

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:48:19
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе


_____ А.Т. Мухаметшин

" 28 "  2023

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета

Протокол № 8 от "28" 11 2023

Председатель Ученого совета


_____ Ю.П. Панов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Направление подготовки: 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

Направленность (профиль) программы: Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектный

Квалификация: магистр

Срок получения образования по программе магистратуры: в очной форме обучения - 2 года

Форма обучения: очная

Москва 2023

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело»	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»	5
1.3. Основные понятия, используемые в ОПОП.....	7
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВУЗОВСКОЙ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ» ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО».....	11
2.1. Цели и задачи реализации ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» высшего образования.....	11
2.2. Социальная роль ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» высшего образования.....	12
2.3. Трудоемкость ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» высшего образования.....	12
2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении».....	13
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»	14
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	14

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	15
3.3. Типы и задачи профессиональной деятельности магистров.....	15
3.4. Обобщенные трудовые функции выпускника.....	15
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ».....	18
4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» согласно ФГОС ВО.....	18
4.2. Применение профессиональных стандартов при реализации ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении».....	19
4.3. Индикаторы достижения компетенций ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении».....	20
5. ДОКУМЕНТЫ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО».....	38
5.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП.....	39
5.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ПООП.....	40
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ	

ТЕХНОЛОГИИ	В	
НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»	.....	43
6.1. Общесистемные требования к реализации программы. Требования к структуре ОПОП.	.....	43
Структура ОПОП ВО магистратуры	.....	44
6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы	.....	44
6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы	.....	45
6.4. Требования к финансовому обеспечению программы	.....	49
6.5. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	.....	49
7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»	.....	50
7.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»	.....	51
8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ	.....	53
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	.....	61

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

Направление подготовки – 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

Программа подготовки: «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

Квалификация, присваиваемая выпускникам: Магистр.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) уровня магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело (уровень магистратуры)» программа «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2019 г. № 97. ОПОП ВО определяет, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации процесса обучения и воспитания, оценку качества подготовки обучающихся и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, карту компетенций, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, программу государственной итоговой аттестации, методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы, методические указания к курсовым работам (проектам), методические указания к практикам, методические указания для самостоятельной работы студентов, методические указания к лабораторным работам, методические указания к практическим занятиям.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» (от 09.02.2019 №97) и разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от

29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ;

- Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ;

- Федеральный закон «О государственной тайне» от 21.07.1993 № 5485-1;

- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (ред. от 21.07.2020);

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

- Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»);

- Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 04.06.2019 N 7 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам;

- Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный протоколом от 28.05.2019 № 9 президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

- программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам

специалитета и программам магистратуры»;

- Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 N 1836 «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда» (вместе с Положением о государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда»);

- Приказ Минэкономразвития России от 24.01.2020 № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 03.05.2019 N 551 (ред. от 19.12.2019) «О государственной поддержке программ деятельности лидирующих исследовательских центров, реализуемых российскими организациями в целях обеспечения разработки и реализации дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» (ФГОС ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2019 г. № 97;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

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

- Локальные нормативные акты по организации учебного процесса ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

1.3. Основные понятия, используемые в ОПОП

В настоящей ОПОП применяются следующие основные понятия:

Термин	Определение	Источник
Профессиональная деятельность	Трудовая деятельность, требующая профессионального обучения, осуществляемая в рамках объективно сложившегося разделения труда и приносящая доход	Словарь-справочник современного российского профессионального образования, авторы-составители: Блинов В.И., Волошина И.А., Есенина Е.Ю., Лейбович А.Н., Новиков П.Н.
Область профессиональной деятельности	Совокупность видов профессиональной деятельности, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч. средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения	Словарь-справочник современного российского профессионального образования, авторы-составители: Блинов В.И., Волошина И.А., Есенина Е.Ю., Лейбович А.Н., Новиков П.Н.
Сфера профессиональной деятельности	Сегмент области профессиональной деятельности или смежных областей профессиональной деятельности,	Материалы рабочей группы Министерства образования и науки Российской Федерации по

	включающий вид(ы) профессиональной деятельности, характеризующийся совокупностью специфических объектов профессиональной деятельности	модернизации содержания высшего образования
Вид профессиональной деятельности	1) Определённые методы, способы, приёмы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования 2) Совокупность трудовых функций, требующих обязательной профессиональной подготовки, рассматриваемых в контексте определённой сферы их применения, характеризующейся специфическими объектами, условиями, инструментами, характером и результатами труда	Словарь-справочник современного российского профессионального образования, авторы-составители: Блинов В.И., Волошина И.А., Есенина Е.Ю., Лейбович А.Н., Новиков П.Н.
Профессиональный стандарт	Характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определённого вида профессиональной деятельности	Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «О техническом регулировании»
Реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности)	Официальный реестр, содержащий информацию об утверждённых профессиональных стандартах (перечне видов профессиональной деятельности). Реестр профессиональных стандартов размещён в программно-аппаратном комплексе Минтруда России «Профессиональные стандарты» (profstandart.rosmintrud.ru)	Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»
Обобщенная трудовая функция	Совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе	Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Минтруда России от 29 апреля 2013 г. № 170н
Трудовая функция	Система трудовых действий в рамках обобщённой трудовой функции	Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Минтруда России от 29 апреля 2013 г. № 170н
Трудовое действие	Процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определённая задача	Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Минтруда России от 29 апреля 2013 г. № 170н
Объект профессиональной деятельности	Явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе профессиональной деятельности. Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности» рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством, следует развести эти понятия в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т.п. В этом случае понятие предмета уже понятия объекта	Словарь-справочник современного российского профессионального образования, авторы-составители: Блинов В.И., Волошина И.А., Есенина Е.Ю., Лейбович А.Н., Новиков П.Н.

	и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач	
Задача профессиональной деятельности	Цель, заданная в определенных условиях, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (совокупностью объектов) профессиональной деятельности	Киселева Н.Н. Профессиональная задача как средство оценивания компетенций при подготовке специалистов среднего звена ИТ направления // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4
Типы задач профессиональной деятельности	Условное подразделение задач профессиональной деятельности по характеру действий, выполняемых для достижения заданной цели	Материалы рабочей группы Министерства образования и науки Российской Федерации по модернизации содержания высшего образования
Федеральный государственный образовательный стандарт	Совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования	Пункт 6 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
Примерная основная образовательная программа	Учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	Пункт 10 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
Универсальные компетенции выпускников программ высшего образования	Универсальные компетенции отражают запросы общества и личности к общекультурным и социально-личностным качествам выпускника программы высшего образования соответствующего уровня, а также включают профессиональные характеристики, определяющие встраивание уровня образования в национальную систему профессиональных квалификаций	Материалы рабочей группы Министерства образования и науки Российской Федерации по модернизации содержания высшего образования
Общепрофессиональные компетенции выпускников программ высшего образования	Общепрофессиональные компетенции отражают запросы рынка труда в части владения выпускниками программ высшего образования по направлению (специальности) подготовки базовыми основами профессиональной деятельности с учетом потенциального развития	Материалы рабочей группы Министерства образования и науки Российской Федерации по модернизации содержания высшего образования

	области или областей деятельности (независимо от ориентации программы на конкретные объекты деятельности или области знания)	
Профессиональные компетенции выпускников программ высшего образования	Профессиональные компетенции отражают запросы рынка труда в части готовности выпускника программы высшего образования соответствующего уровня и направления подготовки выполнять определенные задачи профессиональной деятельности и связанные с ними трудовые функции из профессиональных стандартов (при наличии) для соответствующего уровня профессиональной квалификации	Материалы рабочей группы Министерства образования и науки Российской Федерации по модернизации содержания высшего образования
Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе.	Материалы рабочей группы Министерства образования и науки Российской Федерации по модернизации содержания высшего образования

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВУЗОВСКОЙ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ» ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

2.1. Цели и задачи реализации ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» высшего образования

Цель ОПОП ВО «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» - сформировать необходимые компетенции выпускника, а также показать обоснованность и необходимость использования данной программы для подготовки специалиста нефтегазовой отрасли, а так же развитие у обучающегося качеств, направленных в том числе на освоение сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельности выпускника.

Программа обеспечивает нормативно-методическую базу освоения магистрантами универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС 3++ ВО по данному направлению с учетом профессиональных стандартов (см. Прил. 1. табл.1) и потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

Реализация компетентного подхода при формировании компетенций выпускников обеспечивается сочетанием учебной и внеучебной работы, социокультурной средой.

В области воспитания общими целями основной профессиональной образовательной программы являются:

- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целями основной профессиональной образовательной программы являются:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачами подготовки по программе является освоение основных образовательных программ магистратуры, предусматривающее изучение следующих учебных модулей:

- Б1 - дисциплины
- Б2 - практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

- Б 3 - Государственная итоговая аттестация

Каждый учебный цикл имеет обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, устанавливаемую вузом, которая дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет магистрантам получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

2.2. Социальная роль ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» высшего образования

В Российской Федерации в данном направлении подготовки реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «магистр».

Социальная роль ООП ВО по направлению «Нефтегазовое дело», также как и основная миссия университета - обеспечить расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов нефтегазового комплекса России, быть локомотивом научно-технического прогресса нефтегазового производства как важнейшего фактора устойчивого развития страны.

Основной задачей подготовки магистра по программе «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» - сформировать личность, способную на основе полученных знаний, умений, владений в области ресурсосбережения в нефтепродуктообеспечении, а также на основе сформированных в процессе освоения ООП ВО общекультурных и профессиональных компетенций, способствовать повышению качества, эффективности работы предприятий нефтегазового сектора.

2.3. Трудоемкость ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» высшего образования

Трудоемкость ОПОП ВО магистратуры составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, практики и время, отводимое на контроль качества освоения ОПОП магистрантом.

Срок освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» составляет в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года; при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем составляет 120 зачетных единиц (далее — з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении — не более 80 з.е.

Профильная направленность магистерских программ определяются высшим учебным заведением, реализующим образовательную программу по соответствующему направлению подготовки, и могут содержать несколько магистерских программ, утверждаемых Ученым советом вуза.

При условии освоения ОПОП и успешной защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) выпускнику присуждается квалификация «Магистр».

Образовательная деятельность по ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

Для направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» профиль «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» при приеме на обучение принимаются результаты ЕГЭ или проводятся испытания, утвержденные вузом, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации, по предметам: русский язык, математика, физика или по профильным вступительным испытаниям «нефтегазовое дело».

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о начальном высшем образовании (иметь степень бакалавра или диплом дипломированного специалиста (прошедшие обучение по стандартам ГОС-2 и ранее)).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает научные исследования и разработки, методологию и методы проектирования и конструирования, реализацию и управление технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее — выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля, управления и выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; руководства производственной деятельностью подразделения капитального ремонта нефтяных и газовых предприятий; обеспечения и контроля технологии добычи нефти, газа и газового конденсата; руководства геологическим обеспечением подземных хранилищ газа; руководства работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа; организации диспетчерско-технологического управления в границах обслуживания организации нефтегазовой отрасли; руководства производством и работами по диагностике на линейной части магистральных газопроводов; организации работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; организации деятельности нефтебазы; контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов; организации работ по эксплуатации газораспределительных станций; руководства работами по диагностике газотранспортного оборудования; руководства аварийно-восстановительных и ремонтных работ на объектах газовой отрасли; контроля и организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования 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.

Возможные места работы: производственные организации, сервисные компании научно-исследовательские и проектные организации, и др.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации научно-исследовательской деятельности: инженер-исследователь, научный сотрудник;
- при реализации проектной деятельности: инженер-проектировщик;

- при реализации организационно-управленческой деятельности: управление коллективом (руководитель производственного подразделения и др.);

- при реализации технологической деятельности: инженерные должности (технолог, технический руководитель производственного подразделения и др.);

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело (уровень магистратуры)», являются технологические процессы и устройства для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых предприятий; технологические процессы и устройства для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов; технологические процессы и устройства для трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа; технологические процессы и устройства для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

3.3. Типы и задачи профессиональной деятельности магистров

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный тип задач профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда и цифровой экономики, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

3.4. Обобщенные трудовые функции выпускника

В соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

- постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- математическое моделирование процессов в конструкциях и системах, компьютерные методы реализации моделей, разработка расчетных методов и средств автоматизации проектирования;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли, оценивать возможное использование достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве;
- инициировать создание, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку инновационных технологий нефтегазового производства;
- разрабатывать и обосновать технические, технологические, технико-экономические, социально-психологические и другие необходимые показатели, характеризующие технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации;
- разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- совершенствовать и разрабатывать методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в области бурения скважин на суше и на море;
- создавать новые и совершенствовать методики моделирования и расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств в отрасли;
- совершенствовать и разрабатывать новые методики экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств;

- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнять подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разрабатывать модели проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- разрабатывать системы обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.

проектная деятельность:

- совершенствовать методологию проектирования на базе современных достижений IT-индустрии;
- совершенствовать технологию сбора и формы представления входных и выходных данных для разработки проектной документации бурения скважин, ремонта и ресурсосбережения технологий во всех процессах нефтегазового производства;
- осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений задач проектирования, определение патентоспособности и показателей технического уровня проектируемого оборудования (изделий, объектов, конструкций) бурения скважин, ремонта и ресурсосбережения технологий во всех процессах нефтегазового производства;
- составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений;
- разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты сложных изделий и технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- разрабатывать в соответствии с установленными требованиями проектные, технологические и рабочие документы;
- проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности конструкций, технологических процессов;

- разрабатывать новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды;
- разрабатывать проектные решения по управлению качеством в нефтегазовом производстве;
- проектировать системы обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы подготовки «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» согласно ФГОС ВО

В процессе освоения ОПОП магистратуры «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении», реализующей ФГОС 3++ ВО (от 09 февраля 2019 г. №97) у выпускника формируются следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции при освоении ОПОП ВО.

Универсальные компетенции:

Категория (группа) универсальных компетенций: *системное и критическое мышление.*

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

Категория (группа) универсальных компетенций: *разработка и реализация проектов.*

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

Категория (группа) универсальных компетенций: *командная работа и лидерство.*

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

Категория (группа) универсальных компетенций: *коммуникация.*

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

Категория (группа) универсальных компетенций: *межкультурное взаимодействие.*

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

Категория (группа) универсальных компетенций: *самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)*

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

Общепрофессиональные компетенции:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: *применение фундаментальных знаний.*

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

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: *техническое проектирование.*

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;

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: *работа с информацией.*

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

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: *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;

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: *интеграция науки и образования.*

ОПК-6. Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные и профессиональные знания.

4.2. Применение профессиональных стандартов при реализации ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, и дополняются профессиональными компетенциями с учетом целей и задач ОПОП и требований ПС (см. Прил. 1. табл. 1).

Профессиональные компетенции:

ПК-1. Способность оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации;

ПК-2. Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности;

ПК-3. Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

ПК-4. Способность использовать профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов;

ПК-5. Способность проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;

ПК-6. Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности;

ПК-7. Способность применять методологию проектирования;

ПК-8. Способность использовать автоматизированные системы проектирования;

ПК-9. Способность разрабатывать технические задания на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов;

ПК-10. Способность осуществлять расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов;

ПК-11. Способен организовывать и контролировать выполнение работ по внедрению новой техники, передовых технологий, научно – исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), направленных на повышение надежности работы оборудования по бурению и добыче углеводородного сырья;

ПК-12. Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе бурового оборудования, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала;

ПК-13. Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов бурения и добычи углеводородного сырья.

4.3. Индикаторы достижения компетенций ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

В таблице 1 приведены Индикаторы достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций, в таблице 2 - индикаторы профессиональных компетенций.

Индикаторы достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций

ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

Таблица 1

Категория универсальных и общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной, общепрофессиональной компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальной, общепрофессиональной компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.</p>
		<p>Умеет: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p>
		<p>Владет: исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; навыками оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.</p>
		<p>Умеет: предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; проектировать решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию;</p>

		<p>прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p> <p>Владеет: управлением проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и побуждением других к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы; управлением процесса обсуждения и доработки проекта; основами разработки технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием план-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта, участием в научных дискуссиях и круглых столах.</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования.</p> <p>Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; реализовать основные функции управления, анализировать интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами;</p>

		<p>применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; анализировать и интерпретировать результаты научного исследования.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) Языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; основами создания команды для выполнения практических задач; навыками разработки стратегии командной работы; основами составления деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p> <p>Знает: компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации.</p> <p>Владеет: принципами осуществления устных и письменных коммуникаций, в том числе на иностранном языке; приемами реализации результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-</p>

<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>телекоммуникационных сетях.</p> <p>Знает: психологические основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.</p> <p>Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</p> <p>Владеет: навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; навыками преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки.</p> <p>Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>

		<p>Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.</p>
<p>Применение фундаментальных знаний</p>	<p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области</p>	<p>Знает: методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики.</p> <p>Умеет: осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области нефтегазового дела; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; разрабатывать информационно — методические материалы в области профессиональной деятельности; использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства.</p> <p>Владеет: навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий; навыками анализа причин снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций; навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.</p>
<p>Техническое проектирование</p>	<p>ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства</p>	<p>Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства.</p> <p>Умеет: применять методы и технологию проектирования основных и дополнительных процессов нефтегазового производства; формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; владеть методикой и</p>

		<p>технологией проектирования объектов нефтегазового производства; применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере нефтегазодобычи.</p>
		<p>Владеет: принципами и приемами проектирования объектов нефтегазового производства; методами разработки научно-методического подхода к проектированию процессов нефтегазового производства.</p>
	<p>ОПК 3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии</p>	<p>Знает: основные методы и средства организации совместной и индивидуальной деятельности; применение современных средств информационно-коммуникационных технологий при проведении научных исследований; оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством.</p>
		<p>Умеет: самостоятельно выбирать методологические подходы к организации совместной и индивидуальной деятельности; разбирается во большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней; работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ; анализировать информацию и составляет обзоры, отчеты.</p>
		<p>Владеет: владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации.</p>
<p>Работа с информацией</p>	<p>ОПК 4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности</p>	<p>Знает: комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры; основные принципы и методы обработки результатов научно—исследовательской, практической технической деятельности с использованием имеющегося оборудования, приборов и материалов.</p>
		<p>Умеет: самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; анализировать внутреннюю логику научного знания; обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию</p>

		<p>и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; оценивать инновационные риски.</p> <p>Владеет: основными направлениями развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли; навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ.</p>
Исследования	<p>ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях</p>	<p>Знает: комплекс современных технологических процессов и производств в области нефтегазового дела; современные инновационные достижения и научные исследования, проводимые на современном этапе; методы и принципы систематизации и обобщения результатов достижений в нефтегазовой отрасли и смежных областях.</p> <p>Умеет: дать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов; определить на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявить недостатки в его работе; интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям.</p> <p>Владеет: навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя); навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.</p>
Интеграция науки и образования	<p>ОПК-6. Способен участвовать в педагогической деятельности, используя специальные научные и профессиональные знания</p>	<p>Знает: основные методы и приемы педагогической деятельности; принципы проектирования образовательной среды с использованием научных и профессиональных знаний.</p> <p>Умеет: демонстрировать знания основ педагогики и психологии; общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей.</p> <p>Владеет: навыками делового общения; основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задач.</p>

**Индикаторы достижения профессиональных компетенций
ОПОП «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»**

Таблица 2

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПС	Код трудовой функции (при наличии)	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Способен осуществлять управление и организационно-методическое обеспечения супервайзинга бурения скважин на месторождениях, технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях	19.005	В/01.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности; - права, обязанности, организация работы и должностные инструкции буровых супервайзеров; - нормативно-техническую документацию на строительство нефтяных и газовых скважин (групповой проект, программа работ, план); - перечень необходимой проектно-технической документации для бурения скважин, технология бурения скважин, технические характеристики бурового оборудования и инструмента, КИП; - договорные обязательства подрядчиков; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию; - формировать сменное задание персоналу, участвующему в процессе бурения, на основании проектной документации, планов и программ работ; - использовать показания КИП и данных геолого-технических исследований для оценки хода процесса бурения скважины в соответствии с проектными решениями; - выявлять и оценивать риски отступления от проектных решений в процессе бурения скважины; - принимать оперативные решения по минимизации рисков, а также по исправлению хода производственного процесса бурения скважины; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами управления

			<p>проектами в нефтегазовом комплексе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами коммуникации с работниками с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей с целью формирования благоприятного психологического климата в трудовом коллективе; - методами выявления причин трудовых споров и конфликтов, способы их разрешения.
<p>ПК-2. Способен осуществлять контроль соблюдения буровыми подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по бурению скважин на месторождениях, осуществлять контроль соблюдения заданного режима работы оборудования, безопасности буровых работ в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности</p>	19.005	В/02.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику и технологию бурения нефтяных и газовых скважин; - правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности; - инструкции по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин; - процедуру расследования причин аварий и оформления сопроводительной документации; - основы управления персоналом; - основы безопасности жизнедеятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать решения по ликвидации осложнений и аварий; - оформлять служебную документацию с точным описанием признаков и видов возникающих осложнений при бурении скважины, действий буровой бригады и результатов ликвидации осложнений и аварий; - управлять персоналом при выполнении работ в нештатных, аварийных ситуациях; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами производственного менеджмента и систем управления организацией производства и трудовым коллективом; - методами и средствами, в том числе противопожарными, применяемыми в аварийных ситуациях;
<p>ПК-3. Способен организовывать и обеспечивать совместно с супервайзером исполнение оперативного плана работы бурового и сервисных подрядчиков</p>	19.005	В/03.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности; - основы безопасности жизнедеятельности; - инструкции по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин;

<p>на буровой площадке, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций, а так же оперативное руководство буровыми супервайзерами, работающими на месторождениях, вести разработку совместно с супервайзером и подрядчиком оперативного плана ликвидации аварии с доведением своих полномочий до персонала подрядчиков</p>			<p>- основы производственного менеджмента и управления персоналом; Уметь: -руководить персоналом; -организовывать работу коллектива исполнителей; -принимать неоспоримые решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определять порядок выполнения работ; -анализировать и обобщать отчеты буровых супервайзеров; -оценивать правильность предложенных решений буровых супервайзеров; -оценивать эффективность работы буровых супервайзеров на месторождении; Владеть: - методами статистической обработки и анализа технологической информации; - методами и средствами, применяемыми для предупреждения и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин;</p>
<p>ПК-4. Способен проводить сбор и предоставление заказчику отчетов по окончании бурения скважин на месторождениях, вести технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования</p>	<p>19.005</p>	<p>В/04.7</p>	<p>Знать: - конструкции и технические характеристики бурового оборудования, свойства и реагенты буровых и тампонажных растворов, применяемых при бурении скважин; - правила по охране труда в нефтяной и газовой промышленности; -инструкции по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин; -условия содержания, эксплуатации и хранения технологического оборудования и материалов, используемых при бурении скважин; -правила ответственного хранения бурового оборудования и материалов; -основные виды машин и оборудования для бурения нефтяных и газовых скважин; -основные виды технологических жидкостей для бурения и крепления нефтяных и газовых скважин; -регламент передачи информации; Уметь: - корректно передавать информацию</p>

			<p>руководителю, не искажая фактические данные производственного процесса бурения скважин;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать программные продукты для составления и передачи отчетов; -выделять важную информацию, требующую первоочередных корректирующих действий; -вырабатывать предложения по улучшению проектных решений процесса бурения скважин; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами и средствами обеспечения эффективности технологии бурения; - методами и средствами сбора и предоставления заказчику консолидированной информации о проделанной и планируемой работе на месторождении;
<p>ПК-5. Способен выполнять работы по планированию и разработке технологических процессов геонавигационного сопровождения бурения скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач, выполнять работы и управлять процессом по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин</p>	19.048	<p>В/01.7, В/02.7, В/03.7</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок планирования, проектирования и финансирования геонавигационного сопровождения бурения; -передовой отечественный и зарубежный опыт в области геонавигационного сопровождения бурения, использования и охраны недр и окружающей среды; - основные типы, устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования для сопровождения бурения скважин; - информационные технологии в области геонавигационного сопровождения бурения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологические процессы геонавигационного сопровождения бурения и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных задач; - разрабатывать планы, программы, технико-экономические обоснования инновационной деятельности геонавигационной экспедиции (партии, отдела, службы); - планировать расходы на геонавигационное сопровождение бурения; - разрабатывать мероприятия по рациональному расходованию

			<p>материальных ресурсов (оборудования, комплектующих, специального транспорта);</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа, обобщения и оценки комплексирования геологической, геофизической, технической, технологической информации; - методами анализа оценки риска внедрения научно-технических достижений и передового опыта; - методами анализа и оценки работ по проведению геонавигационного сопровождения бурения; - теоретическими, методическими и алгоритмическими основами новейших технологических процессов геонавигационного сопровождения бурения скважин; - знаниями достижений фундаментальных наук при исследовании процессов преобразования информации по геонавигационному сопровождению бурения скважин;
<p>ПК-6. 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 бурового оборудования</p>	19.007	D/01.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; - стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; - виды аварийных ситуаций при эксплуатации скважин, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения; - план мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять отклонения от нормальной работы бурового оборудования; - производить оценку остаточного ресурса бурового оборудования; - использовать отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации

			<p>оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками проведения противоаварийных тренировок с подчиненным персоналом по плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах добычи углеводородного сырья; - знаниями структуры взаимодействия средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления бурового оборудования ;
ПК-7. Способен организовывать разработку мероприятий, направленных на повышение работы бурового оборудования, пользоваться специализированными программными продуктами	19.007	D/01.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы добычи углеводородного сырья; - назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования; - технологические режимы, параметры работы скважин; - назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования и механизированной добычи углеводородного сырья; - порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать инструкции по эксплуатации бурового оборудования; - выявлять и устранять отклонения в работе бурового оборудования; - пользоваться специализированными программными продуктами; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами и средствами анализа проведенных работ по ликвидации аварий и инцидентов и принимать меры по их совершенствованию и корректировке;
ПК-8. Способен организовывать работы по формированию графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР), технологического обслуживания и ремонта	19.007	D/02.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологические процессы бурения и добычи углеводородного сырья; -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области

<p>(ТОиР) оборудования, осуществлять контроль составления ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по добыче углеводородного сырья, документов для формирования ТОиР, ДО, контроль объемов и качества работ при проведении ТОиР, ДО.</p>			<p>организации и проведения ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды аварийных ситуаций при выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения; -виды дефектов оборудования по добыче углеводородного сырья и способы их устранения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять объемы работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; -оценивать готовность бурового оборудования для передачи в ремонт и к выводу из ремонта; -контролировать работы по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, выноса песка в скважинах; -контролировать проведение ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; -оценивать объем и качество выполнения работ по устранению выявленных дефектов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами технического диагностирования и прогнозирования технического состояния оборудования по добыче углеводородного сырья; - навыками применения локальных нормативных актов, распорядительных документов, регламентирующих контроль качества и приемки выполненных работ;
<p>ПК-9. Способен планировать деятельность подчиненного подразделения с учетом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения производственных заданий. Осуществлять оперативное</p>	<p>19.007</p>	<p>D/03.7</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; -назначение, устройство и принцип действия бурового оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать данные ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по добыче

<p>руководство добычей и находить эффективное решение при возникновении различных видов аварийных ситуаций при бурении и эксплуатации скважин, анализировать причины их возникновения и применять способы предупреждения и устранения</p>			<p>углеводородного сырья; -применять результаты диагностирования оборудования по добыче углеводородного сырья; -оценивать риски выполнения работ на оборудовании по добыче углеводородного сырья; -читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; -координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические); Владеть: - навыками применения отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;</p>
<p>ПК-10. Готов осуществлять контроль технологии бурения, технологических режимов работы бурового оборудования, проведения освидетельствования и испытания оборудования по добыче углеводородного сырья, участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов бурового оборудования, проводить контроль по направлению деятельности проведения технического обслуживания и ремонта бурового оборудования, в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>19.007</p>	<p>D/03.7, D/04.7</p>	<p>Знать: -требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; -достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в сфере добычи углеводородного сырья; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; Уметь: -использовать информационные технологии; -анализировать и обрабатывать технические параметры работы бурового оборудования и оборудования по добыче углеводородного сырья; -оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места; -оценивать эффективность внедрения новаций; Владеть: -основами изобретательской и рационализаторской деятельности;</p>

			-методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации бурового оборудования ;
ПК-11. Способен организовывать и контролировать выполнение работ по внедрению новой техники, передовых технологий, научно – исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), направленных на повышение надежности работы оборудования по бурению и добыче углеводородного сырья	19.007	Е/01.7, Е/02.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи углеводородного сырья; -отраслевые стандарты в области рационализаторской и изобретательской деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья; -анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения отраслевых документов, регламентирующих внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР
ПК-12.Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе бурового оборудования, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала	19.007	Е/01.7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способы устранения выявленных отклонений и недостатков в работе оборудования по добыче углеводородного сырья; -технологические процессы добычи углеводородного сырья: -нормы расхода материально-технических ресурсов (МТР); -номенклатуру материалов и запасных частей; -технологические режимы, параметры работы скважин; -структуру и методы формирования отчетности; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать рациональные решения по оптимизации режимов работы и форм обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;

			<p>-оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных методов эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-работать с базами данных по работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p>-порядок проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами повышения надежности и безопасности оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-методами организации и технология приведения ТОиР, ДО;</p>
ПК-13. Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов бурения и добычи углеводородного сырья	19.007	Е/02.7, Е/03.7	<p>Знать:</p> <p>-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;</p> <p>-энергосберегающие технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>Уметь:</p> <p>-планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-давать оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций;</p> <p>-взаимодействовать с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья.</p>

5. ДОКУМЕНТЫ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.04.01 «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»

В соответствии со Статьей 12,13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется расписанием занятий и образовательной программой, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, модулей, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, которая разрабатывается и утверждается высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, примерных образовательных программ, разработку которых осуществляет Министерство образования и науки Российской Федерации.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации компетентностно-ориентированной ОПОП ВО, представляется целесообразным разделить на две взаимосвязанные группы:

- программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО (см. раздел 5.1.);
- дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО (см. раздел 5.2).

При проектировании программных документов данного раздела был использован накопленный в вузе предшествующий опыт образовательной, научной, исследовательской, педагогической деятельности, а также потенциал сложившейся научно-педагогической школы вуза.

Основным программным документом, обеспечивающим целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО, является Устав вуза, на основании которого составляется сборник нормативных документов и описаний процедур управления по ОПОП ВО.

Планирование учебного процесса в университете должно осуществляться на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» (ФГОС ВО), утвержденный приказом Министерства образования и

науки Российской Федерации от 09.02.2019 г. № 97;

- Положение о научной сессии студентов, обучающихся в магистратуре от 25 ноября 2018г.;

- Положение об организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» от 25 .01.2018 г.;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МГРИ –РГГУ от 25.01.2018 г.;

- Положение о практике от 25.01.2018 г.;

- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся от 25.01.2018 г.;

- Положение о выполнении ВКР от 25.01.2018 г.;

- Порядок проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования от 25.01.2018 г.;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся МГРИ-РГГУ от 25.01.2018 г.;

- Положение о порядке реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от 25.01.2018 г.;

- Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность от 25.01.2018 г.;

- Порядок разработки и утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) и программы практики по образовательным программам высшего образования от 30.08.2017;

- Условия обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в МГРИ-РГГУ про от 22.12.2016 г.;

- Положение о научной сессии студентов, обучающихся в магистратуре от 08.11.2018 г.;

- Условия обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в МГРИ-РГГУ от 22.12.2016;

5.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП

Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-

ориентированной ОПОП регламентируют образовательный процесс по ОПОП ВО в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. В этой группе представлены традиционные документы: учебный план и календарный учебный график. Вместе с тем компетентностная ориентация ФГОС ВО влечет за собой необходимость усиления роли интегрирующих составляющих ОПОП ВО. Такое усиление предлагается осуществлять двумя путями.

Во-первых, через дополнение и развитие такого традиционного обязательного регламентирующего документа как учебный план.

Во-вторых, логика системного проектирования компетентностно-ориентированной ОПОП ВО, реализующей требования ФГОС ВО, подсказывает необходимость включения в состав ООП ВО новых интегрирующих программных документов для обеспечения ее достаточной целостности и целенаправленности.

5.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план приводится в Приложении 2.1.

5.1.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.2.

5.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП

Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП объединяют традиционные рабочие программы учебных дисциплин, предметов, практик, с учетом приобретения соответствующей компетентностной ориентации.

5.2.1. Рабочие программы учебных дисциплин

В настоящей ООП ВО приведены рабочие программы всех учебных дисциплин как обязательной, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая дисциплины по выбору.

5.2.2. Программы научно-исследовательской работы и практик

Программы научно-исследовательской работы (НИР), научно-исследовательской практики (НИП), производственной и педагогической практик, предусмотренные ФГОС ВО, осуществляются на основе договоров между высшими учебными заведениями и организациями, в соответствии с которыми указанные организации независимо от их организационно-правовых

форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры.

Конкретные виды практик определены ОПОП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены вузом по каждому виду практики.

Практики и НИР, как правило, проводятся в вузе, на кафедре механизации, автоматизации и энергетики горных и геологоразведочных работ профессорами, доцентами и преподавателями в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризированных классах, а так же на основании договоров в профильных организациях.

Научно-исследовательская работа магистрантов является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование профессиональных компетенций. Вузом предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы магистрантов:

- изучение специальной литературы и другой научной информации, достижения отечественной и зарубежной науки, техники, культуры и искусства, образцов лучшей практики в соответствующей области знаний;

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;

- написание реферата по избранной теме;

- проведение научно-исследовательской работы, в том числе в системе дистанционного интерактивного производственного обучения;

- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

- составление отчета о научно-исследовательской работе;

- овладение способностью аргументированно высказывать свои суждения, включающие научные, социальные, этические и эстетические аспекты;

- развивать навыки, которые в дальнейшем явятся необходимыми для продолжения собственных исследований с высокой степенью автономии;

- овладение необходимыми академическими компетенциями в том, что касается проведения исследований, использования теорий, моделей и логики последующих интерпретаций, а также основных интеллектуальных навыков, способов и форм сотрудничества и коммуникаций;

- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов, должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень

приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций магистрантов. Проведение оценки компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Программа научно-исследовательской работы приведена в Приложении 2.4.2, программы практик приведены в Приложении 2.4.3.

5.2.3. Программа Государственной итоговой аттестации

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация представляет собой защиту выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации, включая подготовку к защите.

Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации сформулированы в положении об итоговой аттестации магистров.

Магистерская диссертация в соответствии с магистерской программой выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательской, организационно-управленческой, проектной, производственно-технологической).

Тематика магистерской диссертации направлена на решение профессиональных задач, связанных с ресурсосбережением в нефтепродуктообеспечении.

При выполнении магистерской диссертации, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Программа государственного экзамена разработана вузом с учетом рекомендаций УМО НГО. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Содержание магистерской диссертации выпускника вуза и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОПОП ВО в целом приведено в Программе итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации (ГИА)) магистрантов-выпускников в Приложении 2.3. Методические

рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы содержатся в Приложении 2.5.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

6.1. Общесистемные требования к реализации программы. Требования к структуре ОПОП.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 15 процентов общего объема программы магистратуры.

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

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

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

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

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

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

Структура ОПОП ВО магистратуры

Структурные элементы ОПОП	Трудоёмкость (в зачётных единицах)
Наименование	
Блок 1 Дисциплины (модули)	73
Обязательная часть	23
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	50
Блок 2 Практика	38
Обязательная часть	-
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	38
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры	120

6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация ОПОП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу привлечены не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лица, привлекаемые к реализации

программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 75% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют российские или зарубежные ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе степень PhD, прошедшие установленную процедуру признания и установления эквивалентности).

К реализации ОПОП привлечено не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры 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 – ресурсосбережении в нефтепродуктообеспечении, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в профессиональной сфере не менее 3 лет.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, а именно заведующим кафедрой «Механизации, автоматизации и энергетики горных и геологоразведочных работ», а так же ответственные за организацию учебного процесса с магистрантами.

Непосредственное руководство магистрантами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем пятью магистрантами.

Руководители магистерских программ регулярно проводят самостоятельные исследовательские проекты или участвуют в исследовательских проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах (включая журналы из списка ВАК) и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходят повышение квалификации.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

Университет, реализующий данную программу магистратуры,

располагает *материально-технической базой*, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы магистрантов, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Университет проводит систематическую (в рамках соответствующего плана) работу по оснащению и переоснащению кафедр университета современным оборудованием и техническими средствами, необходимыми, для качественной подготовки выпускников и для удовлетворения потребностей цифровой экономики в квалифицированных кадрах.

Минимально необходимый для реализации магистерской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по дисциплинам базовой части, а также технологические полигоны и тренажеры по дисциплинам вариативной части, относящиеся к технологиям ресурсосбережения в соответствии с программой подготовки учащихся. В данной магистерской программе предусмотрено применение инновационных технологий обучения развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

Магистерская программа «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении» включает лабораторные практикумы и практические занятия по дисциплинам базовой части, формирующим у магистрантов умения и навыки в области (философии и методологии науки, математического моделирования, методов математической физики, основ теории динамических систем, экономики и управления нефтегазовым производством, методологии проектирования в нефтегазовой отрасли, управления проектами в нефтегазовой отрасли, технико-экономического анализа), а также по дисциплинам вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у магистрантов соответствующих умений и навыков.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для успешного освоения ОПОП ВО магистратуры на кафедре механизации, автоматизации и энергетики горных и геологоразведочных работ для изучения отдельных циклов специальных программных дисциплин созданы специальные лаборатории, оснащенные современным измерительным оборудованием и демонстрационными материалами.

Для проведения: лекционных занятий используются аудитории, оснащенные современным оборудованием (интерактивной доской, проектором, компьютером и т.п.); практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории; лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории.

Для самостоятельной учебной работы магистрантов:

Внеаудиторная работа магистрантов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение (индивидуальный семестровый учебный план с распределением нагрузки на самостоятельную работу на каждый день недели).

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого магистранта к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Для магистрантов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР магистрантов имеются специализированные аудитории, лаборатории, учебные полигоны, договора с предприятиями о трудоустройстве магистрантов на время прохождения практик.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП ВПО: для успешной реализации ОПОП ВО профессорско-преподавательскому составу предоставлено необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

Для воспитательной работы с магистрантами в вузе создана атмосфера, способствующая всестороннему их развитию, созданы различные студии, кружки, школы, объединяющие магистрантов по интересам. К каждому обучающемуся прикреплен научный руководитель, который поможет магистранту адаптироваться к вузу, городу.

Характеристика ***учебно-методических и информационных ресурсов*** представлена в программах дисциплин и практик.

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в локальной сети образовательного учреждения в аннотированном виде. Рабочие программы дисциплин хранятся в УМУ и на выпускающей кафедре.

Реализация ОПОП магистратуры обеспечивается доступом каждого магистранта во время самостоятельной подготовки к системе Интернет, к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню

дисциплин магистерской программы.

Каждый магистрант в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда Университета 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.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

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.

Всем магистрантам обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 магистрантов, из расчета не менее 25 экземпляров на каждые 100 магистрантов.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого магистранта из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности.

Для магистрантов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с магистерской программой.

6.4. Требования к финансовому обеспечению программы

Финансовое обеспечение реализации программы направления осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

6.5. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301) и с учетом Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (начало действия документа - 01.09.2022).

Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) Университет предоставляет возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Магистранты из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по программам магистратуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

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

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИИ»

В соответствии с ФГОС направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация магистранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

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

Формой проведения государственной итоговой аттестации являются защита выпускной квалификационной работы.

Представленная к защите рукопись подлежит рецензированию.

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

Защита ВКР проводится в форме устного доклада, с последующим его обсуждением государственной экзаменационной комиссией.

Магистрантам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об окончании высшего образования и присвоении квалификации «Магистр».

Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

7.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовке обучающихся по программе «Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении»

7.1.1. Оценочные средства и фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП вузом создаются оценочные средства и фонды оценочных средств, включающие: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Университет обеспечивает гарантию качества подготовки магистров, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений магистрантов, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценочные средства приведены в рабочих программах дисциплин, фонды оценочных средств – в программах практик и ГИА.

7.1.2. Требования к текущей и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения программы подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестацию магистрантов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов по каждой дисциплине разработаны вузом самостоятельно и доводятся до сведения магистрантов в течение первого месяца обучения.

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных

достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки (текущая и промежуточная аттестация) разрабатываются оценочные средства, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Разработанные фонды оценочных средств утверждаются вузом.

Оценочные средства и фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению, соответствуют целям и задачам программы подготовки и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющими установить качество сформированных у магистрантов компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Проектирование оценочных средств предусматривают оценку способности магистрантов к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование магистрантами работ друг друга; оппонирование студентами-магистрантами рефератов, проектов, выпускных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из магистрантов, преподавателей и работодателей и т.п.

Магистрантам, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов-магистрантов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

Высшее учебное заведение обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений магистрантов, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;

- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций. Ее влияние имеет особенности:

- опыт, полученный на учебных занятиях, не содержит внутренних механизмов переноса на другие практики, в то время как в социокультурной среде формируются умения, компетенции, связанные с таким переносом, поскольку магистрант сам проходит этап инициации действия;

- источником активности в искусственных практиках является преподаватель, а в среде — сам магистрант, что обеспечивает превращение его в субъект образования;

- при всех попытках создать систему воспитательной работы совокупность отдельных мероприятий никогда не приобретет целостность вне социокультурной среды

- любая область вузовской жизни при организации соответствующей специальной рефлексии и коммуникации может стать местом получения опыта применения социальных компетенций.

Социокультурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются

многофакторными;

- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;
- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;
- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут быть иметь большее или меньшее влияние на магистранта;
- конструированность, т.к. факторы среды могут располагаться соответствующим образом в результате проектирования и моделирования;
- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социокультурной среды практически невозможно.

Социокультурная среда вуза есть составляющая единой социокультурной среды. На ее состояние и функционирование оказывает воздействие совокупность факторов различного уровня. К макрофакторам относятся высшие уровни и детерминирующие системы (глобальные мировые процессы, состояние экономики, развитость гражданского общества и его институтов, политический режим, социальная политика, наличие природных ресурсов, качество человеческих ресурсов). Факторами микроуровня, влияющими на социокультурную среду, выступают личностные особенности входящих в нее субъектов: мировоззрение, ценностные ориентации, потребности, интересы. С позиций компетентностного подхода среда вуза способна принимать воздействия названных факторов, изменяться под их влиянием, адаптироваться путем реорганизации или самоорганизации, усиливать или нивелировать их. Таким образом, социокультурная среда вуза конструируется и действует как открытая система.

ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» является одновременно и составной частью системы образования как социального института, и элементом большой корпорации - нефтегазовой отрасли. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративные этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение магистрантов во внеаудиторную работу.

Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций магистрантов

<p>Характеристики социально-культурной среды вуза</p>	<p>Универсальные, общепрофессиональные компетенции магистрантов</p>
<p>Учебно-воспитательная работа</p>	
<p>Ярмарка вакансий с участием представителей нефтегазовых компаний – ОАО «Газпром», ОАО «НК «Лукойл», ОАО «ТНК-ВР менеджмент», «АК «Транснефть» и др.</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>системное и критическое мышление.</i> УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p>
<p>Проведение презентаций нефтегазовых компаний ООО «Промышленные буровые установки», ООО «Weasen ford», «Айдиэс – навигатор», «Интеллект-дриллинг сервисиз» и др.</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>разработка и реализация проектов.</i> УК -2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p>
<p>Проведение кафедральных дней</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>командная работа и лидерство.</i></p>
<p>- встреча преподавателей с магистрантами по вопросу организации учебного процесса - проведение секционных заседаний при проведении ежегодных научных конференций - план реализации сотрудничества с ООО «Газпром ВНИИГАЗ» - презентация компании ООО «Газпром – Промгаз»</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Категория (группа) универсальных компетенций: <i>коммуникация.</i> УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p>
<p>Проведение презентаций: - Памятные даты нефтегазовой промышленности</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>межкультурное взаимодействие.</i></p>
<p>- История научных школ</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p>
<p>- история университета</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i></p>
<p>Круглые столы:</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>
<p>- формирование социокультурной среды при подготовке магистров</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i></p>
<p>- научные направления при формировании заданий по магистерским диссертациям</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>
<p>Цикл лекций:</p>	<p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>применение фундаментальных знаний.</i></p>
<p>- «Развитие личности» (профилактика наркомании и алкоголизма)</p>	<p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские</p>
<p>Тематические занятия:</p>	<p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские</p>
<p>- «История русской живописи и скульптуры XVIII - XX веков» (на англ. языке)</p>	<p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские</p>

<p>- «По проблемам религии и толерантности»</p> <p>- «Конституционные права и свободы – проблемы реализации и защиты»</p>	<p>задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций:</p>
<p>Конкурсы:</p> <p>- Социальных проектов ЮЗАО «Молодежная инициатива»</p>	<p><i>техническое проектирование.</i></p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства;</p>
<p>Ярмарка вакансий совместно с предприятиями горно-геологического профиля (кадровое агенство «Георесурс»)</p>	<p>ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии;</p>
<p>- Международный студенческий обмен</p>	
<p>- Университетский субботник в школах ЮЗАО</p>	<p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций:</p>
<p>- Виртуальная учебно-научная лаборатория (УСНОТ)</p>	<p><i>работа с информацией.</i></p> <p>ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности;</p>
<p>Круглый стол департамента образования г.Москвы «Проблемы формирования интереса молодежи к народным культурам и развитие межнационального общения в образовательном учреждении» (СНТО)</p>	<p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций:</p>
<p>- Встречи с выпускниками университета разных лет</p>	<p><i>исследование.</i></p> <p>ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций:</p> <p><i>интеграция науки и образования.</i></p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.</p>
<p>Научно - просветительская деятельность университета</p>	
<p>Круглый стол: «Гуманитаризация и гуманизация образования в ВУЗах г.Москвы. Система духовного воспитания учащейся молодежи столицы; поиск оптимальных решений</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>системное и критическое мышление.</i></p> <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на</p>

<p>По плану работ СНТО:</p> <p>- Конкурс научно-исследовательских работ – инновационные геологоразведочные технологии для регионов РФ</p> <p>- Олимпиада по общей геологии</p>	<p>основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>разработка и реализация проектов.</i></p> <p>УК -2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p>
<p>-Научно-практическая межрегиональная конференция «Молодежь. Наука. Творчество»</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>командная работа и лидерство.</i></p>
<p>- Конкурс инновационных стартапов и студенческих инициатив обучающихся «Инновационные проекты молодых ученых МГРИ-РГГРУ – шаг в будущее»</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p>
<p>Участие в телевизионных съемках и презентации собственных научных проектов в рамках Всероссийского конкурса «Конкурс проектов молодых ученых, аспирантов и студентов «INNOSTAR»</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>коммуникация.</i></p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>межкультурное взаимодействие.</i></p> <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i></p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>применение фундаментальных знаний.</i></p> <p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>техническое проектирование.</i></p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства;</p> <p>ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры,</p>

	<p>публикации, рецензии; Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>работа с информацией.</i> ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>исследование.</i> ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>интеграция науки и образования.</i> ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.</p>
<p>Работа кружков, клубов, студий</p>	
<p>- Работа по плану «Клуба по интересам»</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>системное и критическое мышление.</i></p>
<p>- Работа студенческого специального отряда водолазов для проведения санитарно-очистительных работ водоемов Москвы и Московской области</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p>
<p>- Работа со школьниками по геологическому образованию (Школьный факультет)</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>разработка и реализация проектов.</i></p>
<p>- Работа по плану фотографов</p>	
<p>- Работа по плану студенческого туристического клуба</p>	<p>УК -2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p>
<p>- Работа по плану кино клуба «Белый квадрат»</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>командная работа и лидерство.</i></p>
<p>- Работа по плану авторской песни</p>	
<p>- Работа по плану студии танцевального искусства</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p>
<p>-Работа по плану клуба «Разведка» (КВН) и «Месторождения смеха»</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>коммуникация.</i></p>

<p>- Проведение дней национальных культур (по плану работы клуба интернациональной дружбы)</p>	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p>
<p>Философский кружок «Религия. Свободомыслие. Атеизм»</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>межкультурное взаимодействие.</i></p> <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i></p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>применение фундаментальных знаний.</i></p> <p>ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>техническое проектирование.</i></p> <p>ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства;</p> <p>ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>работа с информацией.</i></p> <p>ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>исследование.</i></p> <p>ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и</p>

	<p>обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;</p> <p>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций: <i>интеграция науки и образования.</i></p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.</p>
<p>Спортивно-массовые мероприятия</p>	
<p>Соревнования Спартакиады университета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кросс - баскетбол - гандбол - плавание - волейбол 	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>системное и критическое мышление.</i></p> <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>командная работа и лидерство.</i></p>
<p>Личные первенства университета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настольный теннис - кросс 	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p>
<ul style="list-style-type: none"> - волейбол 	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>коммуникация.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - футбол 	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p>
<p>Участие в Московской универсиаде по 10 видам спорта</p>	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>межкультурное взаимодействие.</i></p>
<p>Секции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - баскетбол 	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p>
<ul style="list-style-type: none"> - аэробика 	
<ul style="list-style-type: none"> - бодибилдинг 	<p>Категория (группа) универсальных компетенций: <i>самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i></p>
<p>Работа тренажерного зала</p>	
<p>Выполнение мероприятий по плану работы спортивного клуба МГРИ-РГГРУ</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

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

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

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2018г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета
_____/_____

ОПОП ВО, после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2018г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета
_____/_____

ОПОП ВО, после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2019г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета
_____/_____

ОПОП ВО, после внесения изменений, рассмотрена и одобрена на заседании Ученого Совета института/факультета от «__» _____ 2020г., протокол №__.

Председатель Ученого совета института/факультета
_____/_____

Разработчики:

Доцент кафедры механизации,
автоматизации и энергетики горных
и геологоразведочных работ

А.М. Соловьев

Согласовано:

Декан факультета технологии
разведки и разработки, проф., д.т.н.

Н.Н. Клочков