МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(МГРИ)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

_____ Л.В. Куклина

"14" 03 2025

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета

Протокол №4 от "14" 03 2025

Председатель Ученого совета

_____Ю.П. Панов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Квалификация: магистр

Направленность (профиль) программы: Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, технологический

Срок получения образования по программе магистратуре:
очная форма обучения – 2 года

Форма обучения: очная

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (далее - ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело) (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
2.	**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**
2.1.	Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
2.2.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**
4.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

	(направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
4.2.	Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
5.	**ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки** 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
6.	**ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**
7.	**ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**
7.1.	Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
7.2.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
7.3.	Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
7.4.	Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
8.	**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**

	ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для лиц с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
9.	**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**
10.	**РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве) в целом, а также составляющих ее компонентов**
11.	**ПРИЛОЖЕНИЯ, определявшие содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**
11.1.	*Приложение 1. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО* по ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)
11.2	*Приложение 2. Компетентностно-ориентированный учебный план для обучающихся очной формы обучения*
11.3.	*Приложение 3. Календарный учебный график для обучающихся очной 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 **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и форм аттестации.

Примечание *

*Обучение по программе магистратуры в образовательной организации может осуществляться в **очной, очно-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 форме обучения** увеличивается **не менее чем на 3 месяцев 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 форма обучения.*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело**

(*далее - ОПОП ВО по направлению подготовки* **21.04.01 Нефтегазовое дело**)

(направленность (профиль) программы магистратуры -

Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве.

Квалификация, присваиваемая выпускникам - **магистр**.

Назначение ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры **– Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) 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 **21.04.01 Нефтегазовое дело** на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.02.2018 № 97 (*ред. от 08.02.2021*) (зарегистрирован Минюстом России 02.03.2018 № 50224) с учетом требований профессиональных стандартов - подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в области профессиональной деятельности с учетом потребностей российского рынка труда.

ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве); форма обучения: очная) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии

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

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело **(направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная)** осуществляется на государственном языке (русском языке) Российской Федерации.

Наиболее целесообразно использование выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело **(направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная)** на предприятиях, деятельность которых связана с нефтегазопромыслом и геологоразведкой.

Социальная значимость ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) состоит в развитии инновационного человеческого капитала на основе тесной интеграции образовательного, научного, воспитательного и профориентационного процессов во благо граждан и общества и для процветания Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве

Нормативной базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) 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 28.12.2024) «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 23.11.2024*) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

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

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

- 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»;

- 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 09.02.2018 № 97 (*ред. от 08.02.2021*) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (зарегистрирован Минюстом России 02.03.2018 № 50224 (*далее - ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело)*;

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644);

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

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644);

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

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

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

- 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 образовательной организацией при реализации учебных дисциплин, практик (контактная работа педагогического работника с обучающимся), компонентов основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело , направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом

производстве, форма обучения: очная, 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 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) состоит в профессиональной подготовке магистров в области проведения научных исследований и технологии в нефтепродуктообеспечении, обладающих инновационным типом мышления, универсальными, общепрофессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессиональными компетенциями (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников)*, обеспечивающего выпускникам магистратуры возможность успешной работы и карьерного роста в организациях нефтегазового комплекса. Развитие у обучающихся аналитических и исследовательских компетенций, навыков и умений, востребованных современным рынком труда, в сфере развития предпринимательской деятельности в организациях НГК, эффективному использованию природных и материальных ресурсов.

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

Главная цель ОПОП - 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 обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников), – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, а, следовательно:

- подготовка выпускников, конкурентоспособных на отечественном и мировом рынке труда специалистов в сфере нефтепродуктообеспечения;
- подготовка выпускников к научно-исследовательской и технологической сфере 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 энергетических систем нефтегазовых предприятий, позволяющих магистру эффективно решать современные вызовы и задачи в энергоснабжении предприятий нефтегазового сектора; формирование системных знаний и навыков в области решения технологических и научно-исследовательских задач, связанных с энергетическими системами и комплексами нефтегазовых предприятий.

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:**

- участие и сопровождение проведения прикладных научных исследований по проблемам нефтегазовой отрасли, оценка возможности использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;

- проведение, обработка и интерпретация результатов экспериментальных исследований;

- проектирование, сопровождение и контроль мероприятий позволяющих создавать и эксплуатировать энергосистемы на предприятиях нефтегазопромысла.

Срок получения образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) (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 форма обучения.

Срок освоения ОПОП ВО по направлению 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) составляет:

очная форма обучения - 2 года.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от форма обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы (при наличии договора о сетевой форме), реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная), реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль)

программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Для программ подготовки магистров направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело 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 Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, при приёме на обучение проводятся испытания, утверждённые вузом (предусмотрено правилами приема в МГРИ 2025/26). 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 21.04.01 Нефтегазовое дело программы магистратуры, форма обучения: очная, образовательной организацией установлена направленность (профиль) программы магистратуры - **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве**, 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):

Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа в сферах:

- контроля, управления и выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации энергосистем нефтегазовых предприятий;

- контроля и управления мероприятиями по поддержанию высокого коэффициента мощности электросети предприятия;

- руководства производственной деятельностью подразделения капитального ремонта энергетических систем нефтяных и газовых предприятий;

- обеспечения и контроля эффективного функционирования системы электро- и теплоснабжения;

- руководства энергетическим обеспечением подземных хранилищ газа;

- руководства работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования трансформаторных подстанций и теплосетей;

- организации диспетчерско-технологического управления в границах обслуживания организации нефтегазовой отрасли;

- руководства производством и работами по диагностике на локальных электростанциях и котельных;

- организации работ по энергоснабжению газотранспортного оборудования; организации деятельности нефтебазы;

- контроля технического состояния энергетической системы объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;

- организации энергоснабжения на газораспределительных станциях;

- руководства работами по диагностике энергетического оборудования;

- руководства аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли;

- контроля и организации работ по защите от утечек в электросетях нефтегазового комплекса.

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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве являются:

- аналитическая и научно-исследовательская деятельность в области процессов и технологий энергетических систем и комплексов нефтегазовых предприятий;

- технологические процессы и устройства для строительства, ремонта, реконструкции и модернизации энергетических систем нефтяных и газовых предприятий; технологические процессы и устройства для поддержания высокого коэффициента мощности в электросети предприятия; технологические процессы и устройства для энергоснабжения трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа; технологические процессы и устройства для энергоснабжения объектов хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

3.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности **научно-исследовательского и технологического** 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 научно-исследовательский и технологический тип задач профессиональной деятельности как основные.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы на основе

- ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело;

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

в области научно-исследовательской деятельности:

- разработка и внедрение инновационных технологий для повышения эффективности использования энергии в нефтегазовой отрасли;
- исследование и анализ проблем энергосбережения и снижения энергопотребления на предприятиях нефтегазового комплекса;
- создание математических моделей и методов оптимизации энергетических процессов в нефтегазовых системах;
- изучение возможностей применения возобновляемых источников энергии для обеспечения автономности и снижения экологической нагрузки на окружающую среду;
- анализ и оценка технико-экономических показателей различных видов топлива и их влияние на энергетическую безопасность нефтегазовых предприятий;
- разработка и внедрение систем управления и мониторинга энергетических ресурсов на предприятиях нефтегазового сектора;
- исследование и анализ проблем надёжности и безопасности энергетических систем и комплексов нефтегазовых предприятий;
- изучение международного опыта и тенденций развития энергетических систем и комплексов нефтегазовых предприятий с целью адаптации лучших практик к российским условиям;
- организация и проведение научно-практических конференций, семинаров и круглых столов по актуальным проблемам энергетических систем и комплексов нефтегазовых предприятий;

в области технологической деятельности:

- внедрение эффективных методов и технологий энергосбережения и повышения энергетической эффективности на нефтегазовых предприятиях;
- создание и модернизация оборудования и установок для генерации, преобразования и распределения электроэнергии и тепла в соответствии с требованиями и особенностями нефтегазовой отрасли;
- применение возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива для обеспечения автономности и снижения негативного воздействия на окружающую среду;

- обеспечение надёжности и безопасности работы энергетических систем и комплексов, а также снижение рисков аварий и техногенных катастроф;
- изучение и адаптация зарубежного опыта и передовых технологий в области энергетических систем и комплексов нефтегазовых предприятий.
- контроль, управление и выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации энергосистем нефтегазовых предприятий;
- руководство производственной деятельностью подразделения капитального ремонта энергетических систем нефтяных и газовых предприятий;
- обеспечение и контроль эффективного функционирования системы электро- и теплоснабжения;
- руководство аварийно-восстановительными и ремонтными работами на объектах нефтегазовой отрасли.

3.5. Обобщённые трудовые функции выпускника

На основе квалификационных требований, мнения экспертов из числа работодателей, анализе рынка труда, отечественного и зарубежного опыта, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

- Проектирование и контроль строительства энергетических систем и комплексов на нефтегазовых предприятиях;
- Обслуживание и ремонт энергетического оборудования и установок;
- Контроль и мониторинг работы энергетических систем, определение возможных проблем и неполадок;
- Участие в разработке и внедрении мероприятий по повышению энергоэффективности и снижению затрат на энергию;
- Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при работе с энергетическим оборудованием;
- Взаимодействие с другими специалистами и службами предприятия для обеспечения эффективной работы энергетических систем;
- Подготовка технической документации и отчётов о состоянии и работе энергетических систем;
- Участие в научно-исследовательских работах и разработках новых технологий и решений в области энергетики на нефтегазовых предприятиях.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве форма обучения: очная) у обучающегося формируются универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) (*профессиональные компетенции определены образовательной организацией самостоятельно на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, с учетом мнения экспертов из числа представителей заинтересованных организаций и иных источников),* компетенции.

ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) 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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) устанавливает следующие устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области;

ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства;

ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии;

ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности;

ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;

ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.

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

Технологический тип задач профессиональной деятельности:

ПК-1.2. Способен осуществлять управление и организационно-методическое обеспечение работы энергетической системы на промышленном предприятии;

ПК-2.2. Способен осуществлять контроль соблюдения подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по строительству и эксплуатации систем электро- и теплоснабжения, осуществлять контроль заданного режима работы энергосистемы, безопасности эксплуатации энергетической системы в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности;

ПК-3.2. Способен организовывать и обеспечивать совместно с главным энергетиком и сервисными подрядчиками исполнение оперативного плана работы

систем генерации электроэнергии, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций, а также оперативное руководство маневровыми энергосистемами, работающими на месторождениях, вести разработку совместно с главным энергетиком и подрядчиками оперативного плана ликвидации аварии с доведением своих полномочий до персонала подрядчиков.

ПК-4.2. Способен информировать заказчика о ходе работ энергосистемы, предоставление заказчику отчетов по графику потребления мощности предприятием, вести технический контроль состояния и работоспособности энергетического оборудования;

ПК-5.2. Способен выполнять работы по планированию и разработке технологических процессов в энергетической системе предприятия в зависимости от поставленных технологических задач, выполнять работы и управлять процессом по повышению коэффициента мощности в электросети нефтяных и газовых предприятий;

ПК-6.2. Способен организовывать работы по формированию графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР), технологического обслуживания и ремонта (ТОиР) оборудования, осуществлять контроль составления ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по электро- и теплоснабжению предприятия, документов для формирования ТОиР, ДО, контроль объемов и качества работ при проведении ТОиР, ДО;

ПК-7.2. Способен осуществлять контроль проведения работ по оперативному устранению выявленных дефектов, вести учет оборудования, неисправностей и обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию энергетического оборудования;

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

ПК-8.2. Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе энергетического оборудования, прогрессивных, методов и приемов труда в работе персонала

ПК-9.2. Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов электро- и теплоснабжения.

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности выпускников и решать задачи научно-исследовательского и технологического типов профессиональной деятельности.

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Образовательная организация самостоятельно установила в ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) индикаторы достижения компетенций.

Образовательная организация самостоятельно спланировала результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная) индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, форма обучения: очная).

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)		
Наименова-ние категории (группы) общепрофессиональны компетенций	**код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Применение фундаментальных знаний	**ОПК-1.** Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1.1. ***Знать:*** базовые методы и технологии развития в области нефтегазового дела; базовое методическое обеспечение профессиональной деятельности.
		ОПК-1.2. ***Знать:*** методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики.
		ОПК-1.3. Знать: методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики на высоком уровне.
		ОПК-1.4. ***Уметь:*** разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства.
		ОПК-1.5. ***Уметь:*** осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области нефтегазового дела; разрабатывать информационно — методические материалы в области профессиональной деятельности.
		ОПК-1.6. **Уметь**: использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства.
		ОПК-1.7. ***Владеть:*** навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий.
		ОПК-1.8. ***Владеть:*** навыками анализа причин снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций.

		ОПК-1.9. ***Владеть:*** навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
Техническое проектирование	**ОПК-2.** Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2.1 ***Знать:*** нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности.
		ОПК-2.2 ***Знать:*** алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства;
		ОПК-2.3 ***Знать:*** методы оценки результативности применения инновационных технологий на объектах нефтегазового производства.
		ОПК-2.4 ***Уметь:*** применять методы и технологии проектирования основных и дополнительных процессов нефтегазового производства; формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения;
		ОПК-2.5 ***Уметь:*** применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере нефтегазодобычи.
		ОПК-2.6 ***Уметь:*** оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам.
		ОПК-2.7 ***Владеть:*** методикой и технологией проектирования объектов нефтегазового производства; принципами и приемами проектирования объектов нефтегазового производства;
		ОПК-2.8 ***Владеть:*** навыками работы в современных ПК, используя новые методы и пакеты программ.
		ОПК-2.9 ***Владеть:*** методами разработки научно-методического подхода к проектированию процессов нефтегазового производства.
	ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3.1 ***Знать:*** методы оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии.
		ОПК-3.2 ***Знать:*** особенности работы с автоматизированными системами, действующих на автоматизированном рабочем месте (АРМ).
		ОПК-3.3 ***Знать:*** основные системы автоматического проектирования, применяемые в нефтегазовом производстве.

		ОПК-3.4 ***Уметь:*** разбираться в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней; использовать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности; применять на практике элементы производственного менеджмента.
		ОПК-3.5 ***Уметь:*** находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством.
		ОПК-3.6 ***Уметь:*** анализировать информацию и составляет обзоры, отчеты.
		ОПК-3.7 ***Владеть***: навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении.
		ОПК-3.8 ***Владеть:*** владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 30 источников при подготовке магистерской диссертации.
		ОПК-3.9 ***Владеть:*** навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ.
Работа с информацией	**ОПК-4.** Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.1 ***Знать:*** значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме; особенности структуры простых и сложных предложений; интонацию различных коммуникативных типов предложения; нормы речевого этикета страны изучаемого языка; методы коммуникации в ситуациях научного и делового общения на иностранном языке; источники изучения зарубежного опыта в профилирующих областях на иностранном языке.
		ОПК-4.2 ***Знать:*** методические подходы при составлении научной, служебной и технической документации; системы нормативной документации, требований и регламентов при публикации научных статей, отчетов и обзоров.
		ОПК-4.3 ***Знать:*** Современные базы данных, информационно-справочные ресурсы и информационно-аналитические системы для информационного обеспечения решения управленческих и исследовательских задач.

		ОПК-4.4 ***Уметь:*** читать литературу не менее трех разных функциональных стилей и жанров; участвовать в диалоге/беседе профессионального характера; составить устное сообщение по теме своего научного исследования; обсуждать проблемы страноведческого, общетехнического, общенаучного характера.
		ОПК-4.5 ***Уметь:*** составлять научную, техническую и служебную документацию в соответствии с действующими нормативными актами и предъявляемыми требованиями.
		ОПК-4.6 ***Уметь:*** Выполнять обработку, анализ данных и результатов научно-исследовательской и производственной деятельности используя современное оборудование и информационные системы.
		ОПК-4.7 ***Владеть:*** навыками написания делового письма; перевода текста объемом не менее 5 страниц с иностранного языка на русский/родной.
		ОПК-4.8 ***Владеть:*** навыками составления технической, служебной и научной документации, навыками написания статей и отчетов по результатам исследований и с русского/родного языка на иностранный; навыками письменной реализации коммуникативных намерений.
		ОПК-4.9 ***Владеть:*** навыками разработки инновационных подходов/решений в конкретных технологических процессах и технологиях (в том числе информационных технологий).
Исследование	**ОПК-5.** Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5.1 ***Знать:*** Возможности и характеристики современных технологий и оборудования для обеспечения технологических процессов строительства скважин.
		ОПК-5.2 ***Знать:*** Актуальные направления повышения эффективности традиционных подходов и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.
		ОПК-5.3 ***Знать:*** Критерии эффективности применения современных технологий и оборудования повышения эффективности традиционных подходов и технологических процессов в нефтегазовой отрасли.
		ОПК-5.4 ***Уметь:*** обосновать критерии эффективности применения современных технологий и оборудования при строительстве скважин с

		учетом региональных геолого-технических условий.
		ОПК-5.5 ***Уметь:*** интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным геолого-техническим условиям.
		ОПК-5.6 ***Уметь:*** прогнозировать возникновение рисков и выполнять оценку рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.
		ОПК-5.7 ***Владеть:*** Навыками подготовки предложений по совершенствованию отдельных узлов традиционного оборудования, в т. ч. лабораторного или технологий (по собственной инициативе или заданию преподавателя).
		ОПК-5.8 ***Владеть:*** Навыками оценки прогнозируемой технико-экономической эффективности мероприятия по повышению эффективности технологических процессов.
		ОПК-5.9 ***Владеть:*** Навыками проведения анализа результатов реализации (испытания) мероприятия и подготовки отчета о результатах реализации (испытания) мероприятия.
Интеграция науки и образования	**ОПК-6.** Способен участвовать в реализации основных и дополнительных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК-6.1 ***Знать:*** цели и основные задачи учебного процесса, процессов подготовки специалистов в области горного дела; состояние и динамику развития подготовки горных инженеров в России и за рубежом.
		ОПК-6.2 ***Знать:*** специфику и основные направления развития образовательных программ, научного сотрудничества и взаимовлияния российской и мировой науки и образования в области горного дела.
		ОПК-6.3 ***Знать:*** перспективы в сфере своей профессиональной деятельности по получаемой специальности.
		ОПК-6.4 ***Уметь:*** систематизировать, обобщать и анализировать библиографические данные, излагать разработанные материалы в соответствии с основными приемами изложения образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности.
		ОПК-6.5 ***Уметь:*** оценить правильность выбора вуза, профессии, перспективы и готовность работать по получаемой специальности.
		ОПК-6.6 ***Уметь:*** анализировать ситуацию на рынке труда

			используя специальные научные знания.	
			ОПК-6.7 ***Владеть:*** навыками точного, ясного и краткого изложения материалов образовательной программы.	
			ОПК-6.8 ***Владеть:*** навыками по разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания.	
			ОПК-6.9 ***Владеть:*** навыками по разработке фонда оценочных средств по образовательной программе в сфере своей профессиональной деятельности с применением современных цифровых технологий.	
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 - **технологический**				
Контроль систем энергоснабжения на нефтегазовых предприятиях	Энергоснабжение при добыче, переработке и транспортировке нефти и газа	**ПК-1.2** Способен осуществлять управление и организационно-методическое обеспечение работы энергетической системы на промышленном предприятии	ПК-1.2.1. ***Знать:*** правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности;	анализ опыта
			ПК-1.2.2. ***Знать:*** права, обязанности, организация работы и должностные инструкции;	
			ПК-1.2.3. **Знать:** перечень необходимой проектно-технической документации.	
			ПК-1.2.4. ***Уметь:*** читать техническую документацию;	
			ПК-1.2.5. ***Уметь:*** выявлять и оценивать риски отступления от проектных решений;	
			ПК-1.2.6. **Уметь:** принимать оперативные решения по минимизации рисков, а также по исправлению хода производственного процесса.	
			ПК-1.2.7. ***Владеть:*** методами и средствами управления проектами в нефтегазовом комплексе;	
			ПК-1.2.8. ***Владеть:*** методами и приемами коммуникации с работниками с	

			учетом их возрастных и индивидуальных особенностей с целью формирования благоприятного психологического климата в трудовом коллективе;	
			ПК-1.2.9. ***Владеть:*** методами выявления причин трудовых споров и конфликтов, способы их разрешения.	
		ПК-2.2 Способен осуществлять контроль соблюдения подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по строительству и эксплуатации систем электро- и теплоснабжения, осуществлять контроль заданного режима работы энергосистемы, безопасности эксплуатации энергетической системы в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности	ПК-2.2.1. ***Знать:*** технику и технологию работы энергетических систем нефтяных и газовых предприятий;	анализ опыта
			ПК-2.2.2. ***Знать:*** правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности;	
			ПК-2.2.3. **Знать:** основы управления персоналом.	
			ПК-2.2.4. ***Уметь:*** принимать решения по ликвидации осложнений и аварий;	
			ПК-2.2.5. ***Уметь:*** оформлять служебную документацию;	
			ПК-2.2.6. **Уметь:** управлять персоналом при выполнении работ в нештатных, аварийных ситуациях.	
			ПК-2.2.7. ***Владеть:*** основами производственного менеджмента и систем управления организацией производства и трудовым коллективом;	
			ПК-2.2.8. ***Владеть:*** методами и средствами, в том числе противопожарными, применяемыми в аварийных ситуациях;	
			ПК-2.2.9. ***Владеть:*** способностью формировать сменное задание персоналу.	
		ПК-3.2. Способен организовывать и обеспечивать совместно с главным энергетиком и сервисными подрядчиками исполнение	ПК-3.2.1. ***Знать:*** правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности;	анализ опыта
			ПК-3.2.2. ***Знать:*** основы безопасности жизнедеятельности;	
			ПК-3.2.3. **Знать:** инструкции по предупреждению и ликвидации	

		оперативного плана работы систем генерации электроэнергии, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций, а также оперативное руководство маневровыми энергосистемами, работающими на месторождениях, вести разработку совместно с главным энергетиком и подрядчиками оперативного плана ликвидации аварии с доведением своих полномочий до персонала подрядчиков	осложнений и аварий.	
			ПК-3.2.4. *Уметь: руководить персоналом;*	
			ПК-3.2.5. ***Уметь:*** организовывать работу коллектива исполнителей;	
			ПК-3.2.6. **Уметь:** принимать неоспоримые решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ;	
			ПК-3.2.7. ***Владеть:*** методами статистической обработки и анализа технологической информации;	
			ПК-3.2.8. ***Владеть:*** методами и средствами, применяемыми для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий;	
			ПК-3.2.9. ***Владеть:*** методами оценки эффективности работы персонала.	
		ПК-4.2. Способен информировать заказчика о ходе работ энергосистемы, предоставление заказчику отчетов по графику потребления мощности предприятием, вести технический контроль состояния и работоспособности энергетического оборудования	ПК-4.2.1. ***Знать:*** конструкции и технические характеристики энергетического оборудования;	анализ опыта
			ПК-4.2.2. ***Знать:*** условия содержания, эксплуатации и хранения технологического оборудования и материалов, используемых в энергетических системах;	
			ПК-4.2.3. **Знать:** основные виды машин и оборудования систем тепло- и электроснабжения;	
			ПК-4.2.4. ***Уметь:*** корректно передавать информацию руководителю, не искажая фактические данные производственного процесса;	
			ПК-4.2.5. ***Уметь:*** использовать программные продукты для	

			составления и передачи отчетов;	
			ПК-4.2.6. **Уметь:** выделять важную информацию, требующую первоочередных корректирующих действий;	
			ПК-4.2.7. ***Владеть:*** методами и средствами обеспечения эффективности работы энергосистемы;	
			ПК-4.2.8. ***Владеть:*** методами и средствами сбора и предоставления заказчику консолидированной информации о проделанной и планируемой работе;	
			ПК-4.2.9. ***Владеть:*** методами по улучшению проектных решений системы электро- и теплоснабжения.	
		ПК-5.2. Способен выполнять работы по планированию и разработке технологических процессов в энергетической системе предприятия в зависимости от поставленных технологических задач, выполнять работы и управлять процессом по повышению коэффициента мощности в электросети нефтяных и газовых предприятий	ПК-5.2.1. ***Знать:*** порядок планирования, проектирования и финансирования при эксплуатации энергосистемы;	анализ опыта
			ПК-5.2.2. ***Знать:*** передовой отечественный и зарубежный опыт в области энергосистем нефтегазовых предприятий, использования и охраны недр и окружающей среды;	
			ПК-5.2.3. **Знать:** основные типы, устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования применяемые в системах тепло- и электроснабжения;	
			ПК-5.2.4. ***Уметь:*** разрабатывать технологические процессы энергетических систем и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных задач;	
			ПК-5.2.5. ***Уметь:*** разрабатывать планы, программы, технико-экономические обоснования инновационной деятельности в работе энергетических систем;	
			ПК-5.2.6. **Уметь:** планировать расходы на строительство и эксплуатацию энергетических систем;	

			ПК-5.2.7. ***Владеть:*** методами анализа, обобщения и оценки комплексирования технической и технологической информации;	
			ПК-5.2.8. ***Владеть:*** методами анализа оценки риска внедрения научно-технических достижений и передового опыта;	
			ПК-5.2.9. ***Владеть:*** знаниями достижений фундаментальных наук при исследовании процессов в энергетических системах.	
		ПК-6.2. Способен организовывать работы по формированию графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР), технологического обслуживания и ремонта (ТОиР) оборудования, осуществлять контроль составления ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по электро- и теплоснабжению предприятия, документов для формирования ТОиР, ДО, контроль объемов и качества работ при проведении ТОиР, ДО	ПК-6.2.1. ***Знать:*** требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области энергетики;	анализ опыта
			ПК-6.2.2. ***Знать:*** стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;	
			ПК-6.2.3. **Знать:** план мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов;	
			ПК-6.2.4. ***Уметь:*** выявлять отклонения от нормальной работы энергетического оборудования;	
			ПК-6.2.5. ***Уметь:*** производить оценку остаточного ресурса энергетического оборудования;	
			ПК-6.2.6. **Уметь:** использовать отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования.	
			ПК-6.2.7. ***Владеть:*** навыками проведения противоаварийных тренировок с подчиненным персоналом по плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах добычи углеводородного сырья;	

			ПК-6.2.8. ***Владеть:*** знаниями структуры взаимодействия средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления энергетического оборудования;	
			ПК-6.2.9. ***Владеть:*** методами использования отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации энергетического оборудования;	
		ПК-7.2. Способен осуществлять контроль проведения работ по оперативному устранению выявленных дефектов, вести учет оборудования, неисправностей и обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию энергетического оборудования	ПК-7.2.1. ***Знать:*** технологические процессы энергоснабжения нефтегазовых предприятий;	анализ опыта
			ПК-7.2.2. ***Знать:*** назначение, устройство и принцип работы энергетического оборудования;	
			ПК-7.2.3. **Знать:** технологические режимы, параметры работы энергетического оборудования;	
			ПК-7.2.4. ***Уметь:*** разрабатывать инструкции по эксплуатации энергетического оборудования;	
			ПК-7.2.5. ***Уметь:*** выявлять и устранять отклонения в работе энергетического оборудования;	
			ПК-7.2.6. **Уметь:** пользоваться специализированными программными продуктами.	
			ПК-7.2.7. ***Владеть:*** методами и средствами анализа проведенных работ по ликвидации аварий и инцидентов;	
			ПК-7.2.8. ***Владеть:*** методами и средствами для совершенствования и корректировки инструкций по ликвидации аварий и инцидентов;	
			ПК-7.2.9. ***Владеть:*** методами моделирования технологических процессов энергетических систем.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Оценка	Энергоснабж	**ПК-8.2.**	ПК-8.2.1.	анализ

возможности использования достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве; Формирование, организация, реализация, сопровождение и оценка эффективности проведения прикладных научных исследований (НИОКР), внедрения новой техники и передовых технологий.	ение при добыче, переработке и транспортировке нефти и газа,	Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе энергетического оборудования, прогрессивных, методов и приемов труда в работе персонала	***Знать:*** способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе энергетического оборудования;	опыта
			ПК-8.2.2. ***Знать:*** нормы расхода материально-технических ресурсов;	
			ПК-8.2.3. **Знать:** технологические режимы, параметры работы энергетических систем;	
			ПК-8.2.4. ***Уметь:*** принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания энергетического оборудования;	
			ПК-8.2.5. ***Уметь:*** оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных методов эксплуатации энергетического оборудования;	
			ПК-8.2.6. **Уметь:** работать с базами данных по работе энергетического оборудования;	
			ПК-8.2.7. ***Владеть:*** методами повышения надежности и безопасности энергетического оборудования;	
			ПК-8.2.8. ***Владеть:*** методами организации и технология приведения ТОиР, ДО;	
			ПК-8.2.9. ***Владеть:*** методами оценки эффективности работы энергосистемы.	
		ПК-9.2. Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов электро- и теплоснабжения	ПК-9.2.1. ***Знать:*** методы оптимизации систем электроснабжения;	анализ опыта
			ПК-9.2.2. ***Знать:*** требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области энергоснабжения;	
			ПК-9.2.3. **Знать:** энергосберегающие технологии в работе энергетического оборудования;	
			ПК-9.2.4. ***Уметь:*** планировать проведение работ по автоматизации процессов	

			в энергетических системах;	
			ПК-9.2.5. ***Уметь:*** давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций;	
			ПК-9.2.6. **Уметь:** взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения;	
			ПК-9.2.7. ***Владеть:*** методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации энергетического оборудования;	
			ПК-9.2.8. ***Владеть:*** методами оценки окупаемости внедренных новаций;	
			ПК-9.2.9. ***Владеть:*** методами технико-экономического обоснования оптимальной системы электроснабжения нефтегазовых предприятий.	

5. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве**; форма обучения: очная) имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков:

Таблица № 3

Структура программы магистратуры	**Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.**
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	**81**
Обязательная часть	24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	57
Блок 2 «Практики»	**30**

Обязательная часть	-
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	30
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	**9**
ВСЕГО	**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 21.04.01 Нефтегазовое дело.

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 организация 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 учебные и производственные практики, относящаяся к **части, формируемой участниками образовательных отношений** (*далее вместе - практики*).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков исследовательской работы);
- проектная практика.

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;

- проектная (преддипломная) практика [1].

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

Практическая подготовка 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 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 **выполнение и защита выпускной квалификационной работы.**

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

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

---

[1] установлен дополнительный тип производственной практики, п. 2.4. ФГОС ВО

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 15 процентов общего объема ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры - **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве**; форма обучения: очная).

Организация 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 21.04.01 Нефтегазовое дело

(направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве**)

Практическая подготовка обучающегося - форма организации образовательной деятельности при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль)

программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) , организуется в соответствии с локальным нормативным актом, разработанным и утвержденным согласно приказу Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (*ред. от 18.11.2020*) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Минюстом России 11.09.2020 № 59778).

Практическая подготовка организуется:

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

в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) (*далее - профильные организации*), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между образовательной организацией и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная), предусмотренных учебными планами.

Реализация компонентов ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** формы обучения форма обучения: очная) 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 **21.04.01 Нефтегазовое дело** .

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 **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

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

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

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

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места

пребывания в период освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) в указанный период осуществляется образовательной организацией в порядке, установленном локальным нормативным актом образовательной организации.

7. ТРЕБОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело
(направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Организация и осуществление образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) регламентированы локальным нормативным актом образовательной организации, разработанным и утвержденным в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021 № 64644).

7.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

(направленность (профиль) программы магистратуры **– Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)**

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебными планами.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-

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

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает:

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

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

В случае реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда образовательной организации дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная);

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

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

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

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) в сетевой форме требования к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль)

программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная) 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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело** (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве;** форма обучения: очная), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Astra Linux;
2. Libre office;
3. Webinar Версия 3.0;
4. ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ.»;

5. 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».

6. КОМПАС-3D;
7. SimInTech.

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, в том числе отечественного производства:

CRM.Битрикс 2, Djview, Moodle, Smath studio, Foxit reader.

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)

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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические

системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная)) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная), и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (*имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет*).

Не менее 75 процентов численности педагогических работников образовательной организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности образовательной организации на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), имеют ученую степень (*в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации*) и (или) ученое звание (*в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации.*

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником образовательной организации, 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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) выпускающей кафедрой является: кафедра горно-технологических систем и энергетических комплексов.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской

Федерации (Постановление Правительства РФ от 26.06.2015 № 640 (*ред. от 05.08.2022*) «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (вместе с «Положением о формировании государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансовом обеспечении выполнения государственного задания»).

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

по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, (направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Обучение по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

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

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная)обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в

себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*).

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается (*при факте зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную организацию*):

а) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

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

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

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

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

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

б) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

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

обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

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

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

по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, (направленность (профиль) программы магистратуры - Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве)

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) определяется в рамках системы **внутренней оценки**, а также **системы внешней оценки**, в которой Образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) образовательная организация при проведении регулярной **внутренней оценки качества** образовательной деятельности 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 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические

системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) обучающимся систематически предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) в рамках процедуры **государственной аккредитации** осуществлена в 2020 году (приказ Федеральной службы по надзору в сферу образования и науки от 02.04.2020 № 458, срок действия - бессрочно) с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по указанной выше программе магистратуры требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело**.

10. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – **Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве**)
в целом, а также составляющих ее компонентов

Образовательная организация ежегодно обновляет ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность (профиль) программы магистратуры – Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) (в части перечня дисциплин, установленных МГРИ в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики и тематики выпускных квалификационных работ, календарного учебного графика, 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 21.04.01 Нефтегазовое дело, (направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) установлена локальным нормативным актом образовательной организации.

ОПОП ВО 21.04.01 Нефтегазовое дело, (направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета факультета технологии разведки и разработки от «26» февраля 2025 г., протокол №6.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки _____/Клочков Н.Н./

ОПОП ВО 21.04.01 Нефтегазовое дело, (направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета факультета технологии разведки и разработки от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки _____/_____/

ОПОП ВО 21.04.01 Нефтегазовое дело, (направленность (профиль) программы магистратуры Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве; форма обучения: очная) после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета факультета технологии разведки и разработки от «__» _____ 20___г., протокол №__.

Председатель Ученого совета факультета технологии разведки и разработки _____/_____/

Разработчик:
доцент, к.т.н., _____/Соловьев А.М./
(подпись) (ФИО)

Согласовано:
Заведующий кафедрой горно-технологических систем
и энергетических комплексов
к.т.н., доцент, _____/Барменков Е.Ю./
(подпись) (ФИО)

Согласовано:
Декан факультета технологии разведки и разработки,
к.т.н., доцент _____/Клочков Н.Н./
(подпись) (ФИО)