


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий
от « 15 » июня 2021 г. Протокол № 11
Председатель В.В.Рыбин
(подпись, расшифровка подписи)



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	По получению профессиональных умений и навыков
Способ и форма проведения	Стационарно , непрерывно
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедры	Нефтегазового дела и сервиса
Курс	1,3

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

Профиль: Трубопроводный транспорт углеводородов

Форма обучения - очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от ____ 202__ г

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от ____ 202__ г.

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Кузнецов Александр Иванович	Нефтегазового дела и сервиса	Зав.кафедрой, к.т.н.профессор

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой нефтегазового дела и сервиса



(Подпись)

А.И. Кузнецов /
(ФИО)

« 13 » июня 2021г.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

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 газокomppressorных 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	УК-1	ИД-1ук1



	<p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>Знать методы системного и критического анализа ИД-1.1ук1 Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации ИД-2ук1 Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций ИД-2.1ук1 Умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ИД-3ук1 Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций ИД-3.1ук1 Владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>
2	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1ук3 Знать методики формирования команд ИД-1.1ук3 Знать методы эффективного руководства коллективами ИД-1.2ук3 Знать основные теории лидерства и стили руководства ИД-2ук3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта ИД-2.1ук3 Уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели ИД-2.2ук3 Умеет разрабатывать командную стратегию ИД-2.3ук3 Уметь применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели ИД-3ук3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели ИД-3.1ук3 Владеть методами организации и управления коллективом</p>
3	<p>ПК-2 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации</p>	<p>ИД1пк2 Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства. ИД2пк2 Знает основы анализа и расчета риска ИД3пк2 Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем ИД4пк2 Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия</p>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		


4	ПК-4 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ИД-1пк4 Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования ИД-2пк4 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям ИД-3пк4 Обладает навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного
5	ПК-7 Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	ИД-1пк7 Знает технологические процессы нефтегазового производства ИД-2пк7 Определяет возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства ИД-3пк7 Обладает навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом.
6	ПК-9 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ИД-1пк9 Обладает знаниями номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетание (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли ИД-2пк9 Проводит маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационального, без потерь, использования ресурсов по их прямому назначению, указанному в техпаспорте; ИД-3пк9 Демонстрирует навыки подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Формы проведения практики: стационарная.

Практика студентов проводится во 2-м и 5-м семестрах в течение 2 и 4 недель соответственно, 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

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

магистральных трубопроводов, а также строительные, проектные, научно- исследовательские организации.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗЕ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» составляет 12 зачетных единиц (432 часа). Общая продолжительность практики – 8 недель.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем-кость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6
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	0,6	Оформление дневника, отчет



2	Технологический этап	<p>1. Изучение функций предприятия и организации работы на предприятии.</p> <p>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.</p> <p>Выполнение индивидуального задания.</p>	50	-	Оформление дневника, отчет
3	Производственный (экспериментальный, исследовательский, проектный)	<p>1. Изучение проектной, технической и конструкторско-технической документации.</p> <p>2. Изучение технологических процессов предприятия.</p> <p>3. Ознакомление</p>	244		Оформление дневника, отчет



		<p>е с программными продуктами, используемыми на предприятия при проектировании/эксплуатации оборудования.</p> <p>4.Выполнение индивидуально го задания ^научно-исследовательского / производственного / научно-производственного / проектного).</p> <p>5.Разработка предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа.</p>		1	
4	Подготовка отчета по практике	<p>Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета.</p>	20	0,4	Дифференцированный зачет
Итого:			324 часа	2	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

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. По результатам практики выставляется общая оценка – дифференцированный зачет.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ


а) Список рекомендованной литературы

основная:

1. Бирюков, В. В. Оборудование нефтегазовых производств : учебник / В. В. Бирюков, А. А. Штанг. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 514 с. — ISBN 978-5-7782-3009-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91267.html>
2. Гребнев, В. Д. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / В. Д. Гребнев, А. М. Мошева. — Пермь : ПНИПУ, 2015. — 167 с. — ISBN 978-5-398-01515-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160353>
3. Нефтегазовые технологии: физико-математическое моделирование течений : учебное пособие для вузов / А. Б. Шабаров [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03665-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453520>

дополнительная:

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для вузов / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01542-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451362>
2. Кузнецов А. И. Восстановление работоспособности магистральных трубопроводов с использованием сборно-разборных трубопроводов : учебно-методическое пособие / А. И. Кузнецов, П. К. Германович; УлГУ, ИФФВТ, Каф. нефтегаз. дела и сервиса. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,08 МБ). - Текст : электронный.- Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1945>
3. Мякишев, В. С. Экономика и управление нефтегазовым производством : практикум / В. С. Мякишев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 136 с. — Текст :

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92624.html>

4.Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471256>

5.1 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. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1221>

5.2 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. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/12>

учебно-методическая:

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>

б) программное обеспечение

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

в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:


1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. — Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. — Москва, [2021]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. — Санкт-Петербург, [2021]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва,

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

[2021]. - 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, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Федеральные информационно-образовательные порталы:

5.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

5.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Образовательные ресурсы УлГУ:


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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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
Аудитория -11а. Аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Макеты: буровой установки БУ-5000, «Обвязка противовыбросового оборудования», «Схема обустройства нефтепромысла», «Фонтанная арматура крестовая», «СШНУ + штанговый насос», «Электроцентробежный насос», «Капитальный ремонт скважин», «Кислотная обработка скважины», «Индикатор веса ГИВ-6», «Образцы трубопроводов», «Образцы уплотнений»,

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		


	<p>«Шаровые краны», «Газовые котлы», «Панельные радиаторы». Оборудование: ротор РМ-200, превентор, элеватор, винтовой забойный двигатель, перфорационная задвижка, породоразрушающий инструмент, обсадные трубы и элементы обсадной колонны, трубные ключи, промывочное устройство, ловильное и фрезерное оборудование при авариях в бурении и КРС, элементы бурильной колонны и компоновки низа бурильной колонны, оборудование для колонкового бурения, лаборатория ЛГР-3, фонтанная арматура, устьевое оборудование для ШСН, элементы установки электроцентробежного насоса, элементы установки штангового скважинного насоса, спайдер, гидравлический ключ, гидровакуумная желонка, целевой перфоратор, двухпакерная компоновка, компоновка спуска пакера в скважину, элеватор ЭТА-50, промывочное устройство, технологическая компоновка промывки скважин, элементы колонны насосно-компрессорных труб, запорно-регулирующая арматура, мерник М2Р-10-СШ, основное и вспомогательное оборудование резервуаров, счетчик жидкости ППО-25-1,6 СУ, насос ВС-80Л, насос приводной 50Л, метрошток МШС-3,5, ведро мерное ВЗВ-80, кран топливораздаточный, рукав Б-2-У, манометр образцовый, компрессор, камера испытательная, газовый счетчик, газовые редуктора, верстак слесарный ВЛ-2ЦФ, станок вертикально-сверлильный ВД 7037 Strum, тиски слесарные 125 мм, слесарный инструмент.</p>
Аудитория -230. Аудитория для самостоятельной работы.	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.

На предприятиях нефтегазового профиля, которые определены как базы практики, материально-техническое обеспечение осуществляется согласно договору о проведении практики с УлГУ.

10. 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

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа практики		

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.

Разработчик



(подпись)

зав. кафедрой

(должность)

А.И.Кузнецов

(ФИО)