Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.08.2026 12:38:41
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(МГРИ)

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

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

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Квалификация: магистр

Направленность (профиль) программы: Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли

Типы задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский, научно-исследовательский

Срок получения образования по программе магистратуры:
очная форма обучения – 2 года
заочная форма обучения – 2 года 6 месяцев

Формы(а) обучения: очная, заочная

Москва 2026

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (далее - ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность) (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
2.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)**
2.1.	Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
3.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**
3.1.	Области и сферы профессиональной деятельности выпускника
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника
3.3.	Типы задач профессиональной деятельности выпускника
3.4.	Задачи профессиональной деятельности
3.5.	Обобщенные трудовые функции выпускника
4.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)**
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопаснсть (направленность (профиль) программы магистратуры -

	Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
5.	**ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки** 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
6.	**ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)**
7.	**ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)**
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
8.	**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность**

	(профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)
9.	**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)**
10.	**РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли) в целом, а также составляющих ее компонентов**
11.	**ПРИЛОЖЕНИЯ, определявшие содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)**
11.1.	*Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО* по ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)
11.2	*Приложение 2а. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 2б. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся заочной формы обучения*
11.3.	*Приложение 3а. Календарный учебный график для обучающихся очной формы обучения* *Приложение 3б. Календарный учебный график для обучающихся заочной формы обучения*
11.4.	*Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА), включающая форму аттестации*
11.5.	*Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств*
11.6.	*Приложение 6. Программы практик, включающие фонды оценочных средств*
11.7.	*Приложение 7. Программа научно-исследовательской работы*
11.8.	*Приложение 8. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы*
11.9.	*Приложение 9. Методические указания по освоению дисциплин*

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ:

ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

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

УК - универсальная компетенция;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

НУ- необходимое умение;

НЗ - необходимое знание;

УП - учебный план;

ИУП- индивидуальный учебный план;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

з.е. - зачетные единицы трудоемкости;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли;** формы обучения: очная, заочная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и форм аттестации.

Примечание *

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

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

***в очной форме обучения**, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет **2 года**;*

***в очно-заочной или заочной формах обучения** увеличивается **не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода** 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 полгода** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры

по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (*далее - ОПОП ВО по направлению подготовки* **20.04.01 Техносферная безопасность**) (направленность (профиль) программы магистратуры - **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Направленность (профиль) программы магистратуры - **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**.

Квалификация, присваиваемая выпускникам - **магистр**.

Назначение ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры - **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли;** формы обучения: очная, заочная) отражено в комплексе основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации, разработанным и утвержденным Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (*далее - МГРИ, образовательная организация*) по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 678 (зарегистрирован Минюстом России 06.07.2020 № 58836) с учетом требований профессиональных стандартов (при наличии) - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли); формы обучения: очная, заочная) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя выше перечисленные обязательные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся-выпускников и их конкурентоспособность, а также применяемые в МГРИ образовательные технологии.

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры **- Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли;** формы обучения: очная, заочная) возможно применение электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность **(профиль) программы магистратуры** - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; **формы обучения: очная, заочная)** осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Выпускники, освоившие ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы бакалавриата – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная**) могут осуществлять профессиональную деятельность, деятельность которых связана с нефтедобывающей деятельностью.

Социальная значимость ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры **- Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли;** формы обучения: очная, заочная) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры Наименование; формы обучения: очная, заочная*) являются:

- Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «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») с изменениями и дополнениями от 15.02.2024;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (*ред. от 15.10.2025*) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (*ред. от 24.06.2025*) «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»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 N 1802 «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов правительства Российской Федерации» (*ред. от 28.09.2023*);

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ» и формату представления информации»;

- Приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 № 678 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (зарегистрирован Минюстом России 06.07.2020 № 58836) (*далее - ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность*);

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2021 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (*в ред. от 13.12.2021*);

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 (*ред. от 02.03.2023*) «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 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2014 г. N 121н «Об утверждении профессионального стандарта» 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», (зарегистрирован в Минюсте России 21.03.2014., № 31692);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. N 569н «Об утверждении профессионального стандарта» 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (зарегистрирован в Минюсте России 25 сентября 2020 г., N 60033);

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

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

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся), компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная, в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) состоит в профессиональной подготовке магистров в области управления проектами, обладающих инновационным типом мышления, универсальными, общепрофессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессиональными компетенциями (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе*

профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников), обеспечивающего выпускникам магистратуры возможность успешной работы и карьерного роста в организациях минерально-сырьевого комплекса. Развитие у обучающихся аналитических и исследовательских компетенций, навыков и умений, востребованных современным рынком труда, в сфере развития предпринимательской деятельности в организациях МСК, эффективному использованию природных и материальных ресурсов.

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

Главная цель ОПОП ВО - развитие у обучающихся личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым обучающимся, формирование у него универсальных, общепрофессиональных компетенций, перечень которых утверждён в ФГОС ВО и профессиональных компетенций (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*), – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, а, следовательно:

- подготовка выпускников, конкурентоспособных на отечественном и мировом рынке труда специалистов в области техносферной безопасности;
- подготовка выпускников к экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, а также научно-исследовательской деятельности при выполнении проектов в профессиональной области, в том числе интернациональном коллективе;
- подготовка выпускников к самообучению и непрерывному самосовершенствованию;
- развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбию и выносливости, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Образовательная цель - профессиональная подготовка нового поколения специалистов, владеющих современными знаниями и навыками в области техносферной безопасности, позволяющих магистру осуществлять экспертную, надзорную и инспекционно-аудиторскую, а также научно-исследовательскую деятельность; формирование системных знаний и

навыков в области техносферной безопасности и экологической безопасности.

Воспитательная цель - развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности и настойчивости в достижении поставленных задач.

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

– формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений и владений в области нефтегазовой отрасли, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствовать повышению качества и эффективности данных работ;

– обеспечение получения опыта и практических навыков в решении проблем безопасности, выработке умения ориентироваться в условиях изменений и неопределенности;

- создание эффективных систем внедрения в практику результатов научно-исследовательских работ.

Срок получения образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода 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 полгода** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная,

заочная) составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы (при наличии договора о сетевой форме), реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, 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 направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Для программ подготовки магистров направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность при приёме на обучение осуществляются условия, утверждённые вузом, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (степень «бакалавр» или квалификация «дипломированный специалист»).

Приём в высшее учебное заведение на первый курс для обучения по программам магистратуры проводится по результатам вступительных испытаний, форма которых определяется вузом самостоятельно.

Для направления Техносферная безопасность при приёме на обучение проводятся испытания, утверждённые вузом (предусмотрено правилами приема в МГРИ 2026/27). Образовательная организация руководствуется Порядком приема в МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 27.11.2024 № 821 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 29.11.2024 № 80379).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

При разработке ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность программы магистратуры, формы обучения: очная, заочная* установлена направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**, которая конкретизирует содержание программы магистратуры 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 профессиональной деятельности выпускника

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасностей; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

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 магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли являются:

-опасные технологические процессы и производства при добыче нефтепродуктов и газа на суше, шельфе и морях, при переработке, транспортировке и хранении сырья и готовой продукции, а также при складировании отходов производств;

- человек и опасности, возникающие под влиянием его производственной деятельности и природных явлений, методы и средства по обеспечению охраны труда и противопожарной профилактики;

- опасные технологические процессы и производства;

- методы и средства оценки опасностей, риска;

- методы и средства по контролю за состоянием окружающей среды на объектах нефтегазового комплекса и защите человека и среды его обитания от техногенных опасностей;

- методы, средства и силы спасения человека.

3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, форма обучения: очная) выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности **экспертного, надзорного и инспекционно-аудиторского, а также научно-исследовательского** типа, исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от типов задач учебной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП ВО по направлению подготовки, ориентированной на ориентированной на экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский и научно-исследовательский типы задач профессиональной деятельности как основные.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность;
- 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 экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н (зарегистрирован Минюстом России 25.09.2020 № 60033) - (Код - 40.117);

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

в области экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:

- организация деятельности по обеспечению техносферной безопасности на объектах нефтегазовой отрасли и участие в расследовании причин и последствий аварийных выбросов и сбросов опасных веществ в окружающую среду, а также взаимодействие с надзорными и государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения техносферной безопасности и участие в их работе, в том числе в условиях чрезвычайной ситуации;
- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение техносферной безопасности производств и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных организационно-управленческих решений, разработка планов и оформление актов внедрения новых методов и средств, в тот числе ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- проведение обоснованных расчетов экологических рисков в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов и платежей за негативное воздействие предприятия на окружающую среду; управление коллективами по разработке инновационных проектов защиты техносферы и их внедрению.

в области научно-исследовательской деятельности:

- критический анализ производственного опыта, научно-технической литературы и патентной информации, обобщение результатов,

формулирование цели и задач научных исследований, направленных на повышение техносферной безопасности в нефтегазовой отрасли;

- выбор эффективных методов и средств по контролю за состоянием окружающей среды, защите человека и среды его обитания, определения уровня безопасности объектов, исследований возникающих техногенных опасностей, оценки рисков аварий и моделирования распространения аварийных выбросов опасных веществ, а также разработка мероприятий по обеспечению дистанционного контроля техногенных опасностей и внедрению современных технологий предупреждения и ликвидации аварийный ситуаций;

- составление отчетов о научно-исследовательской работе, докладов, презентаций, статей в соответствии с принятыми требованиями, оформление заявок на патенты и актов внедрения современных методов и средств защиты техносферы.

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

В соответствии с профессиональными стандартами 40.117 - Специалист по экологической безопасности (в промышленности), 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам – выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями (таблица № 1):

Таблица № 1

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

(направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)

Обобщённые трудовые функции (код и наименование)	Трудовые функции (код и наименование)
40.011 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем (В)	B/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
40.011 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации (С)	C/02.6 Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

40.117 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (С)	С/03.6 Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации
40.117 Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (D)	D/03.7 Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*), компетенции.

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой орасли, формы обучения: очная, заочная) устанавливает следующие **универсальные компетенции (УК)**:

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

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

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

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

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

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Наименование, формы обучения: очная, заочная*) устанавливает следующие устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;

ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;

ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;

ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

Профессиональные компетенции (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников*).

научно-исследовательская деятельность:

-ПК-1. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы основываясь на значимости возникающих опасностей и рисков;

-ПК-2.1. Способен управлять результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по моделированию распространения аварийных выбросов опасных веществ и оценке надежности и техногенного риска при внедрении современных технологий предупреждения аварийных ситуаций;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

-ПК-3.1. Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации;

-ПК-4.1. Способен к разработке и эколого-экономическому обоснованию планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организациях нефтегазового комплекса.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи экспертного, надзорного и инспекционно-аудиторского, а также научно-исследовательского типов профессиональной деятельности.

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 **Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная*) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры - Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная*) индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры

- Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли, формы обучения: очная, заочная*).

Таблица № 2

Компетенции		
Универсальные компетенции (УК)		
Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. ***Знать:*** основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности;
		УК-1.2. ***Знать:*** методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий;
		УК-1.3. ***Знать:*** методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению;
		УК-1.4. ***Уметь:*** критически оценивать надежность источников информации, осуществляет ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований;
		УК-1.5. ***Уметь:*** использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач;
		УК-1.6. ***Уметь:*** анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		УК-1.7. ***Владеть:*** навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектирует процессы по их устранению;
		УК-1.8. ***Владеть:*** инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;

		УК-1.9. ***Владеть:*** методологией разработки и принятия управленческих и стратегических решений;
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. ***Знать:*** процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления;
		УК-2.2. ***Знать:*** концепцию разработки проекта в рамках обозначенной проблемы;
		УК-2.3. ***Знать:*** методологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта;
		УК-2.4. ***Уметь:*** осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответственности участников проекта;
		УК-2.5. ***Уметь:*** планировать необходимые ресурсы для осуществления проекта, в том числе с учетом их заменимости;
		УК-2.6. ***Уметь:*** применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта;
		УК-2.7. ***Владеть:*** навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования;
		УК-2.8. ***Владеть:*** программными средствами на всех этапах жизненного цикла управления проектом;
		УК-2.9. ***Владеть:*** способностью осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. ***Знать:*** методологию организации командной работы исходя из целеполагания;
		УК-3.2. ***Знать:*** способы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
		УК-3.3. ***Знать:*** теорию и методологию социальных и трудовых отношений.

		УК-3.4. ***Уметь:*** планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
		УК-3.5. ***Уметь:*** разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;
		УК-3.6. ***Уметь:*** действовать в духе сотрудничества, определяет цели и задачи в направлении личностного, образовательного и профессионального роста;
		УК-3.7. ***Владеть:*** способностью организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;
		УК-3.8. ***Владеть:*** инструментарием планирования командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;
		УК-3.9. ***Владеть:*** методами оценки экономической и социальной эффективности выработки командной стратегии.
Коммуникация	**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. ***Знать:*** концепцию и философию управления персоналом;
		УК-4.2. ***Знать:*** как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;
		УК-4.3. ***Знать:*** как устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.
		УК-4.4. ***Уметь:*** применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;
		УК-4.5. ***Уметь:*** составлять, переводить и редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке
		УК-4.6. ***Уметь:*** аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
		УК-4.7. ***Владеть:*** способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая

		международные, выбирая наиболее подходящий формат;
		УК-4.8. ***Владеть:*** методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранных языках;
		УК-4.9. ***Владеть:*** навыками представлять результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. ***Знать:*** основные концепции, трактовки и компоненты понятий «культура» и «межкультурные коммуникации»;
		УК-5.2. ***Знать:*** особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации).
		УК-5.3. ***Знать:*** процесс обеспечения создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
		УК-5.4. ***Уметь:*** коммуницировать и создавать официально-деловые, научные и профессиональные тексты, учитывая цивилизованные, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности аудитории (собеседника, оппонента);
		УК-5.5. ***Уметь:*** анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
		УК-5.6. ***Уметь:*** руководить ситуацией по предотвращению разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
		УК-5.7. ***Владеть:*** навыками построения социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;
		УК-5.8. ***Владеть:*** способами обосновывания актуальности использования результатов кросс - культурного анализа при социальном и профессиональном взаимодействии;
		УК-5.9. ***Владеть:*** способностью обеспечить создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. ***Знать:*** методологию управления временем, при выполнении стратегических задач, проектов, при достижении поставленных целей;
		УК-6.2. ***Знать:*** направления совершенствования профессиональной деятельности, этапов карьерного роста и требований рынка труда;
		УК-6.3. ***Знать:*** принципы самовоспитания и самообразования, исходя из потребностей рынка труда и оценки перспектив карьерного роста.
		УК-6.4. ***Уметь:*** оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач;
		УК-6.5. ***Уметь:*** определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;
		УК-6.6. ***Уметь:*** демонстрировать возможности самоконтроля и рефлексии при корректировке выбранной траектории профессионального и карьерного роста.
		УК-6.7. ***Владеть:*** информационными ресурсами о потребностях рынка труда для построения траектории совершенствования своего профессионального роста;
		УК-6.8. ***Владеть:*** методами и приемами критически оценивать и оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности;
		УК-6.9. ***Владеть:*** способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Теоретическая и практическая фундаментальная подготовка	**ОПК-1.** Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-	ОПК-1.1. ***Знать***: особенности горно-геологических и климатических условий разработки нефтегазовых месторождений на суше и море, с поверхностных кустовых площадок, в карьерах

	экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	и шахтах, а также складирования в подземных хранилищах
		ОПК-1.2. ***Знать:*** правила безопасности в нефтяной отрасли, в т.ч. при разведке и разработке месторождений на материке и континентальном шельфе, при хранении и транспортировке по магистральным нефтепроводам и морским транспортом, на рапределительных и компрессорных станциях и других опасных объектах ОПК-1.3. ***Знать:*** правила безопасности в газовой отрасли, в т.ч. при разведке и разработке месторождений на материке и континентальном шельфе, при хранении и транспортировке по магистральным газопроводам и морским транспортом, на рапределительных и компрессорных станциях и других опасных объектах
		ОПК-1.4. ***Уметь:*** составлять технологические схемы разработки нефтегазовых месторождений,
		ОПК-1.5. ***Уметь:*** определять опасные производственные процессы и уровень безопасности, возникающих опасностей
		ОПК-1.6. ***Уметь:*** классифицировать производственные объекты нефтегазового комплекса, склады отходов и техногенные события по степени опасности
		ОПК-1.7. ***Владеть:*** методами оценки текущего состояния объектов в существующих условиях эксплуатации, уровня их безопасности и риска аварий на объектах нефтегазового комплекса
		ОПК-1.8 ***Владеть:*** основами геотехнологических способов скважинной, открытой, подземной и подводной разработки нефтегазовых месторождений,
		ОПК-1.9 ***Владеть:*** основами транспортировки нефтегазового сырья
Теоретическая и практическая фундаментальн	**ОПК-2.** Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере	ОПК-2.1. ***Знать:*** современные методы и средства по контролю за состоянием окружающей среды

ая подготовка	техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. ***Знать:*** основные тенденции совершенствования методов и средств по оперативному контролю за состоянием окружающей среды
		ОПК-2.3. ***Знать:*** основные тенденции совершенствования методов и средств по дистанционному контролю за состоянием окружающей среды
		ОПК-2.4. ***Уметь:*** самостоятельно разбираться с принципами работы современных приборов по контролю за состоянием окружающей среды
		ОПК-2.5. ***Уметь:*** генерировать новые идеи в области оперативного контроля за состоянием окружающей среды
		ОПК-2.6. ***Уметь:*** отстаивать новые идеи в области оперативного контроля за состоянием окружающей среды
		ОПК-2.7. ***Владеть:*** навыками отстаивания новых идей в области контроля за состоянием окружающей среды территорий
		ОПК-2.8. ***Владеть:*** навыками отстаивания новых идей в области контроля за состоянием экологического мониторинга территорий
		ОПК-2.9. ***Владеть:*** навыками организации движения по изобретательству и подготовке рационализаторских предложений по разработке новых методов и средств по контролю за состоянием и защите окружающей среды
Научно-исследовательская и нормативно-техническая подготовка	**ОПК-3.** Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОПК-3.1. ***Знать:*** основные принципы моделирования распространения аварийных выбросов опасных веществ нефтегазовой отрасли
		ОПК-3.2. ***Знать:*** требования нормативно-правовых актов, касающихся негативного воздействия предприятий на окружающую среду

		ОПК-3.3. ***Знать:*** параметры платежей за негативное воздействие предприятий на окружающую среду
		ОПК-3.4. ***Уметь:*** организовать на предприятии деятельность по обеспечению техносферной безопасности
		ОПК-3.5. ***Уметь:*** вести расследование причин и последствий аварийных выбросов и сбросов
		ОПК-3.6. ***Уметь:*** математически формулировать результаты моделирования распространения аварийных выбросов
		ОПК-3.7. ***Владеть:*** навыками качественной оценки количественных результатов исследований в области защиты окружающей среды
		ОПК-3.8. ***Владеть:*** методами подсчета затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф,
		ОПК-3.9. ***Владеть:*** методами анализа опасностей для принятия обоснованных организационно-управленческих решений
Обеспечение подготовки работников в области охраны труда и защите окружающей среды	**ОПК-4.** Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.1. ***Знать:*** потребности в обучении работников по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
		ОПК-4.2. ***Знать:*** нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда
		ОПК-4.3. ***Знать:*** принципы и методы планирования обучения работников по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда

		ОПК-4.4. ***Уметь:*** разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;
		ОПК-4.5. ***Уметь:*** формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда
		ОПК-4.6. ***Уметь:*** Оценивать эффективность обучения работников по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
		ОПК-4.7. ***Владеть:*** способностью проведения вводного инструктажа по охране труда, координация проведения первичного, периодического, внеочередного и целевого инструктажа.
		ОПК-4.8. ***Владеть:*** способностью обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве
		ОПК-4.9. ***Владеть:*** навыками применения современных технических средств обучения (тренажерами, средствами мультимедиа) работников в области обеспечения безопасной жизнедеятельности и защите окружающей среды
Контроль и надзор за соблюдением требований охраны труда в сфере профессиональной деятельности	**ОПК-5.** Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОПК-5.1. ***Знать:*** систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда,
		ОПК-5.2. ***Знать:*** обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда
		ОПК-5.3. ***Знать:*** виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда; виды ответственности за нарушение требований безопасности (дисциплинарная,

			административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности
			ОПК-5.4. ***Уметь:*** планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований безопасности;
			ОПК-5.5. ***Уметь:*** документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда
			ОПК-5.6. ***Уметь:*** применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий
			ОПК-5.7. ***Владеть:*** способностью принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников;
			ОПК-5.8. ***Владеть:*** навыками проведения анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию производственных объектов, на предмет соответствия требованиям безопасности
			ОПК-5.9. ***Владеть:*** навыками проведения анализа и оценки документов, связанных с контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям безопасности

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: научно-исследовательский				
Комплексный анализ опасностей техносферы	40 Сквозные виды профессио	**ПК-1.** Способен проводить научно-исследовательские и	ПК-1.1. ***Знать:*** основные проблемы защиты окружающей среды объектов нефтегазового промысла	ПС 40.011 В/02.6

	нальной деятельности в промышленности	опытно-конструкторские работы основываясь на значимости возникающих опасностей и рисков	ПК-1.2. ***Знать:*** основные методы повышения надежности объектов нефтегазового промысла	
			ПК-1.3. ***Знать:*** основные методы защиты окружающей среды объектов нефтегазового промысла	
			ПК-1.4. ***Уметь:*** выбирать методики и средства для проведения научных исследований по определению уровня безопасности объектов нефтегазового комплекса	
			ПК-1.5. ***Уметь:*** использовать источники научно-технической и патентной информации для разработки средств дистанционного контроля окружающей среды	
			ПК-1.6. ***Уметь:*** использовать источники научно-технической и патентной информации для разработки средств оперативного контроля окружающей среды	
			ПК-1.7. ***Владеть:*** навыками подготовки научно-исследовательских отчетов, статей и презентаций о разработке новых технологий, обеспечивающих снижение уровня возникающих опасностей и рисков	
			ПК-1.8. ***Владеть:*** навыками разработки опытно-конструкторской документации для создания средств дистанционного контроля окружающей среды и подготовки заявок на патенты	
			ПК-1.9. ***Владеть:*** навыками разработки опытно-конструкторской документации для создания средств оперативного контроля окружающей среды и подготовки заявок на патенты	

Выполнение фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-2.1.** Способен управлять результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по моделированию распространения аварийных выбросов опасных веществ и оценке надежности и техногенного риска при внедрении современных технологий предупреждения аварийных ситуаций	ПК-2.1.1 ***Знать:*** научные основы распространения аварийных выбросов опасных веществ в различных средах	ПС 40.011 С/02.6
			ПК-2.1.2. ***Знать:*** научные основы распространения аварийных выбросов опасных веществ в различных природно-климатических условиях	
			ПК-2.1.3. ***Знать:*** результаты опытных наблюдений распространения аварийных выбросов на известных объектах нефтегазовой отрасли	
			ПК-2.1.4. ***Уметь:*** моделировать распространение аварийных выбросов опасных веществ на объектах нефтегазового комплекса в различных средах	
			ПК-2.1.5. ***Уметь:*** моделировать распространение аварийных выбросов опасных веществ на объектах нефтегазового комплекса с учетом природно-климатических условий	
			ПК-2.1.6. ***Уметь:*** создавать модели новых систем обеспечения техносферной безопасности объектов нефтегазового комплекса	
			ПК-2.1.7. ***Владеть:*** методами оценки надежности современных технологий предупреждения аварийных ситуаций	
			ПК-2.1.8. ***Владеть:*** методами оценки техногенного риска при складировании отходов нефтегазового производства	

			ПК-2.1.9. ***Владеть:*** методами оценки техногенного риска при переработке отходов нефтегазового производства	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский				
Профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-3.1.** Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	ПК-3.1.1. ***Знать:*** известные методики расчетов экологических рисков в соответствие с требованиями нормативно-правовых актов	ПС 40.117 D/03.7
			ПК-3.1.2. ***Знать:*** основные меры защиты объектов нефтегазового промысла от коррозии,	
			ПК-3.1.3. ***Знать:*** основные меры защиты объектов нефтегазового промысла от изнашивания и старения	
			ПК-3.1.4. ***Уметь:*** взаимодействовать с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения техносферной безопасности на предприятии,	
			ПК-3.1.5. ***Уметь:*** взаимодействовать с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения техносферной безопасности на предприятии в условиях чрезвычайной ситуации	
			ПК-3.1.6. ***Уметь:*** управлять коллективами по разработке инновационных проектов защиты техносферы и при их внедрении	
			ПК-3.1.7. ***Владеть:*** навыками в принятии организационно-управленческих решений при ликвидации аварийных ситуаций	
			ПК-3.1.8. ***Владеть:*** Навыками расчетов причиненного ущерба предприятию при расследовании причин аварийных выбросов и сбросов	

			ПК-3.1.9. ***Владеть:*** Навыками расчетов причиненного ущерба предприятию при расследовании последствий аварийных выбросов и сбросов	
Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	**ПК-4.1.** Способен к разработке и эколого-экономическому обоснованию планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организациях нефтегазового комплекса	ПК-4.1.1. ***Знать:*** методику расчета технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение техносферной безопасности производств нефтегазовой отрасли	ПС 40.117 С/03.6
			ПК-4.1.2. ***Знать:*** коньюктуру рынка средств техносферной защиты объектов нефтегазовой отрасли для участия в качестве технического эксперта при их закупке	
			ПК-4.1.3 ***Знать:*** средства коллективной и индивидуальной защиты при аварийных выбросах опасных веществ на предприятии	
			ПК-4.1.4 ***Уметь:*** организовать деятельность по охране среды обитания на структурно-удаленных объектах в регионах и обучение персонала основам техносферной безопасности	
			ПК-4.1.5. ***Уметь:*** разрабатывать годовые планы организационно-технических мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на предприятии	
			ПК-4.1.6. ***Уметь:*** целенаправленно отстаивать до своевременной реализации годовые планы организационно-технических мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на предприятии	
			ПК-4.1.7 ***Владеть:*** навыками в разработке нормативно-правовых актов по организации техносферной защиты удаленных объектов	

			ПК-4.1.8 ***Владеть:*** навыками использования средств коллективной защиты при аварийных выбросах опасных веществ на предприятии	
			ПК-4.1.9 ***Владеть:*** навыками использования средств индивидуальной защиты при аварийных выбросах опасных веществ на предприятии	

5. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры - **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структура программы магистратуры	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. по ФГОС ВО	Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	не менее 80	**90**
Обязательная часть		**45**
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**45**
Блок 2 «Практики»	не менее 21	**21**
Обязательная часть		**12**
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**9**
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6-9	**9**
ВСЕГО	**120**	**120**

- **Блок Б1 «Дисциплины (модули)»** включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений;

К дисциплинам обязательной части относятся дисциплины, обеспечивающие освоение общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивающие формирование универсальных компетенций и профессиональных компетенций, определяют направленность (профиль) программы магистратуры. Набор указанных дисциплин (модулей) и практик Университет определяет самостоятельно в объёме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля)

программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы магистратуры МГРИ обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

В **Блок 2 «Практика»** входят **учебная практика,** относящаяся к **обязательной части** программы, и **производственная практика**, относящаяся к **части, формируемой участниками образовательных отношений** (*далее вместе - практики*).

Типы учебной практики:

- педагогическая практика (педагогический практикум);

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика
- научно-исследовательская работа
- преддипломная практика

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

Практическая подготовка обучающегося (магистра) - форма организации образовательной деятельности при освоении им основной профессиональной образовательной программы в условиях выполнения обучающимся (магистром) определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей основной профессиональной образовательной программы.

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.

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

Требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы определены локальным нормативным актом МГРИ, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (*ред. от 04.02.2025*) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2015 № 38132).

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

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

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

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет **9 зачётных единиц.**

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 40 процентов общего объема ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*).

МГРИ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся), (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ,

осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

(направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) , организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

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

- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между МГРИ и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*), предусмотренных учебными планами.

Реализация компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения формы обучения: очная, заочная*) в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарными учебными графиками и учебными планами.

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

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

Виды практики и способы ее проведения определены соответствующими рабочими программами, разработанными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность.**

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

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

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в**

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

При организации практической подготовки обучающиеся и работники МГРИ 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 в МГРИ (*при организации практической подготовки на территории МГРИ*) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

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

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) в указанный период осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом МГРИ.

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность **(направленность (профиль) программы магистратуры** – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) регламентированы локальным нормативным актом МГРИ, 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» (*в ред. от 02.03.2023*) (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)

МГРИ располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебными планами

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

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает:

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

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

В случае реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**;

формы обучения: очная, заочная*) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МГРИ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*);

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

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

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

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*) обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме (*при наличии договора о сетевой форме реализации конкретной формы реализации основной образовательной программы высшего образования и соответствующего заявления обучающегося (магистра)*).

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (направленность** (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная*), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

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

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства:

- NanoCAD 23 («Нанософт разработка» – российский разработчик инженерного ПО), учебная версия договор №НР-22/594-ВУЗ, бессрочная, бесплатная)
- CRM.Битрикс 24.

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

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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Электронно-библиотечная система «Лань» (www.e.lanbook.com) (*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/)

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

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

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

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

Система «ГАРАНТ» (http://www.garant.ru/)

Система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/)

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

7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО **по направлению** подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная) обеспечивается педагогическими работниками МГРИ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

(направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная) на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников МГРИ, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых МГРИ к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная)) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная), и лиц, привлекаемых МГРИ к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (*имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет*).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников МГРИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МГРИ 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.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником МГРИ, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

В соответствии с профилем ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) выпускающей кафедрой является кафедра: техносферной безопасности.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления с учётом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2021 г. № 209 (*в ред. от 13.03.2024*) (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный № 63676).

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

по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность,
(направленность (профиль) программы магистратуры - Наименование)

Обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в МГРИ 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.

В МГРИ созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных

коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: формы обучения: очная, заочная*) лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

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

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

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

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

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

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции

субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

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

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

по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли)

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки**, в которой МГРИ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) образовательная организация при проведении регулярной **внутренней оценки качества** МГРИ и подготовки обучающихся по указанной выше программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГРИ.

В рамках **внутренней системы оценки качества** образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) обучающимся систематически предоставляется

возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, 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 магистратуры требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**.

10. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
(направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**)
в целом, а также составляющих ее компонентов

Образовательная организация ежегодно обновляет ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (направленность (профиль) программы магистратуры – Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли; формы обучения: очная, заочная*) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарного учебного графика, кадрового состава, материально-технического обеспечения и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма, условия, технология обновления ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, (направленность (профиль) программы магистратуры Наименование; формы обучения: очная, заочная*) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета Экологического факультета от «19» февраля 2026 г., протокол №6-25/26.

Председатель Ученого совета экологического факультета
_____/ Мазаев А.В.

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета Экологического факультета от «__» _____ 20___г., протокол №_____.

Председатель Ученого совета экологического факультета
_____/ Мазаев А.В.

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли**; формы обучения: очная, заочная) после внесения изменений рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета Экологического факультета от «__» _____ 20___г., протокол №_____.

Председатель Ученого совета экологического факультета
_____/ Мазаев А.В.

Разработчик:
доктор технических наук,
профессор кафедры техносферной безопасности _____/Комаров Е.И./

Согласовано:
Заведующий кафедрой техносферной безопасности
доктор технических наук, профессор _____/Комаров Е.И./

Согласовано:
Декан экологического факультета,
кандидат геолого-минералогических наук, доцент _____/Мазаев А.В./