

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02**  
**Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

2018 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 декабря 2017 года № 1196.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе» (ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе).

Разработчики:

Среднев А.В. – преподаватель, ГБПОУ ПАМТ им. И. И. Лепсе

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

#### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.2.1 Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                 |
| ОК 06      | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09      | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                    |
| ОК 11      | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                   |

##### **1.2.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b>     | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 2</b>    | Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов                                |
| <b>ПК 2.1.</b> | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. |
| <b>ПК 2.2.</b> | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.                |
| <b>ПК 2.3.</b> | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.    |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт в | выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроле технического состояния бытовой техники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| уметь                     | организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;<br>оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;<br>эффективно использовать материалы и оборудование;<br>пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;<br>производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.                                    |
| знать                     | классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;<br>порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;<br>типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;<br>методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;<br>прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. |

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| Объём образовательной нагрузки              | - 382 часа в том числе: |
| Самостоятельная работа обучающегося         | - 0 часов;              |
| Нагрузка во взаимодействии с преподавателем | - 148 часов;            |
| Учебная практика                            | - 144 часа;             |
| Производственная практика                   | - 72 часа;              |
| Консультации                                | - 12 часов;             |
| Экзамен                                     | - 6 часов.              |

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

|                        |                                                                                  | Всего | самостоятельная | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем |                     |                     |                 | Учебная, практика | Производственная (по профилю специальности), | Промежуточная аттестация |          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------------------|--------------------------|----------|
|                        |                                                                                  |       |                 | Всего, теоретич.                                                                         | лабораторные работы | практические работы | курсовая работа |                   |                                              | консультации             | Экзамены |
| 1                      | 2                                                                                | 3     | 4               | 5                                                                                        | 6                   | 7                   | 8               | 9                 | 10                                           | 11                       | 12       |
| ПК 2.1-2.3<br>ОК 01-11 | Раздел 1. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | 148   |                 | 106                                                                                      | 42                  | -                   | -               |                   |                                              |                          |          |
| ПК 2.1-2.3             | Учебная практика                                                                 | 144   |                 |                                                                                          |                     |                     |                 | 144               |                                              |                          |          |
| ПК 2.1-2.3             | Производственная практика (по профилю специальности),                            | 72    |                 |                                                                                          |                     |                     |                 |                   | 72                                           |                          |          |
|                        | Консультации                                                                     | 12    |                 |                                                                                          |                     |                     |                 |                   |                                              | 12                       |          |
|                        | Экзамен                                                                          | 6     |                 |                                                                                          |                     |                     |                 |                   |                                              |                          | 6        |
|                        | Всего:                                                                           | 382   | 0               | 106                                                                                      | 42                  | 0                   | 0               | 144               | 72                                           | 12                       | 6        |

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1 ПМ 2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>364</b>  |                  |
| <b>МДК 02.01</b> Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>144</b>  |                  |
| <b>Тема 1.1.</b> Классификация, конструкция и технические характеристики бытовых машин и приборов | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>66</b>   | 1                |
|                                                                                                   | 1. <b>Общие сведения о бытовых машинах и приборах.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия и основные технические характеристики. Особенности электрооборудования машин и приборов бытового назначения.                                                                                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                                   | 2. <b>Бытовые приборы для кухни</b><br>Схемы регулирования универсальных коллекторных двигателей. Электроприводы различных приборов для кухни.                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | 2                |
|                                                                                                   | 3. <b>Электрические машины для уборки и ремонта помещений.</b><br>Общие сведения и виды. Конструкция, основные технические характеристики электропылесосов.                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                                   | 4. <b>Электронагревательные приборы.</b> Общие сведения и виды нагревательных приборов. Нагревательные элементы. Конструкция, основные технические характеристики электронагревательных приборов. Виды электронагревательных приборов. Конструкция, основные технические характеристики. Электроплиты и электропечи. Электрочайники и электрокофеварки. Электрогрили и электротостеры. Электрогрили и электрофритюрницы. |             | 2                |
|                                                                                                   | 5. <b>Электроотопительные приборы.</b> Общие сведения и виды отопительных приборов. Конструкция, основные технические характеристики электроотопительных приборов. Электрокамины. электроконвекторы. Электрорадиаторы.                                                                                                                                                                                                   |             | 2                |
|                                                                                                   | 6. <b>Электроприборы для глажения и сушки белья.</b> Общие сведения и виды. Конструкция, основные технические характеристики электроутюгов и сушильных электроприборов.                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2                |

|  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
|--|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|  | 7.                         | <b>Бытовые холодильники.</b> Классификация и основные параметры холодильников. Устройство холодильников. Холодильный агрегат. Общие сведения и виды малых холодильных компрессоров. Конструкция, основные технические характеристики. Принцип действия компрессорного холодильника. |           |   |
|  | 8                          | <b>Электроприборы личного пользования.</b> Общие сведения и виды. Конструкция, основные технические характеристики электроприборов индивидуального пользования. Электрические бритвы. Вентиляторы. Фены.                                                                            |           | 2 |
|  | 9                          | <b>Электрокондиционеры и воздухоочистители.</b> Общие сведения и виды. Конструкция, основные технические характеристики.                                                                                                                                                            |           | 2 |
|  | 10                         | <b>Бытовые стиральные и посудомоечные машины.</b> Общие сведения и виды. Конструкция, основные технические характеристики стиральных и посудомоечных машин. Автоматические и полуавтоматические стиральные машины.                                                                  |           | 2 |
|  | 11                         | <b>Электрифицированные инструменты и машины для «хобби».</b> Устройство и особенности эксплуатации электрифицированных инструментов. Устройство и принцип действия швейных машин. Электрический привод швейных машин.                                                               |           | 2 |
|  | 12                         | <b>Микроволновые печи.</b> Конструкция и особенности работы.                                                                                                                                                                                                                        |           | 3 |
|  | <b>Лабораторные работы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>40</b> |   |
|  | 1.                         | <b>Лабораторная работа №1</b> Изучение электроприводов миксеров, их технические характеристики.                                                                                                                                                                                     |           |   |
|  | 2                          | <b>Лабораторная работа №2</b> Изучение электрической схемы пылесосов, их технические характеристики                                                                                                                                                                                 |           |   |
|  | 3                          | <b>Лабораторная работа №3</b> Изучение электрических схем электронагревательных приборов                                                                                                                                                                                            |           |   |
|  | 4                          | <b>Лабораторная работа №4</b> Изучение электрических схем электроотопительных приборов.                                                                                                                                                                                             |           |   |
|  | 5                          | <b>Лабораторная работа №5</b> Изучение устройства и электрической схемы электроутюгов.                                                                                                                                                                                              |           |   |
|  | 6                          | <b>Лабораторная работа №6</b> Изучение устройства приборов автоматики холодильников                                                                                                                                                                                                 |           |   |
|  | 7                          | <b>Лабораторная работа №7</b> Изучение устройства электрической бритвы, их технические характеристики                                                                                                                                                                               |           |   |
|  | 8                          | <b>Лабораторная работа №8</b> Изучение устройства вентиляторов и фенов, их технические характеристики.                                                                                                                                                                              |           |   |
|  | 9                          | <b>Лабораторная работа №9</b> Изучение устройства электрокондиционеров, их технические характеристики.                                                                                                                                                                              |           |   |
|  | 10                         | <b>Лабораторная работа №10</b> Изучение устройства и схемы стиральных машин, их технические характеристики.                                                                                                                                                                         |           |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| Тема 1.2. Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Содержание          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 26  |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.                  | <b>Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники.</b> Общие сведения об организации сервисного обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов.                                                                                                                                                                                                         |     | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                   | <b>Ремонт бытовых машин и приборов.</b> Методы, стратегии и организационные формы ремонта. Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.. Особенности ремонта различных видов бытовых машин и приборов. Оформление технической документации по ремонту различных видов бытовых машин и приборов. Прогрессивные технологии ремонта бытовой техники. |     | 3 |
| Тема 1. 3. Технологические процессы и оборудование при эксплуатации, ремонте, диагностике и контроле технического состояния бытовой техники.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Содержание          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12  |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                   | <b>Оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники</b> Приспособления и инструменты для ремонта, диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Приборы и станции для определения дефектов.                                                                                                                                      |     | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                   | <b>Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники.</b> Методики определения дефектов бытовых машин. Технология определения дефектов бытовых машин и приборов после ремонта.                                                                                                                                                                                      |     | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                   | <b>Технологические процессы при эксплуатации и обслуживании бытовой техники.</b> Технологические процессы восстановления деталей. Контроль технического состояния бытовой техники. Расчет электронагревательного оборудования.                                                                                                                                                  |     | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Лабораторные работы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                   | <b>Лабораторная работа №11</b> Изучение методики определения дефектов в стиральных машинах                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
| Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   |   |
| <b>Учебная практика по модулю</b><br><b>Виды работ:</b><br>Организационное собрание по практике. Выдача индивидуальных заданий.<br>Вводный инструктаж по технике безопасности при прохождении практики.<br>Противопожарные мероприятия, правила поведения при возникновении пожара и необходимый инвентарь.<br>Выбор приспособлений и инструментов для ремонта бытовых машин и приборов<br>Диагностика неисправностей и ремонт универсальных коллекторных электродвигателей<br>Диагностика неисправностей и ремонт электронагревательных элементов<br>Диагностика неисправностей и ремонт пускорегулирующей и защитной аппаратуры<br>Составление и чтение электрических схем управления и подключения современных БМП<br>Разборка, сборка и диагностика неисправностей БМП |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 144 |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
| Послеремонтные испытания и наладка БМП<br>Оформление технической документации по ремонту различных видов бытовых машин и приборов.<br>Выполнение ремонта различного вида БМП.<br>Составление и сдача отчета по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |
| <b>Производственная практика по модулю</b><br><b>Виды работ:</b><br>Организационное собрание по практике. Выдача индивидуальных заданий. Вводный инструктаж по технике безопасности при прохождении практики.<br>Организация рабочего места при выполнении сервисного обслуживания бытовых машин и приборов. Инструктаж на рабочем месте.<br>Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники.<br>Выявление дефектов механизмов и отдельных деталей. Определение характера и причины неисправности.<br>Выполнение проверки основных видов оборудования после ремонта<br>Составление ведомости дефектов и оформление технической документации по сервисному обслуживанию различных видов бытовых машин и приборов.<br>Выполнение работ на основе технической документации, применяемой на производстве.<br>Выполнение отдельных операций по внедрению новой техники и освоению передовых технологий.<br>Самостоятельная разработка и осуществление мероприятий по наиболее эффективному использованию рабочего времени, повышению качества ремонтных работ.<br>Сдача отчета. | 72  |  |
| <b>Консультации к экзамену</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12  |  |
| <b>Экзамен</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6   |  |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 382 |  |

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);*

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

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

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технология и оборудование производства электротехнических изделий», «Технического регулирования и контроля качества».

мастерской:

- электромонтажной;

лабораторий:

- технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Рабочее место преподавателя – 1.
2. Рабочие места обучающихся – 25-30.
3. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинетов.
4. Учебные наглядные пособия и презентации.
5. Комплект инструментов и приспособлений.
6. Комплект учебно-методической документации.
7. Комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

1. Демонстрационный (мультимедийный) комплекс.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской

1. электромонтажной:
  - 1) Рабочие места обучающихся – 15.
  - 2) Рабочее место мастера п/о.
  - 3) Комплект плакатов и стендов по изучаемым темам.
  - 4) Набор инструментов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Рабочие места обучающихся – 15.
2. Оборудование для проведения практических и лабораторных работ.
3. Комплект плакатов и стендов по изучаемым темам.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики, которые рекомендуется проводить концентрированно.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

##### **1. Учебники**

Электрические аппараты: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / [О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Р.В. Меркулов, Е.Н. Смолин]. - 5-е изд, стер. - М.:Издательский центр "Академия", 2015.

Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений СПО. – 12-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2015

Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: У/п. - 12-е изд.. - М.: ИЦ "Академия", 2015

Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: У/п.- М.: Академия, 2014

Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: у/п. - 9-е изд. - М.: ИЦ "Академия", 2014

Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский Центр "Академия", 2015.

Дополнительные источники:

##### **1. Учебники**

Леваев Д.А. « Бытовые электроприборы: устройство и ремонт». Справочное пособие. – М.: Горячая линия - Телеком., 2004.

Черницкий И.И., Потупиков И.Л. «Ремонт бытовых электрических приборов и машин в домашних условиях» - . М: машиностроение., 2006г.

Фишман Б.Е. Ремонт , наладка испытание бытовых электроприборов – М.: СПб , 2006 г..

##### **2. Справочники**

Леваев Д.А. Справочник слесаря по ремонту бытовых электроприборов и машин.: М: Легпромбытиздат 2005г.

Интернет ресурсы:

<http://electrikpro.ru>

<https://electrohobby.ru>

<http://electricalschool.info>

<https://online-electric.ru>

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоение обучающимися рабочей программы ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов должно проходить в условиях созданной образовательной среды в учебном заведении соответствующих профилю специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация, обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Изучению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика».

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса (берется из ФГОС)**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                                               | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля и оценки                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;</li> <li>- уметь правильно организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;</li> <li>- уметь правильно пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;</li> <li>- знать типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;</li> <li>- производить расчет электронагревательного оборудования;</li> <li>- четко и правильно выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники</li> </ul> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам.<br/>Дифференцированный зачет по МДК 02.01</p> <p>Экзамен по модулю ПМ 02.</p> |
| ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;</li> <li>- знать порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;</li> <li>- точно и грамотно производить наладку и испытания электробытовых приборов;</li> <li>- качественно использовать материалы и оборудование.</li> <li>- правильно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.    | Грамотно выполнять оценку эффективности работы бытовых машин и приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>                                                                  | <b>Основные показатели оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность определять необходимые источники информации;</li> <li>- умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>- умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>- знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul> |                                                                                                           |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде,                                                                                      | - способность организовывать работу коллектива и команды;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>- знание требований к управлению персоналом;</li> <li>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>                                                                                                                     |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>- способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul> |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</li> </ul>                                                              |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация знаний основ здорового образа жизни;</li> <li>- знание средств профилактики перенапряжения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| деятельности                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- знание современных средств и устройств информатизации;</li> <li>- способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>            |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>- демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>                                                        |  |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний финансовых инструментов;</li> <li>- умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов;</li> <li>- способность создавать бизнес-план коммерческой идеи;</li> <li>- умение презентовать бизнес-идею.</li> </ul> |  |

***Возможности использования данной программы для других ПООП.***

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в программах повышения квалификации и профессиональной подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудование (по отраслям).



