

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена  
на заседании ученого совета  
факультета от 28.05. 2019 г.  
протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета инженерных  
сооружений С. А. Яременко  
«28» мая 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Ознакомительная практика»**

**Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело**

**Программа Нефтегазовое дело**

**Квалификация выпускника магистр**

**Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 мес.**

**Форма обучения очная / очно-заочная**

**Год начала подготовки 2019**

Автор программы

 / Мартыненко Г.Н. /

Заведующий кафедрой  
теплогазоснабжения  
и нефтегазового дела

 / В.Н. Мелькумов /

Руководитель ОПОП

 / В.Н. Мелькумов /

Воронеж 2019

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение опыта решения производственных задач путем непосредственного участия в деятельности производственной или научно-производственной организации, а также приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им компетенций системного и критического мышления, самоорганизации и саморазвития, необходимых для работы в профессиональной сфере.

### **1.2. Задачи прохождения практики**

Изучение организационной структуры предприятия (организации) и действующей в нем системы управления; ознакомление с организацией и управлением научно-исследовательской и производственной деятельностью структурного подразделения (цеха, отдела, лаборатории, научной группы и т.п.); ознакомление с содержанием основных работ и научных исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики, изучение соответствующих нормативных документов, технических условий, типовых схем и чертежей и тому подобной документации, которая позволила бы углубить знания магистранта в области профессиональной деятельности; знакомство с объектами интеллектуальной собственности предприятия (организации) по месту прохождения практики, анализ и обобщение передового опыта предприятия.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Ознакомительная практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа или на профильной кафедре.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Ознакомительная практика» относится к обязательной части блока Б2.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Ознакомительная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 - Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
УК-1	знать методы выявления проблемных ситуаций, связанных с работой технологического оборудования, основные неисправности технологического оборудования и методы их устранения
	уметь проводить критический анализ оборудования, вырабатывать стратегию действий при обнаружении проблемных ситуаций
	владеть системным подходом при осуществлении критического анализ проблемных ситуаций
УК-6	знать правила технической эксплуатации технологического оборудования
	уметь реализовывать приоритеты собственной деятельности
	владеть способами и методами совершенствования производства на основе анализа технологических процессов
ОПК-1	знать принципы и схемы осуществления технологического процесса в нефтегазовой области
	уметь решать производственные и (или) исследовательские задачи
	владеть фундаментальными знаниями в нефтегазовой области

#### **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общий объем практики составляет составляет 3 з.е., ее продолжительность – 2 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости

#### по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	84
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета		2
<b>Итого</b>			<b>108</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые материалы, может содержать табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики или общие выводы по практике.

Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики.
5. Заключение
6. Список используемой литературы
7. Приложения (при наличии)

### 7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 2 семестре для очно-заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;  
«хорошо»;  
«удовлетворительно»;  
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	знать методы выявления проблемных ситуаций, связанных с работой технологического оборудования, основные неисправности технологического оборудования и методы их устранения	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	уметь проводить критический анализ оборудования, выработать стратегию действий при обнаружении проблемных ситуаций	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть способами и методами совершенствования производства на основе анализа технологических процессов	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-6	знать правила технической эксплуатации технологического оборудования	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь реализовывать приоритеты собственной деятельности	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть способами и методами совершенствования производства на основе анализа технологических процессов	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

ОПК-1	знать принципы и схемы осуществления технологического процесса в нефтегазовой области	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь решать производственные и (или) исследовательские задачи	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть фундаментальными знаниями в нефтегазовой области	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

#### **Основная литература:**

1. Шарифуллин, А.В. Сооружения и оборудование для хранения, транспортировки и отпуска нефтепродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Г. Смердова; Л.Р. Байбекова; А.В. Шарифуллин; ред. А.В. Шарифуллин. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. - 135 с. - ISBN 978-5-7882-0973-9.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/63996.html>

2. Ионин, А. А. Газоснабжение [Электронный ресурс] / Ионин А. А., - 5-е, стер. -: Лань, 2012. - 448 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1286-0.

URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2784](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2784)

3. Шарифуллин А.В. Техническое регулирование в нефтегазовой сфере [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарифуллин А.В., Байбекова Л.Р., Ибрагимова Д.А.— Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 209 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64015.html>.

4. Проектирование и строительство полиэтиленовых газопроводов [Текст] : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2008 (Воронеж : Отдел оперативной

полиграфии ВГАСУ, 2008). - 160 с. : ил. - ISBN 978-5-89040-204-2 : 23-79. (95 экз)

5. Парфирьева Е.Н. Развитие нефтегазового сервиса. Зарубежный опыт и российская практика [Электронный ресурс]: монография/ Парфирьева Е.Н.— Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63978.html>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1 [Электронный ресурс]: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 608 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51840.html> .— ЭБС «IPRbooks»

2. Мустаева Ф.А. Социальная педагогика [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Мустаева Ф.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2003.— 528 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36570.html> .— ЭБС «IPRbooks»

3. Методические указания по организации и прохождению практик для студентов направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (программа «Нефтегазовое дело») очной и очно-заочной формы обучения [Электронный ресурс] / сост.: С.В. Чуйкин, Г.Н. Мартыненко, С.А. Горских; Воронеж. гос. технич. ун-т. - Воронеж: [б. и.], 2019. - 1 электрон. опт. диск.

4. Булыгин Ю.А. Математическое моделирование гидродинамических процессов в элементах проточной части нефтяного оборудования : Учеб. пособие. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2013. - 219 с. - 250-59; 250 экз.

5. Мартыненко, Г.Н. Основы автоматизации тепловых процессов [Текст]: учебное пособие. - Воронеж: [б. и.], 2015 (Воронеж: Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб. -метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2015). - 69 с.: ил. - Библиогр.: с. 69 (4 назв.). - ISBN 978-5-89040-521-0 : 33-35. (57 экз.)

6. Олейник П.П. Узловой метод организации строительства и реконструкции промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 89 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79684.html> .— ЭБС «IPRbooks»

7. Гаврилова С.В. Организация труда персонала [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаврилова С.В., Иванова-Швец Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Евразийский открытый институт, 2010.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10740.html> . — ЭБС «IPRbooks»

#### **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

[www.gost.ru](http://www.gost.ru), [www.asms.ru](http://www.asms.ru), [www.gas.org](http://www.gas.org).

**8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

- Лицензионное программное обеспечение: ABBYY FineReader 9.0; Microsoft Office Word 2013/2007; Microsoft Office Excel 2013/2007; Microsoft Office Power Point 2013/2007; Maple v18; AutoCAD; Adobe Acrobat Reader; PDF24 Creator; 7zip.

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://www.edu.ru>; Образовательный портал ВГТУ; программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

- Информационные справочные системы: единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru>; Справочная система ВГТУ – <https://wiki.cchgeu.ru>; СтройКонсультант; Справочная Правовая Система КонсультантПлюс; Электронно-библиотечная система IPRbooks; «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки»; ЭБС Лань; Научная электронная библиотека Elibrary;

- Современные профессиональные базы данных: Национальная информационная система по строительству – <http://www.know-house.ru>; Портал Российской академии архитектуры и строительных наук – <http://www.raasn.ru>; Электронная библиотека строительства – <http://www.zodchii.ws>; Портал АВОК – <https://www.abok.ru>.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная практика обучающихся организуется в соответствии с договорами об организации и прохождении практики обучающихся, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Ознакомительную практику обучающиеся также могут проходить в структурных подразделениях вуза. В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства; демонстрационные приборы; стенды лабораторных работ:

1. Лаборатория 2122 ауд. – Лаборатория по газоснабжению. Манометры. ГРП, ГРУ, ШРП
2. Лаборатория 2135 ауд. – Лаборатория по технической термодинамики и тепломассообмену. Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет – 1 штука; проектор Sony VPL-EX435; Лабораторная установка по изучению теплопередачи при течении жидкости в трубе и ее охлаждении в условиях естественной и вынужденной конвекции (ТОТ-ТВТ).
3. Лаборатория 2137 ауд. – Термометр контактный ТК 5.06 с зондами; измеритель электрического и магнитного поля; переносной газоанализатор ДАГ-510МН; учебно-лабораторный стенд "Индивидуальный тепловой пункт".
4. Лаборатория 2129 ауд. – Лаборатория по теплоснабжению. Лабораторная установка солнечная система горячего водоснабжения

Аудитории используются для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованы специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованы техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	