

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 « 24 » мая 2023 г. Протокол № 10

Председатель В.В.Рыбин

(подпись, расшифровка подписи)

25 мая 2023 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 2023** 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, учная степень, звание
Кузнецов Александр Иванович	НД и С	Зав.кафедрой, к.т.н.профессор

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий выпускающей кафедрой НДиС



(Подпись)

А.И. Кузнецов /  
(ФИО)

« 12 » **мая 2023**г.

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 предприятия 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.

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	

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### Основная 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. Аппараты нефтегазовых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Назаров, С. И. Поникаров, С. А. Вилохин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 215 с. — ISBN 978-5-7882-1393-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62154.html>
3. Серебренников, В. С. Современные методы сокращения потерь нефтепродуктов при транспортировке и хранении : учебное пособие / В. С. Серебренников. — Омск : СибАДИ, 2020. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163734>

#### Дополнительная литература:

1. 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. , Перевощиков 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>
2. Ахтямов, Р. Г. Обеспечение безопасности при транспортировке и хранении нефти и нефтепродуктов : учебное пособие / Р. Г. Ахтямов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2019. — 50 с. — ISBN 987-5-7641-1248-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153588>
3. 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>  
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>
4. Пожарная безопасность объектов с наличием нефти и нефтепродуктов и их технологических процессов : учебное пособие / П. С. Куприенко, И. А. Иванова, А. П. Паршина [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-7731-1014-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127240.html>
5. Эксплуатация насосно-силового оборудования на объектах трубопроводного транспорта : учебное пособие. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 456 с. — ISBN 978-5-9961-0260-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/28334>

#### Учебно-методическая литература:

1. Кузнецов А. И. Методические указания по прохождению практик (по получению профессиональных умений и навыков) магистрантами направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность «Трубопроводный транспорт углеводородов» (квалификация – магистр) . - 2022. - 22 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13777>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП НБ УлГУ/ Чамеева А.Ф. /  / 11.04.2023 г.  
(ФИО) (подпись) (дата)

### б) программное обеспечение

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

*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 «Букар». – 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. Подп. 13.05.2023г.*

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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	

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

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	

инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

**Разработчик**



*(подпись)*

**зав. кафедрой**

*(должность)*

**А.И.Кузнецов**

*(ФИО)*