

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_ /УР  
Директор ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ А.К. Шолохов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**профессионального модуля**

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

**специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**РП.ПМ.02.13.02.11/25**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчики:

Иванова Ирина Сергеевна, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Обухова Татьяна Юрьевна, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией специальности 13.02.11

Протокол № 9 «20» апреля 2023 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Т.Ю. Обухова

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УР  
ГБПОУ МО «Луховицкий  
авиационный техникум»

\_\_\_\_\_ О.Ю. Корнеева  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>       | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>                     | <b>15</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> | <b>16</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

### 1.1. 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:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| <i>Код</i> | <i>Наименование общих компетенций</i>   |
|------------|---|
| ОК 1       | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 2       | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                            |
| ОК 4       | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;   |
| ОК 5       | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                   |
| ОК 7       | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8       | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  |
| ОК 9       | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |
| ЛР 37      | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем                   |
| ЛР 40      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ЛР 41      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.   |
| ЛР 44      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Московской области.     |
| ЛР 48      | Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения   |
| ЛР 50      | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования   |
| ЛР 53      | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.  |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.   |
| уметь                   | организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;<br>оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; 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. |

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **266 ч.**

в том числе в форме практической подготовки *108 ч.*

Из них на освоение МДК 146 ч.

в том числе самостоятельная работа *4 ч.*  
практики, в том числе учебная 108 ч.

консультации 4

экзамен по модулю 8

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля   | Объем профессионального модуля, ак. час. |                                  |   |             |           |          |            |                  |              |                        |
|---|--|--|----------------------------------|---|-------------|-----------|----------|------------|------------------|--------------|------------------------|
|   |  | Суммарный объем нагрузки, час.           | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем |             |           |          |            |                  |              | Самостоятельная работа |
|   |  |  |                                  | Обучение по МДК                                       |             |           |          | Практики   |                  |              |                        |
|   |  |  |                                  | Всего   | В том числе |           |          | Учебная    | Производственная | Консультации |                        |
| Промежут. аттест.                       | Лаборат. и практ. занятий  | Курсовых работ (проектов)                |                                  |   |             |           |          |            |                  |              |                        |
| <i>1</i>                                | <i>2</i>   | <i>3</i>                                 | <i>4</i>                         | <i>5</i>  | <i>6</i>    | <i>7</i>  | <i>8</i> | <i>9</i>   | <i>10</i>        | <i>11</i>    | <i>12</i>              |
| <b>ПК 2.1– 1.3</b>                      | Раздел 1. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов                                       | <b>266</b>                               | 108                              | <b>146</b>  | 8           | 70        | X        | <b>108</b> | -                | 4            | 4                      |
|   | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)) | X  | X                                |   |             |           |          |            | -                |              |                        |
|   | Промежуточная аттестация   | X  | X                                |   |             |           |          |            |                  |              |                        |
|   | <b>Всего:</b>  | <b>266</b>                               | <b>108</b>                       | <b>146</b>  | <b>8</b>    | <b>70</b> | <b>X</b> | <b>108</b> | <b>-</b>         | <b>4</b>     | <b>4</b>               |

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект) | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1  | 2  | 3           |
| <b>Раздел ПМ 1. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов</b> |  | <b>266</b>  |
| <b>МДК 02.01 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>               |  | <b>146</b>  |
| <b>Тема 1 Электричество в доме</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4           |
|  | 1. Предохранители, автоматические выключатели, щиток с предохранителями.   |             |
|  | 2. Присоединение бытовых приборов к сети. Монтажные работы   |             |
| <b>Тема 2 Основные направления развития ремонта бытовой техники</b>                        | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2           |
|  | 1 Ремонт электропроводки, монтажные работы   |             |
|  |  |             |
| <b>Тема 3. Организация ремонта, наладки и испытаний</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | 10          |
|  | 1 Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов.  |             |
|  | 2 Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике.                               |             |
|  | 3 Причины износов бытовых приборов и бытовой техники.  |             |



|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| электробытовой техники   | 4   | Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах   | 6 |  |
|  | 5   | Особенности ремонта бытовых приборов, с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление. |   |  |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                           |   |   |  |
|  | 1   | Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.               |   |  |
|  | 2   | Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов.    |   |  |
|  | 3   | Разработка технологических карт на замену комплектующих частей  |   |  |
| Тема 3.1 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники | <b>Содержание учебного материала</b>  |   |   |  |
|  | 1   | Средства оценки технического состояния бытовой техники.   | 8 |  |
|  | 2   | Проблемы технической диагностики.   |   |  |
|  | 3   | Неразрушающий контроль состояния бытовой техники.   |   |  |
|  | 4   | Диагностика электродвигателя  |   |  |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                           |   |   |  |
|  | 1.  | Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов.                         | 6 |  |
| 2.   | «Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов.» |   |   |  |
| 3.   | «Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов»      |   |   |  |
| Тема 4 Приборы для подогрева и приготовления пищи  | <b>Содержание учебного материала</b>  |   |   |  |
|  | 1   | Электроплиты: основные понятия и характеристики   | 6 |  |
|  | 2   | Электрогрили: основные понятия и характеристики   |   |  |
|  | 3   | Печи СВЧ: основные понятия и характеристики   |   |  |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                           |   |   |  |
|  | 1   | Порядок отыскания и основные неисправности в электроплитках   | 8 |  |
|  | 2   | Порядок отыскания и основные неисправности в электрогрилях  |   |  |
|  | 3   | Порядок отыскания и основные неисправности в электродуховках  |   |  |
| 4  | Порядок отыскания и основные неисправности в СВЧ печах                                  |   |   |  |
| Тема 5 Приборы для нагрева воды  | <b>Содержание учебного материала</b>  |   |   |  |
|  | 1   | Электрочайники: основные понятия и характеристики   | 2 |  |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                           |   |   |  |
|  | 1   | Порядок отыскания и основные неисправности в электрочайниках  | 4 |  |
|  | 2   | Порядок отыскания и основные неисправности в электросамоварах   |   |  |
| Тема 6 Приборы   | <b>Содержание учебного материала</b>  |   |   |  |
|  |   |   | 2 |  |

|  |   |   |                           |    |
|--|---|---|---------------------------|----|
| для глажения белья   | 1   | Электроутюги  | 2                         |    |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                           |    |
|  | 1   | Порядок отыскания и основные неисправности в электроутюгах                          |                           |    |
| Самостоятельная работа: Оформление практических и лабораторных работ |   |   | 2                         |    |
|  |   |   | <i>Итого за 5 семестр</i> |    |
|  |   |   | 66                        |    |
| Тема 7 Виды отопительных приборов                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                            |   | 4                         |    |
|  | 1   | Электроконвекторы: основные понятия и характеристики                                |                           |    |
|  | 2   | Электрорадиаторы: основные понятия и характеристики                                 |                           |    |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                           |    |
|  | 1   | Порядок отыскания и основные неисправности в электрообогревателях                   |                           |    |
| 2  | Порядок отыскания и основные неисправности в электроконвекторах | 4   |                           |    |
| Тема 8 Бытовые вентиляторы   | <b>Содержание учебного материала</b>                            |   | 4                         |    |
|  | 1   | Общие сведения об устройстве и принципе действия электровентиляторов,               |                           |    |
|  | 2   | Общие сведения об устройстве и принципе действия увлажнителей и ионизаторов воздуха |                           |    |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                           |    |
|  | 1   | Устройстве и принцип действия воздухоочистителей                                    |                           | 4  |
| 2  | Устранение неисправностей электровоздухоочистителей             |   |                           |    |
| Тема 9 «Кухонные машины»   | <b>Содержание учебного материала</b>                            |   | 10                        |    |
|  | 1   | Основные параметры и характеристики электровзбивалок и миксеров                     |                           |    |
|  | 2   | Основные параметры и характеристики в соковыжималках                                |                           |    |
|  | 3   | Порядок отыскания и основные неисправности в миксерах                               |                           |    |
|  | 4   | Основные параметры и характеристики мясорубок                                       |                           |    |
|  | 5   | Электрокофемолки: основные понятия и характеристики                                 |                           |    |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                           |    |
|  | 1   | Изучение конструкции и принципа действия посудомоечной машины                       |                           | 12 |
|  | 3   | Порядок отыскания и основные неисправности в электросоковыжималках                  |                           |    |
|  | 4   | Порядок отыскания и основные неисправности в электровзбивалках                      |                           |    |
|  | 5   | Порядок отыскания и основные неисправности в мясорубках                             |                           |    |
| 6  | Порядок отыскания и основные неисправности в электрокофемолках  |   |                           |    |
| 6  | Порядок отыскания и основные неисправности в электрокофемолках  |   |                           |    |
| Тема 10 «Характеристика пылесосов»                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                            |   | 4                         |    |
|  | 1   | Пылеочистительность, пылевместимость электропылесоса                                |                           |    |
|  | 2   | Электрополотеры: основные понятия и характеристики                                  |                           |    |

|   |  |            |
|---|--|------------|
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                                  | 2          |
|   | 1   Основные неполадки электропылесоса и способы их устранения.                                |            |
| <b>Тема 11<br/>Электрические бритвы</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b>   |            |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                                  | 2          |
|   | 1   Порядок отыскания и основные неисправности в электробритвах                                |            |
| <b>Тема 12<br/>Электрофены</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2          |
|   | 1   Общие сведения об устройстве и принципе действия бытовых электрофенов                      |            |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                                  | 2          |
|   | 1   Порядок отыскания и основные неисправности в бытовых электрофенах                          |            |
| <b>Тема 13<br/>Классификация и работа бытовых стиральных машин</b>          | <b>Содержание учебного материала</b>   | 6          |
|   | 1   Параметрический ряд стиральных машин   |            |
|   | 2   Стиральные машины без отжима   |            |
|   | 3   Стиральные машины с отжимом  |            |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                                  | 2          |
|   | 1   Ремонт стиральных машин  |            |
| <b>Тема 14<br/>Характеристика холодильников</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>   | 14         |
|   | 1   Характеристики холодильников   |            |
|   | 2   Классификация холодильников  |            |
|   | 3   Электрооборудование холодильников и морозильников компрессионного типа                     |            |
|   | 4   Особенности ремонта холодильников абсорбционного типа                                      |            |
|   | 5   Особенности эксплуатации и ремонта термоэлектрических холодильников                        |            |
|   | 6   Инструменты, приспособления, переносная аппаратура для ремонта и диагностики холодильников |            |
|   | 7   Стационарное оборудование для ремонта холодильников  |            |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>                                  | 2          |
|   | 1   Порядок отыскания и основные неисправности в холодильниках                                 |            |
| <b>Тема 15<br/>Кондиционеры</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4          |
|   | 1   Классификация кондиционеров, основные неисправности  |            |
| <b>Самостоятельная работа: Оформление практических и лабораторных работ</b> |  | <b>2</b>   |
| <i>Итого за 7 семестр</i>   |  | 80         |
| Итого   |  | 146        |
| <b>Учебная практики</b>   |  | <b>108</b> |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Виды работ</b>                                   |     |
| 1 Ремонт электроплитки                              |     |
| 2 Ремонт электродуховки                             |     |
| 3 Ремонт электрокофеварки                           |     |
| 4 Ремонт электрогрили                               |     |
| 5 Ремонт электрочайника                             |     |
| 6 Ремонт электроутюга                               |     |
| 7 Ремонт элетрокамина                               |     |
| 8 Ремонт электрорадиатора                           |     |
| 9 Ремонт комбинированных отопительных приборов      |     |
| 10 Ремонт вентиляторов                              |     |
| 11 Ремонт тепловентиляторов                         |     |
| 12 Ремонт электротепловентилятора                   |     |
| 13 Ремонт кондиционера                              |     |
| 14 Ремонт электробритв                              |     |
| 15 Ремонт электрических машин для стрижки волос     |     |
| 16 Ремонт электрофена                               |     |
| 17 Ремонт элетромясорубки                           |     |
| 18 Ремонт электрокофемолки                          |     |
| 19 Ремонт электросоковыжималки                      |     |
| 20 Ремонт миксера                                   |     |
| 21 Ремонт посудомоечной машины                      |     |
| 22 Ремонт ручного пылесоса                          |     |
| 23 Ремонт напольного пылесоса                       |     |
| 24 Ремонт электрополотеров                          |     |
| 25 Ремонт стиральных машин полуавтоматического типа |     |
| 26 Ремонт стиральных машин автоматического типа     |     |
| 27 Ремонт холодильников                             |     |
| 28 Ремонт сушильных электроприборов                 |     |
| 28 Ремонт микроволновых печей                       |     |
| 29 Ремонт электротостора                            |     |
| 31 Ремонт электропроводки в доме                    |     |
| <b>Консультации</b>                                 | 4   |
| <b>Экзамен</b>                                      | 8   |
| <b>Итого</b>  | 266 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- электромонтажных мастерских;  
- лабораторий: электрических машин; электрических аппаратов; электрического и электромеханического оборудования; технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебно-методическая комплектация; комплект учебно-методической документации, рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, наглядные пособия, макеты оборудования.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки, компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомаягнитофон, комплект учебных видеофильмов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, компьютер, интерактивная доска, комплект учебных видеофильмов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Зайцева С.С. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов», учебник для СПО - ОИЦ «Академия», 2023г.
2. С.П.Петросов «Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов» учеб.пособие для сред.проф.образов.-М.:Академия,2020.-320с.
3. Ю.Д. Сибикин Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: учебник для нач. проф. образования 2020. – 275 с.
4. Ю.Д. Сибикин. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 256 с.
5. И. Бутырский Наладка электрооборудования: учеб.пособие для СПО. 2-е изд., стереотипное. / В.И. Бутырский. - Волгоград: «Ин-Фолио», 2019. - 368 с:

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- 1)Электронный ресурс «металлургия , промышленная автоматика, космическая техника, виртуальные комплексы, электроэнергия». Форма доступа [www.labstand.ru](http://www.labstand.ru)
- 2)Электронный ресурс «учебная литература». Форма доступа [www.mirknig.su](http://www.mirknig.su)

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

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                    | Критерии оценки  | Методы оценки   |
|---|--|---|
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.       | Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов | Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.             |
| ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.                      | Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;  | Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:                  |
| ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.          | Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники  | Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:                  |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>   |  |
| <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <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> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <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>  | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>        | <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>   | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 7. Содействовать</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение соблюдать нормы экологической</li> </ul>  | <p>текущий контроль и</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                    | безопасности;<br>– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;<br>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>– знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.                          | наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы                    |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>– демонстрация знаний основ здорового образа жизни;<br>знание средств профилактики перенапряжения.   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   | – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>– умение использовать современное программное обеспечение;<br>– знание современных средств и устройств информатизации;<br>– способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ЛР 37 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем                  | – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>– значимость профессиональной деятельности по профессии;   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ЛР 40 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие   | – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;<br>– умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                               | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ЛР 41 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  | – способность организовывать работу коллектива и команды;<br>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;<br>– знание требований к управлению   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>персоналом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>– знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>   | программы  |
| <p>ЛР 44 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Московской области.</p> | <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>  | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ЛР 48 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</li> <li>– демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе;</li> <li>демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.</li> </ul>   | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ЛР 50 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать участие в анализе работы структурного подразделения;</li> <li>– умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.</li> </ul>  | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ЛР 53 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p>   | <p>Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <p>Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;</p> <p>Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</p> <p>Эффективно использовать материалы и оборудование;</p> <p>Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов;</p> <p>Производить расчет электронагревательного оборудования;</p> <p>производить наладку и испытания электробытовых приборов</p> | <p>Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.</p>             |