



Министерство образования и науки Самарской области  
государственное автономное профессиональное учреждение Самарской области  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по УМР  
ГАПОУ СО «ТМК»  
С.А. Крюков  
15.08 2016 г.

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

Тольятти. 2016

ОДОБРЕНО

методической комиссией

13.02.11 Техническая

эксплуатация и обслуживание

электрического и

электромеханического

оборудования (по отраслям)

протокол от \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ № \_\_\_\_

Председатель МК

\_\_\_\_ С.В. Ключенд

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

ГАПОУ СО «ТМК»

\_\_\_\_ О.В. Свиридов

\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Составитель:

Бажанов А.В ГАПОУ СО «ТМК»

мастер п/о

Антонова И.Ф ГАПОУ СО «ТМК»

мастер п/о

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «20» июня 2014 г. и учебным планам специальности *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, утвержденным приказом директора ГАПОУ СО «ТМК» от «02» июня 2016 г. №206.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г. №646н

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills.

## Содержание

1 Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2 Учебная и производственная практики по профессиональным модулям	8
3 Условия реализации программы учебной и производственной практик	23
4 Лист актуализации рабочей программы	34

# **1 Паспорт программы учебной и производственной практик**

## **1.1 Область применения программы**

Программа учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** в части освоения квалификаций: техник и видов деятельности (ВД):

- Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
  - Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
  - Организация деятельности производственного подразделения
- в части освоения профессии рабочего и основного вида профессиональной деятельности (ВПД)
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

### **Цель:**

- формирование у обучающихся первичных практических умений опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ППСЗ.

### **Задачи:**

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

### **1.3 Цели и задачи производственной практики**

#### **Цели:**

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в условиях реального производства.
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), заложенных в ФГОС СПО.

#### **Задачи:**

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере специальности *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

## 1.4 Требования к результатам учебной практики и производственной практики (по профилю специальности):

В результате прохождения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) по ВД обучающийся должен освоить:

	ВД	Профессиональные компетенции
1	Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<p>ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>
2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	<p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</p> <p>ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p>
3	Организация деятельности производственного подразделения	<p>ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.</p> <p>ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей.</p> <p>ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.</p>
4	Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	<p>ПК 4.1. Выполнять ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять соединение деталей и узлов различными способами в соответствии с простыми электромонтажными схемами</p> <p>ПК 4.3. Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей различными способами, в том числе с установкой соединительных коробок и кабельных муфт</p>

## **1.5 Формы контроля:**

Учебная практика – дифференцированный зачет;

Производственная практика (по профилю специальности) - дифференцированный зачет.

## **1.6 Количество часов на освоение программы учебной практики и производственной практики (по профилю специальности)**

Всего 828 часов, в том числе:

В рамках освоения

ПМ 01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

144 часа учебной практики

216 часов производственной практики(по профилю специальности)

В рамках освоения

ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

36 часов учебной практики.

108 часов производственной практики(по профилю специальности)

В рамках освоения

ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения

108 часов производственной практики(по профилю специальности)

В рамках освоения

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего

18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

72 часа учебной практики.

144 часа производственной практики(по профилю специальности)

## 2 Учебная и производственная практики по профессиональным модулям ПМ 01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

### 2.1 Требования к результатам учебной практики и производственной практики (по профилю специальности):

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности:

Код	Наименование профессиональной компетенции
Код	Наименование профессиональной компетенции
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 отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Наименование общих компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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), 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.



## ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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
	Наименование общих компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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), 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.

## ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения

Результатом освоения программы производственной практик (по профилю специальности) являются сформированные общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.
	Наименование общих компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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), 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.

## ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего

### 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Результатом освоения программы учебной практики и производственной практик (по профилю специальности) являются сформированные профессиональные компетенции в соответствии с требованиями профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, 3 уровня квалификации:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1	Выполнять ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин.
ПК 4.2	Выполнять соединение деталей и узлов различными способами в соответствии с простыми электромонтажными схемами
ПК 4.3	Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей различными способами, в том числе с установкой соединительных коробок и кабельных муфт
	Наименование общих компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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), 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 Содержание учебной и производственной практики (по профилю специальности) ПМ 01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Учебная практика						Производственная практика					
код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК1.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку аппаратов ручного управления, магнитных пускателей, контакторов, предохранителей, автоматических включений, тепловых реле, путевых и конечных выключателей, промежуточных реле реле тока, указательных реле, реле времени, реле скорости. Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования	36	Распределено мастерские №257 ТМ К	2	Технически грамотно выполняет наладку электрического и электромеханического оборудования. Технически грамотно выполняет регулировку электрического и электромеханического оборудования. Технически грамотно выполняет проверку электрического и электромеханического оборудования.	ПК1.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Определять оптимальные варианты его использования.	54	3	Распределено на предприятиях городского округа Тольятти	Технически грамотно выполняет наладку электрического и электромеханического оборудования. Технически грамотно выполняет регулировку электрического и электромеханического оборудования. Технически грамотно выполняет проверку электрического и электромеханического оборудования.

<p>ПК 1.2</p> <p>ОК 1.</p> <p>ОК 2.</p> <p>ОК 3.</p> <p>ОК 4.</p> <p>ОК 5.</p> <p>ОК 6.</p> <p>ОК 7.</p> <p>ОК 8.</p> <p>ОК 9.</p>	<p>Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования металлообработочных, деревообрабатывающих станков, вентиляционных и компрессорных установок, электрического освещения, теристорного преобразователя, преобразователя частоты, его программирование, установка заводских настроек.</p>	36	<p>Рассредоточено мастерские №258,262255 ТМ К</p>	2	<p>Организует техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Выполняет техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Оптимально точно и скоро выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>ПК 1.2</p> <p>ОК 1.</p> <p>ОК 2.</p> <p>ОК 3.</p> <p>ОК 4.</p> <p>ОК 5.</p> <p>ОК 6.</p> <p>ОК 7.</p> <p>ОК 8.</p> <p>ОК 9.</p>	<p>Организует техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Выполняет техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Оптимально точно и скоро выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>	72	3	<p>Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти</p>	<p>Организует техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Выполняет техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Оптимально точно и скоро выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>
--	---	----	---	---	--	--	--	----	---	--	--

<p>ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования при эксплуатации схем «Автоматического управления в функции пути» «Автоматизация автомобильных работ.» «Автоматического управления в функции времени» «Автоматического управления в функции давления» «Автоматического управления в функции нагрузки» «листогибочных станков» «Автоматического управления в функции температуры» «Управление поворотным столом полуавтоматической линии» «Аварийных режимов работы станков»</p>	<p>36</p>	<p>Рассредоточено мастерские №258,262255 ТМ К</p>	<p>2</p>	<p>Выполняет диагностику и технический контроль электрического и электромеханического оборудования. Технически грамотно составляет дефектные ведомости на электрическое и электромеханическое оборудование.</p>	<p>ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; Проводить анализ неисправностей электрооборудования; Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;</p>	<p>54</p>	<p>3</p>	<p>Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти</p>	<p>Выполняет диагностику и технический контроль электрического и электромеханического оборудования. Технически грамотно составляет дефектные ведомости на электрическое и электромеханическое оборудование.</p>
---	---	-----------	---	----------	---	---	--	-----------	----------	--	---

ПК 1.4 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Заполнять маршрутную - технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	36	Распределено мастерские №255,262,258 ТМК	2	Составляет отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования в соответствии с установленными требованиями.	ПК 1.4 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Заполнять маршрутную - технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	36	3	Распределено на предприятиях городского округа Тольятти	Составляет отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования в соответствии с установленными требованиями.
---	--	----	--	---	--	---	--	----	---	---	---

## 2.3 Содержание учебной и производственной практики (по профилю специальности)

### ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Учебная практика						Производственная практика					
код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК2.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Освоение технологии разборочно-сборочных работ, оборудования, приспособлений и инструментов применяемых для ремонта бытовых машин и приборов. Пайка и лужение.	18	Распределено мастерские №257 ТМ К	2	Освоение технологии разборочно-сборочных работ, пайки и лужения. Грамотный выбор технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, материалов, основного и вспомогательного инструмента Участие в организации обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов.	ПК2.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Участие в организации обслуживания и ремонте бытовых машин и приборов, в т.ч. сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники; Выбор и использование основного оборудования, приспособлений и инструмента при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов;	36	3	Распределено на предприятиях городского округа Тольятти	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Организация обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов, в т.ч. сервисное обслуживание и ремонт бытовой техники; Пользование основным оборудованием, приспособлениями и инструментом при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов;



<p>ПК2.2</p> <p>ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Осуществлять диагностику и контроль работы бытовых машин и приборов.</p>	12	<p>Рассредоточено мастерские №257 ТМ К</p>	2	<p>Диагностика технического состояния бытовых машин и приборов. Методы, диагностика и порядок контроля технического состояния бытовой техники.</p>	<p>ПК2.2</p> <p>ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Выполнение диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Анализ и оценивание эффективности работы бытовых машин и приборов; Проведение наладки и испытания электробытовых приборов;</p>	36	3	<p>Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти</p>	<p>Освоение методов и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Составление диагностических карт контроля технического состояния и испытания бытовой техники.</p>
<p>ПК2.3</p> <p>ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Производить испытания электробытовых машин и приборов</p>	6	<p>Рассредоточено мастерские №257 ТМ К</p>	2	<p>Ремонт бытовых холодильных приборов. стиральных машин. электродвигателей, применяемых в бытовых машинах и приборах. Замена электронагревательных приборов. Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов.</p>	<p>ПК2.3</p> <p>ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Проверка и обнаружение дефектов электробытовой техники; Эффективное использование материалов и оборудования; Выполнение расчетов электронагревательного оборудования.</p>	36	3	<p>Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти</p>	<p>Освоение методов проверки и обнаружения дефектов электробытовой техники; Составление дефектной ведомости по проверке электробытовой техники; Выполнение расчетов электронагревательного оборудования.</p>

## 2.4 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

### ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения

Учебная практика						Производственная практика					
код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						ПК3.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Принятие участия в планировании и организации работы структурного подразделения; Составление плана размещения оборудования и осуществление организации рабочих мест;	12	3	Распределено на предприятиях городского округа Тольятти	Грамотное планирование и организация работы структурного подразделения; Понимание целей и задач деятельности производственного подразделения; Составление плана размещения оборудования и осуществление организации рабочих мест.

						ПК3.2 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Принятие участия в осуществлении контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; Принимать и реализовывать управленческие решения.	12	3	Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти	Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; Принятие и реализация управленческих решений.
						ПК3.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Принятие участия в анализе работы структурного подразделения; Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.	12	3	Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти	Анализ работы структурного подразделения; Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

## 2.5 Содержание учебной и производственной практики (по профилю специальности)

### ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Учебная практика						Производственная практика					
код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	код ПК и ОК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК и ОК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК4.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Разметка плоскостная, рубка, правка, гибка, резка, пайка металла. Опиливание, сверление зенкование, развертывание Обработка резьбовых поверхностей. Пригоночные операции (припасовка, притирка, доводка)	24	Распределено мастерские №257 ТМ К	2	Выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электропроводки, электрооборудования	ПК4.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Выполнение слесарной обработки, пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	6	2, 3	Концентрировано, предприятия г.о. Тольятти	Выполнение слесарной обработки, пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки

<p>ПК 4.2</p> <p>ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Установка и подсоединение оборудования согласно инструкциям по схеме.</p> <p>Устанавливать кабели непосредственно на поверхность.</p> <p>Демонстрировать понимание различных типов систем силового электрооборудования и электрического освещения</p>	<p>24</p>	<p>Рассредоточено мастерские №258,262255 ТМ К</p>	<p>2</p>	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин. Подготовка рабочего места</p>	<p>ПК 4.2</p> <p>ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство.</p> <p>Подготовка места выполнения работы.</p> <p>Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.</p> <p>Подбор электрических монтажных проводов согласно конструкторской документации. - Выбор способа подключения проводника к оборудованию.</p> <p>Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов.</p> <p>Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.</p> <p>Визуальная проверка выполненного монтажа.</p> <p>Изоляция мест подключения соединительных проводов.</p> <p>Проверка работы собранной схемы.</p>	<p>66</p>	<p>3</p>	<p>Рассредоточено на предприятиях городского округа Гольягти</p>	<p>Грамотное владение назначения и конструктивных особенностей собираемого или ремонтируемое устройство. Подготовка места выполнения работы.</p> <p>Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.</p> <p>Подбор электрических монтажных проводов согласно конструкторской документации. -Выбор способа подключения проводника к оборудованию.</p> <p>Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов.</p> <p>Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.</p> <p>Визуальная проверка выполненного монтажа.</p> <p>Изоляция мест подключения соединительных проводов.</p> <p>Проверка работы собранной схемы.</p>
--	--	-----------	---	----------	---	--	---	-----------	----------	--	--

<p>ПК 4.3</p> <p>ОК 1.</p> <p>ОК 2.</p> <p>ОК 3.</p> <p>ОК 4.</p> <p>ОК 5.</p> <p>ОК 6.</p> <p>ОК 7.</p> <p>ОК 8.</p> <p>ОК 9.</p>	<p>Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей;</p> <p>-Установка соединительных муфт, коробок</p> <p>- Монтаж, тестирование и техническое обслуживание электропроводки, оборудования, устройств, аппаратов защиты и коммутационной арматуры</p> <p>Выбирать способ сращивания проводов кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, от назначения и нагрузки проводов.</p>	<p>24</p>	<p>Рассредоточено мастерские №258,262255 ТМ К</p>	<p>2</p>	<p>Сборка монтажного узла с последующей пайкой соединений и оконцеваний проводов</p> <p>Разметка мест, монтаж установочных аппаратов.</p> <p>Разборка , сборка и зарядка светильников</p> <p>Монтаж электроустановочных изделий, пускорегулирующих аппаратов.</p> <p>Проверка механической части электрических машин, электрической схемы соединения обмоток электродвигателей</p>	<p>ПК 4.3</p> <p>ОК 1.</p> <p>ОК 2.</p> <p>ОК 3.</p> <p>ОК 4.</p> <p>ОК 5.</p> <p>ОК 6.</p> <p>ОК 7.</p> <p>ОК 8.</p> <p>ОК 9.</p>	<p>Знакомство с производственно-технологической документацией на выполняемые работы</p> <p>Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы</p> <p>Подготовка места выполнения работы</p> <p>Установка соединительной коробки, введение в нее проводов</p> <p>Разделка сращиваемых концов провода или кабеля</p> <p>При необходимости подготовка проводов к сращиванию</p> <p>Сращивание проводов или токоведущих жил кабеля</p> <p>Изолирование мест сращивания проводов или токоведущих жил</p> <p>Монтировка кабельной муфты</p> <p>Монтировка проводов в соединительной коробке</p> <p>Проверка правильности монтажа</p> <p>Прокладка проводов или кабеля</p>	<p>72</p>	<p>3</p>	<p>Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти</p>	<p>Грамотное владение производственно-технологической документацией выполняемых работ, подготовкой и проверкой материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы, установкой соединительных коробок, разделкой сращиваемых концов провода или кабеля, сращивание проводов или токоведущих жил кабеля, изолирование мест сращивания проводов или токоведущих жил, монтировка кабельной муфты, проверка правильности монтажа, прокладка проводов или кабеля.</p>
--	--	-----------	---	----------	--	--	--	-----------	----------	--	--

### **3 Условия реализации программы учебной и производственной практики (по профилю специальности)**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик (по профилю специальности)**

Реализация учебной практики предполагает наличие учебной электромонтажной мастерской; лаборатории технического обслуживания электрооборудования кабинет №255,258,257,262.

Оборудование электромонтажной мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Планшеты с рабочими инструментами, стенды для подключения и проверки электрических схем, действующая подстанция (в состав входят щит освещения; аппараты защиты; распаячные и установочные коробки; розетки; выключатели; светорегулятор; счётчик электроэнергии; светильники точечные, настенные, подвесные, с люминесцентными лампами), асинхронные и синхронные двигатели, машины постоянного тока, трансформаторы тока, автотрансформаторы, трансформаторы, пускорегулирующая аппаратура.
2. Рабочие места обучающихся
3. Стулья ученические.
4. Дидактические материалы, методические указания к практическим работам.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор.
2. Экран.
3. Персональный компьютер.
4. МФУ

Оборудование лаборатории технического обслуживания электрооборудования и рабочих мест лаборатории:

1. Лабораторные стенды (в состав стенда входят асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором; измерительные приборы; тепловое реле, температурное реле, реле времени; логическое реле).
2. Дидактические материалы, методические указания к лабораторным и практическим работам.

### **3.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

В соответствии с требованиями ФГОС, в целях реализации компетентного подхода «образовательное учреждение должно предусматривать использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой для развития общих и профессиональных компетенций обучающихся».

При реализации программы учебной и производственной практики целесообразно основываться на принципах обучения в деятельности и в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Его особенностью является то, что на занятиях обучающиеся самостоятельно добывают знания в процессе решения действительной или мнимой (специально моделируемой) производственной ситуации с обязательным выполнением всех фаз полного рабочего действия: информирование – планирование – принятие решения – выполнение – контроль – оценка. Педагог при этом выступает в роли консультанта и координатора.

Освоение учебной и производственной практики базируется на владении обучающимися содержанием общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Материаловедение», «Электроматериаловедение» и др. Сопровождается обязательным прохождением учебной и производственной практики на базе учебно-производственных мастерских, лабораторий, а также в условиях реального производства.

Производственная практика проводится концентрировано.



### **3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной и производственной практике: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля; опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 3.4 Информационное обеспечение ПМ01

#### Основные источники

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: Мастерство, 2012г.
2. Кацман М.М. Электрические машины автоматических устройств М.: «ФОРУМ – ИНФРА-М», 2012г.
3. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Высшая школа, 2012г.
4. Москаленко В.В. Электрический привод. М.: Высшая школа, 2012г.
5. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. М.: Высшая школа, 2013 г.
6. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника. М.: Мастерство, 2011г.
7. Сукманов В.И. Электрические машины и аппараты. М.: «Колос», 2011 г.
8. Цейтлин Л.С. Электропривод, электрооборудование и основы управления. М.: Высшая школа, 2014г.
9. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование. М.: изд. Форум – ИНФРА-М, 2014г.
10. Электрические и электронные аппараты. Под ред. Розанова Ю.К. М.: Энергоатомиздат, 2012 г.

#### Дополнительные источники

11. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию. М.: Высшая школа, 2010г.
12. Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматики М.: КолосС, 2014г.

13. Дьяков В.И. Типовые расчеты по электрооборудованию. М.: Высшая школа, 2001г.
14. ЕСКД. Справочное пособие. Издательство стандартов. 2009г.
15. Живов М.С. Электромонтажник по распределительным устройствам промышленных предприятий. М.: Высшая школа, 2009 г.
16. Зимин Е.Н., Преображенский В.И., Чувашов И.И. Электрооборудование промышленных предприятий и установок. М.: Энергоиздат, 2011г.
17. Камнев В.Н. Монтаж устройств вторичной коммутации. М.: Высшая школа, 2009 г.
18. Кисаримов Р.А. Справочник электрика. М.: РадиоСофт, 2012г.
19. Кокорев А.С. Справочник молодого обмотчика электрических машин. М.: Высшая школа, 2005г.
20. Ктиторов А.Ф. Практическое руководство по монтажу электрических сетей. М.: Высшая школа, 2009 г.
21. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012г.
22. Сандлер А.С. Электропривод и автоматизация металлорежущих станков. М.: Высшая школа, 2012г.
23. Справочник по электрическим машинам (т.1) под редакцией Копылова И.П. М.: Энергоатомиздат, 2012г.

#### Интернет-ресурсы

24. Библиотека электроэнергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elektroinf.narod.ru>.
25. Интернет сайт Schneider Electric: <http://www.schneider>electric.com>
26. Нов-электро, информация для энергетиков. – Режим доступа: <http://www.nov-electro.narod.ru>
27. Сайт Электрик.РУ. – Режим доступа: <http://www.elektreek.ru>

28. Сайт для энергетиков и электриков [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://www.energomir.net>.
29. У электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yelectrika.ru>.
30. Школа для электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://www.electricalschool.info>

### 3.5 Информационное обеспечение ПМ02

#### Основные источники:

- 31.Петросов С.П., Смоляниченко В.А., Левкин В.В. Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов. - М.: Академия, 2011. - 320с.
- 32.Романович Ж.А., Скрябин В.А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов. - М.: Дашков и К, 2010. – 316 с.
- 33.Тюнин Н.А., Родин А.В. Ремонт бытовой техники. - М.: СОЛОН-Пресс, 2015. – 119 с.
- 34.Антипов А.В., Дубровин И.А. Диагностика и ремонт бытовых холодильников. - М.: Академия, 2010. – 80 с.

#### Дополнительные источники:

- 35.<http://elib.tolgas.ru/catalog/view.php?id=30826>  
Лабораторный практикум по дисциплине "Сервисное обслуживание бытовых машин и приборов" [Электронный ресурс] : для студ. спец. "Быт. машины и приборы" направл. "Технол. машины и оборуд."; (ПВГУС); сост. Ю. П. Кулакова. - Тольятти : ПВГУС, 2008. - 657 КБ, 61 с.. - Библиогр.: с. 61.
- 36.[www.businesspravo.ru](http://www.businesspravo.ru)  
Об основных направления бытового обслуживания населения.
- 37.<http://iac.marketcenter.ru>  
Обзор российского рынка бытовых услуг.

### 3.6 Информационное обеспечение ПМ03

#### Основные источники:

38. Ильченко А.Н. Организация и планирование производства : учеб. пособие. - 2е изд. - М.: Академия, 2011.
39. Управление персоналом организации: Учебник/ Под ред. А.Я. Кибанова - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2012.
40. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Учебное пособие для сред. проф. образования, 2-е изд. - М., Академия, 2010.
41. Егоршин А.П. Основы управления персоналом – 2-е изд. – М.: ИНФРА–М, 2013.
42. Кибанов А.Я., Ворожейкин И.Е., Захаров Д.К., Коновалова В.Г. Конфликтология: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2012.
43. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия). - М.: Финансы и статистика, 2011.
44. Чуев И.Н. Экономика предприятия : учебник. - М.: Дашков и К, 2008.

#### Дополнительные источники:

45. Ломакин А.Л. Управленческие решения: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.
46. Салимжанов И.Х. Менеджмент. Серия «Среднее профессиональное образование». - Ростов-н/Д.: Изд-во «Феникс», 2010.
47. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2011.

#### Интернет-ресурсы:

48. <http://www.ecsocman.edu.ru/>
49. <http://allmedia.ru/>
50. <http://www.amtv.ru/>

51. <http://www.nlr.ru/>

### 3.7 Информационное обеспечение ПМ04

#### Основные источники:

52. Бутырин П.А. Электротехника. - М.: Академия, 2008.
53. Гуржий А.Н. Электрические и радиотехнические измерения. – М.: Академия, 2008.
54. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: Академия, 2010.
55. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. – М.: Изд. Центр АПО, 2010.
56. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ. – М.: Академия, 2008.
57. Объем и нормы испытаний электрооборудования. РРД 34.45-51.300-97. 6-е издание (утв. РАО "ЕЭС России" 08.05.1997) Источник публикации: М., издательство НЦ ЭНАС, 2004.
58. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Энергосервис. - М., 2010.
59. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике. – М.: Академия, 2009
60. Прошин В.М. Электротехника. – М.: Академия, 2010. Покровский Б. С., Скакун В. А. Слесарное дело. – М.: Изд. Центр. академия, 2008.
61. Покровский Б. С. Слесарно-сборочные работы. – М.: Изд. Центр академия, 2008.
62. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. – М.: Изд. центр АПО, 2010.
63. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: академия, 2009.
64. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. – М.: Академия, 2008.



65. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника. - М.: Академия, 2008.
66. Трошин В.М. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим занятиям по электротехнике. – М.: Академия, 2009.
67. Шишмарев В.Ю., Шанин В.И. Электрорадиоизмерения Учебник для сред. проф. образования/ -М. : Издательский центр «Академия», 2007.
68. Панфилов В.А. Электротехнические измерения: Учебник для сред. Проф. образования-М.:Издательский центр «Академия»,2007.

Дополнительные источники:

69. Кокарев А.С. Контроль и испытания электрических машин, аппаратов и приборов. - М., Высшая школа,2010.
70. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2007.
71. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.
72. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.
73. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2010. – 30 шт.
74. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения: учебник-2-е изд., стер.- М.:КНОРУС,2012.
75. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Практикум стер.- М.:КНОРУС,2011.
76. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря Учеб. Пособие для НПО – М. Издательский центр «Академия», 2003.
77. Тарифно-квалификационные характеристики.

Интернет ресурсы:

78. <http://metalhandling.ru>
79. <http://electricalschool.info/sprav>

**4.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

<i>№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;</i>	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<i>Основание:</i>	
<i>Подпись лица внесшего изменения</i>	