

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



ПРОГРАММА ПРАКТИК

Практика	Производственная (Технологическая)
Способ и форма проведения	Стационарно , непрерывно
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедры	Нефтегазового дела и сервиса
Курс	2

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.кафедры, к.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой НДиС	
 (Подпись)	<u>А.И. Кузнецов /</u> (ФИО)
« <u>13</u> » <u>июня</u> 2021 г.	



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель производственной (технологической) практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности..

Задачи производственной(технологической) 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

Производственная (технологическая) 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	ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в	ИД-1опк1 Использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства, ИД-2 опк1 Анализировать причины снижения качества



	нефтегазовой области	технологических процессов ИД-3 опк1 Предлагать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций ИД-4 опк1 Владеть навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий ИД-5 опк1 Владеть навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
2	ОПК-2 Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1 опк2 Знать алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли ИД-2 опк2 Уметь формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения ИД-3 опк2 Уметь выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ИД-4 опк2 Владеть навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта ИД-5 опк2 Владеть навыками автоматизированного проектирования технологических процессов
3	ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ИД-1 опк4 Знать внутреннюю логику научного знания ИД-2 опк4 Знать теорию инженерного эксперимента ИД-3 опк4 Уметь самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее ИД-4 опк4 Уметь анализировать комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры ИД-5 опк4 Уметь обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью ИД-6 опк4 Уметь определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли ИД-7 опк4 Уметь оценивать инновационные риски ИД-8 опк4 Уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской,



		<p>практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы ИД-9опк4 Владеть навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ</p>
4	<p>ПК-1 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p>	<p>ИД-1пк1 Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом ИД-2пк1 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли ИД-3пк1 Обладает навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли</p>
5	<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>
6	<p>ПК-3 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли</p>	<p>ИД-1пк3 Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ИД-2пк3 Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства ИД-1пк3 Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства</p>
7	<p>ПК-4 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>	<p>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</p>



8	<p>ПК-5</p> <p>Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности</p>	<p>ИД-1пк5 Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики</p> <p>ИД-2пк5 Представляет последовательность работ при освоении месторождений</p> <p>ИД-3пк5 Проводит оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.</p> <p>ИД-4пк5 Обладает способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии</p> <p>ИД-5пк5 Обладает навыками участия в управлении технологическими комплексами</p>
9	<p>ПК-6</p> <p>Способен проводить маркетинговые исследования</p>	<p>ИД-1пк6 Знает принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и пр.</p> <p>ИД-2пк6 Осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты</p> <p>ИД-3пк6 Обладает навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства, Владеет основами проведения маркетинговых исследований</p>
10	<p>ПК-7</p> <p>Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1пк7 Знает технологические процессы нефтегазового производства</p> <p>ИД-2пк7 Определяет возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства</p> <p>ИД-3пк7 Обладает навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом.</p>
11	<p>ПК-8</p> <p>Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли</p>	<p>ИД-1пк8 Знает основные понятия и категории производственного менеджмента</p> <p>ИД-2пк8 Знает основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации</p> <p>ИД-3пк8 Управляет документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке,</p>



		испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем ИД-4пк8 Обладает навыками оценки соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями
12	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.

Производственная (технологическая) практика студентов проводится в 4-м семестре в течение 6 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 И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем производственной практики по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Продолжительность практики – 6 недель.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателями	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6



1.	Подготовительный этап	<p>1. Получение индивидуального задания(научно-исследовательского / производственного / научно- производственного / проектного).</p> <p>2.Оформление на предприятии. Общее знакомство с предприятием, охраной труда и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности</p>	10	0,3	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 с программными продуктами, используемыми на предприятии при</p>	244	0,5	Оформление дневника, отчет



		проектирова- нии/эксплуатации оборудования. 4.Выполнение индивидуального задания ^научно- исследовательского / производственного / научно- производственного / проектного). 5.Разработка предложений по со- вершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транс- порта нефти и газа.			
4	Подготовка отчета по практике	Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета.	20	0,2	Зачет
Итого:			324 часа	1	Зачет

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. Контроль осуществляется руководителем практики путем проставления зачета.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Список рекомендованной литературы основная

- 1.Гашенко, А. А. Технология сооружения магистральных трубопроводов : учебное пособие / А. А. Гашенко, Ю. В. Гашенко. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 204 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105079.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.Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Процессы : учебное пособие. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 260 с. — ISBN 978-5-9961-0819-0. — Текст :

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

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64524>

дополнительная

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. , Перевожников 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. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472413>
3. 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>
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/1222>

Учебно-методическая литература

Кузнецов, А. И. Методические указания к выполнению задания по прохождению технологической практики 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, [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.пф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Федеральные информационно-образовательные порталы:

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

5.2. [Российское образование](#) : 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

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: аудитории для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УлГУ.

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»,



	<p>«Капитальный ремонт скважин», «Кислотная обработка скважины», «Индикатор веса ГИВ-6», «Образцы трубопроводов», «Образцы уплотнений», «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, щелевой 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, ведерко замерное 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>
<p>Аудитория -237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы.</p>	<p>Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютер (2шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ.</p>

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 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

А.И.Кузнецов

(должность)

(ФИО)