



**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

Кутепов Игорь Александрович

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**


**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**


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


Орел 2017


Программа производственной практики (практики по профилю специальности) 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).


Разработчик:  
Кутепов И.А., преподаватель

Эксперт: преподаватель МДК.01.01 Электрические машины и аппараты  
А.Ф. Симаков 

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 (практики по профилю специальности)	4
2. Структура и содержание производственной практики (практики по профилю специальности) по профессиональному модулю	5
3. Условия реализации производственной практики (практики по профилю специальности)	8
4. Контроль и оценка результатов производственной практики (практики по профилю специальности)	8

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (практики по профилю специальности) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**1.2. Цель производственной практики (практики по профилю специальности):** формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля при освоении вида профессиональной деятельности.

## 1.3. Требования к результатам производственной практики (практики по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (практики по профилю специальности) по профессиональному модулю обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования
	ПК 4.2. Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов
	ПК 4.3. Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования
	ПК 4.4. Осуществлять подготовку электрооборудования к работе в зимнее и летнее время
	ПК 4.5. Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования

## 1.4 Формы контроля: дифференцированный зачет

## 1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (практики по профилю специальности)

всего производственной практики (практики по профилю специальности) – 36 часов (1 неделя).

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

### **ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

#### **2.1 Результаты освоения программы производственной практики ( практики по профилю специальности)**

Результатом освоения программы производственной практики (практики по профилю специальности) является овладение видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих и профессиональных компетенций</b>
ПК 4.1	Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования.
ПК 4.2	Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов.
ПК 4.3	Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.
ПК 4.4	Осуществлять подготовку электрооборудования к работе в зимнее и летнее время.
ПК 4.5	Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.
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.

## 2.2. Тематический план производственной практики (практики по профилю специальности)

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено, концентрировано)
ПК 4.1	Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм- устройство</li> <li>- обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков</li> <li>- принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку</li> </ul>	36	3	концентрировано
ПК 4.2	Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки</li> <li>- демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки</li> <li>- размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства</li> </ul>			
ПК 4.3	Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка устройства с применением простейших приспособлений</li> <li>- очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его</li> <li>- ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта</li> </ul>			
ПК 4.4	Осуществлять подготовку электрооборудования к работе в зимнее и летнее время.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сборка устройства</li> <li>- монтаж снятого устройства на электроустановку</li> </ul>			
ПК 4.5	Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда</li> <li>- проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке</li> </ul>			

### 2.3. Содержание производственной практики (практики по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание производственной практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.</b> Техника безопасности и электро-безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования	правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте; правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции; меры пожарной профилактики при выполнении работ	2	
<b>Тема 2.</b> Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин	технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, оптимальные варианты его использования	8	3
<b>Тема 3.</b> Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами	маршрутно-технологическая документация на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; способы сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей	8	3
<b>Тема 4</b> Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей	физические и химические основы процессов пайки и лужения в пределах выполняемых работ; механические и электрохимические характеристики электротехнических материалов в пределах выполняемых работ; химические особенности используемых при пайке и лужении флюсов	8	3
<b>Тема 5.</b> Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок	назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ; способы сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ; приспособления, используемые для сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ; виды и области применения соединительных муфт в пределах выполняемых работ;- различные методы прокладывания провода или кабеля в пределах выполняемых работ	8	3
<i><b>Дифференцированный зачет</b></i>		<b>2</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 (ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (практики по профилю специальности)**

Реализация программы производственной практики (практики по профилю специальности) требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Производственная практика (практика по профилю специальности) 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 (практики по профилю специальности)**

1. 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>

2. 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>

3. 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>

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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