

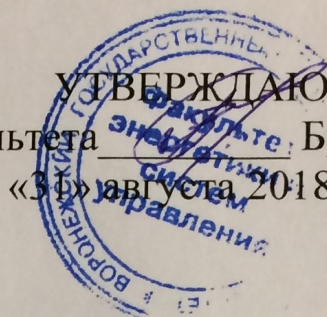
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена  
на заседании ученого совета  
ФЭСУ от 22.06. 2018 г.  
протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета Энергетика Бурковский А.В.  
«31» августа 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Ознакомительная практика»**

**Направление подготовки** 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

**Магистерская программа** Электроэнергетические системы

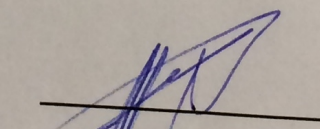
**Квалификация выпускника** магистр

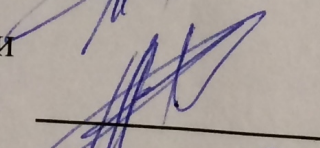
**Нормативный период обучения** 2 года/ 2 года 4 м.

**Форма обучения** очная / заочная

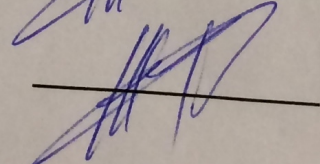
**Год начала подготовки** 2018

Автор программы  
Заведующий кафедрой  
Электромеханических систем и  
электрооборудования

  
/Шелякин В.П./

  
/Шелякин В.П./

Руководитель ОПОП

  
/Шелякин В.П./

Воронеж 2018

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**1.1. Цели практики:** закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в течение первого учебного года в результате освоения теоретических знаний, ориентированных на будущую профессиональную подготовку по выбранному профилю. Ознакомительная практика, призвана способствовать комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций, знакомству с объектами будущей профессиональной деятельности и возможностями факультета в целом и кафедр в соответствии с профилем подготовки обеспечить безусловное выполнение основной образовательной программы подготовки магистров.

**1.2. Задачи прохождения практики:** - привлечение студентов к научно-исследовательской работе;- изучение функциональной структуры предприятия;- изучение должностных инструкций обслуживающего персонала;- ознакомление с техническими характеристиками оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры и методов измерений; - ознакомление с нормативно-технической документацией по проектированию и эксплуатации электроэнергетических установок;- знакомство с обеспечением безопасности жизнедеятельности на предприятии.

## **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.

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-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
УК-3	Знать структуру ведущего предприятия.
	Уметь работать в составе команды над общей задачей подразделения.
	Владеть навыками работы в коллективе для достижения поставленной цели.
ОПК-1	Знать основы работы исследователя в подразделении.
	Уметь выбирать подходящие методы решения поставленной задачи в области электрических машин.
	Владеть современными техническими средствами.

#### **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общий объем практики составляет составляет 9 з.е., ее продолжительность – 324 часа.

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.	300
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>324</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, 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; 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 использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

### 7.2 Этап промежуточного контроля знаний

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

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-3	Знать структуру ведущего предприятия.	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 работать в составе команды над общей задачей подразделения.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не				

		приобретено				
	Владеть навыками работы в коллективе для достижения поставленной цели.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-1	Знать основы работы исследователя в подразделении.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь выбирать подходящие методы решения поставленной задачи в области электрических машин.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть современными техническими средствами.	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**

#### **а) Основная литература:**

Загвязинский, В. И. Теория обучения : современная интерпретация : учебное пособие для вузов / В. И. Загвязинский. – 5-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2008. – 187 с.

#### **б) Дополнительная:**

Кузнецов, И. Н. Настольная книга преподавателя : справочник по практическим проблемам / авт.-сост. И. Н. Кузнецов. – Минск : Современное слово, 2005. – 543 с.

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

– Российское образование. Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/>

– Образовательный портал ВГТУ

## **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:**

### 8.3.1 Программное обеспечение

– Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic

– Компас-График LT;

– OpenOffice;

– Adobe Acrobat Reader;

– Internet explorer;

– SMath Studio.

### 8.3.2 Информационные справочные системы

– <http://window.edu.ru>

– <https://wiki.cchgeu.ru/>

### 8.3.3 Современные профессиональные базы данных

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL:

<http://docs.cntd.ru>

– Единая система конструкторской документации. URL:

<https://standartgost.ru/0/2871->

[edinaya\\_sistema\\_konstruktorskoj\\_dokumentatsii](https://standartgost.ru/0/2871-edinaya_sistema_konstruktorskoj_dokumentatsii)

– Федеральный институт промышленной собственности.

Информационно-поисковая

система. URL: [www1.fips.ru](http://www1.fips.ru)

– Национальная электронная библиотека. URL: [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

– Electrical 4U. Разделы сайта: «Машины постоянного тока», «Трансформаторы»,

«Электротехника»,

«Справочник».

Адрес

ресурса:

<https://www.electrical4u.com/>

– All about circuits. Одно из самых крупных онлайн-сообществ в области

электротехники. На сайте размещены статьи, форум, учебные материалы (учебные

пособия, видеолекции, разработки, вебинары) и другая информация.

Адрес ресурса:

<https://www.allaboutcircuits.com>

– Netelectro. Новости электротехники, оборудование и средства автоматизации.

Информация о компаниях и выставках, статьи, объявления. Адрес



ресурса:

<https://netelectro.ru/>

– Marketelectro. Отраслевой электротехнический портал. Представлены новости

отрасли и компаний, объявления, статьи, информация о мероприятиях, фотогалерея,

видеоматериалы, нормативы и стандарты, библиотека, электромаркетинг. Адрес ресурса:

<https://marketelectro.ru/>

– Чертежи.ru Адрес ресурса: <https://chertezhi.ru/>

– Библиотека Адрес ресурса: WWER <http://lib.wwer.ru/>

– Каталог электротехнического оборудования. Адрес ресурса:

<https://electro.mashinform.ru;>

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



Практика может проводиться на базе вуза (лаборатории кафедры «Электромеханических систем и электроснабжения», компьютерные классы с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет)), а также в других организациях, на предприятиях, в учреждениях.

Места проведения практик определяются на основе договоров с организациями города Воронежа, занимающимися проектированием, изготовлением, эксплуатацией и ремонтом электроэнергетических устройств и систем:

- Филиал ПАО «МРСК Центр» - «Воронежэнерго» ;
- ООО «Воронежская инжиниринговая компания»;
- ПАО «ТНС энерго Воронеж»;
- ООО «Завод Воронежэнергоснаб».

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ.

### 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	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
3			