форм обучения представлены в Приложениях 3а, 3б.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 4, методические рекомендации по выполнению ВКР содержатся в Приложении 10.

Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы студентов, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами филиала Университета.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины.
- 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.
- 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.
- 4 Структура и содержание дисциплины.
- 5 Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

- 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная литература, дополнительная литература, периодические издания, Интернет-ресурсы, программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий и др.).
- 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины.
- 8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как обязательной, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, разработаны и утверждены, хранятся на выпускающих кафедрах (Приложение 5).

Рабочие программы практик представлены в Приложении 6.

Программа научно-исследовательской работы приведена в Приложении 7.

**6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,
осваивающих ОПОП ВО по специальности
21.05.03 Технология геологической разведки
(специализация - Технология и техника разведки месторождений
полезных ископаемых)**

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: заочная)** в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических

навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная), организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

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

в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями.

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

(модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная), предусмотренных учебном планом.

Реализация компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.03**

Технология геологической разведки (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

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

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

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с ФГОС ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки**.

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

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

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма

обучения: заочная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники образовательной организации обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности. При наличии в профильной организации или образовательной организации (*при организации практической подготовки в образовательной организации*) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

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

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: заочная) в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом образовательной организации.

7.ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки
(специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных
ископаемых)

**7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по
специальности 21.05.03 Технология геологической разведки
(специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных
ископаемых)**

Фактическое ресурсное обеспечение программы специалитета по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы специалитета, определяемой ФГОС ВО по данной специальности.

В филиале Университета создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда, работа которой регламентирована «Положением об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»»

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

Электронная информационно-образовательная среда (далее ЭИОС) филиала обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы;

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (при наличии фактов применения организацией указанных выше образовательных технологий);
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и

техника разведки месторождений полезных ископаемых)

Учебный процесс по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», предусматривающий проведение лекционных, практических и лабораторных работ и учебных практик, полностью обеспечен аудиторным и специализированным фондом, соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Студентам предоставляются также возможности для проведения научно-исследовательской работы и для удовлетворения потребностей цифровой экономики в квалифицированных кадрах.

Филиал проводит систематическую (в рамках соответствующего плана) работу по оснащению и переоснащению кафедр филиала современным оборудованием и техническими средствами, необходимыми, в том числе и для качественной подготовки выпускников.

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

№	Наименование программного обеспечения	Назначение	Кол-во рабочих мест	Документы, подтверждающие право
----------	--	-------------------	----------------------------	--

1.	ANSDIMAT	Семейство программ для расчета ЗСО, оценки запасов подземных вод, обработки откачек и расчету дренажных скважинных систем	50	Договор о сотрудничестве
2.	Micromine Origin Beyond 2023	Программное решение в области геологоразведки и 3D проектирования горных выработок	25	Договор о сотрудничестве
3.	ГГИС ГЕОМИКС	Горно-геологическая информационная система (ГГИС)	50	Лицензионный договор от 30.03.2021 год
4.	КРЕДО КРЕДО 3D СКАН КРЕДО ГНСС КРЕДО ДАТ КРЕДО ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ КРЕДО НИВЕЛИР КРЕДО ОБЪЕМЫ КРЕДО РАСЧЕТ ДЕФОРМАЦИЙ КРЕДО ТРАНСКОР 3.0, КРЕДО ТРАНСФОРМ 4.2	Многофункциональный комплекс	11	Лицензионный договор № от 29 октября 2019 года о предоставлении права использования программного обеспечения
5.	КРЕДО ТОПОГРАФ 3.0 КРЕДО ФОТОГРАММЕТРИЯ 1.1		10	Лицензию продляем по запросу
6.	Виртуальный лабораторный практикум "Виртуальная лаборатория гидромеханики. Прикладная гидромеханика", универсальная сетевая версия	Интерактивные лабораторные работы	10	Лицензионный договор №88 от 29 октября 2019 года о предоставлении права использования программного
7.	CorelDraw Graphics Suite 2017 Edu Lic	CorelDRAW представляет собой объектноориентированный пакет программ для работы с векторной графикой	7	Контракт №20 на оказание услуг по предоставлению неисключительных прав на ПО от 30 марта 2018

8.	УПРЗА Эколог	Программа расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	10	Договор № Ф-215/2018 от 19 марта 2018 года
9.	1С: Предприятие 8	Система программ «1С: Предприятие 8» включает в себя платформу и прикладные решения для автоматизации деятельности организаций и частных лиц	-	Договор о сотрудничестве с образовательной организацией от 22.10.2015
10.	Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acdmс	Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	10	Сублицензионный контракт № 99 от 31.10.17 АКТ приема-передачи №6302 от 15 ноября 2017 года
11.	IsoLine GIS	Создание карт для нефтяной геологии и геофизики	25	Сертификат лицензирования на 25 сетевых конкурирующих лицензий по ПО Isoline GIS от 03.05.2023
12.	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D v22 на 10 рабочих мест. Проектирование и конструирование в машиностроении	Система трехмерного проектирования	10	Сублицензионный договор № МЦ-23-00839 о предоставлении неисключительной (простой) лицензии на программное
13.	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения КОМПАС-3D v22 на 10 рабочих мест. Проектирование и конструирование в машиностроении для	Система трехмерного проектирования	1	Сублицензионный договор № МЦ-23-00839 о предоставлении неисключительной (простой) лицензии на программное

14.	Мультимедийный учебный курс "Открытые горные работы"		1	Договор поставки №21-82-44 от 13.12.2021 года
15.	Программно-методический комплекс "Технологические схемы процессов на открытых горных работах 3D"		1	Договор поставки №21-82-44 от 13.12.2021 год
16.	Рабочее место преподавателя лаборатории гидравлических систем, с ОС LinAstra и учебным электронным курсом		1	Договор №30112023/с от 30 ноября 2023 года
17.	ГИС Аксиома 5	Геоинформационная система Аксиома предназначена для подготовки, хранения, визуализации и анализа пространственных (картографических) данных	-	Бесплатная лицензия для государственных бюджетных и автономных образовательных учреждений высшего и
18.	Система программирования PascalABC.NET		-	Бесплатно распространяемое ПО
19.	Scilab	Пакет прикладных математических программ	-	Бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом
20.	Inkscape	Свободно распространяемый векторный графический редактор	-	Свободно распространяемый векторный графический редактор
21.	SharePoint Designer 2013	Редактор и программа для веб-дизайна		Свободно распространяем

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2	3
1. Электронные образовательные ресурсы авторов МГРИ – База данных собственной генерации https://mgri.ru/fondi/libraries/ основание: - Приказ №01-06/634 от 09.09.2010 «Об электронной коллекции информационных образовательных ресурсов» - Приказ №01-06/86 от 02.04.2014 «Об обеспечении доступа обучающихся Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе (МГРИ-РГГРУ) к электронно-библиотечной системе»	бессрочный пополняемый ресурс
2. Контракт № 31-44-ЕП от 03 апреля 2023 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным версиям книг ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех) https://mgri-rggru.bibliotech.ru Свидетельство о госрегистрации базы данных № 2010620695 от 19.11.2010 г. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77- 42354 от 20.10.2010 г. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2010617477 от 12.11.2010 г. Свидетельство на товарный знак №459983 от 19.04.2012 г.	с 09.03.2023 г. по 09.03.2024 г.
3. Договор №36-44-ЕП от 06 марта 2023 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «ЭБС Лань» www.e.lanbook.com Разделы/базы данных: - «Инженерно-технические науки» - изд-во ТюмГНГУ ЭБС Лань - «Экономика и менеджмент» - изд-во «Дашков и К» ЭБС Лань - «Экология – Издательство «Лаборатория знаний» ЭБС Лань Свидетельство о госрегистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017 г. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017 г.	с 09.03.2023 г. по 09.03.2024 г.
Договор №37-44-ЕП от 06 марта 2023 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к коллекциям электронных изданий ООО «Издательство Лань» www.e.lanbook.com Разделы/базы данных: - доступ к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ.	с 09.03.2023 г. по 09.03.2024 г.

Свидетельство о госрегистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 г. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.	
Договор №79/2408/С от 24 августа 2023 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к коллекциям электронных изданий ООО «Издательство Лань» www.e.lanbook.com Разделы/базы данных: - доступ к коллекции «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. (от 400 до 2000 учащихся) – Издательство «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ. Свидетельство о госрегистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017 г. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017 г.	с 01.09.2023 г. по 31.08.2024 г.
4. Лицензионный договор №SU-982/2024 от 29 декабря 2023 г. на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» http://elibrary.ru Свидетельство о регистрации базы данных № 2019620699 от 27.12.2018 г. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77 – 42487 от 27.10.2010 г.	с 01.01.2024 г. по 31.12.2024 г. доступ к электронным изданиям (журналам), выходящим с 01.01.2023 г., с сохранением архивного доступа к указанным изданиям в течение 9 последующих лет.
5. Лицензионный договор №5338 от 20 июня 2022 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.urait.ru Свидетельство о регистрации базы данных № 2013620832 от 15.07.2013 г. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-78116 от 13.03.2020 г. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2013615800 от 20.06.2013 г.	с 20.06.2022 г. по 19.06.2025 г. (см. информационное письмо : Исх. № 154 от 29.06.2022 г.)

7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых)

Реализация программы по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически

занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и/ или практическую работу в соответствии с профилем преподаваемых дисциплин (модулей), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, должна составлять не менее **70** процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, **60** процентов.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью (специализацией) реализуемой ОПОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих образовательную программу, **5** процентов.

В соответствии с профилем (специализацией) программы выпускающей кафедрой является кафедра прикладной геологии, технологии поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВОпо специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: заочная)

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» 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 специальности с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Реализация ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301).

Содержание высшего образования по программам специалитета и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

При наличии в филиале обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучение осуществляется на основе программ специалитета, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам специалитета инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образовательными организациями высшего образования должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по

программам специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения 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 программ специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

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

Выбор профильных организаций для прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В филиале создана толерантная социокультурная среда и осуществляется комплекс мер по психологической, социальной поддержке обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

При получении высшего образования по программам специалитета обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при наличии и в случае необходимости).

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

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

В филиале 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, в течение года решающие самостоятельно многие вопросы организации досуга, творческого самовыражения, трудоустройства, межвузовского взаимодействия. Реализуемая в филиале 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.

Все студенческие объединения СГИ МГРИ делятся на направления, формирующиеся по принципу одной целевой аудитории, схожести целей и задач, сферы деятельности.

1. Наука и инновации
 - Школа беспилотных летательных аппаратов
 - Студенческое научное общество
 - Школа юного геолога
2. Общественное направление
 - Лагерь молодежного актива «ProLEED»
 - Выездная школа студенческого актива СГИ МГРИ «Шаг вперед»
3. Медиа и продвижение
 - Студенческие СМИ
 - Молодежный медиацентр
4. Межкультурное направление
 - Совет иностранных обучающихся
 - Клуб интернациональной дружбы
5. Интеллектуальное направление
 - Шахматно-шашечный клуб
 - Клуб молодого избирателя «Компас»
6. Социальные стандарты и права студентов
 - Студенческий Совет общежития
 - Студенческая лаборатория социологических исследований
7. Волонтерство
 - Волонтерская организация СГИ МГРИ
8. Культура и творчество
 - Студия эстрадной песни
 - Студия танца
 - КВН
 - Школа ведущих
9. Спортивное направление
 - Студенческий спортивный клуб СГИ МГРИ
10. Военно-патриотическое направление

- ВПК «Альтаир» пожарно-спасательной направленности с элементами начальной военной подготовки,
- молодежное казачье объединение «ВПК Георгиевский», созданное совместно со Старооскольским казачьим обществом «Станица Донская»,
- военно-патриотический клуб «Военный спасатель», созданный под патронажем регионального и местного отделения ДОСААФ России по Белгородской области и при поддержке Государственной инспекции по маломерным судам,
- секция парашютного спорта,
- секция 3D стрельбы из лука и имитации охоты.

На базе филиала реализуется федеральный проект «От студзачета к знаку отличия ГТО» Общероссийской молодежной организации «Ассоциация студенческих спортивных клубов России».

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.

Для организации и проведения выездных воспитательных мероприятий используется профильные полигоны Филиала, площадки промышленных предприятий территории КМА, Крымский полигон МГРИ (Республика Крым).

В структуру Филиала входит музейный комплекс СГИ МГРИ: Музей истории образовательной организации, Минералогический музей, техническая профориентационная лаборатория, музей-галерея истории КМА.

Для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий используются: спортивный зал МГРИ, залы аэробики, настольного тенниса, бадминтона, тренажерный зал, тир, лыжная база, спортивная площадка открытого типа, зал шахматно-шашечного клуба.

В целях охраны здоровья обучающихся в здании спортивного комплекса функционирует медицинский кабинет.

Для проведения выставок, презентаций, круглых столов, культурно-массовых мероприятий используются: библиотека, зал для конференций, актовый зал главного корпуса, актовый зал общежития № 2, открытые площадки территории СГИ МГРИ и площадь МАУ «ЦМИ».

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

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

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

ОПОП 21.05.03 «Технология геологической разведки» предусматривает проведение различных мероприятий в рамках выполнения общеуниверситетского плана воспитательной работы и с учетом специфики программы подготовки (Приложения 9а, 9б).

10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия требованиям ФГОС ВО. Оценка качества

освоения ОПОП «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» определяется и в рамках системы внутренней оценки, предусматривающей возможность оценивания обучающимися организации качества образовательного процесса, так в рамках внешней оценки, заключающейся в процедуре государственной аккредитации.

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», специализация «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация студента является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и выполнившие в полном объёме учебный план программы.

Формой проведения государственной итоговой аттестации студентов являются защита выпускной квалификационной работы.

Представленная к защите рукопись подлежит рецензированию.

Защита проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом директора СГИ МГРИ.

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

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

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет 18 зачётных единиц.

11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЁ ДОКУМЕНТОВ

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные профессиональные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ практики и ВКР, календарного плана воспитательной работы, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии), с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается Ученым советом СГИ МГРИ.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

от СГИ МГРИ

Руководитель направления,
Заведующий кафедрой прикладной геологии
технологии поисков и разведки МПИ, д.т. н.
профессор
Старший преподаватель кафедры прикладной
геологии технологии поисков и разведки МПИ


(подпись)

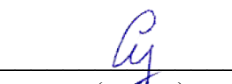
П.В. Овчинников


(подпись)

С.Г. Мелентьев

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

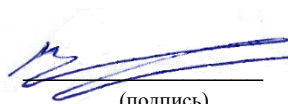
Заместитель директора по науке и
высшему образованию


(подпись)

Т.Ю. Серпуховитина

Представители работодателя:

Генеральный директор ООО «Белгеострой»


(подпись)

Ю.В. Злобин

ОПОП ВО одобрена на заседании Ученого совета Старооскольского
геологоразведочного института (филиала), протокол № 6 от «27» марта 2025
г.