Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 11:43:00
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(МГРИ)

СОГЛАСОВАНО
Проректор по образовательной деятельности
_____ Л.В. Куклина
"28" 03 2024

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
Протокол № ___ от "28" 03 2024
Председатель Ученого совета
_____ Ю.П. Панов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки

Квалификация: Горный инженер-буровик

Специализация: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

Типы задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский производственно-технологический

Сроки получения образования по программе специалитета:

очная форма обучения – 5 лет

заочная форма обучения – 5,5 лет

Формы обучения: очная, заочная

Москва 2024

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 ВО 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.	Области и сферы профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по 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 И 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**
12.1.	*Приложение 1. Макет структурной матрицы формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых***
12.2.	*Приложение 2а. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 2б. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся заочной формы обучения*
12.3	*Приложение 3а. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 3б. Календарный учебный график для обучающихся заочной формы обучения*
12.4.	*Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации*
12.5.	*Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств*
12.6.	*Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств*
12.7.	*Приложение 7. Программа научно-исследовательской работы, включающая фонды оценочных средств*
12.8	*Приложение 8. Рабочая программа воспитания*
12.9.	*Приложение 9а. Календарный план воспитательной работы для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 9б. Календарный план воспитательной работы для обучающихся заочной формы обучения*

12.10.	*Приложение 10. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы*

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;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

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, заочная представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

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

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

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

в очно-заочной или заочной формах обучения *увеличивается* ***не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год*** *по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;*

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы 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: очная, 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 «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (*далее - 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: очная, заочная) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя выше перечисленные обязательные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся-выпускников и их конкурентоспособность, а также применяемые МГРИ образовательные технологии.

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

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

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **21.05.03 Технология геологической разведки специализация Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых;** формы обучения: очная, заочная) являются:

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 (*ред. от 21.07.2020*) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 (*ред. от 15.03.2021*) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (*ред. от 05.12.2022*) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (*ред. от 14.07.2022*) «О персональных данных»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1836 «О государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда"» (вместе с «Положением о государственной информационной системе "Современная цифровая образовательная среда»);
- Приказ Минобрнауки России от _____ № ___ (*ред. от* _____) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по направлению подготовки **00.00.00 Наименование** (зарегистрирован Минюстом России _____ № ____) (*далее - ФГОС ВО по направлению подготовки **00.00.00 Наименование***);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644);

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

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

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

- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 № 84 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – специалитет по специальностям» (зарегистрирован Минюстом России 12.03.2021 № 62736);

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

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

- Приказ Минтруда России от _____ № ____ «Об утверждении профессионального стандарта "_____"» (зарегистрирован Минюстом России _____№ _____);

- Приказ Минтруда России от _____ № ____ «Об утверждении профессионального стандарта "_____"» (зарегистрирован Минюстом России _____№ _____);

- Приказ Минтруда России от _____ № ____ «Об утверждении профессионального стандарта "_____"» (зарегистрирован Минюстом России _____№ _____);

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

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

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

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная), разработана также с учётом рабочей программы воспитания обучающихся, календарного плана воспитательной работы на 2024/2025 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: очная, заочная), в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие соответствующих практических навыков и компетенций.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по специальности 21.05.03 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: очная, 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 компетентностного 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 технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых, 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: очная, заочная) (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

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

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

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

Объем ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная) составляет 300 зачетных единиц (*далее - з.е.*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, 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: очная, 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: очная, заочная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, 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: очная, заочная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

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

2.2. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 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: очная, заочная) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное при поступлении на обучение по программе специалитета - документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документом о высшем образовании и о квалификации.

При приеме абитуриентов на обучение по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, очно-заочная, заочная) образовательная организация руководствуется Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 21.08.2020 № 1076 (*ред. от 10.02.2023*) «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, форма обучения: очная, 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. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах определения качества продукции).

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)

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

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

выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности проектно-изыскательного, производственно-технологического типа исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа специалитета формируется организацией в зависимости от типов задач учебной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП ВО по направлению подготовки, ориентированной на проектно-изыскательный, производственно-технологический типы задач профессиональной деятельности как основные.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии со специализацией ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная) и типами задач его будущей профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе

- ФГОС ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки;
- профессионального стандарта «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли», утвержденного приказом Минтруда России от 27.11.2014 № 942н (зарегистрирован Минюстом России 22.12.2014 № 35300) - (Код – **19.005**);
- профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденного приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н (зарегистрирован Минюстом России 21.03.2014 № 31692) - (Код – **40.011**);
- профессионального стандарта «Специалист по качеству», утвержденного приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 276н (зарегистрирован Минюстом России 24.05.2021 № 63608) - (Код – **40.062**);

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

в области проектно-изыскательной деятельности:

- разработка методики и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки

- разработка методики и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологии геологической разведки

- разработка норм выработки технологических нормативов на проведение геологической разведки;

в области производственно-технологической деятельности:

- 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.

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с профессиональными стандартами: 19.005 «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли»; 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», 40.062 «Специалист по качеству» - выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (Таблица № 1):

Таблица № 1

Обобщённые трудовые функции (код и наименование	**Трудовые функции (код и наименование)**
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ);	
40.011 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем (В) Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (С)	B/01.6- Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) B/02.6 - Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований B/03.6- Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем C/01.6 - Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам C/02.6- Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
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)	

19.005 БУРОВОЙ СУПЕРВАЙЗЕР В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ Технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях (В)	В/01.7- Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях В/02.7- Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации В/03.7- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях В/04.7 - Информирование заказчика о ходе производственного процесса бурения скважин на месторождениях
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах определения качества продукции).	
40.062 СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации (С)	С/01.7 - Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации С/02.7 - Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) С/03.7 - Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров

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)

В результате освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых), форма обучения: очная, заочная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК), профессиональные специализированные (ПСК) компетенции (*профессиональные и профессиональные специализированные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*).

ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная) устанавливает следующие **универсальные компетенции (УК)**:

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

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

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

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

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

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

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

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

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

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

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

ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная) устанавливает следующие устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

ОПК-1. Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной

безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и

методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ;

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

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

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

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

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

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

Проектно-изыскательский тип задач профессиональной деятельности:

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

ПК-3.2. 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-3.3. Способен анализировать данные о состоянии бурового оборудования, инструмента, контролировать соблюдение правил технической эксплуатации оборудования и инструмента, отработку породоразрушающего инструмента;

ПК-3.4. Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых;

ПК-3.5. 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.

Профессиональные специализированные компетенции (ПСК) определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Производственно-технологический тип задач профессиональной деятельности:

ПСК-3.1 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-3.2. Способен обеспечивать контроль за соблюдением установленной технологии бурения скважин, качеством проведения работ по бурению, креплению и опробованию скважин;

ПСК-3.3. 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 производство технологических операции;

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, очно-заочная, заочная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной

деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи **проектно-изыскательного, производственно-технологического** типов профессиональной деятельности.

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)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, форма обучения: очная, заочная) индикаторами достижения компетенций (*см. Приложения 5, 6, 7*).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, формы обучения: очная, заочная).

Таблица № 2

Компетенции		
универсальные компетенции (УК)		
категория (группа) универсальных компетенций	**код и наименование универсальной компетенции**	**код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1. ***Знать:*** структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

	подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.2. ***Знать:*** основы поиска и анализа информации
		УК-1.3. ***Уметь:*** проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
		УК-1.4. ***Уметь:*** Определять достоверность и надежность источников информации
		УК-1.5. ***Владеть:*** навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
		УК-1.6. ***Владеть:*** навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. ***Знать:*** основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
		УК-2.2. ***Знать:*** Основы планирования и проектирования работ
		УК-2.3. ***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;
		УК-2.4. ***Уметь:*** Решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время;

		УК-2.5. ***Владеть:*** навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
		УК-2.6. ***Владеть:*** методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. ***Знать:*** основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели,
		УК-3.2. ***Знать:*** особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;
		УК-3.3. ***Уметь:*** эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;
		УК-3.4. ***Уметь:*** планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
		УК-3.5. ***Владеть:*** навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
		УК-3.6. ***Владеть:*** методами планирования командной работы, навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности,
Коммуникация	**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.1. ***Знать:*** стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

	академического и профессионального взаимодействия.	основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах;
		УК-4.2. ***Знать:*** специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах;
		УК-4.3. ***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;
		УК-4.4. ***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;
		УК-4.5. ***Владеть:*** навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
		УК-4.6. ***Владеть:***

		Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды;
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1 ***Знать:*** этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения;
		УК-5.2. ***Знать:*** историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей
		УК-5.3. ***Уметь:*** находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.4. ***Уметь:*** недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		УК-5.5. ***Владеть:*** недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
		УК-5.6. ***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 и образования в течение всей жизни.	УК-6.1. ***Знать:*** Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
		УК-6.2. ***Знать:*** Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных

		задач, а также относительно полученного результата;
		УК-6.3. ***Уметь:*** Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
		УК-6.4. ***Уметь:*** Определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
		УК-6.5. ***Владеть:*** информацией о потребностях рынка труда в образовательных услугах для выстраивания траектории собственного профессионального развития
		УК-6.6. ***Владеть:*** навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 ***Знать:*** нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии
		УК-7.2. ***Знать***: основы физической культуры; здоровьесберегающие технологии и возможности их применения с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		УК-7.3. ***Уметь:*** поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;
		УК-7.4. ***Уметь:*** Применять здоровьесберегающие технологии для поддержания и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

		УК-7.5. ***Владеть:*** Навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.6. ***Владеть:*** Навыками выбора и эффективного применения здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	**УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. ***Знать***: Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		УК-8.2. ***Знать:*** Особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		УК-8.3. ***Уметь:*** Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
		УК-8.4. ***Уметь:*** Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
		УК-8.5. ***Владеть:*** Нывыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
		УК-8.6. ***Владеть:*** Способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
Инклюзивная компетентность	**УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. ***Знать:*** понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;
		УК-9.2. ***Знать:*** особенности применения базовых дефектологических знаний при социальном взаимодействии
		УК-9.3. ***Уметь:*** осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

		УК-9.4. ***Уметь:*** выстраивать личный стиль общения с учетом отношений со всеми субъектами инклюзивного образования
		УК-9.5. ***Владеть:*** навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		УК-9.6. ***Владеть:*** навыками социального взаимодействия 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.** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;
		УК-10.2. Знать: принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
		УК-10.3. Уметь: использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей;
		УК-10.4. Уметь: анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;
		УК-10.5. Владеть: навыками применения экономических инструментов;
		УК-10.6. Владеть: навыками планирования экономической деятельности;

Гражданская позиция	**УК-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. ***Знать***: природу экстремизма, терроризма, коррупционного поведения как социально-правового явления. Понимать общественную опасность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения во всех их проявлениях, последствия и необходимость противодействия им
		УК-11.2. ***Знать***: уголовно-правовые средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизму, терроризму коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
		УК-11.3. ***Уметь:*** проводить профилактическую работу в области противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.4. ***Уметь:*** реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
		УК-11.5. ***Владеть:*** способностью к экспертно-консультативной работе по правовым вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
		УК-11.6. ***Владеть:*** основными принципами противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению. Системным подходом к выявлению причин и условий, способствующих их возникновению

общепрофессиональные компетенции (ОПК)

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	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
		ОПК-1.2. ***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
		ОПК-1.3. ***Уметь:*** использовать информацию, содержащуюся в соответствующих нормативноправовых актах; прогнозировать развитие процессов окружающей среды и техносферы, способных привести к чрезвычайным ситуациям естественного и техногенного происхождения
		ОПК-1.4. ***Уметь:*** идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирает методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
		ОПК-1.5. ***Владеть:*** навыками определения показателей качества среды (окружающей среды, производственной среды), влияющих на безопасность человека и среду его обитания
		ОПК-1.6. ***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	ОПК-2.1. ***Знать:*** способы геолого-экономической оценки; основы экономической деятельности предприятий минерально-сырьевой базы
		ОПК-2.2.

		Знать: ведение хозяйства в условиях рыночной экономики; рынок минерального сырья, нефти и газа
		ОПК-2.3. ***Уметь:*** применять методы геолого-экономических оценок
		ОПК-2.4. ***Уметь:*** применять методы анализа хозяйственной деятельности производственных предприятий.
		ОПК-2.5. ***Владеть:*** навыками геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
		ОПК-2.6. ***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	ОПК-3.1. ***Знать:*** фундаментальные законы математики, естественных наук
		ОПК-3.2. ***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
		ОПК-3.3. ***Уметь:*** проводить научно-исследовательскую работу
		ОПК-3.4. ***Уметь:*** использовать методы математики, естественных наук при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
		ОПК-3.5. ***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
		ОПК-3.6. ***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	ОПК-4.1. ***Знать:*** теоретические основы безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативнотехнические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средствах и методах повышения безопасности технических средств и технологических процессов
		ОПК-4.2. ***Знать:*** мероприятия по уменьшению опасных воздействий взрыва на окружающую среду и охраняемые объекты; разрешительную документацию на хранение, испытания, перевозку
		ОПК-4.3. ***Уметь:*** проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений.
		ОПК-4.4. ***Уметь:*** применять средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасные приемы поведения в чрезвычайных ситуациях
		ОПК-4.5. ***Владеть:*** навыками действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим
		ОПК-4.6. ***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	ОПК-5.1. ***Знать:*** механизмы происхождения месторождений твердых полезных ископаемых, свойства горных пород и условия их залегания
		ОПК-5.2. ***Знать:*** горные породы, физико-механические и технологические свойства горных пород и массивов; основные характеристики горно-геологических условий при добыче полезных ископаемых
		ОПК-5.3. ***Уметь:*** выполнить обоснование комплексного освоения георесурсного потенциала месторождения полезного ископаемого и наметить возможные подходы к поиску решений
		ОПК-5.4. ***Уметь:*** выбирать оптимальную систему изучения месторождения геофизическими

		методами с учетом геоморфологических особенностей формирования залежи, гражданского строительства
		ОПК-5.5. ***Владеть:*** методами анализировать горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
		ОПК-5.6. ***Владеть:*** навыками анализа горно-геологических 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	ОПК-6.1. ***Знать:*** современное программное обеспечение общего и специального назначения, в том числе для моделирования горных и геологических объектов
		ОПК-6.2. ***Знать:*** основы программирования для автоматизации процессов обработки, интерпретации и моделирования
		ОПК-6.3. ***Уметь:*** работать с основными программными и информационными продуктами в своей профессиональной деятельности
		ОПК-6.4. ***Уметь***: составлять алгоритмы обработки, интерпретации геофизических данных и моделирования геологических объектов
		ОПК-6.5. ***Владеть:*** навыками освоения программных продуктов, в том числе моделирования геологических объектов, использование накопленного профессионального опыта в дальнейшей деятельности
		ОПК-6.6. ***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	ОПК-7.1. ***Знать:*** работу руководителя первичного подразделения геофизического предприятия
		ОПК-7.2. ***Знать:*** права и обязанности руководителя первичного подразделения геологоразведочного предприятия
		ОПК-7.3. ***Уметь:*** руководить небольшим коллективом или командой рабочих и специалистов

		ОПК-7.4. ***Уметь***: эффективно распределять обязанности между работниками
		ОПК-7.5. ***Владеть:*** методами отбора работников
		ОПК-7.6. ***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	ОПК-8.1. ***Знать:*** методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, виды поисковых систем; знать способы работы с программными средствами Word, Excel, PowerPoint
		ОПК-8.2. ***Знать:*** основы вычислительного эксперимента; статистические методы обработки экспериментальных данных
		ОПК-8.3. ***Уметь:*** работать с компьютером как средством управления информацией; осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации
		ОПК-8.4. ***Уметь***: применять информацию для организации и управления профессиональной деятельностью
		ОПК-8.5. ***Владеть:*** навыками создания текстовых документов различной сложности и назначения, использовать электронные таблицы для работы с данными
		ОПК-8.6. ***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 геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-9.1. ***Знать:*** основные понятия и задачи, решаемые в геодезии в их логической последовательности
		ОПК-9.2. ***Знать:*** методы и средства геодезических измерений
		ОПК-9.3. ***Уметь:*** решать геодезические задачи по картам; определять пространственно-геометрическое положение объектов с использованием геодезических приборов и инструментов
		ОПК-9.4. ***Уметь:*** анализировать результаты геодезических измерений, вычислений и графических построений
		ОПК-9.5. ***Владеть:*** терминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и

		средствами пространственно-геометрических измерений, а также обработки результатов измерений
		ОПК-9.6. ***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	ОПК-10.1. ***Знать:*** основы планирования и проектирования геологоразведочных и горных работ
		ОПК-10.2. ***Знать:*** методы контроля и анализа геологоразведочных работ
		ОПК-10.3. ***Уметь:*** вести учет и контроль геофизических работ
		ОПК-10.4. ***Уметь:*** обосновывать предложения по совершенствованию методики геофизических работ, в том числе численными методами
		ОПК-10.5. ***Владеть:*** навыками планирования, проектирования и контроля качества геофизических работ
		ОПК-10.6. ***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	ОПК-11.1. ***Знать:*** методы контроля и анализа качества геофизических работ; требования стандартов, технических условий и документы промышленной безопасности
		ОПК-11.2. ***Знать:*** методы контроля и анализа геологоразведочных работ
		ОПК-11.3. ***Уметь:*** вести оценку и контроль геофизических работ
		ОПК-11.4. ***Уметь:*** разрабатывать методические документы, определяющие порядок, качество и безопасность выполнения геофизических работ в том числе творческим коллективом
		ОПК-11.5. ***Владеть:*** методами оценки эффективности геофизических исследований и их контроля на соответствие требованиям стандартов;
		ОПК-11.6. ***Владеть:*** навыками работы в составе творческого коллектива; навыками разработки методических документов, определяющих порядок, качество и безопасность выполнения

		геофизических работ
Исследование	**ОПК-12.** Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-12.1. ***Знать:*** методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		ОПК-12.2. ***Знать:*** методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
		ОПК-12.3. ***Уметь:*** оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		ОПК-12.4. ***Уметь***: применять методы анализа научно-технической информации
		ОПК-12.5. ***Владеть:*** навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		ОПК-12.6. ***Владеть:*** навыками сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний как самостоятельно, так и в составе группы
Исследование	**ОПК-13.** Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1. ***Знать:*** методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		ОПК-13.2. ***Знать:*** методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
		ОПК-13.3. ***Уметь:*** оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		ОПК-13.4. ***Уметь:*** применять методы анализа научно-технической информации
		ОПК-13.5. ***Владеть:*** навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
		ОПК-13.6. ***Владеть:*** навыками сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний как самостоятельно, так и в составе группы

Исследование	**ОПК-14.** Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	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
		ОПК-14.2. ***Знать:*** основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; основные макроэкономические показатели и принципы их расчета
		ОПК-14.3. ***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
		ОПК-14.4. ***Уметь:*** использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности
		ОПК-14.5. ***Владеть:*** умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом
		ОПК-14.6. ***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	ОПК-15.1. ***Знать:*** в целом теорию и технологию обучения, задачи воспитания и развития обучающихся
		ОПК-15.2. ***Знать:*** теорию и технологию обучения, задачи воспитания и развития обучающихся, основные формы и методы учебной и внеучебной деятельности
		ОПК-15.3. ***Уметь:*** разработать и провести образовательное мероприятие совместно с другими коллегами
		ОПК-15.4. ***Уметь***: самостоятельно организовать, провести образовательное мероприятие
		ОПК-15.5.

		Владеть: основными современными приемами, методами и технологиями организации образовательных мероприятий
		ОПК-15.6. ***Владеть:*** различными современными приемами, методами и технологиями организации образовательных мероприятий, способами организации социально ценной внеучебной деятельности обучающихся, развития образовательных инициатив и проектов
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	**ОПК-16.** Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-16.1. ***Знать***: современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-16.2. ***Знать***: основы автоматизации в современных информационных системах и технологиях при работе с большими массивами данных
		ОПК-16.3. ***Уметь***: выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-16.4. ***Уметь:*** работать с различными системами управления ресурсно-информационными базами
		ОПК-16.5. ***Владеть***: навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-16.6. ***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: проектно-изыскательский				

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем (В)	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ)	**ПК-3.1** Способен отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей	ПК-3.1.1. ***Знать:*** строение атома, химические элементы и их соединения, химический, физико-химический и физический анализ в объеме, необходимом для освоения геологии, минералогии, петрографии, применяемых в бурении, для изучения физических свойств горных пород и геоэкологии; возможности буровых работ при изучении недр Земли, разведке месторождений полезных ископаемых; современные способы бурения глубоких скважин; способы бурения наклонно-направленных и горизонтальных скважин; техническое оснащение буровых работ; основы технологии бурения и заканчивания скважин	*ПС 40.011 В/02.6, анализ опыта, мнение экспертов из числа работодателей*
			ПК-3.1.2. ***Знать:*** осложнения и аварии при бурении и способы их предупреждения и ликвидации; способы контроля режима бурения; геолого-технологические исследования в процессе бурения; современное состояние геофизических информационных технологий, достижения фундаментальных и прикладных наук в России и за рубежом.	
			ПК-3.1.3. ***Уметь:*** подготовить образцы керна к исследованиям; выбирать методы анализа горных пород в различных условиях и использовать их для решения геологических и технических задач	
			ПК-3.1.4. ***Уметь:*** отслеживать тенденции и направления развития	

			информационных систем и эффективных технологий геологической разведки	
			ПК-3.1.5. ***Владеть:*** навыками постановки цели и задач научно-исследовательского исследования	
			ПК-3.1.6. ***Владеть:*** навыками взаимодействия с передовыми геологоразведочными научно-исследовательскими предприятиями, смежными подразделениями и заказчиками геологоразведочных работ	
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (С)	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ)	**ПК-3.2.** 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	З1 ПК-3.2.1. ***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	*ПС 40.011 В/01.6, проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)*
			З2 ПК-3.2.1. ***Знать:*** технологию разработки нормативно-технической документации; современное состояние средств измерений и технологий в России и за рубежом	
			У1 ПК-3.2.2. ***Уметь:*** проводить измерения и испытания	
			У2 ПК-3.2.2. ***Уметь:*** применять методы организации работ при	

			проведения измерений и испытаний	
			В1 ПК-3.2.3. ***Владеть:*** навыками анализа оптимизации исследований скважин	
			В2 ПК-3.2.3. ***Владеть:*** навыками оптимизации комплекса методов исследований скважин	
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-3.4.** Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	ПК-3.4.1. ***Знать:*** методические указания ГКЗ по оценке прогнозных ресурсов и подсчету запасов твердых полезных ископаемых	*ПС 40.011 В/02.6, проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований*
			ПК-3.4.2. ***Знать:*** классификацию прогнозных ресурсов и запасов твердых полезных ископаемых	
			ПК-3.4.3. ***Уметь:*** интерпретировать данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	
			ПК-3.4.4. ***Уметь:*** обрабатывать в геоинформационных системах данные для оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	
			ПК-3.4.5. ***Владеть:*** способами количественной оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием программного обеспечения	
			ПК-3.4.6. ***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 (в сферах определения качества продукции)	**ПК-3.5.** 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	Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации	*ПС 40.011 С/01.6* - Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам
			ПК-3.5.2. ***Знать:*** современные методы анализа горных пород и руд	
			ПК-3.5.3. ***Уметь:*** выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического)	
			ПК-3.5.4. ***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	
			ПК-3.5.5. ***Владеть:*** приемами минералогического, химического и геофизического опробования	
			ПК-3.5.6. ***Владеть:*** современными приемами документации при опробовании разведочных выработок	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях (А)	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на	**ПСК-3.1** 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	ПСК-3.1.1. ***Знать:*** проектную документацию	*ПС 19.005 В/01.7- Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважин на месторождениях*
			ПК-3.1.2. ***Знать:*** основы составления проектной документации	
			ПК-3.1.3. ***Уметь:*** читать геолого-техническую информацию о мете проведения работ	
			ПК-3.1.4. ***Уметь:*** анализировать и давать сравнительную	

	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)	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	оценку местности геологоразведочных работ ПК-3.1.5. ***Владеть:*** способностями адекватно оценивать местность геологоразведочных работ ПК-3.1.6. ***Владеть:*** методиками прогнозирования результатов работ на основе имеющейся технологической документации похожей местности	
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, включающи	**ПСК-3.2.** Способен обеспечивать контроль за соблюдением установленной технологии бурения скважин, качеством проведения работ по бурению, креплению и опробованию скважин	ПСК-3.2.1. ***Знать:*** основные сведения о геологии земных недр; геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты ПСК-3.2.2. ***Знать:*** основные сведения о геологии земных недр; геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты ПСК-3.2.3. ***Уметь:*** выполнять обработку результатов измерений ПСК-3.2.4. ***Уметь:*** выполнять оценку качества результатов измерений ПСК-3.2.5. ***Владеть:*** навыками оператора информационных систем ПСК-3.2.6. ***Владеть:*** комплексом знаний об информационных системах	*ПС 19.005 В/03.7- Оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях*

	й вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание)			
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)	**ПСК-3.3.** 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 производство технологических операций	ПСК-3.3.1. ***Знать:*** основные производственные процессы ПСК-3.3.2. ***Знать:*** единую цепочку технологических операций геологической разведки ПСК-3.3.3. ***Уметь:*** контролировать технологические процессы ПСК-3.3.4. ***Уметь:*** совместно со специалистами технических служб и заказчиками исследований и работ корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации ПСК-3.3.5. ***Владеть:*** навыками сбора информации об объекте ПСК-3.3.6. ***Владеть:*** навыками анализа геологических, технических и технологических условий выполнения геологоразведочных работ	*ПС 19.005 В/02.7- Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении нештатной и аварийной ситуации*

5. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА 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: очная, заочная) имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структура программы специалитета	**Объем программы специалитета и ее блоков в з.е.**
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	**233**
Обязательная часть	145
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	108
Блок 2 «Практики»	**55**
Обязательная часть	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	49
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	**12**
Объем программы специалитета	300

ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам российской государственности, системам искусственного интеллекта, основам военной подготовки** в рамках **Блока 1 «Дисциплины (модули)».**

ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту**:

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

в объеме **328 академических часов**, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем ОПОП ВО по направлению подготовки **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная), в рамках элективных дисциплин (модулей).

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

дисциплин (модулей) по **физической культуре и спорту** с учетом состояния их здоровья.

В **Блок 2 «Практика»** входят **учебная практика,** относящаяся к **обязательной части** программы, и **производственная практика**, относящаяся к **части, формируемой участниками образовательных отношений.**

Типы учебной практики:

- Геологическая ознакомительная практика;
- Геодезическая практика;
- Буровая практика[1];
- Буровая исследовательская практика[1].

Типы производственной практики:

- Производственно-технологическая практика;
- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика[2].

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

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

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

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

---

[1] Установлен дополнительный тип учебной практики, п.2.6. ФГОС ВО

[2] Установлен дополнительный тип производственной практики, п. 2.6. ФГОС ВО

выполнении выпускной квалификационной работы специалиста, куда они входят в форме специальной главы.

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

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

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

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

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

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачётных единиц.

При разработке ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки»** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная), обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная).

В рамках ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная)

выделяются **обязательная часть** и **часть, формируемая участниками образовательных отношений**.

К **обязательной части** ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**, определенных ФГОС ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; формы обучения: очная, заочная).

В обязательную часть ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная), включены, в том числе:

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

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

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование **универсальных компетенций (УК)**, определенных ФГОС ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки**, а также профессиональных компетенций (ПК) и профессиональных специализированных компетенций (ПСК), определенных образовательной организацией самостоятельно, включены в обязательную часть ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) и в **часть, формируемую участниками образовательных отношений**.

Объем **обязательной части** без учета объема государственной итоговой аттестации составляет **не менее 50 процентов** от общего объема ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная).

Образовательная организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (*при факте зачисления инвалида и(или) лица с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию по их заявлению*) возможность обучения по ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная), учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных

возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,

осваивающих ОПОП ВО по специальности
21.05.03 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: очная, заочная) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

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

Практическая подготовка организуется:

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

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

основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, 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: очная, заочная) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарными учебными графиками и учебными планами.

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

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

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с ФГОС ВО по специальности **21.05.03 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: очная, заочная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

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

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

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

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

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

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

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) регламентированы локальным нормативным актом образовательной организации, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

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

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых;** форма обучения: очная, заочная) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебными планами.

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

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда образовательной организации дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная);

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

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

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

При реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося*).

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)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых;** форма обучения: очная, заочная), оснащенные оборудованием и техническими средствами

обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Office Professional Plus 2019;
2. Project Professional 2016;
3. Windows 10;
4. Webinar Версия 3.0;
5. ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ.»;
6. ПО ООО «Лаборатория ММИС» (Россия, Неисключительное право на использование ПО. Договор № 12.07.2022 № 9532)

Программное обеспечение «Планы»
Программное обеспечение «Деканат»
Программное обеспечение «Приемная комиссия»
Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы»
Программное обеспечение «Электронные ведомости»
Программное обеспечение «Диплом Мастер»
Программное обеспечение «Визуальная студия тестирования»
Программное обеспечение «Ведомости-Онлайн»
Программное обеспечение «Приемная комиссия-Онлайн»
Программное обеспечение «Тестирование-Онлайн»
Программное обеспечение «Авторасписание AVTOR M» 2 р.м.
Конвертер поручений
Программное обеспечение «Модуль интеграции с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн»
Программный модуль для интеграции с ГИС «Современная цифровая образовательная среда».

7. КОМПАС-3D (Россия)
8. Astra Linux Common Edition (orel) (Россия)
9. AutoCorr, 3.5.0, 19.05.2013 г. (Россия)

10. Autodesk AutoCAD 2019 (США)
11. SVOffice 2019 (США)
12. Горно-геологическая информационная система «Micromine»
13. Горно-геологическая информационная система «ГЕОМИКС»

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства: CRM. Битрикс 24; NanoCAD 23; QGIS (GNU General Public License, Version 2).

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

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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Электронно-библиотечная система «Лань» (www.e.lanbook.com) (*Доступ к коллекциям "Инженерно-технические науки - Издательство ТИУ (Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский ГНГУ))"*; "Экономика и менеджмент - Издательство Дашков и К", "Экология - Издательство "Лаборатория знаний");

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

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

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

Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг Wiley (www.wiley.com)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Реализация ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очнаязаочная) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников образовательной организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности образовательной организации на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), имеют ученую степень (*в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации*) и (или) ученое звание (*в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации*).

В соответствии с профилем ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки

месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) выпускающей кафедрой является: кафедра современных технологий бурения скважин.

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)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898)[3].

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ при освоении ими ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых)

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

Обучение по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

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

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, очно-заочная, заочная) лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

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

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

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

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

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

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

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

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

в) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

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

В университете созданы необходимые условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, профсоюз студентов и аспирантов, в течение года решающие самостоятельно многие вопросы организации досуга, творческого самовыражения, трудоустройства, межвузовского взаимодействия. Реализуемая в университете модель студенческого самоуправления базируется на предоставлении возможностей каждому обучающемуся самореализоваться, стать участником общественно значимой деятельности, раскрыть свой творческий потенциал в научной, общественно-культурной и спортивной жизни вуза, региона, страны и внести свой посильный вклад в совершенствование системы студенческого самоуправления вуза.

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

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

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

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

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

Для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий используются: спортивный зал МГРИ, залы аэробики, борьбы, бокса, настольного тенниса, бадминтона, тренажерный зал, тир, горнолыжная база (Московская обл., г. Яхрома).

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

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

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

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

ОПОП ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** (специализация - **Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых**; форма обучения: очная, заочная) предусматривает проведение различных мероприятий в рамках выполнения общеуниверситетского плана воспитательной работы и с учетом специфики программы подготовки (Приложения 9).

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия требованиям ФГОС ВО, определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки**, в которой Образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) образовательная организация при проведении регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности и подготовки обучающихся по указанной выше программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГРИ.

В рамках **внутренней системы оценки качества** образовательной деятельности по ОПОП ВО по специальности **21**.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) обучающимся систематически предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, очно-заочная, заочная) в рамках процедуры государственной аккредитации осуществлена в 2020 году (приказ Федеральной службы по надзору в сферу образования и науки от 02.04.2020 № 458, срок действия - бессрочно) с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по указанной выше программе специалитета требованиям ФГОС ВО по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки.**

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

Образовательная организация обновляет ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; форма обучения: очная, заочная) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебных планах, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарных учебных графиков, календарного плана воспитательной работы, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, запроса со стороны обучающихся и работодателей.

Порядок, форма, условия, технология обновления ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; формы обучения: очная, заочная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; формы обучения: очная, заочная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета факультета Технологии разведки и разработки от «28» 03 2024 г., протокол №7.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки, к.т.н., доцент _____/Клочков Н.Н./

ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета Технологии разведки и разработки от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки, к.т.н., доцент _____/Клочков Н.Н./

ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета Технологии разведки и разработки от «__» _____ 20___ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки, к.т.н., доцент _____/ Клочков Н.Н./

ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета Технологии разведки и разработки от «__» _____ 20___ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки, к.т.н., доцент _____/ Клочков Н.Н./

ОПОП ВО 21.05.03 Технология геологической разведки (специализация - Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета Технологии разведки и разработки от «__» _____ 20___ г., протокол №__.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки, к.т.н., доцент _____/ Клочков Н.Н./

Разработчик:
доктор технических наук,
профессор кафедры современных технологий бурения скважин,
профессор _____/ Соловьев Н.В. /

Заведующий кафедрой
современных технологий
бурения скважин, д.т.н.,
профессор _____ / Соловьев Н.В./

Согласовано:
Декан ФТиР,
к.т.н., доцент _____/ Клочков Н.Н/