

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра электро- и теплоэнергетики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика»

Вид учебная практика  
*учебная, производственная*

Тип ознакомительная практика

Форма дискретная по видам практик  
*непрерывная, дискретная*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
(код и наименование направления подготовки)

Электроснабжение  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2021

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

электро- и теплоэнергетики

наименование кафедры

протокол № 5 от " 20 " февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой

электро- и теплоэнергетики

наименование кафедры

подпись



В.Ю. Соколов  
расшифровка подписи

Исполнители:

ст. преподаватель каф. ЭТЭ

должность

подпись



О.И. Кильметьева  
расшифровка подписи

доцент кафедры ЭТЭ

должность

подпись



С.В. Митрофанов  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

код наименование

личная подпись



С.В. Митрофанов

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись



Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству

электроэнергетического факультета

личная подпись



С.А.Сильвашко

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Кильметьева О.И., 2021

© Митрофанов С.В., 2021

© ОГУ, 2021

## 1 Цели и задачи освоения практики

### Цель (цели) практики:

- ознакомительная практика предполагает первоначальное знакомство студента со своей будущей профессией. Основной **целью** практики является: закрепление и углубление теоретических знаний студентов через их практическое использование в деятельности промышленного предприятия или организации в области электроэнергетики.

### Задачи:

- приобретение студентами представления о работе в условиях производства;
- знакомство с вопросами техники безопасности на производстве;
- ознакомление с историей, структурой предприятия, с производимой предприятием продукцией;
- ознакомление с основными и вспомогательными электроустановками на предприятии;
- знакомство с основными технико-экономическими показателями и организацией эксплуатации электрооборудования;
- умение работать в производственном коллективе.

## 2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к базовой части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Отсутствуют*

Постреквизиты практики: *Б1.Д.В.12 Релейная защита и автоматика, Б2.П.Б.П.1 Эксплуатационная практика*

## 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	<b>Знать:</b> принципы поиска, критического анализа и синтеза полученной информации <b>Уметь:</b> применять системный подход для получения необходимой информации <b>Владеть:</b> способностью осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта	<b>Знать:</b> принципы проектирования оптимальных систем электроснабжения <b>Уметь:</b> строить экономико-математические модели при проектировании систем электроснабжения <b>Владеть:</b> способностью обосновать принятое проектное решение и выбранный инструментарий для проектирования
УК-3 Способен осуществлять социальное	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии	<b>Знать:</b> основные принципы работы в коллективе <b>Уметь:</b> находить оптимальные решения в

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
взаимодействовать и реализовывать свою роль в команде	командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	трудных ситуациях для общего блага всего коллектива <b>Владеть:</b> способностью отстаивать свою точку зрения без ущемления интересов социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	<b>Знать:</b> основные методы деловой коммуникации в письменной, устной и электронной формах <b>Уметь:</b> вести деловую коммуникацию во всех формах в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках <b>Владеть:</b> способностью вести деловую коммуникацию во всех формах, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5-В-3 Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	<b>Знать:</b> основные способы взаимодействия с людьми различных категорий для успешного выполнения профессиональных задач <b>Уметь:</b> находить конструктивные решения в результате взаимодействия <b>Владеть:</b> способностью успешно выполнять поставленные профессиональные задачи с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	<b>Знать:</b> основы теоретических знаний изученных дисциплин <b>Уметь:</b> самостоятельно расширять свой кругозор по любой интересующей теме <b>Владеть:</b> способностью находить необходимую информацию в дополнительной литературе, справочных материалах, Интернете и т.п.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	<b>Знать:</b> основные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний <b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> способностью использовать рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний и утомления на рабочем месте

## **4 Трудоемкость и содержание практики**

### **4.1 Трудоемкость практики**

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетную единицу (36 академических часов).

Практика проводится в 4 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **4.2 Содержание практики**

#### **Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций**

- изучение и практическое освоение методов оказания первой помощи при различных видах травматизма;
- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов промышленного предприятия;
- выполнение под руководством мастера или бригадира ремонтных работ электрооборудования в качестве практиканта;
- практическое участие во всех видах деятельности электротехнического персонала промышленного или сетевого предприятия.

#### **Этапы прохождения практики**

##### **№ 1 – Ознакомительный этап**

Студенту необходимо прибыть на место практики в оговоренный заранее срок. После этого предприятие определяется с куратором, который за весь период прохождения студентом практики, оказывает посильную консультационную помощь в вопросах, определенных планом ознакомительной практики и организует обучение студента в реальных производственных условиях. По окончании практики куратор составляет подробную характеристику на студента, включающую в себя краткое описание его деятельности, отношения к трудовому процессу, способность применять имеющиеся теоретические знания на практике. Указанная характеристика утверждается руководством предприятия, на котором студент проходит ознакомительную практику.

В начале ознакомительной практики студенты должны пройти вводный инструктаж по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

После направления на определенный участок работы студенты проходят первичный инструктаж по вопросам техники безопасности, свойственной данному участку.

При привлечении к выполнению отдельных видов работ предварительно проходят инструктаж на рабочем месте.

На этом этапе происходит ознакомление студента с организационной структурой предприятия, с его подразделениями, предоставляется возможность изучения штатного расписания, тесного взаимодействия со специалистами отдела кадров предприятия. Кроме того, студент имеет возможность познакомиться с нормативными документами, которые являются регламентирующим для предприятия. Стоит отметить, что все теоретические знания, практические умения и полученная за время практики ценная информация, в дальнейшем, как правило, становятся базой для других видов практик, с которыми студенты ВУЗов сталкиваются на старших курсах своего обучения.

Студент с первых дней своего пребывания в качестве практиканта обязан полностью соблюдать режим работы, не нарушать трудовую дисциплину и строго соблюдать все правила внутреннего трудового распорядка предприятия.

##### **№ 2 - Рабочий этап**

Второй этап практики подразумевает выполнение студентом несложных работ, определенных планом практики. Такой подход дает возможность студенту впервые попробовать себя в качестве будущего специалиста по своей специальности.

Студенты заочной формы обучения при прохождении ознакомительной практики могут участвовать в экскурсиях, во время которых студенты знакомятся с производством основной продукции предприятия и более подробно знакомятся с теми участками и производственными процессами, которые непосредственно связаны с их будущей специальностью и предусмотрены программой практики.

Основные материалы экскурсий фиксируются в дневнике, подробнее отражаются в отчете по практике.

### **№ 3 – Составление и защита отчета по практике**

По окончании срока прохождения практики, студент самостоятельно, надлежащим образом оформляет отчет по практике, который должен опираться на технические и организационные навыки, полученные на предприятии. Как правило, в состав отчета по ознакомительной практике входят следующие разделы и части:

- титульный лист (подписанный и заверенный печатью);
- график прохождения учебной практики студентом (подписанный и заверенный печатью);
- характеристика студента (подписанная руководителем практики от предприятия и заверенная печатью);
- содержание;
- общее задание;
- описание рабочего места студента;
- техника безопасности и охрана окружающей среды на предприятии;
- индивидуальное задание;
- список использованных источников;
- приложения (где и представляются схемы, рисунки, чертежи и т.д.).

Основными документами при сдаче зачета по практике являются: отчет по практике.

Отчет по практике должен составляться индивидуально каждым студентом. По содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики, а по форме – требованиям стандарта организации для студенческих работ и требованиям ЕСКД.

Задание на практику выдается руководителем практики от кафедры и состоит из двух частей:

- общее задание;
- индивидуальное задание.

Общее задание выдается всем студентам. В него могут входить следующие вопросы:

- 1) изучение истории и структуры организации (предприятия);
- 2) изучение основной продукции или деятельности организации (предприятия);
- 3) изучение мероприятий по энергосбережению;
- 4) изучение вопросов производства, передачи и распределения электроэнергии на предприятии (в организации);
- 5) знакомство с обязанностями, правами и ответственностью должностных лиц, мастеров, бригадиров и рабочих, организацией техники безопасности на рабочих местах и на предприятии в целом;
- 6) знакомство с защитными и противопожарными средствами и мероприятиями в электротехнических установках;
- 7) изучение и практическое освоение методов оказания первой помощи при различных видах травматизма;
- 8) ознакомление с основными мероприятиями, проводимыми на предприятии по охране труда рабочих и ИТР;
- 9) ознакомление с основными мероприятиями, проводимыми на предприятии по охране окружающей среды.

Индивидуальный вопрос должен быть изучен и освещен в отчете по практике в более полной форме, по сравнению с остальными вопросами, рассматриваемыми в процессе прохождения практики.

Индивидуальное задание для студентов профиля Электроснабжение зависит от места прохождения ознакомительной практики.

## 5 Формы отчетной документации по итогам практики

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики несколько дней по согласованию с руководителями практики от предприятия и университета.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы:

1) историю предприятия, деятельность предприятия, вид выпускаемой продукции, предлагаемые услуги, организационную структуру управления предприятием в целом и отдельными цехами (2-3 страницы);

3) общие вопросы (составляется на основе дневника практики как подробное описание объекта практической деятельности студента) (около 5 страниц);

4) индивидуальное задание (реферативный вопрос);

5) заключение.

Оформленный отчет подписывается руководителем практики от предприятия. К отчету прилагается дневник практики, в котором должен быть приведен отзыв руководителя от предприятия о прохождении практики студентом (его характеристика), в котором отражено отношение студента к работе на рабочем месте, его дисциплинированность, деловые качества, при выполнении программы практики, и выставлена оценка.

Зачет по практике, как правило, принимается руководителем практики от кафедры или заведующим кафедрой.

На зачет студент предъявляет:

1) отчет по практике с дневником;

2) краткую письменную характеристику, полученную на предприятии, подписанную руководителем практики от предприятия;

3) зачетную книжку.

Студент, не выполнивший программу практики, или получивший отрицательный отзыв о работе или не зачет при защите практики направляется повторно на практику в период студенческих каникул.

В отдельном случае ректор может отчислить студента из университета, как не выполнившего программу курса.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с. ISBN 978-5-16-004448-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/371446> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

2 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 138 с. - ISBN 978-5-16-012097-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052365> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

3 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 262 с. - ISBN 978-5-16-009744-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944357> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

4 Правила пожарной безопасности (ППБ 01-03): Введены в действие с 30 июня 2003 г. (в редакции от 07.02.2008 г.). - 2-е изд. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2012. - 161 с. + 2 вкл. (комплект) ISBN 978-5-16-003378-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/369975> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

5 Новиков, В. К. Индивидуальные и коллективные средства защиты человека [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. К. Новиков. - Москва : МГАВТ, 2013. - 268 с. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/447697> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

6 Азизов, Б. М. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 432 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006011-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013458> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

7 Дайнеко, В. А. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие / Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-010296-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/483146> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

8 Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 203 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1039250. - ISBN 978-5-16-015510-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039250> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

9 Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/992991> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

10 Назарычев, А.Н. Справочник инженера по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей [Электронный ресурс] / А.Н. Назарычев , Д.А. Андреев, А.И. Таджикибаев. - Москва : Инфра-Инженерия, 2006, 928 с. - ISBN 5-9729-0004-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/520697> (дата обращения: 29.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

11 <http://www.ruscable.ru/> - Энергетика. Электротехника. Связь. Отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-28662.

12 <http://electricalschool.info/> Школа для электрика.

13 <http://www.news.elteh.ru/> Новости электротехники. Информационно-справочное издание.

14 <http://window.edu.ru/window/catalog> - единое окно доступа к образовательным ресурсам

15 <http://www.electrolibrary.info/history/>

16 <http://innovatory.narod.ru/index/html/>

17 <http://osu.ru> – сайт ФГБОУ ОГУ

## **6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- Операционная система Microsoft Windows
- Open Office/LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.

## **7 Места прохождения практики**

1 Электрическая станция. Например: Сакмарская ТЭЦ, Каргалинская ТЭЦ, Ириклинская ГРЭС и т.д.

2 Промышленное предприятие. Например: Оренбургский газоперерабатывающий завод, Оренбургский гелиевый завод, Завод бурового оборудования и т.д.

3 Предприятие электрических сетей. Например: Оренбургские городские электрические сети, Районные электрические сети и т.д.

4 Строительно-монтажное предприятие.

## **8 Материально-техническое обеспечение практики**

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.