



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖ-  
ДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени И. С. ТУРГЕНЕВА"**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра технологии машиностроения, автоматизации и  
электрооборудования

Егоров Михаил Васильевич


**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**


Специальность - 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание элек-  
трического и электромеханического оборудования (по отраслям)

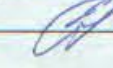
Орел 2017

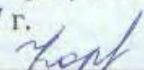
Программа производственной практики (преддипломной практики) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Разработчики:  
Егоров М.В., преподаватель

Эксперт от работодателя: зам. главного инженера ООО «Завод им. Медведева-Машиностроение» С.В. Егунов 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии машиностроения, автоматизации и электрооборудования  
Протокол № 10, от «21» июня 2017 г.  
Зав. кафедрой  Т.В. Епишина

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедры технологии машиностроения, автоматизации и электрооборудования  
Протокол № 10, от «21» июня 2017 г.  
Зав. кафедрой  Т.В. Епишина

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО  
Протокол № 10, от «25» июня 2017 г.  
Председатель УМС факультета СПО декан, к.т.н.  А.Ю. Корнеев

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы производственной практики (преддипломной практики)	4
2. Структура и содержание производственной практики (преддипломной практики)	6
3. Условия реализации производственной практики (преддипломной практики)	10
4. Контроль и оценка результатов производственной практики (преддипломной практики)	11

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

## 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной практики) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и является завершающим этапом обучения.

**1.2. Цель производственной практики (преддипломной практики):** углубление студентами первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

## 1.3. Требования к результатам производственной практики (преддипломной практики)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) обучающийся должен освоить виды профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД	Профессиональные компетенции
Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

**1.4 Формы контроля:** дифференцированный зачет

**1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной практики) – 144 часа (4 недели).**

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

### **2.1 Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной практики)**

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной практики) является овладение видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих и профессиональных компетенций</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

## 2.2. Тематический план производственной практики (преддипломной практики)

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено, концентрировано)
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<p>изучение обязанностей инженерно-технического работника среднего звена.</p> <p>-изучение организации охраны труда и ТБ в подразделении.</p> <p>-изучение состава отчетной и технической документации.</p> <p>- приобретение умений и навыков по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (электросетей, оборудования электростанций, сетей, лифтов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматики и т.д.);</p> <p>- отработка умений выполнения регламентных работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>- расширение и закрепление теоретических знаний по устройству и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования отрасли;</p> <p>- приобретение и совершенствование необходимых профессиональных умений и навыков по обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>- отработка приемов и технологии проведения работ по обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>- осуществление наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>- подготовка технической документации для модернизации</p>	144	3	концентрировано
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования				
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования				
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования				
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.				
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.				
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.				
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения				
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива				

	исполнителей	ции и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с применением систем автоматизированного проектирования.			
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей				



### 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной практики)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Организационное собрание. Распределение студентов по рабочим местам. Инструктаж по ТБ	Организационно-производственная структура предприятия. Режим работы предприятия и правила внутреннего распорядка; Правила охраны труда и противопожарные требования.	4	
Тема 2. Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия и выполнение отдельных заданий руководителя практики от предприятия. Подбор материалов по заданию на дипломный проект.	Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и выполнении подготовительных операций. Подготовка рабочего места для проведения отдельных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Выполнение подготовительных работ с соблюдением правил охраны труда. Ознакомление с организацией технической эксплуатации и обслуживания, ремонта и наладки электрического и электромеханического оборудования. Изучение номенклатуры (состава) работ, выполняемых при проведении технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, сроков (графика) проведения работ, подготовительных операций.	120	
Тема 3. Систематизация и обобщение собранных материалов для дипломного проектирования, составление отчета. Сдача отчета по преддипломной практике.	Основные вопросы и материалы, подготовленные в процессе прохождения преддипломной, к работе над дипломным проектом регламентируются профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.	16	
<b>Дифференцированный зачет</b>		4	
<b>Итого</b>		<b>144</b> <b>(4 недели)</b>	

Для характеристики уровня освоения видов работ используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДИДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной практики)**

Реализация программы производственной практики (преддипломной практики) предполагает наличие производственно-технической инфраструктуры предприятия. Производственная практика (преддипломная) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Основными базами практики студентов являются: АО «Текмаш», ООО «Завод им. Медведева-Машиностроение», ООО «Фригогласс-Евразия», АО «Завод Флакс» АО «Орелстроймаш», ООО «ЭнергоСтройСтандарт», Филиал ПАО «Квадра – Орловская региональная генерация», АО «Торговый дом «Метиз Сервис», Филиал АО «МРСК Центра» Орелэнерго, ООО «Хлебокомбинат «Юность», Филиал «Орловский АО «Северсталь-метиз», ООО «Управление специальная автоматика».

#### **3.2 Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной практики)**

1. ГОСТ 2.104-2006. ЕСКД. Основные надписи.
2. ГОСТ 2.702-75. ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
3. ГОСТ 2.732-68. ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах.
4. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование [Электронный ресурс] : справочник. Учебное пособие для вузов / И.И. Алиев. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 1199 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9654.html>
5. Браун Марк Электрические цепи и электротехнические устройства. Диагностика неисправностей [Электронный ресурс]/ Браун Марк, Раутани Джавахар, ПэтилДайниш— Электрон. текстовые данные. Саратов: Профобразование, 2017. 327 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63565.html>. ЭБС «IPRbooks»
6. Гюнтер Павеллек Комплексное планирование промышленных предприятий [Электронный ресурс]: базовые принципы, методика, ИТ-обеспечение/ Гюнтер Павеллек - Электрон. текстовые данные. - М.: Альпина Паблишер, 2015. - 368 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34783.html>. - ЭБС «IPRbooks»
7. Зарандия Ж.А. Основные вопросы технической эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ж.А. Зарандия, Е.А. Иванов. Электрон. текстовые данные. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. 128 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64145.html>
8. Конюхова Е.А. Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и примеры) [Электронный ресурс]: учебное по-

сание/ Конюхова Е.А. - Электрон. текстовые данные. - М.: Русайнс, 2016. - 159 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61647.html>. - ЭБС «IPRbooks»

9. Пасютина О.В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Пасютина. Электрон. текстовые данные. Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. 116 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67710.html>

10. Стрельников Н.А. Электроснабжение промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стрельников Н.А. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. - 100 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45457.html>. - ЭБС «IPRbooks»

11. Электроснабжение [Электронный ресурс]: методические указания к курсовой работе для студентов по направлению подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника» профиля подготовки «Электропривод и автоматика» очной и очно-заочной форм обучения/ - Электрон. текстовые данные. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. - 26 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22950.html>. - ЭБС «IPRbooks»

12. Электроснабжение. Расчет токов короткого замыкания [Электронный ресурс]: методические указания к практическим и курсовой работам/ - Электрон. текстовые данные. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 47 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55184.html>. - ЭБС «IPRbooks»

13. Электроснабжение. Выбор и проверка токоведущих частей и коммутационных аппаратов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим и курсовой работам/ - Электрон. текстовые данные. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 63 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55183.html>. - ЭБС «IPRbooks»

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (преддипломной практики) проводится на основе аттестационного листа обучающегося.