

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Ректор Буровцев Владимир Викторович

Учёным советом ДВГУПС


подпись
« 14 »  мая 2021 г.

Протокол № 9

« 24 »  06 2021 г.

МП



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Высшего образования

программа магистратуры

направление подготовки
21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль)
Трубопроводный транспорт углеводородов

Квалификация выпускника - магистр

Хабаровск

2021

Оборотная сторона титульного листа

Обсуждена на заседании кафедры
Кафедра Нефтегазовое дело, химия и экология

15.06.2021

протокол № 11

Заведующий
кафедрой

Никитина Людмила
Ивановна

Согласовано
B58176BFF6289FE20D330C699070311EF8D7E0DF

Одобрена на заседании Методической комиссии
21.03.01 Нефтегазовое дело 21.04.01 Нефтегазовое дело
16.06.2021

протокол № 2

Председатель Методической комиссии
Никитина Людмила Ивановна

Согласовано
B58176BFF6289FE20D330C699070311EF8D7E0DF

Одобрена организацией (предприятием)
ООО "РН-Востокнефтепродукт"

образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана,
календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих
программ практик, оценочных и методических материалов.

Руководитель организации (предприятия)
Майданов Артём Александрович,
заместитель генерального директора
по персоналу и социальным
программам



СОГЛАСОВАНО:
Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Евгений
Игоревич

Согласовано
06F63DCF35757F2DEAB2E2CFCDB4E8F8F1AE9375

Председатель Совета обучающихся

Иванников Дмитрий
Иванович

Согласовано
B58176BFF6289FE20D330C699070311EF8D7E0DF

Директор Естественно-
научный института
Ахтямов Мидхат
Хайдарович

Согласовано
7F0BEBD05C87DE1F324B74C3A4A610FB92262EE2

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Общая характеристика образовательной программы
2. Учебный план и календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
4. Рабочие программы практик
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации
6. Оценочные материалы
 - 6.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации
 - 6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации
7. Рабочая программа воспитания
8. Календарный план воспитательной работы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр

Объём основной профессиональной образовательной программы.

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

Форма обучения и срок получения образования:

- очная форма обучения

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Направленность (профиль): Трубопроводный транспорт углеводородов

Общее описание профессиональной деятельности выпускника.

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

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований);

- 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).

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.

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

- научно-исследовательский
- организационно - управленческий

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

ВО:

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).

19.013 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1175н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный N 35641)

19.016 Профессиональный стандарт "Специалист по диагностике линейной части магистральных газопроводов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1161н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2015 г., регистрационный N 35786).

19.018 Профессиональный стандарт "Руководитель нефтебазы", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 февраля 2015 г. N 109н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 марта 2015 г., регистрационный N 36447).

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 2015 г. N 172н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 апреля 2015 г., регистрационный N 36688).

19.032 Профессиональный стандарт "Специалист по диагностике газотранспортного оборудования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. N 1125н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный N 40796).

19.053 Профессиональный стандарт "Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. N 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2017 г., регистрационный N 47731).

19.055 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации нефтепродуктоперекачивающей станции магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 июля 2017 г. N 584н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2017 г., регистрационный N 48139).

Планируемые результаты освоения образовательной программы.
Паспорт компетенций
 по основной профессиональной образовательной программе ВО
 по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело,
 направленности (профилю) «Трубопроводный транспорт углеводородов»

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения	Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	поставленной цели. Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.	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			
ОПК-1. Способен решать производственные и/или исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.	Основы практической и / или исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.	Решать типовые задачи, возникающие в ходе производственной и /или исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.	Навыками обработки результатов в производственной и /или исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.
ОПК-2. Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства.	Основы методов и подходов проектирования объектов нефтегазового производства.	Использовать способы и средства для реализации проектирования объектов нефтегазового	Методами системного подхода к интеграции информации для проектирования объектов

		производства.	нефтегазового производства.
ОПК-3. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.	Основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации; основы современных информационных технологий.	Уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера для разработки научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии.	Навыками, приемами составления научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии, типовой отчетной документации.
ОПК-4. Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.	Современные методы переработки информации, необходимой для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.	Использовать оптимальные методы переработки информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.	Опытом использования оптимальных методов переработки информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.
ОПК-5. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.	Основные методы научно-исследовательской деятельности, основы информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой отрасли и смежных областях.	Использовать методы научно-исследовательской деятельности, основы информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой отрасли и смежных областях.	Навыками оценки результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях.
ОПК-6. Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.	Перечень основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания.	Использовать основные и дополнительные профессиональные образовательных программ для получения новых знаний, новой специальности, дополнительной специальности и др.	Опытом использования основных методов организации самостоятельного обучения и самоконтроля для повышения квалификации по основным и / или дополнительным профессиональным образовательным программам, используя специальные научные и профессиональные знания.
Профессиональные компетенции			
ПК-1. Способностью использовать	Методологию научных	Использовать навыки	Методологией научных

методологию научных исследований в профессиональной деятельности.	исследований.	методологии научных исследований в профессиональной деятельности.	исследований в профессиональной деятельности.
ПК-2. Способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации	Современные научные достижения в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.	Применять достижения научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.	Навыками оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.
ПК-3. Способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	Суть аналитических, имитационных и экспериментальных исследований, критически оценивать данные и делать выводы.	Оформлять научно-техническую документацию, планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	Навыками планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.
ПК-4. Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	Современные методы руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.	Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	Навыками осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

Сведения о профессорско-преподавательском (преподавательском) составе, участвующем реализации ОПОП.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом 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 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом 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 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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 университета, 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.

Сведения о материально-техническом обеспечении.

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).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет 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).

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

Обучающиеся университета обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

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).

Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

В ДВГУПС с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В ДВГУПС для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в ДВГУПС, учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС предусматривается:

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);
- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);
- обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);
- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (отв. эксплуатационное управление);
- правовое консультирование обучающихся (отв. юридическое управление);
- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. эксплуатационное управление);
- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий (отв. управление по информационным технологиям);
- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
Блок 1 Дисциплины (модули)	
Обязательная часть	
Б1.О.01	<p>Философские проблемы науки и техники Наука, познание. Наука как профессиональная деятельность, критерии научного знания, объект и предмет гуманитарных естественных и технических наук. Предпосылки становления науки. Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности. Наука как профессиональная деятельность. Критерии научного знания. Понятие техники, технические знания, направления и тенденции развития философии техники, технической теории и специфика технического знания, особенности техники. Системотехника, управления техническими системами. Аксиоматический метод, методы и принципы в построении естественнонаучной теории. Научно-техническая картина мира. Классическая инженерная деятельность. Системотехническое и социотехническое проектирование. Система "человек - природа - техника". Эпистемологический контекст компьютерной революции. Искусственный интеллект. Истинность знаний. Диалектика взаимосвязи общественного прогресса и техники. Этика и ответственность инженера. Социальное движение, социальный конфликт, глобализация.</p>
Б1.О.02	<p>Разработка и реализация проектов Понятие проекта, этапы его подготовки, подбор команды, распределение сфер деятельности участников команды. Особенности работы руководителя проекта, управление проектом. Жизненный цикл проекта, завершение проекта (результативное и нерезультативное). Составление обоснования затрат на проект. Планирование рисков и их нивелирование. Особенности работы над проектами в нефтегазовой отрасли. Документы, определяющие ответственность участников проекта.</p>
Б1.О.03	<p>Компьютерные, сетевые и информационные технологии Введение в предмет. Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и технологий. Тенденции развития вычислительной техники и технологий. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Облачные технологии. Технологии «больших данных». Технологии IoT. Технологии искусственного интеллекта. Машинное обучение. Нейронные сети. Технологии распределенных реестров. Технология виртуализации. Геоинформационные технологии. Технологии распределенной обработки данных. Архитектура и стандартизация компьютерных сетей. Современные сетевые протоколы. Современные телекоммуникационные технологии и тенденции их развития.</p>
Б1.О.04	<p>Иностранный язык для специальных целей Характеристики научного стиля. Академический дискурс как средство представления результатов научных разработок. Типы академического письма. Содержание и структура научной статьи</p>

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	(IMRAD): основные правила, отличительные черты, типовые клише. Грамматические и стилистические нормы написания научной статьи. Разделы «Введение», «Методы», «Результаты», «Заключение» и «Аннотация» как компоненты научной статьи. Содержательные, композиционные и языковые особенности данных разделов. Жанрово-стилевые особенности устной презентации в академическом дискурсе. Правила оформления слайдов. Стратегии и тактики ведения научной дискуссии, в том числе ответов на неудобные и неудачные вопросы.
Б1.О.05	Экономика и управление нефтегазовым производством Экономика нефтегазового производства: разведка и добыча, переработка. Рыночные отношения в нефтегазовом секторе национальной и мировой экономики. Стратегия хозяйственной деятельности нефтегазодобывающего предприятия. Управление нефтегазодобывающим производством: принятие решений в системе производственного менеджмента и инновационного менеджмента. Маркетинг и организация продаж нефтепродуктов и газа.
Б1.О.06	Технология профессиональной карьеры Общая характеристика состояния и тенденций развития рынка труда в России и в мире. Содержание понятия карьера и ее виды; этапы карьеры и их специфика. Принципы планирования и управления карьерой. Модель качеств современного менеджера: понятие и сущность самоменеджмента. Функции самоменеджмента. Интегрированная система сфер деятельности менеджера. Общая модель качеств современного менеджера. Технологии управления профессиональной карьерой: Цели. Процесс постановки личных целей. Технология поиска жизненных целей. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. Управление профессиональной карьерой. Технологии управления собственным временем: фактор времени и его значение. Принципы эффективного использования времени. Методы учета и анализа использования времени руководителя. Система планирования личного труда менеджера. Технологии рационализации личного труда руководителя. Коммуникационные возможности самоменеджмента. Управление собственным имиджем менеджера
Б1.О.07	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли Совместное применение нескольких фундаментальных законов. Фильтрация смеси нефти и воды в пористой среде. Математическое моделирование физических процессов. Методы решения задач подземной гидромеханики. Методы численного интегрирования. Методы численного решения дифференциального уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка. Численное решение двумерной задачи нестационарной фильтрации упругой жидкости в неоднородном пласте.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Технологические процессы и эксплуатационная надежность

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	<p>магистральных трубопроводов Учет нефти и нефтепродуктов. Учет расхода деэмульгатора. Смесеобразование при последовательной перекачке нефтепродуктов. Расчет смесеобразования при последовательной перекачке нефтепродуктов. Методы управления эксплуатационной надежностью магистральных трубопроводов. Обеспечение эксплуатационной надежности с использованием диагностических систем внутритрубной диагностики. Система управления качеством в процессе обеспечения требуемого уровня эксплуатационной надежности магистральных трубопроводов. Влияние климатических условий на уровень эксплуатационной надежности магистральных трубопроводов.</p>
Б1.В.02	<p>Проектирование и эксплуатация морских газонефтепроводов Общие сведения о морских трубопроводах. Обзор норм и правил проектирования морских трубопроводов. Конструктивные схемы подводных трубопроводов. Сооружение морских трубопроводов. Эксплуатация морских трубопроводов. Защита подводного трубопровода от повреждений. Подводные переходы трубопроводов. Устойчивость дна и берегов водоема на участках перехода. Классификация подводных переходов.</p>
Б1.В.03	<p>Инженерные изыскания и прогнозирование поведения грунтов и фундаментов в условиях Дальневосточного региона Особенности инженерно-геологических условий Дальневосточного региона. Основы организации инженерно-геологических изысканий. Программа инженерных изысканий. Обоснование видов и объемов работ. Экспертиза материалов изысканий. Основные требования. Инженерно-геологические исследования в районах распространения опасных геологических процессов, в районах развития подтопления, в районах распространения многолетнемерзлых пород и др. Вулканические образования, морские, техногенные, элювиальные, делювиальные и др. Инженерно-геологические разведочные буровые работы.</p>
Б1.В.04	<p>Мониторинг и диагностика оборудования трубопроводного транспорта Классификация методов и систем технической диагностики; статистические методы в диагностике (метод Байеса, метод Вальда); нейронные сети в технической диагностике; модель-ориентированные методы в диагностике; принципы построения и функционирования систем сбора данных; основы обработки сигналов; вибродиагностика роторных машин; тепловые методы диагностики; методы оценки технического состояния резервуаров, насосного и компрессорного оборудования; методы контроля дефектов трубопроводов.</p>
Б1.В.05	<p>Психология и педагогика высшей школы Особенности современной системы профессионального образования в РФ. Категория «непрерывное образование», возможности личностного роста преподавателя. Основные</p>

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	технологии профессионально-ориентированного обучения. Компетентный подход в учебном процессе. Приемы и методы педагогической деятельности; способы решения различных нестандартных педагогических ситуаций. Основными положения психологической науки в части ее практического использования в процессах обучения и межличностного взаимодействия; возрастные особенностями студентов. Особенности и проблемы профессиональной компетентности на различных этапах преподавательской деятельности.
Б1.В.06	<p>Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли</p> <p>Законодательство в области промышленной безопасности. Система государственного регулирования промышленной безопасности. Регистрация опасных производственных объектов. Общие требования по обеспечению промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной безопасности. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью. Порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на объектах нефтегазовой отрасли. Экспертиза промышленной безопасности. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска. Страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность области промышленной безопасности опасных производственных объектов.</p>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	<p>Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем</p> <p>Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области физико-химических методах исследования материалов, реагентов и углеводородных систем; основные физические и технологические свойства материалов, реагентов и углеводородных систем; современные физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем; лабораторное оборудование для исследования материалов, реагентов и углеводородных систем.</p>
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Экологическая безопасность трубопроводных систем</p> <p>Экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Причины возникновения экологической опасности. Источники экологической опасности. Факторы экологического риска. Экологические катастрофы. Нормативно-техническая база, определяющая правила экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Требования экологической безопасности при эксплуатации и ремонте объектов магистрального транспорта нефти и газа. Методы утилизации нефтяных загрязнений. Классификация</p>

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	методов удаления нефтезагрязнений. Биоремедиация. Обеспечение экологической безопасности при аварийных ситуациях, возникающих при транспортировке нефти в прибрежно-морской зоне.
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства систем автоматизации управления Технические средства реализации устройств, используемых при построении систем автоматического управления: элементы преобразования физических величин, датчики, усилительные элементы, дискретные элементы и устройства, коммутационные элементы, элементы электропривода, микроконтроллеры и т.п. Назначение и разновидности технических средств автоматизации в нефтегазовой области. Использование технических средств в системах автоматизации управления объектами. Вопросы эксплуатации и поиска неисправностей технических средств автоматизации управления.
Б1.В.ДВ.02.02	История и методология науки и техники в области управления Основные этапы в истории развития науки и техники в области автоматизации управления: интегративный характер теории управления, как науки об общности принципов и процессов управления в объектах различной физической природы; физическая теория управления; автоматика; теория автоматического регулирования; теория систем; современная теория управления. Формирование теории управления как точной научной дисциплины, имеющей свои базовые понятия и законы. Изменение методологических подходов к решению различных задач автоматизации управления. Роль вычислительной техники и информатики в теории и технике управления. Компьютерные, сетевые и инфокоммуникационные технологии. Основные этапы в истории развития управления в нефтегазовой области.
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
Б1.В.ДВ.03.01	Новые материалы и технологии в трубопроводном транспорте углеводородов История развития науки о промышленных материалах, классификация основных металлов и сплавов, неметаллических материалов, технология производства чугуна, стали, цветных металлов и сплавов. Общие сведения о трубопроводостроительных материалах, основные способы сварки трубопроводов. Требования, предъявляемые к материалам для труб. Обработка металлов давлением. Основы технологии литейного производства. Технология производства неметаллических материалов и изделий из них. Материалы для сварочных работ. Гидроизоляционные материалы для труб. Теплоизоляционные материалы. Материалы для запорной и регулирующей арматуры.
Б1.В.ДВ.03.02	Системы сжижения, хранения и транспортирования природного газа Краткая история производства, хранения и транспорта

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	сжиженных углеводородных газов (СУГ). Современная ситуация, сложившаяся на мировом рынке СУГ. Наиболее распространенные технологии СУГ, а также основные типы резервуаров для хранения газов, их конструкции и основные этапы проектирования. Явление ролловера, возникающее при хранении СУГ, а также методы его предотвращения. Основные типы танкеров, применяемых для транспорта СУГ.
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
Б1.В.ДВ.04.01	<p>Современные системы трубопроводного транспорта нефти и газа</p> <p>Общие сведения о трубопроводном транспорте нефти и газа. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа. Конструктивные схемы магистральных трубопроводов. Трубопроводный транспорт газа. Трубопроводный транспорт нефти. Защита магистрального трубопровода от коррозии. Ремонт магистральных трубопроводов.</p>
Б1.В.ДВ.04.02	<p>Мониторинг линейной части магистральных нефтегазопроводов</p> <p>Система комплексного диагностического мониторинга газонефтепроводов, предназначенная для непрерывного контроля технического состояния наиболее сложных в эксплуатации объектов: крановых узлов, подводных переходов газонефтепроводов, переходов через автомобильные и железные дороги, технологических перемычек между трубопроводами и пересечений трубопроводов. Использование спутниковой связи для получения информации о напряженно-деформированном и коррозионном состоянии контролируемых объектов, об утечках газа, параметрах электрохимической защиты и эксплуатации. Возможность своевременного принятия мер по обеспечению безопасной эксплуатации объекта контроля.</p>
Блок 2 ПРАКТИКА	
Обязательная часть	
Б2.О.01(У)	<p>Проектная практика.</p> <p>Вид практики: учебная.</p> <p>Способ проведения практики: стационарная, выездная.</p> <p>Форма проведения практики: дискретно.</p> <p>При прохождении проектной практики магистранты приобретают практические навыки проектной деятельности в области систем трубопроводного транспорта углеводородов и подразделений, обеспечивающих транспорт нефти, нефтепродуктов и газа, которые необходимы для получения квалификации «магистр» и для выполнения магистерской диссертации. В процессе проектной практики практикант приобретает производственные, инженерные и организационные навыки, востребованные на производстве. Практика закрепляет теоретические знания, полученные во время обучения в университете, развивает навыки самостоятельного использования теоретических знаний в области решения задач по системам трубопроводного транспорта углеводородов. В ходе практики магистранты приобретают опыт деятельности в трудовом коллективе, а также</p>

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	<p>производят сбор, обобщение и анализ материалов. Вид контроля – отчет по практике, зачет с оценкой.</p>
Б2.О.02(П)	<p>Педагогическая практика Вид практики: производственная. Способ проведения практики: стационарная. Форма проведения практики: дискретно. Проводится после окончания теоретического обучения на 2 курсе в организациях, обладающих необходимым кадровым потенциалом и материально-технической базой. Цель практики Знакомство со структурой учреждения высшего образования, где проходит педагогическая практика; с целями и задачами преподавателя в данном учреждении; знакомство с содержанием деятельности преподавателя вуза; выполнение обязанностей преподавателя: проведение лекционных и практических занятий, выполнение методической работы по заявке кафедры.</p>
Б2.О.03(П)	<p>Научно-исследовательская работа Вид практики: производственная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. В ходе практики магистранты определяют объект и предмет исследования; самостоятельно формулируют цель и задачи научно-исследовательских работ; обосновывают актуальность выбранной темы. Самостоятельно выполняют исследования по теме магистерской диссертации; ведут поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий; формулируют и решают задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы; адекватно выбирают соответствующие методы исследования исходя из задач темы магистерской диссертации; применяют современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований; проводят статистическую обработку экспериментальных данных, анализируют результаты и представляют их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, выпускной квалификационной работы). Вид контроля – отчет по практике, зачет с оценкой.</p>
Б2.О.04(Пд)	<p>Преддипломная практика Вид практики: производственная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Преддипломная практика предназначена для сбора дополнительных производственных материалов и их анализа, оформления и апробации научных исследований в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Формирование объема исходных данных для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), поиск и изучение возможных методов обработки и анализа этого объема и полученных результатов, обобщение и совершенствование опыта самостоятельного решения реальной технической задачи и исследования актуальной научной проблемы, выполнение</p>

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
	выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). По итогам прохождения преддипломной практики магистрант защищает отчет комиссии из преподавателей выпускающей кафедры, и по результатам отчета получает дифференцированный зачет (с оценкой).
ФТД	ФАКУЛЬТАТИВЫ
ФТД.01	<p>Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"</p> <p>Правовые и организационно-экономические основы создания, регистрации, лицензирования и функционирования негосударственных пенсионных фондов. Функции негосударственного пенсионного фонда. Правила фонда. Пенсионные основания. Пенсионный договор. Субъекты и участники отношений по негосударственному пенсионному обеспечению. Источники и методы формирования имущества негосударственного пенсионного фонда. Пенсионные резервы и пенсионные накопления. Виды пенсионных схем и их применение в практической деятельности негосударственных пенсионных фондов. Размещение средств пенсионных резервов и инвестирование средств пенсионных накоплений. Регулирование деятельности в области негосударственного пенсионного обеспечения, обязательного пенсионного страхования, надзор и контроль за этой деятельностью.</p>
ФТД.02	<p>Техника публичных выступлений и презентаций</p> <p>Понятие ораторского искусства. Оратор и его аудитория. Подготовка и произнесение речи. Полемическое мастерство. Презентации как элемент публичного выступления.</p>

Общую характеристику ОПОП разработали:

профессор



Никитина Людмила Ивановна

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный план и календарный учебный график по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленности (профиля) «Трубопроводный транспорт углеводородов» утверждены в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте университета.

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится на выпускающей кафедре.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы, представленные в виде оценочных материалов промежуточной аттестации (ОМ ПА) и оценочных материалов государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

6.1. ОМ промежуточной аттестации

ОМ ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или рабочей программе практики.

6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленности (профиля) «Трубопроводный транспорт углеводородов» утверждена в установленном порядке.

8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленности (профиля) «Трубопроводный транспорт углеводородов» утверждён в установленном порядке.