

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий

от « 18 » июня 2024 г. Протокол № 11

Председатель В.В.Рыбин  
(подпись, расшифровка подписи)



17 июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Практика	<b>По получению профессиональных умений и навыков</b>
Способ и форма проведения	<b>Стационарно , непрерывно</b>
Факультет	<b>Инженерно-физический факультет высоких технологий</b>
Кафедры	<b>Нефтегазовое дело и сервис</b>
Курс	<b>2</b>

Направление **21.04.01.» Нефтегазовое дело»(магистр)**  
(код направления, полное наименование)

Профиль: **Трубопроводный транспорт углеводородов**

Форма обучения - **очная, очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября **2024** г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Сведения о разработчиках

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Кузнецов Александр Иванович	НД и С	Зав.кафедрой, к.т.н. профессор

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий выпускающей кафедрой НДиС	
	<u>А.И. Кузнецов /</u>
(Подпись)	(ФИО)
« <u>17</u> » <u>июня</u> 2024г.	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

## 1. Цели и задачи практики

**Цель практики** - получение профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности..

### **Задачи практики;**

- изучение технической и конструкторско- технической документации предприятий трубопроводного транспорта нефти и газа;
- изучение программных продуктов, используемых на предприятии при проектировании эксплуатации оборудования;
- разработка предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

## 2. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к блоку Б2 учебного плана подготовки магистров по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело».

Необходимыми условиями прохождения практики являются:

- знание профессиональных учебных дисциплин, раскрывающих вопросы проектирования, строительства, эксплуатации систем трубопроводного транспорта; знание методов строительства и ремонта объектов трубопроводного транспорта; знание особенностей организации и эксплуатации объектов транспорта углеводородов;
- умение применять на практике полученные знания при решении производственных задач по проектированию, строительству, ремонту и эксплуатации систем трубопроводного транспорта;
- навыки решения теоретических задач на стадии проектирования; навыки работы с основным технологическим оборудованием, используемым при строительстве и ремонте трубопроводов; навыки по сбору технологических схем нефтеперекачивающих и газокompрессорных станций; навыки составления рабочих форм отчетности на разных структурных уровнях.

Для успешного прохождения производственной(технологической) практики необходимо освоение следующих предметов: «Экономика и управление нефтегазовым производством», «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами», «Проблемы мирового нефтегазового рынка» и др.

Производственная(технологическая) практика является основой для закрепления полученных на предыдущих этапах обучения знаний и навыков, а также используется магистрами для формирования научно-практической базы проводимого исследования в рамках выполнения научно- исследовательской работы и выпускной магистерской работы.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Номер, индекс компетенции
1	<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	<b>Знать</b> преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования; <b>Уметь:</b>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

	вырабатывать стратегию действий	интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям; <b>Владеть:</b> навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторног
2	<b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>Знать</b> - технологические процессы нефтегазового производства; <b>Уметь:</b> определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства; <b>Владеть:</b> навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом.
3	<b>ПК-2</b> Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	<b>Знать</b> перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефте- газового производства, - основы анализа расчета риска <b>Уметь:</b> прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем; <b>Владеть:</b> информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
4	<b>ПК-4</b> Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	<b>Знать</b> преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования; <b>Уметь:</b> интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям; <b>Владеть:</b> навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного.
5	<b>ПК-7</b> Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> - технологические процессы нефтегазового производства; <b>Уметь:</b> определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства; <b>Владеть:</b> навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом.
6	<b>ПК-9</b>	<b>Знать</b>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетание (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли; <b>Уметь:</b> - проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте; <b>Владеть:</b> навыками подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения
--	---

#### 4. Место и сроки проведения практики

Формы проведения практики: стационарная.

Практика студентов проводится после 3-го семестра в течение 9 недель, является логическим продолжением учебного процесса, в ходе которого осуществляется подготовка к профессиональной деятельности путем самостоятельного решения предусмотренных программами обучения задач и приобретения компетенций. Область профессиональной деятельности может включать научные исследования и разработки, методологию и методы проектирования и конструирования, реализацию и управление технологическими процессами и производствами в области транспорта и хранения углеводородов.

Место прохождения практики - кафедра «Нефтегазового дела и сервиса», объекты трубопроводного транспорта: нефтеперекачивающие и компрессорные станции, районные, территориальные управления магистральных трубопроводов, а также строительные, проектные, научно-исследовательские организации.

#### 5. Объем практики в ЗЕ и ее продолжительность в неделях, либо в академических часах в соответствии с РУП ВПО

Объем практики по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» составляет 9 недель.

#### 6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

1.	Подготовительный этап	1. Получение индивидуального задания(научно- исследовательского / производственного / научно- производственного / проектного). 2.Оформление на предприятие. Общее знакомство с предприятием, охраной труда и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности	10	Оформление дневника, отчет
2	Технологический этап	1. Изучение функций предприятия и организации работы на предприятии. 2. Изучение стандартов, нормативно- технической и справочной литературы, применяемые на предприятии, нормоконтроль конструкторских документов по технологическим процессам, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа. Выполнение индивидуального задания.	50	Оформление дневника, отчет
3	Производственный (экспериментальный, исследовательский, проектный)	1.Изучение проектной, технической и конструкторско- технической документации. 2.Изучение технологических процессов предприятия. 3.Ознакомление с программными продуктами, используемыми на предприятии при проектировании/эксплуатации оборудования. 4.Выполнение индивидуального задания ^научно- исследовательского / производственного / научно- производственного / проектного). 5.Разработка предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа.	244	Оформление дневника, отчет
4	Подготовка отчета по практике	Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета.	20	Зачет
Итого:			324 часа	Зачет

## 7. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

**Текущий контроль** прохождения практики магистром производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от выпускающей кафедры (которым желательно должен являться руководитель научно-исследовательской работы магистра) в форме проверки выполнения индивидуальных заданий практики.

**Промежуточный контроль** по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике. Отчет принимает руководитель производственной практики от выпускающей кафедры. Контроль осуществляется руководителем практики путем проставления зачета.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### Основная литература:

1. Воробьев, А. Е. История нефтегазового дела в России и за рубежом : учебное пособие / А. Е. Воробьев, А. В. Синченко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-209-04351-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22389.html>
2. Воробьева, Л. В. Основы нефтегазового дела : учебное пособие / Л. В. Воробьева. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 202 с. — ISBN 978-5-4387-0767-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84027.html>
3. Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Шадрин. — 2-е изд. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 200 с. — ISBN 978-5-4387-0724-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83977.html>

#### Дополнительная литература:

1. Антошкина, А. В. Экономика, организация и планирование при управлении предприятиями нефтегазового комплекса : учебное пособие / А. В. Антошкина. — Краснодар : КубГТУ, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-8333-0960-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167044>
2. Балабанова, Ф. Б. Техника безопасности в учебном процессе и научно-исследовательской работе : учебное пособие / Балабанова Ф. Б., Голованова К. В., Ахтямова А. Р. - Казань : КНИТУ, 2019. - 232 с. - ISBN 978-5-7882-2602-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788226026.html>
3. Бахмат, Г. В. СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ И ПРОДУКТОПРОВОДОВ : Учебно-практическое пособие / Бахмат Г. В., Васильев Г. Г., Богатенков Ю. В., Гладенко А. А., Дудин С. М., Земенков Ю. Д., Зубарев В. Г., Кутузова Т. Т., Левитин Р. Е., Малюшин Н. А., Маркова Л. М., Перовщиков С. И., Подорожников С. Ю., Прохоров А. Д., Сорокина Т. В., Трясцин Р. А., Федорова Л. Я., Хойрыш Г. А., Шабаров А. Б. - Москва : Инфра-Инженерия, 2006. - 928 с. - ISBN 5-9729-0001-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5972900017.html>
4. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 1 : учебно-практическое пособие : В 2-х ч. / Ветошкин А. Г. - Москва : Инфра-Инженерия, 2018. - 470 с. - ISBN 978-5-9729-0162-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901623.html>  
Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 2 : учебно-практическое пособие : В 2-х ч. / Ветошкин А. Г. - Москва : Инфра-Инженерия, 2018. - 652 с. - ISBN 978-5-9729-0163-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901630.html>
5. Нефтепродукты [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие. Ч. 1 : Классификация, номенклатура, нормативные требования к качеству / А. И. Кузнецов [и др.]; УлГУ, ИФФВТ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,16 МБ). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1221>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

Нефтепродукты [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие. Ч. 2 : Основные характеристики. Методы оценки качества / А. И. Кузнецов [и др.]; УлГУ, ИФФВТ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,08 Мб). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1222>

#### Учебно-методическая литература

1. Кузнецов, А. И. Методические указания к выполнению задания по прохождению практики по получению профессиональных умений и навыков для магистрантов направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело направленность «Трубопроводный транспорт углеводородов» (квалификация – магистр) / А. И. Кузнецов, В. Г. Кузьмин. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 27 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11038>

Согласовано:

\_ Ведущий специалист ООП НБ УлГУ/ Чамеева А.Ф. / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2024 г.  
(ФИО) (подпись) (дата)

#### б) программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows;
- 2.Пакет офисных программ Microsoft Office.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

*в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство«ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2023].

**3.Базы данных периодических изданий:**

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. –Текст : электронный.

**5. Российское образование:** федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ :** модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

*Начальник ОАДД Тихонова Н.А. Дф 15.05.2023.*

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, текущего

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС университета.

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Помещение -5/«Воплощение» . Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ , групповых и индивидуальных консультаций.(432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 4А (5 корпус))	Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели. ноутбук, мультимедийный проектор, насос трубный 40-375-ТНМ-С, якорь газопесочный ПГ -3, камера трубной окалины, клапан обратный КМ -3, насос вставной 25-175-РНАМ-К, канатная и насосная поляя штанги, сальник устьевой, клапана сливной со сбивным штырем и сливной мембранный, скребок с грузом, башмак якорный насоса вставного НМ-73-1.000, автоматическое сцепное устройство АЗ-6.000, насос электроцентробежный, компенсатор, электродвигатель, приемный модуль, переводник, компенсирующие устройства(тарелка-седло, шарик-седло), фильтр горизонтального ствола, баннеры технические, баннеры художественные, стеллаж с нормативной и технической литературой, учебно-методические компьютерные комплексы.
Помещение -316. Отдел обслуживания научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы	Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели (посадочных мест - 10). Компьютерная техника и Wi-Fi с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.

### 13 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	очная	

**Разработчик**



*(подпись)*

**зав. кафедрой**

**А.И.Кузнецов**

*(должность)*

*(ФИО)*