

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

Директор УТВЕРЖДАЮ  
ЕНИ



Ахтямов М.Х.

16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Преддипломная практика

для направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Составитель(и): д.б.н., зав. кафедрой НГДХиЭ, Никитина Людмила Ивановна

Обсуждена на заседании кафедры: (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от 15.06.2021г. № 11

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 16.06.2021 г. № 3

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

Программа Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2018 № 97

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 540 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 4

контактная работа 2

самостоятельная работа 534

**Распределение часов**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	534	534	534	534
Итого	540	540	540	540

### 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	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 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).
-----	---

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.04(Пд)
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли
2.1.2	Мониторинг линейной части магистральных нефтегазопроводов
2.1.3	Научно-исследовательская работа
2.1.4	Современные системы трубопроводного транспорта нефти и газа
2.1.5	Экономика и управление нефтегазовым производством
2.1.6	Новые материалы и технологии в трубопроводном транспорте углеводородов
2.1.7	Проектная практика
2.1.8	Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли
2.1.9	Разработка и реализация проектов
2.1.10	Системы сжижения, хранения и транспортирования природного газа
2.1.11	Технические средства систем автоматизации управления
2.1.12	Технологические процессы и эксплуатационная надежность магистральных трубопроводов
2.1.13	Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем
2.1.14	Экологическая безопасность трубопроводных систем
2.1.15	Иностранный язык для специальных целей
2.1.16	Компьютерные, сетевые и информационные технологии
2.1.17	Мониторинг и диагностика оборудования трубопроводного транспорта
2.1.18	Проектирование и эксплуатация морских газонефтепроводов
2.1.19	Философские проблемы науки и техники
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка и защита магистерской диссертации

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

**Знать:**

Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

**Уметь:**

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

**Владеть:**

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

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

**Знать:**

Основы практической и / или исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.

<b>Уметь:</b>
Решать типовые задачи, возникающие в ходе производственной и /или исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.
<b>Владеть:</b>
Навыками обработки результатов в производственной и /или исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области.
<b>ОПК-2: Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства</b>
<b>Знать:</b>
Основы методов и подходов проектирования объектов нефтегазового производства.
<b>Уметь:</b>
Использовать способы и средства для реализации проектирования объектов нефтегазового производства.
<b>Владеть:</b>
Методами системного подхода к интеграции информации для проектирования объектов нефтегазового производства.
<b>ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности</b>
<b>Знать:</b>
Современные методы переработки информации, необходимой для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.
<b>Уметь:</b>
Использовать оптимальные методы переработки информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.
<b>Владеть:</b>
Опытном использовании оптимальных методов переработки информации для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности.
<b>ПК-1: Способностью использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b>
Методологию научных исследований.
<b>Уметь:</b>
Использовать навыки методологии научных исследований в профессиональной деятельности.
<b>Владеть:</b>
Методологией научных исследований в профессиональной деятельности.
<b>ПК-2: Способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации</b>
<b>Знать:</b>
Современные научные достижения в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.
<b>Уметь:</b>
Применять достижения научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.
<b>Владеть:</b>
Навыками оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации.
<b>ПК-4: Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли</b>
<b>Знать:</b>
Современные методы руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.
<b>Уметь:</b>
Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.
<b>Владеть:</b>
Навыками осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекция</b>						
1.1	Формулирование темы работы.Определение целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблем. /Лек/	4	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.2 Л1.1 Л1.12Л2.11 Л2.2 Л2.10 Л2.4 Л2.16 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>						
2.1	Формирование объема исходных данных для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Поиск и изучение возможных методов обработки и анализа этого объема и полученных результатов. Формулирование цели и задач исследования. /Ср/	4	30	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.11 Л1.10 Л1.9 Л1.8 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.14 Л2.9 Л2.15 Л2.8 Л2.18 Л2.17Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Обобщение и совершенствование опыта самостоятельного решения реальной технической задачи и исследования актуальной научной проблемы. Составление план-графика выполнения работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. /Ср/	4	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.9 Л1.8 Л1.1Л2.1 Л2.12 Л2.11Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы. Практическая работа. Сбор дополнительных производственных материалов и их анализ, оформление и апробация научных исследований в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. /Ср/	4	300	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.11 Л1.10 Л1.9 Л1.8 Л1.7Л2.20 Л2.11 Л2.2 Л2.10 Л2.3 Л2.4 Л2.16 Л2.5Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, Подбор и анализ основных информационных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Практическая работа. /Ср/	4	140	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.11 Л1.10 Л1.8 Л1.7 Л1.12Л2.1 Л2.20 Л2.12 Л2.11 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.5	Подготовка отчёта по преддипломной практике. Согласование отчета с руководителем практики от предприятия (организации). Внесение корректив в отчет и устранение замечаний руководителя практики от предприятия. Представление отчета руководителю практики от университета. Устранение замечаний. Подготовка доклада, презентации к докладу по результатам практики. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). /Ср/	4	52	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.10 Л1.9 Л1.8 Л1.7 Л1.1 Л2.1 Л2.13 Л2.19 Л2.11 Л2.16 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/	4	10	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.11 Л1.9 Л1.8 Л1.7 Л1.1 Л1.12 Л2.11 Л2.2 Л2.10 Л2.3 Л2.4 Л2.16 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</b>							
3.1	/Зачёт СОц/	4	0	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Л1.11 Л1.10 Л1.9 Л1.8 Л1.7 Л2.1 Л2.19 Л2.2 Л2.10 Л2.4 Л2.16 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Антонычева Е.А., Сюй А.В.	Производственная практика: преддипломная практика: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019,
Л1.2	Левочкина Н. А.	Преддипломная практика: методические указания	Москва: Директ-Медиа, 2013, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=134540">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=134540</a>
Л1.3	Прачев Ю. Н., Вержбицкий В. В.	Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов	Ставрополь: СКФУ, 2014,
Л1.4	Томарева И. А.	Конструктивные и технологические особенности строительства подводных трубопроводов	Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014,
Л1.5	Селезнев В. Е., Алешин В. В., Прялов С. Н.	Основы численного моделирования магистральных трубопроводов	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014,
Л1.6	Селезнев В. Е., Алешин В. В., Прялов С. Н.	Математическое моделирование трубопроводных сетей и систем каналов: методы, модели и алгоритмы	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.7	Мешалкин В. П., Бутусов О. Б.	Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, <a href="http://znanium.com/go.php?id=557091">http://znanium.com/go.php?id=557091</a>
Л1.8	Куликов Ю. А., Коротков А. В.	Динамика многослойных трубопроводов из композиционных материалов	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439192">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439192</a>
Л1.9	Томарева И. А.	Конструктивные и технологические особенности строительства подводных трубопроводов	Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434829">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434829</a>
Л1.10	Селезнев В. Е., Алешин В. В., Прялов С. Н.	Основы численного моделирования магистральных трубопроводов	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260664">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260664</a>
Л1.11	Селезнев В. Е., Алешин В. В., Прялов С. Н.	Математическое моделирование трубопроводных сетей и систем каналов: методы, модели и алгоритмы	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260662">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260662</a>
Л1.12	Пономарчук Ю.В., Графский О.А., Фалеев М.Д.	Преддипломная практика: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Повышение эффективности трубопроводного транспорта	, 1983,
Л2.2	Шестопап А.Н.	Проектирование, строительство и эксплуатация трубопроводов из полимерных материалов	Москва: Стройиздат, 1985,
Л2.3	Сафрончик В.И.	Защита подземных трубопроводов антикоррозионными покрытиями	Санкт-Петербург: Стройиздат, 1977,
Л2.4		Переходы железных дорог трубопроводами: ЦПИ-22: Утв. 17.03.95	Москва, 1995,
Л2.5	Клементьев А.Ф.	Устойчивость магистральных трубопроводов в сложных условиях	Москва: Недра, 1985,
Л2.6	Храменков С.В., Орлов В.А.	Технологии восстановления подземных трубопроводов бестраншейными методами: учеб. пособие для вузов	Москва: АСВ, 2004,
Л2.7	Мовсум-заде Э.М., Шаммазов А.М.	Морская нефть. Трубопроводный транспорт и переработка продукции скважин: науч. изд.	Санкт-Петербург: Недра, 2006,
Л2.8	Ковшун В.С., Кудрявцев С.А.	Оценочное обоснование использования металлических фундаментов трубопроводов на вечномерз-лотных и сезоннопромерзающих грунтах	, ,
Л2.9	Гаврилина Е.А.	Государственное регулирование подключения объектов нефтедобычи и нефтеперерабатывающих заводов к магистральным трубопроводам	, ,
Л2.10	Мазур И.И., Иванцов О.М.	Конструктивная надежность и экологическая безопасность трубопроводов	Москва: Недра, 1990,
Л2.11	Ержанов Ж.С., Айталиев Ш.М.	Динамика тоннелей и подземных трубопроводов	Алма-Ата: Наука, 1989,
Л2.12		Инструкция по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб: СН 550-82	Москва: Стройиздат, 1983,
Л2.13	Богданов А.Н., Степанов И.С.	Экономика труда на строительстве магистральных трубопроводов	Москва: Недра, 1981,
Л2.14	Гусенков А.П., Лукин Б.Ю.	Унифицированные гибкие элементы трубопроводов: справ. пособие	Москва: Изд-во стандартов, 1988,
Л2.15	Мустафин Т.Р., Синюгин А.А.	Нормирование дефектов типа «вмятина» на стальных трубопроводах по прочностным характеристикам	, ,
Л2.16	Кукушкин Б.М., Канаев В.Я.	Строительство подводных трубопроводов	Москва: Недра, 1982,
Л2.17	Хренов Н. Н.	Основы комплексной диагностики северных трубопроводов. Аэрокосмические методы и обработка материалов съемок	Москва: Газоил пресс, 2002,



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.18	Хренов Н. Н.	Основы комплексной диагностики северных трубопроводов. Наземные исследования	Москва: Газоил пресс, 2005,
Л2.19	Зиневич А.М., Прокофьев В.И.	Технология и организация строительства магистральных трубопроводов больших диаметров	Москва: Недра, 1979,
Л2.20	Бабин Л.А., Быков Л.И.	Типовые расчеты по сооружению трубопроводов: учеб. пособие для вузов	Москва: Недра, 1979,
<b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кузьмина Н.А., Несветова Е.А.	Производственная практика (станционно-технологическая): метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л3.2	Пономарчук Ю.В.	Производственная практика: преддипломная практика: метод. указ. по организации и прохождению преддипломной практики подготовки магистрантов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,
Л3.3	Данилова Е.В.	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика): метод. указания по организации и прохождению практики подготовки магистров	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE"		<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY		<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
Э3	Polpred.com Обзор СМИ		<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>
Э4	ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М»		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
6.3.1.2	Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415		
6.3.1.3	Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380		
6.3.1.4	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС		
6.3.1.5	Free Conference Call (свободная лицензия)		
6.3.1.6	Zoom (свободная лицензия)		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		
<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>			
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>			
<p>Преддипломная практика является обязательной и представляет собой вид самостоятельной работы обучающихся, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку магистрантов.</p> <p>Целями преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-развитие у магистрантов самостоятельной профессиональной деятельности в реальных производственных условиях;</li> <li>-ознакомление со структурой конкретного нефтегазотранспортирующего предприятия или научно-исследовательской организации;</li> <li>-получение опыта адаптации в трудовом производственном коллективе;</li> </ul> <p>Основными задачами преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-закрепление и развитие теоретических знаний, полученных магистрантами при изучении базовых дисциплин;</li> <li>-участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для выполнения научно- исследовательских работ;</li> <li>-участие в выполнении конкретной научно-исследовательской работы;</li> <li>-разработка физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;</li> <li>-подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>-непосредственное участие в рабочем процессе научного коллектива с выполнением должностных обязанностей исследователя;</li> <li>-сбор, систематизация и первичная обработка фактических материалов, связанных с трубопроводным транспортом углеводородов, необходимых для написания магистерской диссертации.</li> </ul>			

Преддипломная практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания в сроки, установленные календарным учебным графиком;
- применение на практике полученных в процессе обучения базовых и специальных знаний;
- формирование итогового отчета по прохождению практики, включающего практико-ориентированные результаты и выводы, с приложением документов, над которыми работал обучающийся.

Практика организуется:

- а) на основе прямых договоров с предприятиями и организациями, заключаемыми университетом по своей инициативе;
- б) на основе прямых договоров с предприятиями и организациями, заключаемыми университетом по инициативе магистрантов;
- в) на основе трёхсторонних договоров с предприятием о дополнительной подготовке и трудоустройстве специалиста с высшим образованием между магистрантом, предприятием и университетом.

Магистранты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Базы практик: ООО "Транснефть - Дальний Восток", ООО "Газпром трансгаз Томск", ООО "Газпром газораспределение Дальний Восток", ООО "НК-Востокнефтепродукт", ООО "Сахалин Энерджи", Вычислительный центр ДВО РАН, ООО "РН -Находканефтепродукт", ООО "Магаданнефтеснаб" и др.

Магистрант должен знать:

- отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по теме научного исследования;
- нормативную базу в области проектирования, эксплуатации и ремонта систем трубопроводного транспорта углеводородов;
- организационную структуру предприятия, на котором проходит преддипломная практика;
- свои должностные обязанности во время прохождения практики.

Магистрант должен уметь:

- самостоятельно определять задачу научного исследования на основе анализа априорной информации;
- самостоятельно оформлять результаты исследования в соответствии с требованиями действующих стандартов и технических условий;
- самостоятельно формулировать выводы по результатам научного исследования.

Магистрант должен владеть:

- практическими навыками применения специализированного программного обеспечения;
- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин;
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- современными программными продуктами для создания моделей трубопроводного транспорта углеводородов.

Темы индивидуальных заданий:

Индивидуальное задание, как правило, соответствует теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Его разработка и отражение в выпускной квалификационной работе развивает творческие способности и готовит обучающегося к самостоятельной производственной деятельности, а также оказывает определенную практическую помощь производству в решении конкретного исследовательского или организационно-технического вопроса.

1. Разработка технологии сварки труб газонефтепроводов: основные понятия и способы сварки трубопроводов; выбор стали для газопровода; подготовка кромок труб под сварку; выбор сварочного материала; требования к сборке труб; технология и техника ручной дуговой сварки.

2. Особенности эксплуатации магистральных газонефтепроводов, проложенных на участке с многолетними мерзлотными грунтами, с разработкой мероприятий по контролю состояния газонефтепроводов: сбор и обработка статистических данных по отказам магистральных трубопроводов, проложенных на участке с многолетними мерзлотными грунтами; выявление наиболее характерных причин отказов магистральных трубопроводов, анализ напряженно-деформированного состояния трубопровода в условиях мерзлотных грунтов; анализ и выбор существующих технических решений по обеспечению устойчивости подземных газопроводов; мероприятия по охране труда и безопасности строительства, охране окружающей среды.

3. Модернизация одоризационной установки ГРС с заменой обвязки расходной емкости одоранта: технологическая схема ГРС и ее характеристики; узел одоризации газа; состав и качество транспортируемого газа; качество и компонентный состав используемого одоранта; способ и точность одорирования газа; одоризационные установки ГРС (капельный способ ввода одоранта в поток газа; фитильный одоризатор; барботажный способ ввода одоранта в поток газа и др.); автоматизированная система одоризации газа; технология замены обвязки расходной емкости одоранта; полученный эффект от модернизации одоризационной установки ГРС.

4. Организация и технология аварийно-восстановительного ремонта участка магистрального газонефтепровода: состав и классификация магистральных трубопроводов, способы прокладки и требования к ним; схема магистрального газопровода; дефекты трубопроводных конструкций и причины их возникновения; обслуживание газопроводов на предмет предотвращения аварийных ситуаций; основные причины и описание аварий на объектах магистральных трубопроводов; воздействия аварий на окружающую среду; аварийно-восстановительный ремонт на магистральных трубопроводах; ликвидация последствий аварийной ситуации; мониторинг окружающей среды.

5. Транспорт газа: системы сбора (нефтяного, природного газа); проект газопровода (участка газопровода); проект компрессорной станции (дожимной, головной, промежуточной); проект газопровода через водную преграду; проект реконструкции перечисленных выше объектов.

и другие.

После прохождения практики магистрант должен быть в полной мере способен:

- аргументировать актуальность избранной темы исследования, ее теоретическую и практическую важность;
- самостоятельно вести научные исследования в соответствии с составленным планом.

По результатам преддипломной практики магистрант оформляет отчет. Структура отчета:

1. Титульный лист
2. Задание на практику
3. Введение с указанием темы диссертации и обоснованием выбора темы преддипломной практики как части диссертационного исследования.
4. Основная часть, в которой раскрывается:
  - цели и задачи практики;
  - характеристика организации, ставшей базой практики;
  - краткое содержание и сроки выполненных работ;
  - суть проведенных исследований, методов их осуществления;
  - результаты исследований, оформленные в виде текста, схем, графиков, таблиц и др.;
5. Заключение, где представлены краткие выводы по работе, а также:
  - оценка новизны и практической значимости проведенных исследований;
  - рекомендации по совершенствованию работы организации и разрешению имеющихся проблем, выявленных в ходе проведенных исследований;
  - оценку возможности практического применения итогов исследовательской деятельности магистранта.
6. Библиографический список.
7. Приложения к отчету.

Оформленный отчет подписывается магистрантом, проверяется и визируется руководителем практики. Практический материал должен быть конкретным и отражать специфику базы практики, с приложением необходимого цифрового и иллюстративного материалов.

Отчет о практике является основным документом, характеризующим работу магистранта на производстве, полученные им знания и способность к анализу производственной деятельности того или иного участка предприятия. В отчете излагается материал, отражающий выполнение программы практики.

После сдачи отчёта по практики студент по контрольным вопросам готовится к сдаче зачёта с оценкой (вопросы представлены в ОМ)

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ