

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

 В.Н. Ковальногов

« 30 » 06 20 20 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (Технологическая практика)

наименование и тип практики

Уровень образования

Магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена

на кафедре

Нефтегазовое дело

факультета

Инженерного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

21.04.01 Нефтегазовое дело

профиль
(программа / специализация)

Повышение технологической эффективности
объектов транспорта и хранения углеводородов

Составитель программы практики

Ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020г.

(подпись)

Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020г.

(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020г.

(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	4				5							
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	315				315							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет с оценкой 9				Зачет с оценкой 9							
Итого, часов	324				324							
Трудоемкость, з.е.	9				9							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Технологическая практика» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики «Технологическая практика» является приобретение магистрантами навыками владения современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.

Задачами практики «Технологическая практика» являются:

1. Совершенствование аналитической и рефлексивной магистрантов;
2. Формирование навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности;
3. Формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная

Форма проведения: концентрированная

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1.УК-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2.УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3.УК-1	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2.УК-2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3.УК-2	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен организовывать и руководить работой	ИД-1.УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального

	команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели		взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2.УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3.УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1.УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2.УК-4	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3.УК-4	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	ИД-1.УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также

	межкультурного взаимодействия		правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2.УК-5	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3.УК-5	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2.УК-6	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3.УК-6	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1	Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства

		ИД-2.ОПК-1	Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ИД-3.ОПК-1	Владеет: - навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий, - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
ОПК-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		ИД-2.ОПК-2	Умеет: - формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; - выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
		ИД-3.ОПК-2	Владеет: - навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; - навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную	ИД-1.ОПК-3	Знает виды корпоративной документации и может работать с ней

	документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии		
		ИД-2.ОПК-3	Умеет: - работать с автоматизированными системами, действующих в компьютерных классах; - находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством
		ИД-3.ОПК-3	Владеет: - навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, - анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты; - навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ИД-1.ОПК-4	Знает: - внутреннюю логику научного знания, - теорию инженерного эксперимента,
		ИД-2.ОПК-4	Умеет: - самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, - анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники,

			<p>общества и культуры, - обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью,</p> <p>- определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли,</p> <p>- оценивать инновационные риски,</p> <p>- обрабатывать результаты научно—исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы</p>
		ИД-3.ОПК-4	<p>Владеет:</p> <p>- навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных</p>
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5	<p>Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов,</p>
		ИД-2.ОПК-5	<p>Умеет:</p> <p>- прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем,</p> <p>- представлять и обрабатывать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям,</p> <p>- определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и</p>

			выявление недостатков в его работе,
		ИД-3.ОПК-5	Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторно-го по заданию преподавателя
ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6	Знает: - основы педагогики и психологии, - основы менеджмента
		ИД-2.ОПК-6	Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слуша-телей
		ИД-3.ОПК-6	Владеет: - навыками делового общения, - основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка университета
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты
Проводится определение цели прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику
Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, на которое направлен обучающийся
Формирования календарного плана выполнения индивидуального задания с руководителем практики от предприятия
Прохождение производственной практики в соответствии с календарным планом и

индивидуальным заданием, ведение записей в дневник, сбор информации для отчета
Подготовка и оформление отчета по практике
Защита отчета

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Технологическая практика» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-1	
		ИД-3.УК-1	
2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-2	
		ИД-3.УК-2	
3	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-3	
		ИД-3.УК-3	
4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	ИД-1.УК-4	Практические задания, письменный отчет, зачет

	иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
		ИД-2.УК-4	
		ИД-3.УК-4	
5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-5	
		ИД-3.УК-5	
6	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-6	
		ИД-3.УК-6	
7	ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-1	
		ИД-3.ОПК-1	
8	ОПК-2 Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-2	
		ИД-3.ОПК-2	
9	ОПК-3 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ИД-1.ОПК-3	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-3	
		ИД-3.ОПК-3	
10	ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия	ИД-1.ОПК-4	Практические задания, письменный отчет, зачет

	решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности		
		ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	
11	ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-5 ИД-3.ОПК-5	
12	ОПК-6 Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет

** Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен*

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Мещерин И.В., Карпов А.Б. Практика получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Методические указания – М.: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2018. – 29 с. <http://elib.gubkin.ru/content/22859>
2. Красовский, Виктор Семенович. Топливо-энергетический комплекс: трансформация терминов и определений. Словарь-справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие / Красовский В. С., Таран В. М., Иноземцев К. А. - Изд. 2-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-2009-4. http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71881
3. Коршак, Алексей Анатольевич. Нефтегазопромышленное дело. Введение в специальность: учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / Коршак А. А. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - (Серия "Высшее образование"). - 348 с.: ил. - ISBN 978-5-222-24309-1. Гриф: УМО вузов РФ.

4. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 130500 (21. 03. 01) "Нефтегазовое дело" и 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства"] / Крец В. Г., Шадрина А. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-4387-0724-0. Гриф: Сиб. УМЦ. https://e.lanbook.com/book/107739#book_name
5. Кудинов А.А. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях. - М.: Машиностроение, 2011. - 373 с.
6. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Теплоэнергетика" / Клименко А. В.; [О. Л. Данилов и др.]; под ред. А. В. Клименко. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский дом МЭИ, 2011. - 423 с.
7. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с.:
8. Аттетков А.В. Методы оптимизации: учебное пособие / Аттетков А. В., Зарубин В. С., Канатников А. Н. - Москва: Риор: Инфра-М, 2016. - (Высшее образование - Бакалавриат: сер. осн. в 1996 г.). - 269 с.:
9. Копылов, А.С. Водоподготовка в энергетике: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - М.: МЭИ, 2006. - 310 с.
10. Баскаков, Альберт Павлович. Промышленная теплоэнергетика (введение в специальность): учебное пособие / Баскаков А. П.: - Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2009. - 84 с.
11. Кудинов, А. А. Тепловые электрические станции. Схемы и оборудование: учеб. пособие для студентов вузов обучающихся по спец. 140101 "Тепловые электрические станции", направл. подготовки 140100 "Теплоэнергетика и теплотехника" / А. А. Кудинов. - Москва: Инфра-М, 2014. - 324 с.
12. Ковальногов Н. Н. Прикладная механика жидкости и газа: Учебное пособие. – Ульяновск, УлГТУ, 2010.
13. Семенов, Борис Александрович. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 140100 - "Теплоэнергетика" / Семенов Б. А. - Изд. 2-е, доп. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-1392-8 [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107)
14. Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса [Электронный ресурс]: материалы V региональной научно-практической конференции обучающихся ВО, аспирантов и ученых / М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмНГУ, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-1075-9. https://e.lanbook.com/book/91823#book_name.
15. Сугак, Александр Викторович. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Сугак А. В., Леонтьев В. К., Веткин Ю. А. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - (Профессиональное образование). - 334 с.: ил. - ISBN 978-5-468-1300-1
16. Вольхин, Владимир Васильевич. Общая химия. Избранные главы: учебное пособие для вузов / Вольхин В. В. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008. - 378 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-0831-3.
17. Гиматудинов Ш. К. Физика нефтяного и газового пласта: учебник для вузов / Гиматудинов Ш. К., Ширковский А. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2016. - 311 с.: ил. - Библиогр.: с. 308 (25 назв.). - ISBN 978-5-98535-011-8

18. Технология переработки нефти: учебное пособие для вузов: в 2 ч. / под ред. О. Ф. Глаголевой, В. М. Капустина. - Москва: Химия, 2006. - Ч. 1: Первичная переработка нефти. - 399 с.: ил. - ISBN 5-98109-024-3 (Химия)
19. Некозырева, Тамара Николаевна. Химия нефти и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Некозырева Т. Н., Шаламберидзе О. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-0768-1. Гриф: УМО вузов РФ. https://e.lanbook.com/book/55436#book_name.
20. Тарасик, Владимир Петрович. Математическое моделирование технических систем: учебник для втузов / Тарасик, Владимир Петрович; . - 2-е изд., испр. и доп.. - Минск: Ди-зайн ПРО, 2004. - 639 с.: ил. - ISBN 985-452-080-3
21. Сидняев, Николай Иванович. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров / Сидняев Н. И.; . - Москва: Юрайт, 2012. - (Магистр). - 399 с.: ил. - ISBN 978-5-9916-1878-6 Гриф: УМО

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Электронная нефтегазовая библиотека http://elib.gubkin.ru/content_fund
6. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ulstu.ru/lib/faculty.php>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Adobe Reader X; Google Chrome
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Компьютер с выходом в интернет, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (WiFi)

Аннотация программы практики

Практика	Технологическая практика
Уровень образования	магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	21.04.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль / программа / специализация	Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6;; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Цель прохождения практики	приобретение магистрантами навыками владения современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	9 зачетных единиц, 324 часов, 6 недель
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики Производственная практика (Технологическая практика)

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 4 от «31» 08 2021 г.

Принимаемые изменения:

Переутвердить на 2021 год набора

Руководитель ОПОП


личная подпись

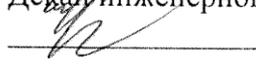

И.О. Фамилия

«31» 08 _____ 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

 В.Н. Ковальногов

« 30 » 06 20 20 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (Преддипломная практика)

наименование и тип практики

Уровень образования

Магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена

на кафедре

Нефтегазовое дело

факультета

Инженерного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

21.04.01 Нефтегазовое дело

профиль
(программа / специализация)

Повышение технологической эффективности
объектов транспорта и хранения углеводородов

Составитель программы практики

Ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)

(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

(подпись)

Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.

(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная			
	4				5			
Семестр								
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов								
Самостоятельная работа обучающихся, часов	423				423			
в том числе:								
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями								
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза								
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет с оценкой 9				Зачет с оценкой 9			
Итого, часов	432				432			
Трудоемкость, з.е.	12				12			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Преддипломная практика» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики «Преддипломная практика» является приобретение магистрантами навыками владения современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.

Задачами практики «Преддипломная практика» являются:

1. Совершенствование аналитической и рефлексивной магистрантов;
2. Формирование навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности;
3. Формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда.
4. Сбор материала для ВКР.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная

Форма проведения: концентрированная

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1.УК-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2.УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3.УК-1	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2.УК-2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3.УК-2	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен организовывать и	ИД-1.УК-3	Знает различные приемы и способы социализации

	руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели		личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2.УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3.УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1.УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2.УК-4	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3.УК-4	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие	ИД-1.УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной

	культур в процессе межкультурного взаимодействия		коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2.УК-5	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3.УК-5	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2.УК-6	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3.УК-6	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1	Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства

		ИД-2.ОПК-1	Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ИД-3.ОПК-1	Владеет: - навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий, - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
ОПК-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		ИД-2.ОПК-2	Умеет: - формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; - выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
		ИД-3.ОПК-2	Владеет: - навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; - навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и	ИД-1.ОПК-3	Знает виды корпоративной документации и может работать с ней

	служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии		
		ИД-2.ОПК-3	Умеет: - работать с автоматизированными системами, действующих в компьютерных классах; - находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством
		ИД-3.ОПК-3	Владеет: - навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, - анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты; - навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ИД-1.ОПК-4	Знает: - внутреннюю логику научного знания, - теорию инженерного эксперимента,
		ИД-2.ОПК-4	Умеет: - самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, - анализирует комплекс современных проблем

			<p>человека, науки и техники, общества и культуры, - обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью,</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли, - оценивать инновационные риски, - обрабатывать результаты научно—исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
		ИД-3.ОПК-4	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5	<p>Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов,</p>
		ИД-2.ОПК-5	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем, - представлять и обрабатывать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям, - определять на профессиональном уровне особенности работы различных

			типов оборудования и выявление недостатков в его работе,
		ИД-3.ОПК-5	Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторно-го по заданию преподавателя
ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6	Знает: - основы педагогики и психологии, - основы менеджмента
		ИД-2.ОПК-6	Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слуша-телей
		ИД-3.ОПК-6	Владеет: - навыками делового общения, - основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка университета
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты
Проводится определение цели прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику
Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, на которое направлен обучающийся
Формирования календарного плана выполнения индивидуального задания с руководителем практики от предприятия

Прохождение производственной практики в соответствии с календарным планом и индивидуальным заданием, ведение записей в дневник, сбор информации для отчета
Подготовка и оформление отчета по практике
Защита отчета

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Преддипломная практика» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-1	
		ИД-3.УК-1	
2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-2	
		ИД-3.УК-2	
3	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-3	
		ИД-3.УК-3	
4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	ИД-1.УК-4	Практические задания, письменный отчет, зачет

	технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
		ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4	
5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-5 ИД-3.УК-5	
6	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	
7	ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-1 ИД-3.ОПК-1	
8	ОПК-2 Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	
9	ОПК-3 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ИД-1.ОПК-3	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-3 ИД-3.ОПК-3	
10	ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию,	ИД-1.ОПК-4	Практические задания, письменный отчет, зачет

	требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности		
		ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	
11	ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-5	
		ИД-3.ОПК-5	
12	ОПК-6 Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет

** Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен*

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Козлов, А.М. Преддипломная практика: методические указания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.М. Козлов, А.Б. Карпов. – М.: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2018. <http://elib.gubkin.ru/content/23067>.
2. Красовский, Виктор Семенович. Топливо-энергетический комплекс: трансформация терминов и определений. Словарь-справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие / Красовский В. С., Таран В. М., Иноземцев К. А. - Изд. 2-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-2009-4. http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71881
3. Коршак, Алексей Анатольевич. Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность: учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / Коршак А. А. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - (Серия "Высшее образование"). - 348 с.: ил. - ISBN 978-5-222-24309-1. Гриф: УМО вузов РФ.

4. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 130500 (21. 03. 01) "Нефтегазовое дело" и 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства"] / Крец В. Г., Шадрина А. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-4387-0724-0. Гриф: Сиб. УМЦ. https://e.lanbook.com/book/107739#book_name
5. Кудинов А.А. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях. - М.: Машиностроение, 2011. - 373 с.
6. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Теплоэнергетика" / Клименко А. В.; [О. Л. Данилов и др.]; под ред. А. В. Клименко. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский дом МЭИ, 2011. - 423 с.
7. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с.:
8. Аттетков А.В. Методы оптимизации: учебное пособие / Аттетков А. В., Зарубин В. С., Канатников А. Н. - Москва: Риор: Инфра-М, 2016. - (Высшее образование - Бакалавриат: сер. осн. в 1996 г.). - 269 с.:
9. Копылов, А.С. Водоподготовка в энергетике: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - М.: МЭИ, 2006. - 310 с.
10. Баскаков, Альберт Павлович. Промышленная теплоэнергетика (введение в специальность): учебное пособие / Баскаков А. П.: - Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2009. - 84 с.
11. Кудинов, А. А. Тепловые электрические станции. Схемы и оборудование: учеб. пособие для студентов вузов обучающихся по спец. 140101 "Тепловые электрические станции", направл. подготовки 140100 "Теплоэнергетика и теплотехника" / А. А. Кудинов. - Москва: Инфра-М, 2014. - 324 с.
12. Ковальногов Н. Н. Прикладная механика жидкости и газа: Учебное пособие. – Ульяновск, УлГТУ, 2010.
13. Семенов, Борис Александрович. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 140100 - "Теплоэнергетика" / Семенов Б. А. - Изд. 2-е, доп. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-1392-8 [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107)
14. Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса [Электронный ресурс]: материалы V региональной научно-практической конференции обучающихся ВО, аспирантов и ученых / М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмНГУ, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-1075-9. https://e.lanbook.com/book/91823#book_name.
15. Сугак, Александр Викторович. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Сугак А. В., Леонтьев В. К., Веткин Ю. А. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - (Профессиональное образование). - 334 с.: ил. - ISBN 978-5-468-1300-1
16. Вольхин, Владимир Васильевич. Общая химия. Избранные главы: учебное пособие для вузов / Вольхин В. В. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008. - 378 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-0831-3.
17. Гиматудинов Ш. К. Физика нефтяного и газового пласта: учебник для вузов / Гиматудинов Ш. К., Ширковский А. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2016. - 311 с.: ил. - Библиогр.: с. 308 (25 назв.). - ISBN 978-5-98535-011-8

18. Технология переработки нефти: учебное пособие для вузов: в 2 ч. / под ред. О. Ф. Глаголевой, В. М. Капустина. - Москва: Химия, 2006. - Ч. 1: Первичная переработка нефти. - 399 с.: ил. - ISBN 5-98109-024-3 (Химия)
19. Некозырева, Тамара Николаевна. Химия нефти и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Некозырева Т. Н., Шаламберидзе О. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-0768-1. Гриф: УМО вузов РФ. https://e.lanbook.com/book/55436#book_name.
20. Тарасик, Владимир Петрович. Математическое моделирование технических систем: учебник для втузов / Тарасик, Владимир Петрович; . - 2-е изд., испр. и доп.. - Минск: Ди-зайн ПРО, 2004. - 639 с.: ил. - ISBN 985-452-080-3
21. Сидняев, Николай Иванович. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров / Сидняев Н. И.; . - Москва: Юрайт, 2012. - (Магистр). - 399 с.: ил. - ISBN 978-5-9916-1878-6 Гриф: УМО

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>
4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Электронная нефтегазовая библиотека http://elib.gubkin.ru/content_fund
6. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ulstu.ru/lib/faculty.php>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Adobe Reader X; Google Chrome
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Компьютер с выходом в интернет, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (WiFi)

Аннотация программы практики

Практика	Преддипломная практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специализация	21.04.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль / программа / специализация	Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6;; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Цель прохождения практики	приобретение магистрантами навыками владения современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	12 зачетных единиц, 432 часа, 8 недель
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики Производственная практика (Преддипломная практика)

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 7 от «31» 08 2021 г.

Принимаемые изменения:

Переутвердить на 2021 год набора

Руководитель ОПОП


личная подпись

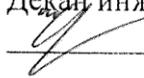

И.О. Фамилия

«31» 08 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

 В.Н. Ковальногов

«30» 08 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

наименование и тип практики

Уровень образования

Магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена

на кафедре

Нефтегазовое дело

факультета

Инженерного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

21.04.01 Нефтегазовое дело

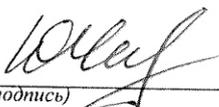
профиль
(программа / специализация)

Повышение технологической эффективности
объектов транспорта и хранения углеводородов

Составитель программы практики

Ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

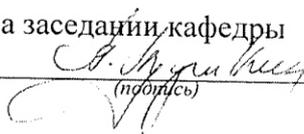
Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

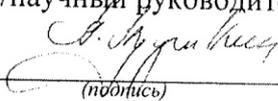

(подпись)

Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

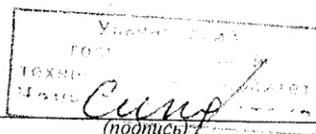

(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная		
	1	2	3	2	3	4
Семестр						
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов						
Самостоятельная работа обучающихся, часов	135	135	135	135	135	135
в том числе:						
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями						
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза						
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет с оценкой 9					
Итого, часов	144	144	144	144	144	144
Трудоемкость, з.е.	4	4	4	4	4	4

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Научно-исследовательская работа» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики «Научно-исследовательская работа» является приобретение магистрантами навыками владения современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.

Задачами практики «Научно-исследовательская работа» являются:

1. Совершенствование аналитической и рефлексивной магистрантов;
2. Формирование навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности;

3. Формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда.

4. Сбор материала для ВКР.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: научно-исследовательская работа.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная

Форма проведения: распределенная

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Профессиональные			
ПК-5	Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, тех-ническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-5	Знает: - технологическое оборудование, используемое в нефтегазовой отрасли, принцип его работы и методы контроля его работы, - методику управления технологическими процессами в нефтегазовой отрасли,
		ИД-2.ПК-5	Умеет: - анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом; - определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли;
		ИД-3.ПК-5	Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
ПК-6	Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-6	Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства,
		ИД-2.ПК-6	Умеет соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства,
		ИД-3.ПК-6	Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
ПК-7	Способен осуществлять	ИД-1.ПК-7	Знает преимущества и недостатки применяемых

	разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли		современных технологий и эксплуатации технологического оборудования;
		ИД-2.ПК-7	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям;
		ИД-3.ПК-7	Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по заданию преподавателя).
ПК-8	Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ИД-1.ПК-8	Знает перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, основы анализа расчета риска;
		ИД-2.ПК-8	Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем;
		ИД-3.ПК-8	Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
ПК-9	Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ИД-1.ПК-9	Знает особенности управления технологическими процессами и производствами в нефтегазовом сегменте топливной энергетики
		ИД-2.ПК-9	Умеет: - анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в нефтегазовом сегменте топливной энергетики; - представлять последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов
		ИД-3.ПК-9	Владеет: - способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии; - навыками участия в управлении технологическими комплексами

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка университета
Инструктаж по программе научно-исследовательской работы, подготовке отчета и процедуре защиты
Проводится определение цели прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику

Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, на которое направлен обучающийся
Формирования календарного плана выполнения индивидуального задания с руководителем практики от предприятия
Прохождение практики в соответствии с календарным планом и индивидуальным заданием, ведение записей в дневник, сбор информации для отчета
Подготовка и оформление отчета по практике
Защита отчета

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Научно-исследовательская работа» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	ПК-5 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, тех-ническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ПК-5	
		ИД-3.ПК-5	
2	ПК-6 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ПК-6	
		ИД-3.ПК-6	
3	ПК-7 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ИД-1.ПК-7	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ПК-7	
		ИД-3.ПК-7	
4	ПК-8 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ИД-1.ПК-8	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ПК-8	
		ИД-3.ПК-8	
5	ПК-9	ИД-1.ПК-9	Практические задания,

Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ИД-2.ПК-9	письменный отчет, зачет
	ИД-3.ПК-9	

* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Сосна М.Х. Преддипломная практика. Научно-исследовательская работа: методические указания для бакалавров [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.Х. Сосна, А.Б. Карпов. – М.: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2018. <http://elib.gubkin.ru/content/23066>.
2. Красовский, Виктор Семенович. Топливо-энергетический комплекс: трансформация терминов и определений. Словарь-справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие / Красовский В. С., Таран В. М., Иноземцев К. А. - Изд. 2-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-2009-4. http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71881
3. Коршак, Алексей Анатольевич. Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность: учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / Коршак А. А. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - (Серия "Высшее образование"). - 348 с.: ил. - ISBN 978-5-222-24309-1. Гриф: УМО вузов РФ.
4. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 130500 (21. 03. 01) "Нефтегазовое дело" и 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства"] / Крец В. Г., Шадрина А. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-4387-0724-0. Гриф: Сиб. УМЦ. https://e.lanbook.com/book/107739#book_name
5. Кудинов А.А. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях. - М.: Машиностроение, 2011. - 373 с.
6. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Теплоэнергетика" / Клименко А. В.; [О. Л. Данилов и др.]; под ред. А. В. Клименко. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский дом МЭИ, 2011. - 423 с.
7. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с.:
8. Аттетков А.В. Методы оптимизации: учебное пособие / Аттетков А. В., Зарубин В. С., Канатников А. Н. - Москва: Риор: Инфра-М, 2016. - (Высшее образование - Бакалавриат: сер. осн. в 1996 г.). - 269 с.:
9. Копылов, А.С. Водоподготовка в энергетике: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - М.: МЭИ, 2006. - 310 с.

10. Баскаков, Альберт Павлович. Промышленная теплоэнергетика (введение в специальность): учебное пособие / Баскаков А. П.: - Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2009. - 84 с.
11. Кудинов, А. А. Тепловые электрические станции. Схемы и оборудование: учеб. пособие для студентов вузов обучающихся по спец. 140101 "Тепловые электрические станции", направл. подготовки 140100 "Теплоэнергетика и теплотехника" / А. А. Кудинов. - Москва: Инфра-М, 2014. - 324 с.
12. Ковальногов Н. Н. Прикладная механика жидкости и газа: Учебное пособие. – Ульяновск, УлГТУ, 2010.
13. Семенов, Борис Александрович. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 140100 - "Теплоэнергетика" / Семенов Б. А. - Изд. 2-е, доп. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-1392-8 [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107)
14. Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса [Электронный ресурс]: материалы V региональной научно-практической конференции обучающихся ВО, аспирантов и ученых / М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмНГУ, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-1075-9. https://e.lanbook.com/book/91823#book_name.
15. Сугак, Александр Викторович. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Сугак А. В., Леонтьев В. К., Веткин Ю. А. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - (Профессиональное образование). - 334 с.: ил. - ISBN 978-5-468-1300-1
16. Вольхин, Владимир Васильевич. Общая химия. Избранные главы: учебное пособие для вузов / Вольхин В. В. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008. - 378 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-0831-3.
17. Гиматудинов Ш. К. Физика нефтяного и газового пласта: учебник для вузов / Гиматудинов Ш. К., Ширковский А. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2016. - 311 с.: ил. - Библиогр.: с. 308 (25 назв.). - ISBN 978-5-98535-011-8
18. Технология переработки нефти: учебное пособие для вузов: в 2 ч. / под ред. О. Ф. Глаголевой, В. М. Капустина. - Москва: Химия, 2006. - Ч. 1: Первичная переработка нефти. - 399 с.: ил. - ISBN 5-98109-024-3 (Химия)
19. Некозырева, Тамара Николаевна. Химия нефти и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Некозырева Т. Н., Шаламберидзе О. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-0768-1. Гриф: УМО вузов РФ. https://e.lanbook.com/book/55436#book_name.
20. Тарасик, Владимир Петрович. Математическое моделирование технических систем: учебник для вузов / Тарасик, Владимир Петрович; . - 2-е изд., испр. и доп.. - Минск: Ди-зайн ПРО, 2004. - 639 с.: ил. - ISBN 985-452-080-3
21. Сидняев, Николай Иванович. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров / Сидняев Н. И.; . - Москва: Юрайт, 2012. - (Магистр). - 399 с.: ил. - ISBN 978-5-9916-1878-6 Гриф: УМО

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>

4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
5. Электронная нефтегазовая библиотека http://elib.gubkin.ru/content_fund
6. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ulstu.ru/lib/faculty.php>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Adobe Reader X; Google Chrome
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Компьютер с выходом в интернет, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (WiFi)

Аннотация программы практики

Практика	Научно-исследовательская работа
Уровень образования	магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело
Профиль / программа / специализация	Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов
Практика нацелена на формирование компетенций	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Цель прохождения практики	приобретение магистрантами навыками владения современным инструментарием для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	12 зачетных единиц, 432 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики Научно-исследовательская работа

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 4 от «31» 08 2021 г.

Принимаемые изменения:

Переутвердить на 2021 год набора

Руководитель ОПОП


личная подпись

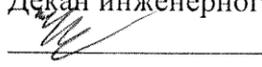

И.О. Фамилия

«31» 08 _____ 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

 В.Н. Ковальногов

«30» 06 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (Технологическая практика)

наименование и тип практики

Уровень образования

Магистратура

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

Магистр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена

на кафедре

Нефтегазовое дело

факультета

Инженерного

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

21.04.01 Нефтегазовое дело

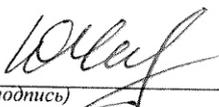
профиль
(программа / специализация)

Повышение технологической эффективности
объектов транспорта и хранения углеводородов

Составитель программы практики

Ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

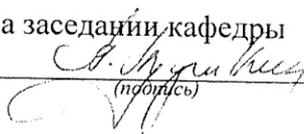
Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

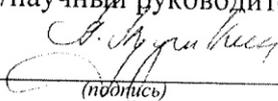

(подпись)

Чамчиян Ю.Е.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«30» 06 2020 г.

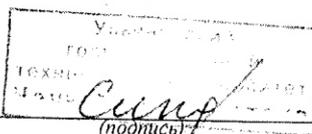

(подпись)

Пазушкин П.Б.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«30» 06 2020 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	2				4							
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99				99							
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет с оценкой 9				Зачет с оценкой 9							
Итого, часов	108				108							
Трудоемкость, з.е.	3				3							

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Технологическая практика» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики «Технологическая практика» является приобретение магистрантами навыка педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.

Задачами практики «Технологическая практика» являются:

1. Формирование у магистранта представления о планировании и содержании учебного процесса кафедры университета;
2. Совершенствование аналитической и рефлексивной деятельности начинающих преподавателей;
3. Формирование умений, необходимых для проведения учебных занятий со студентами;
4. Формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная

Форма проведения: концентрированная

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1.УК-1	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2.УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3.УК-1	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2.УК-2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3.УК-2	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2.УК-3	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3.УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в

			условия командного взаимодействия
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1.УК-4	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2.УК-4	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3.УК-4	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2.УК-5	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3.УК-5	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2.УК-6	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей

		ИД-3.УК-6	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1	Знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
		ИД-2.ОПК-1	Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ИД-3.ОПК-1	Владеет: - навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий, - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
ОПК-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2	Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		ИД-2.ОПК-2	Умеет: - формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; - выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
		ИД-3.ОПК-2	Владеет: - навыками сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта; - навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ИД-1.ОПК-3	Знает виды корпоративной документации и может ра-ботать с ней
		ИД-2.ОПК-3	Умеет: - работать с автоматизированными системами, действующих в компьютерных классах; - находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с дей-ствующим законодательством
		ИД-3.ОПК-3	Владеет: - навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и слу-жебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по ре-зультатам выполненных работ, - анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты; - навыками аналитического обзора при подготов-ке рефератов, публикаций и не менее 50 источни-ков при подготовке магистерской диссертации
ОПК-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ИД-1.ОПК-4	Знает: - внутреннюю логику научного знания, - теорию инженерного эксперимента,
		ИД-2.ОПК-4	Умеет: - самостоятельно искать, анализировать и отби-рать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее, - анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры, - обосновывать свою мировоззренческую и соци-альную позиция и применяет приобретенные зна-ния в областях, не связанных с профессиональной деятельностью, - определять основные направления развития ин-новационных технологий в нефтегазовой отрасли, - оценивать инновационные риски, - обрабатывать результаты научно—исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющиеся оборудова-ние, приборы и материалы

		ИД-3.ОПК-4	Владеет: - навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью компьютерных классов по обработке данных
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5	Знает случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов,
		ИД-2.ОПК-5	Умеет: - прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем, - представлять и обрабатывать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям, - определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе,
		ИД-3.ОПК-5	Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного по заданию преподавателя
ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6	Знает: - основы педагогики и психологии, - основы менеджмента
		ИД-2.ОПК-6	Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей
		ИД-3.ОПК-6	Владеет: - навыками делового общения, - основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики

Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка университета
Инструктаж по программе учебной практики, подготовке отчета и процедуре защиты
Проводится определение цели прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику
Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка предприятия, на которое направлен обучающийся
Формирования календарного плана выполнения индивидуального задания с руководителем практики от предприятия
Прохождение учебной практики в соответствии с календарным планом и индивидуальным заданием, ведение записей в дневник, сбор информации для отчета
Подготовка и оформление отчета по практике
Защита отчета

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Технологическая практика» обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-1	
		ИД-3.УК-1	
2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-2	
		ИД-3.УК-2	
3	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3	Практические задания, письменный отчет, зачет

		ИД-2.УК-3	
		ИД-3.УК-3	
4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1.УК-4	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-4	
		ИД-3.УК-4	
5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-5	
		ИД-3.УК-5	
6	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.УК-6	
		ИД-3.УК-6	
		ИД-2.УК-8	
		ИД-3.УК-8	
7	ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ИД-1.ОПК-1	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-1	
		ИД-3.ОПК-1	
8	ОПК-2 Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-2	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-2	
		ИД-3.ОПК-2	
9	ОПК-3 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ИД-1.ОПК-3	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-3	
		ИД-3.ОПК-3	

10	ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ИД-1.ОПК-4	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-4	
		ИД-3.ОПК-4	
11	ОПК-5 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ИД-1.ОПК-5	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-5	
		ИД-3.ОПК-5	
12	ОПК-6 Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ИД-1.ОПК-6	Практические задания, письменный отчет, зачет
		ИД-2.ОПК-6	
		ИД-3.ОПК-6	
		ИД-2.ОПК-7	
		ИД-3.ОПК-7	

* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Мещерин И.В., Карпов А.Б. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Методические указания – М.: РГУ нефти и газа(НИУ)имени И.М.Губкина,2018.– 29 с. <http://elib.gubkin.ru/content/22859#>.
2. Красовский, Виктор Семенович. Топливо-энергетический комплекс: трансформация терминов и определений. Словарь-справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие / Красовский В. С., Таран В. М., Иноземцев К. А. - Изд. 2-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-2009-4. http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71881
3. Коршак, Алексей Анатольевич. Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность: учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / Коршак А. А. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - (Серия "Высшее образование"). - 348 с.: ил. - ISBN 978-5-222-24309-1. Гриф: УМО вузов РФ.

4. Кудинов А.А. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях. - М.: Машиностроение, 2011. - 373 с.
5. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях: учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Теплоэнергетика" / Клименко А. В.; [О. Л. Данилов и др.]; под ред. А. В. Клименко. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский дом МЭИ, 2011. - 423 с.
6. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с.:
7. Аттетков А.В. Методы оптимизации: учебное пособие / Аттетков А. В., Зарубин В. С., Канатников А. Н. - Москва: Риор: Инфра-М, 2016. - (Высшее образование - Бакалавриат: сер. осн. в 1996 г.). - 269 с.:
8. Копылов, А.С. Водоподготовка в энергетике: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - М.: МЭИ, 2006. - 310 с.
9. Баскаков, Альберт Павлович. Промышленная теплоэнергетика (введение в специальность): учебное пособие / Баскаков А. П.: - Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2009. - 84 с.
10. Семенов, Борис Александрович. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 140100 - "Теплоэнергетика" / Семенов Б. А. - Изд. 2-е, доп. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-1392-8 [URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5107).
11. Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса [Электронный ресурс]: материалы V региональной научно-практической конференции обучающихся ВО, аспирантов и ученых / М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмНГУ, 2015. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-1075-9. https://e.lanbook.com/book/91823#book_name.
12. Сугак, Александр Викторович. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Сугак А. В., Леонтьев В. К., Веткин Ю. А. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - (Профессиональное образование). - 334 с.: ил. - ISBN 978-5-468-1300-1
13. Вольхин, Владимир Васильевич. Общая химия. Избранные главы: учебное пособие для вузов / Вольхин В. В. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2008. - 378 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-0831-3.
14. Гиматудинов Ш. К. Физика нефтяного и газового пласта: учебник для вузов / Гиматудинов Ш. К., Ширковский А. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2016. - 311 с.: ил. - Библиогр.: с. 308 (25 назв.). - ISBN 978-5-98535-011-8
15. Технология переработки нефти: учебное пособие для вузов: в 2 ч. / под ред. О. Ф. Глаголевой, В. М. Капустина. - Москва: Химия, 2006. - Ч. 1: Первичная переработка нефти. - 399 с.: ил. - ISBN 5-98109-024-3 (Химия)
16. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 130500 (21. 03. 01) "Нефтегазовое дело" и 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства"] / Крец В. Г., Шадрина А. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-4387-0724-0.Гриф: Сиб. УМЦ. https://e.lanbook.com/book/107739#book_name.
17. Некозырева, Тамара Николаевна. Химия нефти и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Некозырева Т. Н., Шаламберидзе О. В.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Тюменский гос. нефтегазовый ун-т. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - Доступен в Интернете для

зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-9961-0768-1. Гриф: УМО вузов РФ.
https://e.lanbook.com/book/55436#book_name.

18. Теоретические основы теплотехники. Теплотехнический эксперимент: справочник /под ред. А.В. Клименко, В.М. Зорина; Моск. энергет. ин-т. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МЭИ, 2001. - (Теплоэнергетика и теплотехника). - 562с.

19. Теплоэнергетика и теплотехника. Общие вопросы: справочник / под ред. А.В. Клименко, В.М. Зорина; Моск. энергет. ин-т. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во МЭИ, 2000. - (Теплоэнергетика и теплотехника; кн. 1). - 527 с.

20. Соколов Е. Я. Теплофикация и тепловые сети. – М.: Издательство МЭИ, 2006.

21. Справочник проектировщика. Внутренние санитарно-технические устройства. Отопление, водопровод, канализация. Под ред. Староверова И. Г. – М. Стройиздат, 1977.

22. Тарасик, Владимир Петрович. Математическое моделирование технических систем: учебник для вузов / Тарасик, Владимир Петрович; . - 2-е изд., испр. и доп.. - Минск: Ди-зайн ПРО, 2004. - 639 с.: ил. - ISBN 985-452-080-3

23. Сидняев, Николай Иванович. Теория планирования эксперимента и анализ статисти-ческих данных: учебное пособие для магистров / Сидняев Н. И.; . - Москва: Юрайт, 2012. - (Магистр). - 399 с.: ил. - ISBN 978-5-9916-1878-6 Гриф: УМО

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Библиокомплектатор». Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://нэб.рф>

4. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>

5. Электронная нефтегазовая библиотека http://elib.gubkin.ru/content_fund

6. Электронная библиотека полнотекстовых учебных и научных изданий УлГТУ <http://venec.ulstu.ru/lib/faculty.php>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Adobe Reader X; Google Chrome
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии*: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander,

	Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
--	---

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Помещения для самостоятельной работы ауд. 009 (6 корп.)	Компьютер с выходом в интернет, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (WiFi)

Аннотация программы практики

Практика	Технологическая практика
Уровень образования	магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль / программа / специализация	Повышение технологической эффективности объектов транспорта и хранения углеводородов
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Цель прохождения практики	приобретение магистрантами навыка педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала по направлению «Нефтегазовое дело» с целью его использования в профессиональной деятельности.
Общая трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 часов, 2 недели
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики Учебная практика (Технологическая практика)

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 4 от «31» 08 2021 г.

Принимаемые изменения:

Переутвердить на 2021 год набора

Руководитель ОПОП


личная подпись


И.О. Фамилия

«31» 08 2021 г.