

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Ученого совета УлГТУ

«31» 08 2021 г., протокол № 4

Первый проректор,

проректор по учебной работе

 Е.В. Суркова

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

**Направление подготовки**

21.04.01 Нефтегазовое дело

**Программа подготовки**

Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения  
углеводородов

**Квалификация выпускника**

Магистр

**Форма(ы) обучения**

Очная

Ульяновск 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Руководитель ОПОП

«31» 08 2021г.

  
(подпись)

Ю.Е.Чамчян  
(И.О.Фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой

«31» 08 2021г.

  
(подпись)

П.Б.Пазушкин.  
(И.О.Фамилия)

Эксперты:

Заместитель главного инженера по эксплуатации Ульяновской ТЭЦ-1 филиала  
«Ульяновский» ПАО «Т Плюс»

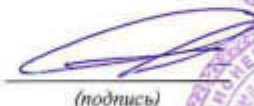
должность  
«31» 08 2021г.

  
(подпись)

Д.В.Полубесов  
(И.О.Фамилия)

Начальник производственно-технического отдела Ульяновской ТЭЦ-1 филиала  
«Ульяновский» ПАО «Т Плюс»

должность  
«31» 08 2021г.

  
(подпись)

Д.А.Генералов  
(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Начальник учебного управления

«31» 08 2021г.

  
(подпись)

И.В.Горбачев  
(И.О.Фамилия)

Начальник управления лицензирования, аккредитации и качества образования

«31» 08 2021г.

  
(подпись)

А.В.Тамьяров  
(И.О.Фамилия)

Руководитель УГНП

«31» 08 2021г.

  
(подпись)

В.Н.Ковальногов  
(И.О.Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1 Назначение образовательной программы .....	6
1.2 Нормативные документы.....	6
1.3 Перечень сокращений .....	6
Раздел 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	7
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой, из перечня ФГОС ВО.....	7
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	7
Раздел 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ .....	8
3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки.....	8
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ .....	8
3.3 Объем образовательной программы.....	8
3.4 Формы обучения.....	8
3.5 Срок получения образования.....	8
Раздел 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	8
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части .....	9
Раздел 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	18
5.1 Объем обязательной части образовательной программы.....	18
5.2 Типы практики .....	18
5.3 Матрица соответствия компетенций .....	19
5.4 Содержание основной профессиональной образовательной программы .....	21
Раздел 6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ .....	24
6.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры .....	24
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.....	25
6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры. ....	25
6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры. ....	26
6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.....	26
Приложение А Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой .....	28
Приложение Б Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры.....	29

## АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УлГТУ разработана основная образовательная программа магистратуры, которая ориентирована на:

область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности, тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников.

Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной.

Срок получения образования по программе магистратуры в очной форме составляет 2 года.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е.

Структура программы магистратуры соответствует требованиям ФГОС.

Программа магистратуры обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

В программе магистратуры выделена обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 15 % общего объема программы магистратуры.

Программой магистратуры установлены универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (19.010 Специалист по транспортировке по трубопроводам газа, 19.022 Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов, 19.055 Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов).

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

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», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда 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 и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

УлГТУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

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

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Квалификация педагогических работников организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 % численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией 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, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Регулярно проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры, в рамках которой обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников организации.

## Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Назначение образовательной программы

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов.

Образовательная программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистратуры 21.04.01 Нефтегазовое дело.

### 1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2020 года № 97 (далее - ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

### 1.3 Перечень сокращений

з.е.	зачетная единица
УК	универсальная компетенция
ОПК	общепрофессиональная компетенция
ОПОП	основная профессиональная образовательная программа
ОТФ	обобщенная трудовая функция
ПД	профессиональная деятельность
ПК	профессиональная компетенция
ПС	профессиональный стандарт
ПООП	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело
ФГОС ВО	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

## Раздел 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- государственные и частные организации, занимающиеся процессами разведки, добычи углеводородов; строительства, восстановления и реконструкции скважин на суше и море; переработки, хранения и транспортировки углеводородов,
- иностранные компании нефтегазового профиля,
- научно-исследовательские, проектные, проектно-конструкторские и образовательные организации и учреждения

### 2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой, из перечня ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой, из перечня ФГОС ВО, приведен в Приложении А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, представлен в Приложении Б.

### 2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа
<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	технологический

<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
Контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования	- 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
Руководство работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа	
Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	
Контроль работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса	

### **Раздел 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

Программа магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело. программа (направленность, профиль) Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов ориентирована на технологический тип задач профессиональной деятельности выпускников.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: магистр.

3.3 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы: 120 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.

3.4 Формы обучения

Формы обучения: Очная

3.5 Срок получения образования

Срок получения образования, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

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

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. При этом срок получения образования по программе магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяется на основании соответствующего положения УлГТУ, при этом сокращение срока получения высшего образования по образовательной программе реализуется путем зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) обучающимся при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии), и (или) путем повышения темпа освоения образовательной программы.

### **Раздел 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**



4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

#### 4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции, представленные в таблице 4.1:

Таблица 4.1

Универсальные компетенции и соответствующие им индикаторы достижений

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2.УК-1 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3.УК-1 Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2 Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2.УК-2 Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3.УК-2 Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2.УК-3 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3.УК-3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1.УК-4 Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2.УК-4 Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3.УК-4 Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2.УК-5 Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3.УК-5 Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6 Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2.УК-6 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3.УК-6 Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик

#### 4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции, представленные в таблице 4.2:

Общепрофессиональные компетенции и соответствующие им индикаторы  
достижений

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1 Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
	ИД-2.ОПК-1 Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
	ИД-3.ОПК-1 Владеет: - навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий, - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ."
ОПК-2 Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2 Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
	ИД-2.ОПК-2 Умеет: - формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; - выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач"
	ИД-3.ОПК-2 Владеет: - навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; - навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
ОПК-3 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ИД-1.ОПК-3 Знает виды корпоративной документации и может работать с ней
	ИД-2.ОПК-3 Умеет: - работать с автоматизированными системами, действующих в компьютерных классах; - находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством
	ИД-3.ОПК-3 Владеет: - навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, - анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты; - навыками аналитического обзора при подготовке

	рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ИД-1.ОПК-4 Знает: - внутреннюю логику научного знания, - теорию инженерного эксперимента
	ИД-2.ОПК-4 Умеет: - самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, - анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры, - обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью, - определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли, - оценивать инновационные риски, - обрабатывать результаты научно—исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы"
	ИД-3.ОПК-4 Владеет: - навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных"
ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5 Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов,
	ИД-2.ОПК-5 Умеет: - прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем, - представлять и обрабатывать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям, - определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе,"
	ИД-3.ОПК-5 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного по заданию преподавателя
ОПК-6 Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6 Знает: - основы педагогики и психологии, - основы менеджмента"
	ИД-2.ОПК-6 Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей
	ИД-3.ОПК-6 "Владеет: - навыками делового общения, - основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи"

#### 4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции, представленные в таблице 4.3:

Таблица 4.3

Профессиональные компетенции и соответствующие им индикаторы достижений

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-5 Знает: - технологическое оборудование, используемое в нефтегазовой отрасли, принцип его работы и методы контроля его работы, - методику управления техно-логическими процессами в нефтегазовой отрасли,"
	ИД-2.ПК-5 Умеет: - анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом; - определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, при-меняемых в нефтегазовой отрасли;"
	ИД-3.ПК-5 Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
ПК-6 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-6 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства,
	ИД-2.ПК-6 Умеет соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства,
	ИД-3.ПК-6 Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
ПК-7 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-7 Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования;
	ИД-2.ПК-7 Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований техно-логических процессов применительно к конкретным условиям;
	ИД-3.ПК-7 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в

	т.ч. лабораторного, (по заданию преподавателя).
ПК-8 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ИД-1.ПК-8 Знает перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, основы анализа расчета риска;
	ИД-2.ПК-8 Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем;
	ИД-3.ПК-8 Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
ПК-9 Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ИД-1.ПК-9 Знает особенности управления технологическими процессами и производствами в нефтегазовом сегменте топливной энергетики
	ИД-2.ПК-9 Умеет: - анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в нефтегазовом сегменте топливной энергетики; - представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов"
	ИД-3.ПК-9 Владеет: - способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии; - навыками участия в управлении технологическими комплексами"

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях и (или) сферах профессиональной деятельности, установленных п. 2.1 настоящей образовательной программы, и (или) решать задачи профессиональной деятельности, установленные п. 2.3 настоящей образовательной программы. Соответствие компетенций и типов задач профессиональной деятельности представлено в таблице 4.4:

Таблица 4.4

Соответствие компетенций и типов задач профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности технологический				
Контроль, управление и выполнение	19 Добыча, переработка, транспортиро	ПК-5 Способен анализировать и обобщать данные	ИД-1.ПК-5 Знает: - технологическое оборудование,	ПС 19.010 19.022

<p>работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования Руководство работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов Контроль работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса</p>	<p>вка нефти и газа</p>	<p>о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическим процессами в нефтегазовой отрасли</p>	<p>используемое в нефтегазовой отрасли, принцип его работы и методы контроля его работы, - методика управления технологическими процессами в нефтегазовой отрасли," ИД-2.ПК-5 Умеет: - анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом; - определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли;" ИД-3.ПК-5 Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли</p>	<p>19.055</p>
<p>Контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования Руководство работами по соблюдению</p>	<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа</p>	<p>ПК-6 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли</p>	<p>ИД-1.ПК-6 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства, ИД-2.ПК-6 Умеет соблюдать требования нормативной</p>	<p>ПС 19.010 19.022 19.055</p>

<p>технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов Контроль работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса</p>			<p>документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства, ИД-3.ПК-6 Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства</p>	
<p>Контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования Руководство работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа Контроль технического состояния оборудования объектов приема,</p>	<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа</p>	<p>ПК-7 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>	<p>ИД-1.ПК-7 Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования; ИД-2.ПК-7 Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям; ИД-3.ПК-7 Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по</p>	<p>ПС 19.010 19.022 19.055</p>



<p>хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов Контроль работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса</p>			<p>заданию преподавателя).</p>	
<p>Контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования Руководство работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов Контроль работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса</p>	<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа</p>	<p>ПК-8 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации</p>	<p>ИД-1.ПК-8 Знает перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, основы анализа расчета риска; ИД-2.ПК-8 Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем; ИД-3.ПК-8 Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия</p>	<p>ПС 19.010 19.022 19.055</p>

<p>Контроль, управление и выполнение работ и по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования</p> <p>Руководство работами по соблюдению технологии и организации работ по эксплуатации оборудования подземного хранения газа</p> <p>Контроль технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов</p> <p>Контроль работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса</p>	<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа</p>	<p>ПК-9 Способен участвовать в управлении технологическим и комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности и</p>	<p>ИД-1.ПК-9 Знает особенности управления технологическими процессами и производствами в нефтегазовом сегменте топливной энергетики</p> <p>ИД-2.ПК-9 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в нефтегазовом сегменте топливной энергетики;</li> <li>- представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов"</li> </ul> <p>ИД-3.ПК-9 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии;</li> <li>- навыками участия в управлении технологическими комплексами"</li> </ul>	<p>ПС</p> <p>19.010</p> <p>19.022</p> <p>19.055</p>
---	---	--	---	---

## Раздел 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Объем обязательной части образовательной программы не менее 18 з.е.

### 5.2 Типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- технологическая.

Типы производственной практики:

- технологическая

- преддипломная

### 5.3 Матрица соответствия компетенций

Матрица соответствия компетенций и элементов учебного плана представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Матрица соответствия компетенций и элементов учебного плана

Индекс	Наименование дисциплины
УК-1	
Б1.О.05	Системный анализ и моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Информационная безопасность в профессиональной деятельности
УК-2	
Б1.О.04	Современные технологии в нефтегазовой отрасли
Б1.О.07	Организация и управление нефтегазовым производством
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	
Б1.О.02	Методология проектной деятельности в нефтегазовой отрасли
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Психология и педагогика высшей школы
УК-4	
Б1.О.03	Иностранный язык (технический перевод)
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	
Б1.О.01	Философия и методология науки
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	
Б1.О.01	Философия и методология науки
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика

Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	
Б1.О.02	Методология проектной деятельности в нефтегазовой отрасли
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	
Б1.О.04	Современные технологии в нефтегазовой отрасли
Б1.О.05	Системный анализ и моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
Б1.О.07	Организация и управление нефтегазовым производством
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	
Б1.О.02	Методология проектной деятельности в нефтегазовой отрасли
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	
Б1.О.06	Информационно-коммуникационные технологии
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	
Б1.В.01	Промышленная безопасность и охрана труда при транспорте и хранении углеводородов
Б1.В.03	Технологии и режимы эксплуатации линейной части магистральных трубопроводов
Б1.В.04	Технологии и режимы эксплуатации объектов хранения углеводородов
Б1.В.06	Технологическая надежность трубопроводных систем
Б1.В.ДВ.02.01	Измерения и контроль в технологических процессах транспорта и хранения углеводородов
Б1.В.ДВ.02.02	Измерения и контроль в технологических процессах нефтегазового производства

Б1.В.ДВ.02.03	Измерения и контроль в технологических процессах при бурении скважин на нефтегазовых
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	
Б1.В.01	Промышленная безопасность и охрана труда при транспорте и хранении углеводородов
Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии транспорта и хранения углеводородов
Б1.В.06	Технологическая надежность трубопроводных систем
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	
Б1.В.02	Технология транспорта и хранения сжиженного природного газа
Б1.В.03	Технологии и режимы эксплуатации линейной части магистральных трубопроводов
Б1.В.04	Технологии и режимы эксплуатации объектов хранения углеводородов
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	
Б1.В.06	Технологическая надежность трубопроводных систем
Б1.В.07	Диагностика и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9	
Б1.В.02	Технология транспорта и хранения сжиженного природного газа
Б1.В.03	Технологии и режимы эксплуатации линейной части магистральных трубопроводов
Б1.В.04	Технологии и режимы эксплуатации объектов хранения углеводородов
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация процессов при транспорте и хранении углеводородов
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация процессов эксплуатации нефтяных и газовых скважин
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии эксплуатации бурового оборудования
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

#### 5.4 Содержание основной профессиональной образовательной программы

- общая характеристика образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- аннотации рабочих программ;
- учебно-методическое обеспечение дисциплин (включая рабочие программы дисциплин (модулей));
- учебно-методическое обеспечение практик (включая программы практик);

– учебно-методическое обеспечение государственной итоговой (итоговой) аттестации (включая программу ГИА).

#### 5.4.1 Учебный план

Учебные планы подготовки магистров по образовательной программе магистратуры «Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов» по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело по всем реализуемым формам обучения являются неотъемлемой частью данной ОПОП.

В рамках обязательной части программы магистратуры реализуются следующие дисциплины и практики:

Индекс	Наименование дисциплины
Б1.О.01	Философия и методология науки
Б1.О.02	Методология проектной деятельности в нефтегазовой отрасли
Б1.О.03	Иностранный язык (технический перевод)
Б1.О.04	Современные технологии в нефтегазовой отрасли
Б1.О.05	Системный анализ и моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
Б1.О.06	Информационно-коммуникационные технологии
Б1.О.07	Организация и управление нефтегазовым производством
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.О.03(П)	Преддипломная практика

В рамках части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры, реализуются следующие дисциплины и практики:

Индекс	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Промышленная безопасность и охрана труда при транспорте и хранении углеводородов
Б1.В.02	Технология транспорта и хранения сжиженного природного газа
Б1.В.03	Технологии и режимы эксплуатации линейной части магистральных трубопроводов
Б1.В.04	Технологии и режимы эксплуатации объектов хранения углеводородов
Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии транспорта и хранения углеводородов
Б1.В.06	Технологическая надежность трубопроводных систем
Б1.В.07	Диагностика и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа

В рамках образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом УлГТУ. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Индекс	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация процессов при транспорте и хранении углеводородов
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация процессов эксплуатации нефтяных и газовых скважин
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии эксплуатации бурового оборудования

Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	Измерения и контроль в технологических процессах транспорта и хранения углеводородов
Б1.В.ДВ.02.02	Измерения и контроль в технологических процессах нефтегазового производства
Б1.В.ДВ.02.03	Измерения и контроль в технологических процессах при бурении скважин на нефтегазовых
ФТД.01	Психология и педагогика высшей школы
ФТД.02	Информационная безопасность в профессиональной деятельности

Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:  
при продолжительности обучения в течение учебного года более 39 недель - не менее 7 недель и не более 10 недель;

при продолжительности обучения в течение учебного года не менее 12 недель и не более 39 недель - не менее 3 недель и не более 7 недель.

при продолжительности обучения в течение учебного года менее 12 недель - не более 2 недель.

#### 5.4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую (итоговую) аттестацию, каникулы (см. календарный учебный график в приложении).

#### 5.4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ОПОП.

Содержание рабочей программы дисциплины определяется Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования в Ульяновском государственном техническом университете.

Краткая характеристика дисциплин, содержание, формируемые компетенции, виды промежуточной аттестации и трудоемкость дисциплины представлены в аннотациях к каждой рабочей программе дисциплины.

#### 5.4.4 Программы практик

Программы практик являются неотъемлемой частью ОПОП.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

- (тип практики: технологическая; способ проведения практики: стационарная и выездная; форма проведения практики: дискретно);
- (тип практики: технологическая; способ проведения практики: стационарная и выездная; форма проведения практики: дискретно);
- (тип практики: преддипломная; способ проведения практики: стационарная и выездная; форма проведения практики: дискретно).

Для каждой практики разработана соответствующая программа практики.

#### 5.4.5 Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации

Государственная итоговая (итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственной итоговой (итоговой) аттестацией по направлению подготовки *21.04.01 Нефтегазовое дело* предусмотрено выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Форма выпускной квалификационной работы – магистерская диссертация.

### **Раздел 6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя:

- общесистемные требования;
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- требования к кадровым условиям реализации;
- требования к финансовым условиям реализации;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

#### 6.1 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

6.1.1 УлГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

6.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УлГТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории УлГТУ, так и вне ее.

6.1.3 Электронная информационно-образовательная среда УлГТУ 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.

6.1.4 В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации программы магистратуры ЭИОС УлГТУ обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

6.1.5 Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.



6.1.6 Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

6.1.7 Программа магистратуры в сетевой форме не реализуется.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.

6.2.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС. Наряду с этим используются виртуальные аналоги оборудования.

6.2.3 УлГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.4 Наряду с этим в образовательном процессе используются печатные издания. 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.

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

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

6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

6.3.1 Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками УлГТУ, а также лицами, привлекаемыми УлГТУ к реализации программы магистратуры на иных условиях.

6.3.2 Квалификация педагогических работников УлГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и в профессиональных стандартах.

6.3.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников УлГТУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых УлГТУ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4 Не менее 5 процентов численности педагогических работников УлГТУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых УлГТУ 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, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

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

6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

6.4.1 Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

6.5.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой УлГТУ принимает участие.

6.5.2 В целях совершенствования программы магистратуры УлГТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников УлГТУ.

6.5.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

## Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования

---

(код и наименование направления подготовки (специальности))

---

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 20\_\_/20\_\_

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Принимаемые изменения:

---

---

---

---

---

---

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Приложение А

Перечень  
профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой  
по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело  
направленность (профиль) Повышение технологической эффективности объектов  
транспорта и хранения углеводородов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа		
1	19.010	Профессиональный стандарт "Специалист по транспортировке по трубопроводам газа", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1168н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный N 35886)
2	19.022	Профессиональный стандарт "Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта
3	19.055	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов", утвержденный приказом Министерства труда и

## Приложение Б

### Перечень

обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность (профиль) Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
19.010 Специалист по транспортировке по трубопроводам газа	Е	Руководство производством на ЛЧМГ	7	Руководство деятельностью по эксплуатации и обслуживанию ЛЧМГ	Е/01.7	7
				Руководство персоналом подразделения	Е/02.7	7
				Организация нормативно-технического обеспечения деятельности по эксплуатации и обслуживанию ЛЧМГ	Е/03.7	7
				Определение стратегии и развития производства на ЛЧМГ	Е/04.7	7
19.022 Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов	С	Повышение эффективности и безопасности эксплуатации оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	7	Внедрение и контроль реализации экономичных режимов энергопотребления на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	С/01.7	7
				Контроль внедрения безопасных технологий эксплуатации оборудования на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	С/02.7	7
				Планирование и организация регламентных производственно-технологических работ на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	С/03.7	7

				Планирование реконструкции и ремонта объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	C/04.7	7
				Контроль учета и отчетности в организации по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов	C/05.7	7
	D	Разработка и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	7	Внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	D/01.7	7
				Разработка, совершенствование и контроль соблюдения требований нормативно-технической документации по внедрению новой техники и передовой технологии на объектах приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	D/02.7	7
19.055 Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов	D	Организация работ по эксплуатации НППС	7	Организация производственного процесса эксплуатации НППС	D/01.7	7
				Организация технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования, установок и систем НППС	D/02.7	7
				Повышение надежности и эффективности эксплуатации оборудования НППС	D/03.7	7
				Руководство персоналом подразделения по эксплуатации НППС	D/04.7	7
	E	Руководство работами по эксплуатации НППС	7	Руководство эксплуатацией НППС	E/01.7	7
				Руководство работами по повышению эффективности эксплуатации НППС	E/02.7	7

## Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования

21.04.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 2022/2023

Протокол заседания кафедры № 2 от «21» февраля 2022 г.

1. Изменения и дополнения к общей характеристике образовательной программы

Исключить из п.1.2. Нормативные документы Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301, в связи с тем, что НПА утратил свою силу.

Ввести в п.1.2. Нормативные документы утверждению Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 в связи с вступлением в силу данного НПА

2. Изменения и дополнения к рабочим программам дисциплин

Наименование дисциплины	Вносимые изменения и дополнения
Во всех РПД	Изменений и дополнений нет

3. Изменения и дополнения к рабочим программам практик

Наименование практики	Вносимые изменения и дополнения
Во всех рабочих программах практик	Изменений и дополнений нет

4. Прочие изменения в образовательную программу

Прочих изменений и дополнений нет

Заведующий  
выпускающей  
кафедрой



П.Б. Пазушкин

Руководитель ОПОП



Ю.Е. Чамчян



Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования

21.04.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводов

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 2023/2024

Протокол заседания кафедры № 9 от «25» октября 2022 г.

1. Изменения и дополнения к общей характеристике образовательной программы

В общей характеристике образовательной программы изменений и дополнений нет.

2. Изменения и дополнения к рабочим программам дисциплин

Наименование дисциплины	Вносимые изменения и дополнения
Во всех РПД	Изменений и дополнений нет

3. Изменения и дополнения к рабочим программам практик

Наименование практики	Вносимые изменения и дополнения
Во всех рабочих программах практик	Изменений и дополнений нет

4. Прочие изменения в образовательную программу

Прочих изменений и дополнений нет

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
П.Б. Пазушкин

Руководитель ОПОП

  
Ю.Е. Чамчян

Лист дополнений и изменений

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования

21.04.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов

профиль (специализация, программа)

Учебный год: 2024/2025

Протокол заседания кафедры № 9 от «31» октября 2023 г.

1. Изменения и дополнения к общей характеристике образовательной программы

В общей характеристике образовательной программы изменений и дополнений нет.

2. Изменения и дополнения к рабочим программам дисциплин

Наименование дисциплины	Вносимые изменения и дополнения
Во всех РПД	Изменений и дополнений нет

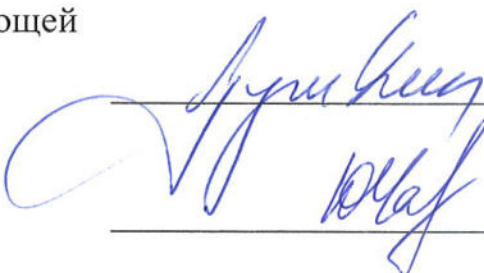
3. Изменения и дополнения к рабочим программам практик

Наименование практики	Вносимые изменения и дополнения
Во всех рабочих программах практик	Изменений и дополнений нет

4. Прочие изменения в образовательную программу

Прочих изменений и дополнений нет

Заведующий выпускающей  
кафедрой



П.Б. Пазушкин

Руководитель ОПОП

Ю.Е. Чамчян