



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



**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 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. 2015**

ОДОБРЕНО

методической комиссией

13.02.11 Техническая

эксплуатация и обслуживание

электрического и

электромеханического

оборудования (по отраслям)

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

Председатель МК

\_\_\_\_\_ А.В. Бажанов

Макет рекомендован ГБОУ ДПО

(повышения квалификации)

специалистов

Центр профессионального

Образования Самарской области

к использованию в учреждениях

начального и среднего

профессионального образования

региона «1» ноября 2012 г.

Составитель:

Бажанов А.В. ГАПОУ СО «ТМК»

мастер п/о

Антонова И.Ф. ГАПОУ СО «ТМК»

мастер п/о

Антонов А.В. 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 «29»июня 2015г №279.

## 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	22
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
- 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 ППССЗ.

### **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 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 одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	<p>ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку, пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.</p> <p>ПК 4.2 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.</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

288 часов учебная практика

288 часов производственная практика(по профилю специальности)

В рамках освоения

ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

36 часов учебной практики.

36 часов производственная практика(по профилю специальности)

В рамках освоения

ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения

36 часов производственная практика(по профилю специальности)

В рамках освоения

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

72 часа учебной практики.

72 часа производственная практика(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 (по профилю специальности) 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 одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих:**

**18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»**

Результатом освоения программы учебной практики и производственной практик (по профилю специальности) являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 4.2	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
	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.	72	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. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования металлообрабатывающих станков, вентиляционных и компрессорных установок, электрического освещения, теристорного преобразователя, преобразователя частоты, его программирование, установка заводских настроек.</p>	72	<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. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. 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>	72	<p>Рассредоточено мастерские №258,262255 ТМ К</p>	2	<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>	72	3	<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 ремонт 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	72	3	Распределено на предприятиях городского округа Тольятти	Составляет отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонт 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;	18	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>	12	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>	6	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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:**

**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)	72	Распределено мастерские №257 ТМ К	2	Выполнение слесарно-сборочных операций. деталей и узлов различной сложности в процессе разборки, сборки 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

						ПК4.2 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	Выявлять и устранять дефекты, при выполнении работ по проверке подключения счетчиков электрической энергии, квартирных и групповых распределительных щитков, при ремонте рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, ремонте и испытании магнитного пускателя, электродвигателей и пускорегулирующих аппаратов, при проверке механической части электрических машин, электрической схемы соединения обмоток электродвигателей.	66	3	Рассредоточено на предприятиях городского округа Тольятти	Грамотное выполнении работ по обнаружению и устранению дефектов. При проверке подключения счетчиков электрической энергии, квартирных и групповых распределительных щитков При ремонте рубильников, предохранителей, пакетных выключателей. Ремонте и испытание магнитного пускателя, электродвигателей и пускорегулирующих аппаратов. При проверке механической части электрических машин, электрической схемы соединения обмоток электродвигателей.
--	--	--	--	--	--	--	---	----	---	--	---

### **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.

### **3.1 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.

### **3.2 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>	