



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом ДФУ
Выписка из протокола
от 04.03.2021 г. № 03-21

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ

Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 2 года

ВЛАДИВОСТОК
2021



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Политехнического института
(Школы)
А.Р. Вагнер
«18» февраля 2021 г.



**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Программа магистратуры
Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы – 2 года

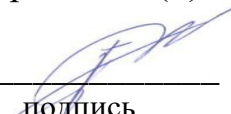
Владивосток
2021


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 21.04.01 **Нефтегазовое дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02. 2018 г. №97.


Рассмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института (Школы) 18 февраля 2021 г. (протокол № 8)

Разработчик(и):


_____ Гульков А.Н., профессор, Департамент нефтегазовых технологий
подпись д-р техн.наук, профессор


_____ Никитина А.В., директор, Департамент нефтегазовых технологий
подпись канд. геогр.наук, доцент

Руководитель ОПОП


_____ Гульков А.Н., профессор, Департамент нефтегазовых технологий
подпись д-р техн.наук, профессор

Директор Политехнического института (Школы)


_____ Вагнер А.Р.
подпись должность, ФИО





М.Г. Шафинская, директор по развитию ООО «Нико-Ойл ДВ»



Т.К. Бектимиров, зам. ген. директора по управлению персоналом и общим вопросам
ООО «Транснефть-Дальний Восток»

А.В. Драчев, директор Приморское ЛПУМГ «Газпром Трансгаз Томск»



Содержание

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса
 - 1.1 Учебный план
 - 1.2 Календарный график учебного процесса
 - 1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)
 - 1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД)
 - 1.5 Рабочие программы практик
 - 1.6 Программа государственной итоговой аттестации
 2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП
 - 2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП
 - 2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП
 - 2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП
 - 2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей
 - 2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы
 - 2.6 Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- Приложения

Общая характеристика ОПОП

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением, с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

Направленность ОПОП ориентирована на:

- Области профессиональной деятельности: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: контроля, управления и выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; 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);
- типы задач: технологический; организационно-управленческий; научно-исследовательский; проектный.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности:

- Планирование деятельности предприятий отрасли;
- Организация работ и эксплуатация объектов отрасли;
- Повышение эффективности и безопасности эксплуатации оборудования, объектов транспорта, приема, хранения и отгрузки углеводородов;
- Разработка и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах транспорта, приема, хранения и отгрузки углеводородов.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты); организационно-

педагогических условий; форм аттестации, которые представлены в виде аннотации образовательной программы; учебного плана; календарного учебного графика; рабочих программ дисциплин (модулей); практик; программы ГИА, включающей оценочные средства и методические материалы; сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса; а также рабочую программу воспитания, календарного плана воспитательной работы.

Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования или образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «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 от 23.08.2017 № 816 г. «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 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, программам магистратуры»;
- приказ от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России N 885 Минпросвещения России N 390
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;
- приказ Рособрнадзора от 14.08.2020 N 831"Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 N 60867);
- приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);
- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство образования и науки

Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

- Устав и локальные нормативные акты, и документы ДВФУ.

Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ВСП – выпускающее структурное подразделение;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная профессиональная программа;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины.

СПК – специальные профессиональные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

УПК – универсальные профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель образовательной программы состоит в приобретении необходимого уровня компетенций для осуществления профессиональной деятельности и подготовки к защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Основными задачами основной профессиональной образовательной программы являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской, проектной и производственно-технологической деятельности в нефтегазовой отрасли;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ нефтегазового дела;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование профессиональных компетенций, необходимых для успешной работы в соответствующей области профиля нефтегазового дела. .

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП магистратуры составляет 2 года по очной форме обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов).

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.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- технологические процессы и устройства для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- технологические процессы и устройства для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;
- технологические процессы и устройства для освоения газогидратных месторождений;
- 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;
- технологические процессы и устройства производства, транспорта и использования сжиженного природного газа;
- технологические процессы и устройства для обеспечения экологической безопасности на стадиях производства, транспорта и использования нефтегазовых ресурсов на суше и на море с внедрением энергосберегающих и природоохранных технологий.

Выпускники ОПОП по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело магистерской программы «Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе» готовятся к выполнению проектных, аналитических и организационно-управленческих работ, направленных на внедрение инновационных технологий на объектах отрасли, связанных с добычей нефти и газа (в том числе и в шельфовой зоне) и транспортом углеводородного сырья и продукции.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
<p>19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; обеспечения контроля и технического обслуживания линейной части магистральных газопроводов; выполнения работ по эксплуатации газотранспортного оборудования; обеспечения эксплуатации газораспределительных станций; эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов);</p>	<p>технологический организационно-управленческий научно-исследовательский проектный</p>	<p>Планирование деятельности предприятий отрасли; Организация работ и эксплуатация объектов отрасли; Повышение эффективности и безопасности эксплуатации оборудования, объектов транспорта, приема, хранения и отгрузки углеводородов; Разработка и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах транспорта, приема, хранения и отгрузки углеводородов.</p>	<p>Технологии, системы и объекты транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки</p>

Перечень профессиональных стандартов:

ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы»;

ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»;

ПС 19.055 «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»

Требования к результатам освоения ОПОП

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

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
--	---	---

	компетенции выпускника	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 - знание методов системного и критического анализа; УК-1.2. - знание методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.3. – умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; УК-1.4. – умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.5. – владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 - знание этапов жизненного цикла проекта, методов разработки и управления проектами; УК-2.2 - умение разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ. УК-2.3 владение методиками разработки и управления проектом, методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 - знание методик формирования команд, а также методов эффективного руководства коллективами; УК-3.2. - умение формулировать задачи членам команды, разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, командную стратегию УК-3.3. – владеет навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 - знание правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации, а также современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках; УК-4.2. - умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; УК-4.3. - владение методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 - знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. УК-5.2. умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК-5.3. – владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	УК-6.1 - знание методик самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. – умение решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля;

	на основе самооценки	УК-6.3. – владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.
--	----------------------	---

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1.1. – знание основ технологических процессов нефтегазовой отрасли, причины изменения показателей эффективности; ОПК-1.2. – умение использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства ОПК-1.3. – владение навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий; ОПК-1.4. – владение навыками анализа причин снижения качества технологических процессов и предлагать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2.1. – знание алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли; ОПК-2.2. – умение формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения; ОПК-2.3. – осуществление сбора исходных данных для составления технического задания на проектирование технологического процесса, объекта; ОПК-2.4. – владение навыками автоматизированного проектирования технологических процессов
	ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3.1. – знание методов анализа информации, видов корпоративной документации; ОПК-3.2. – умение находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством; ОПК-3.3. – владение навыками и опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ
Работа с информацией	ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в	ОПК-4.1. – знание основных понятий в области инновационных рисков, методологию их оценки; ОПК-4.2. – умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать,

	научных исследованиях и в практической технической деятельности	сохранять и передавать ее; ОПК-4.3.– умение определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли, оценивать инновационные риски; ОПК-4.4. – владение навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5.1. – знание на профессиональном уровне особенностей работы различных типов оборудования, специфику выявления недостатков в его работе; ОПК-5.2. – умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям; ОПК-5.3. - владение навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
Интеграция науки и образования	ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК-6.1. – знание основ педагогики и психологии, делового общения; ОПК-6.2. –умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей, организовать коммуникацию; ОПК-6.3. – владение основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задач

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания	Код трудовой функции (при наличии ПС)	Индикаторы достижения компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-1. Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы» ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»	A/01.7 D/01.7	ПК1.1. – методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований; ПК1.2. – создание новых и совершенствование существующих методик моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств; ПК1.3. – умение формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; ПК1.4 - навыки организации и проведения научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела

ПК-2. Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	<p>ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы»</p> <p>ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»</p>	C/01.7 D/02.7	<p>ПК2.1. – знание тенденций развития технологий в области нефтегазового дела;</p> <p>ПК2.2. – умение осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок;</p> <p>ПК2.3. – владение навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований</p>
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
ПК-3. Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, систем и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	<p>ПС 19.055 «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»</p>	D/02.7	<p>ПК3.1. – знание на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, оборудования, применяемых в нефтегазовой отрасли;</p> <p>ПК3.2. – умение анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом;</p> <p>ПК3.3 – владение навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли</p>
ПК-4. Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	<p>ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»</p> <p>ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы»</p>	C/01.7 B/02.7	<p>ПК4.1. - знание правил эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства;</p> <p>ПК4.2. – знание требований нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства;</p> <p>ПК4.3. - умения определить отклонения от нормативных значений в работе технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства;</p> <p>ПК4.4. - владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства</p>
ПК-5. Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовых технологий на объектах нефтегазовой отрасли	<p>ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»</p> <p>ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы»</p>	A/03.7 D/02.7	<p>ПК5.1. – знание преимуществ и недостатков применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>ПК5.2. – умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям;</p> <p>ПК5.3. – владение навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию)</p>
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
ПК-6. Способность разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных и инновационных	<p>ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы»</p>	A/02.7	<p>ПК-6.1 знает алгоритм формирования и проведения технико-экономического обоснования проектных и инновационных решений в нефтегазовой отрасли</p> <p>ПК6.2 - умение проводить анализ исходных данных, базовые расчеты для формирования технико-экономического обоснования проектных</p>

решений в профессиональной деятельности			и инновационных решений в нефтегазовой отрасли ПК 6.3 - владение навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в РФ и за рубежом
ПК-7. Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов» ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы»	С/02.7 С/01.7	ПК 7.1. – знание основных технологических процессов, реализуемых в нефтегазовой отрасли с позиций материальных потоков сырья и продукции; ПК7.2. – умение определять потребность в материально-технических ресурсах для обеспечения технологического процесса нефтегазового производства, предложить альтернативные варианты; ПК7.3 – владение навыками разработки проектов по повышению эффективности использования ресурсов в нефтегазовом производстве
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
ПК-8. Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПС 19.055 «Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»	Е/02.7 С/04.7	ПК 8.1. – знание методик проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документов и методик основных расчетов, в том числе с использованием пакетов программ; ПК8.2. – умение проводить анализ исходных данных для задач проектирования, выявлять проблемные точки; ПК8.3 – владение навыками обоснования внедрения современных энергосберегающих технологий; ПК8.4 - демонстрация опыта составления собственных проектов для заданных условий
ПК-9. Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПС 19.018 «Руководитель нефтебазы» ПС 19.022 «Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов»	А/03.7 С/05.7	ПК 9.1. – знание организационных структур отраслевых предприятий, принципы осуществления взаимодействия между подразделениями и другими компаниями, показатели эффективности работы отдельных элементов системы и в целом; ПК9.2. – умение определять цели и задачи при формировании плана организации и обеспечения технологических процессов; ПК9.3 – владение навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства

Специфические особенности ОПОП

Формирование и развитие нефтегазового комплекса в Дальневосточном федеральном округе требует подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих пониманием роли и значимости отрасли региона для России. В современных условиях мирового развития важным является сохранение преемственности поколений и повышение значения российских традиций в области науки, техники и инноваций в нефтегазовой отрасли.

Современные требования работодателей направлены на формирование в выпускниках достаточных навыков самостоятельной работы, способности к

самообразованию, умению грамотно и профессионально работать с технической, нормативной документацией. Инновационные проекты в нефтегазовой отрасли направлены на повышение эффективности использования и сохранения углеводородных ресурсов на всех стадиях технологического процесса.

Дисциплины базовой части учебного плана («Философские проблемы науки и техники», «Системный анализ и моделирование», «Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе», «Актуальные проблемы мировой энергетики») формируют систему профессионально-ориентированных мировоззренческих принципов, методологических навыков и теоретическую базу знаний. Они являются необходимыми для формирования профессиональных компетенций выпускника с учетом запросов работодателей и требований современного рынка труда.

Выбор дисциплин вариативной части программы («Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса», «Системы измерения и контроля качества углеводородов», «Методология технической диагностики нефтегазовых объектов», «Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов», «Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья», «Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья», «Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа», «Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере», «Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса», «Разработка газогидратных месторождений», «Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения», «Инновационные материалы в трубопроводном транспорте», «Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья», «Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа», «Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке») позволяет комплексно изучить технологические, организационные, экологические, научные особенности нефтегазовой отрасли Дальнего Востока, а также сформировать основные представления по его инновационному развитию. Указанные дисциплины выбраны с учетом запросов работодателей и требований современного рынка труда.

Выпускники направления «Нефтегазовое дело» трудоустроены на ведущих нефтегазовых предприятиях страны и региона: ПАО «Газпром»: ООО «Газпром межрегионгаз», ООО «Газпром газораспределение», ООО «Газпром трансгаз Томск»; ООО «Газпром СПГ Владивосток»; ПАО «АК «Транснефть»: ООО «Транснефть - Восток», ООО «Транснефть –Дальний

Восток», ООО «Транснефть порт Козьмино»; ПАО «Роснефть»: ООО «Роснефть-Находканефтепродукт», ООО «Роснефть-Востокнефтепродукт», ООО «Восточная нефтехимическая компания»; ОАО «Приморнефтепродукт» и других производственных, научно-исследовательских и проектных организациях, связанных с объектами транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья.

Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	77 з.е.
	Обязательная часть	34 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	43 з.е.
Блок 2	Практика	34 з.е.
	Обязательная часть	нет
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	34 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	9 з.е.
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	нет
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9 з.е.
Объем программы магистратуры		120 з.е.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 28,3 процентов общего объема программы и соответствует требованиям ФГОС ВО 3++.

Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

- Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- отделы внеучебной работы школ, совместно с департаментом стипендиальных и грантовых программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

- Департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии

с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды

труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП

Доктор технических наук, профессор _____ Гульков А.Н.
(Подпись, Ф.И.О.)

Заместитель директора Политехнического института (Школы)
по учебной и воспитательной работе

_____ Шкарина Т.Ю.
(Подпись, Ф.И.О.)

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа «Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями образовательного стандарта и составлен по форме, определенной департаментом организации образовательной деятельности, согласован и утвержден вместе с учебным планом. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

1.2. Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа «Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в соответствующем разделе образовательного стандарта по направлению подготовки, по форме, определенной Департаментом организации образовательной деятельности, и по форме, разработанной ООО «Лаборатория ММИС» (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета ДВФУ, согласован дирекцией Политехнического института, Департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля: указываются конкретные формы (курсовые работы / проекты, контрольные работы и т.п.). Содержание учебного плана ОПОП определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа. Учебный план представлен в Приложении 2 к Образовательной программе.

1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3.

1.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины; - перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа «Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе» составлены с учетом последних достижений в области трубопроводного транспорта углеводородов и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4 к Образовательной программе.

1.5. Программы практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа «Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе» предусмотрены следующие виды и типы практик:

- Учебная практика. Ознакомительная практика
- Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа
- Производственная практика. Технологическая практика
- Производственная практика. Проектная практика
- Производственная практика. Преддипломная практика

Программа практики разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утверждённым приказом ректора от 14.05.2018 № 12-13-870 и включает в себя:

-указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;

-перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

-указание места практики в структуре образовательной программы;

-указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Рабочие программы практик представлены в Приложении 5 к Образовательной программе.

1.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, программа «Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, если иное не предусмотрено стандартом. В случаях, предусмотренных стандартом, по решению ученого совета школы ДВФУ в состав государственной итоговой аттестации может быть также введен государственный экзамен. Перечень конкретных форм ГИА по реализуемым ОП ВО ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученых советов школ (советов филиалов).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения об итоговой государственной аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ; требования к содержанию и процедуре проведения

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6 к Образовательной программе.

1.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по образовательной программе разработана в соответствии с утвержденной Рабочей программой воспитания ДВФУ ПР-ДВФУ-726-2021 и представлена в Приложении 7.

1.8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы по образовательной программе разрабатывается в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы на текущий год.

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Кадровое обеспечение реализации образовательной программы соответствует требованиям ФГОС. Сведения размещаются на сайте ДВФУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав», ссылка на сайт: <https://www.dvfu.ru/sveden/employees/>.

2.2. Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ

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

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ 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.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ дополнительно обеспечена фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- 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, посредством информационно - телекоммуникационной 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.

2.3 Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения, представлены в рабочих программах дисциплин.

2.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

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

нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

2.5. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

С целью совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО. Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам.

Руководитель ОП



Гульков А.Н., д.т.н., профессор