

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А.
Махновский
«09» февраля 2022г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И
ПРИБОРОВ**
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация: техник

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 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 г. №1196.

ОДОБРЕНО

Предметно -цикловой комиссией
«Монтажа и эксплуатации
электрооборудования»
Председатель _____/С.Б.Меняшева
Протокол № 5 от 19.01.2022г

Методической комиссией МпК

Протокол №1 от 09.02.2022г

Разработчик:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Валерий Васильевич
Щербинин

Рецензент:

помощник начальника цеха Прокатсервис-5 ООО «ОСК»
_____ / А.П.Кайгородов/

Рецензент:

зам.директора по научно-методической работе
ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж, к.п.н.

_____ /Л.Н.Сизоненко/

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | 4 |
| 1.1 Область применения рабочей программы | 4 |
| 1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена | 4 |
| 1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | 8 |
| 2.1 Структура профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов..... | |
| 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | 9 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... | 14 |
| 3.1 Материально-техническое обеспечение | 14 |
| 3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся..... | 15 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ . | 17 |
| 4.1 Текущий контроль | 17 |
| 4.2 Промежуточная аттестация..... | 17 |
| 4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК, практике | 17 |
| 4.2.2 Экзамен (квалификационный) | 19 |
| Приложение 1 | 21 |
| Активные и интерактивные методы обучения..... | Ошибка! Закладка не определена. 20 |
| Приложение 2 | 22 |
| Перечень практических/лабораторных занятий | 22 |
| Образовательный маршрут | 24 |
| Лист регистрации изменений и дополнений | 25 |

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 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ЕН.02 Экологические основы природопользования
- ЕН.03 Физика
- ОПЦ.02 Электротехника
- ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОПЦ.05 Материаловедение
- ОПЦ.09 Охрана труда
- ОПЦ.11 Электробезопасность
- ОПЦ.12 Основы электроники и схемотехники

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| 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 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

| Код | Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 1 | Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов |
| ПК 2.1 | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники |
| ПК 2.2. | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники |
| ПК 2.3. | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ПК/ ОК | иметь практический опыт (ПО) | Уметь (У) | Знать (З) |
|-----------------------|--|--|--|
| ПК 2.1 | ПО1. выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПО2. диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; | У1. организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; У3. эффективно использовать материалы и оборудование; У4. пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; У5. производить расчет электронагревательного оборудования; У6. производить наладку и испытания электробытовых приборов; | 31. классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; 32. порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; 33. типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; 35. прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники; |
| ПК 2.2. | | У2. оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; | 34. методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; |
| ПК 2.3. | | У2. оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; | 31. классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; |
| ОК 01. | | У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий; У01.10 реализовать | 301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; 301.6 методы работы в профессиональной и смежных сферах; 301.7 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.8 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; |

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| | | составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | |
| ОК 02. | | У02.2 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов; | 302.1 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | | У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; | 303.3 современная научная и профессиональная терминология; |
| ОК 04. | | У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.4 реагировать на запросы клиентов/руководства лично и опосредованно; У04.8 эффективно работать в команде; | 304.3 значимость установления и поддержания доверительных отношений со стороны коллег/работодателя/клиентов; 304.4 стандарты, требуемые при обслуживании клиентов; |
| ОК 05. | | У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; | 305.8 правила оформления документов; |
| ОК 07. | | У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; | 307.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| ОК 09. | | У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; | 309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; |
| ОК 10. | | У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате; | 310.5 правила чтения текстов профессиональной направленности; |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

| Коды ОК/ПК | Наименования разделов профессионального модуля/МДК | Формы промежуточной аттестации (семестр) | | | | | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---------------------------|---------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|----|--------------------------|-----------|
| | | | | | | | Объем ОП, час с учетом практик | Самостоятельная работа | с преподавателем | | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Всего | в том числе | | | | | | | | | | | | | |
| | | | в практической подготовке | лекции, уроки | практические занятия | лабораторные занятия | | | курсовой проект | Консультации | | | | | | |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
| ПК 2.1-2.3 ОК 01-05, 07, 09, 10 | МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | | | 6 | | | 88 | 11 | 77 | 10 | 34 | 22 | 10 | | 11 | |
| ПК 2.1-2.3 ОК 01-05, 07, 09, 10 | Учебная практика | | 6 | | | | 36 | | | 36 | | | | | | |
| ПК 2.1-2.3 ОК 01-05, 07, 09, 10 | Производственная (по профилю специальности) практика, час. | | - | | | | - | | | - | | | | | | |
| ПК 2.1, 2.2, ОК01, ОК04, ОК05 | Экзамен (квалификационный) | 6 | | | | | 12 | | | | | | | | | 12 |
| | Всего | | | | | | 136 | 11 | 77 | 46 | 34 | 22 | 10 | | 11 | 12 |

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций |
|---|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК 02.01 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | | 88 | ПК 2.1-2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10 |
| Тема 1.1. Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники. | Содержание | 6 | У1, У2, З1, З2, З4, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У02.2, У02.6, У03.2, У04.3, У04.4, У04.11, У05.3, У09.1, У09.2, У10.7, З01.1, З01.2, З01.6, З01.7, З01.8, З02.1, З03.3, З04.3, З04.4, З05.8, З09.2, З10.5 |
| | 1. Организация сервисного обслуживания бытовой техники. Виды сервисного обслуживания. Задачи сервисного обслуживания. Принципы и нормы сервисного обслуживания. Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники. Структура и функции сервис-центра. | | |
| | 2. Организация ремонта бытовой техники. Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники. Виды ремонта. Порядок организации ремонта бытовой техники. | | |
| Тема 1.2. Нагревательные приборы. | Самостоятельная работа | 11 | |
| | Практическое задание «Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники» | | |
| Тема 1.2. Нагревательные приборы. | Содержание | 8 | У3, У4, У5, У6, З1, З3, З5, З4, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, |
| | 1. Общие сведения о нагревательных приборах. Назначение и область применения бытовых нагревательных элементов. Регулировка температуры в нагревательных приборах. Расчет электронагревательного оборудования. | | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | 2.Приборы для нагрева жидкости. Типы, устройства, область применения, технические характеристики приборов для нагрева жидкости. Основные неисправности, их причины и способы их устранения. | | У05.3, У07.3, 10.7, 301.1, 301.2, 301.6, 301.7, 301.8, 302.1, 303.3, 305.8, 307.1 |
| | 3.Электрические плиты. Классификация электроплит. Конструкция, технические характеристики, схемы управления электроплит. Основные неисправности электроплит, их причины и способы их устранения. | | |
| | 4.СВЧ-печи. Назначение, принцип действия, конструкция СВЧ-печей. Электрические схемы СВЧ-печи. Основные неисправности СВЧ-печи, их причины и способы их устранения. | | |
| | 5.Отопительные приборы. Классификация, конструкция, технические характеристики приборов отопления. Основные неисправности, их причины и способы их устранения. | | |
| | 6.Приборы для глажения и сушильные аппараты. Классификация, технические характеристики, конструкции приборов для глажения и сушильных аппаратов. Основные неисправности, их причины и способы их устранения. | | |
| | Лабораторные и практические занятия | 12 | |
| | Практическое занятие №1. Определение характеристик и неисправностей тепловых электробытовых приборов | 2 | |
| | Лабораторная работа №1 Диагностика и ремонт электрочайников | 2 | |
| | Лабораторная работа №2. Диагностика и ремонт фена | 2 | |
| | Лабораторная работа №3. Диагностика и ремонт парового утюга | 2 | |
| | Лабораторная работа №4. Диагностика и ремонт вентилятора | 2 | |
| | Практическая работа №2. Неисправности микроволновых печей и методы их устранения | 2 | |
| Тема 1.3. Бытовые приборы для кухни и уборки помещений | Содержание | | У3, У4, У6, 31, 33, 35, 34, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У10.7, 301.1, 301.2, 301.6, 301.7, 301.8, 302.1, 303.3, 305.8, |
| | 1.Миксеры.Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики миксеров. Основные неисправности миксеров, их причины и способы устранения. | 8 | |
| | 2.Кофемолки.Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики кофемолок. Электропривод кофемолок, его технические характеристики. Основные неисправности кофемолок, их причины и способы устранения. | | |
| | 3. Электромясорубки. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики электромясорубок. Электропривод электромясорубок, его технические характеристики. Основные неисправности электромясорубок, их причины и способы устранения. | | |
| | 4. Посудомоечные машины. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики посудомоечных машин. Электропривод посудомоечных машин, | | |
| | | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | его технические характеристики. Основные неисправности посудомоечных машин, их причины и способы устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания посудомоечных машин. | | |
| | 5 Пылесосы. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики пылесосов. Основные неисправности пылесосов, их причины и способы устранения. | | |
| | 6 Кондиционеры, вентиляторы, кухонные вытяжки. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики пылесосов. Основные неисправности пылесосов, их причины и способы устранения. | | |
| | В том числе практических занятий | 10 | |
| | Практическое занятие №3. Диагностика и устранение неисправностей электромясорубок | 2 | |
| | Практическое занятие №4. Ремонт блендеров, ручных и настольных миксеров | 2 | |
| | Практическое занятие №5. Характерные неисправности пылесосов и методы их устранения | 2 | |
| | Практическое занятие №6. Характерные неисправности систем кондиционирования воздуха и методы их устранения | 2 | |
| | Практическое занятие №7. Характерные неисправности кухонных вытяжек и методы их устранения | 2 | |
| Тема 1.4 Бытовые стиральные машины и холодильники | Содержание | | |
| | 1.3.1 Технологический процесс стирки в машинах. Классификация стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах различного типа. Достоинства и недостатки стиральных машин различного типа. | | У3, У4, У6, 31, 33, 35, 34, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У10.7, 301.1, 301.2, 301.6, 301.7, 301.8, 302.1, 303.3, 305.8, 307.1, У07.3 |
| | 1.3.2. Стиральные машины активаторного и барабанного типов. Электрические схемы включения машин активаторного и барабанного типов. Основные неисправности машин активаторного и барабанного типов, их причины и способы их устранения. | | |
| | 1.3.3. Автоматические стиральные машины. Конструкция автоматической стиральной машины. Алгоритм технологического процесса стирки в автоматической стиральной машине. Основные неисправности автоматической стиральной машины, их причины и способы их устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания автоматической стиральной машины. | 8 | |
| | 1.3.4. Бытовые холодильники. Классификация холодильников. Технические характеристики холодильников. Принцип действия и устройство холодильников. Основные неисправности холодильников, их причины и способы их устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания бытовых холодильников. | | |
| | В том числе практических занятий | 12 | |
| | Практическое занятие №8. Ремонт автоматических стиральных машин | 2 | |
| | Практическое занятие №9. Технологический процесс разборки и сборки узлов и агрегатов стиральной машины | 4 | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | Практическое занятие №10. Работа и устройство холодильника компрессионного типа «Бирюса-2» | 2 | |
| | Практическое занятие №11. Ремонт бытовых компрессионных и абсорбционных холодильников | 2 | |
| | Лабораторная работа №5. Диагностика и ремонт холодильника | 2 | |
| Тема 1.5. Электрифицированны ые инструменты | Содержание | 4 | 31, 33, 35, 34, 301.1, 301.2, 301.6, 301.7, 301.8, 302.1, 303.3, 305.8, 307.1 |
| | 1. Электрофицированные инструменты. Назначение и область применения электрофицированных инструментов. Устройство и особенности эксплуатации электроинструментов. Основные неисправности, их причины и способы их устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания электроинструментов. | | |
| | 2. Основные неисправности, их причины и способы их устранения электроинструментов. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания электроинструментов | | |
| Экзамен по МДК | | 12 | |
| Тематика самостоятельной работы Практическое задание «Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники» | | 11 | У1, У2, 31, 32, 34, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У02.2, У02.6, У03.2, У04.3, У04.4, У04.11, У05.3, У09.1, У09.2, У10.7, 301.1, 301.2, 301.6, 301.7, 301.8, 302.1, 303.3, 304.3, 304.4, 305.8, 309.2, 310.5 |
| Тематика консультаций 1. Бытовые приборы для кухни и уборки помещений 2. Бытовые стиральные машины и холодильники 3. Нагревательные приборы. 4. Электрифицированные инструменты | | 11 | У1, У2, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У02.2, У02.6, У03.2, У04.2, У05.3, |
| Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Замена предохранителей в различной бытовой технике 2. Замена релейно-контакторной аппаратуры в бытовых машинах 3. Замена муфт и передач в бытовых машинах и приборах 4. Замена электродвигателей в бытовых машинах. Испытание двигателя. | | 36 | ПО1, У3, У4, У6, 31, 33, 35, 34, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У10.7, 301.1, 301.2, 301.6, 301.7, 301.8, 302.1, 303.3, 305.8, |
| Всего | | 136 | |

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

| Тип и наименование специального помещения | Оснащение специального помещения |
|--|---|
| Мастерская электромонтажная | Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Комплекс-тренажёр для демонстрации работы холодильника "Холодильник-1" ; Чайник эл. "Bosch TWK-6001"; Кипятильник КНЭ-50м2 ; Плойка "Babi Liss" ; Машинка для стрижки волос Гамма; Машинка для стрижки волос |
| Кабинет Инструктажа и техники безопасности | Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования/спортивного оборудования | Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов. |

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Романович, Ж. А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс] : учебник / Ж.А. Романович, В. А. Скрябин, В. П. Фандеев. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8 - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=286438>
2. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10399-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442539>
3. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10398-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442540>

Дополнительная литература

1. Кравченко, И.Н. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. Ф. Пузряков, В. М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 346 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=328589>
2. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - (Ремонт, выпуск 140). - ISBN 978-5-91359-203-3. - Текст

Периодические издания:

1. Электричество. – ISSN 2411-1333

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MS Windows
Calculate Linux Desktop
MS Office
7 Zip

Интернет-ресурсы

1. Справочник ПУЭ - Режим доступа: <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
2. Школа для электрика . -режим доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

| № | Наименование раздела/темы | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы |
|---|---|---|
| 1 | Тема 1.1. Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники. | Практическое задание «Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники» (по вариантам). Требуется выполнить организационные мероприятия по организации сервисного обслуживания бытовой техники. Для этого требуется: <ol style="list-style-type: none">1. Изучить нормативную документацию по организации сервисного обслуживания бытовой техники2. Составить технологические карты обслуживания (диагностики и ремонта) бытовых приборов для кухни одного из распространённых производителей бытовой техники3. Привести протоколы по приемке работ, по окончанию работ4. Привести пример обслуживания одного бытового прибора Цель: проведение мероприятий по организации сервисного обслуживания бытовых машин и приборов Рекомендации по выполнению задания: перед решением теста |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>внимательно изучить тему «Организация сервисного обслуживания бытовой техники », применяя основной источник https://new.znanium.com/read?id=328589 и https://new.znanium.com/read?id=286438 . Содержание теста представлено на образовательном портале МГТУ https://newlms.magtu.ru</p> <p>Критерии оценки: За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл. За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.</p> <p>«5» - ___ 9-10 баллов «4» - ___ 7-8 баллов «3» - ___ 5-6 баллов «2» - ___ 1-4 баллов</p> |
|--|--|--|

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем/мастером производственного обучения в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является демонстрационный экзамен.

4.1 Текущий контроль

| Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания) | Наименование оценочного средства |
|---|--|
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники | |
| ПО1, ПО2 | Виды работ по практике |
| У1, У2, З1, З2, З4, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У02.2, У02.6, У03.2, У04.3, У04.4, У04.11, У05.3, У09.1, У09.2, У10.7, З01.1, З01.2, З01.6, З01.7, З01.8, З02.1, З03.3, З04.3, З04.4, З05.8, З09.2, З10.5 | Практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа |
| ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники | |
| ПО1, ПО2 | Виды работ по практике |
| У3, У4, У5, У6, З1, З3, З5, З4, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У10.7, З01.1, З01.2, З01.6, З01.7, З01.8, З02.1, З03.3, З05.8, | Практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа |
| ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники | |
| ПО1, ПО2 | Виды работ по практике |
| У3, У4, У5, У6, З1, З3, З5, З4, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.2, У05.3, У10.7, З01.1, З01.2, З01.6, З01.7, З01.8, З02.1, З03.3, З05.8, | Практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа |

4.2 Промежуточная аттестация

| Код | Структурный элемент профессионального модуля | Форма промежуточной аттестации | Семестр |
|-----------|--|-----------------------------------|---------|
| МДК.02.01 | Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | Дифференцированный зачет | 6 |
| УП.02 | Учебная практика | Зачет комплексный | 6 |
| ПП.02 | Производственная (по профилю специальности) практика | Зачет комплексный | 6 |

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета

| Результаты обучения | Оценочные средства для промежуточной аттестации |
|------------------------|---|
| З1-З5 | <p>Вопросы для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Миксеры. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики миксеров. Основные неисправности миксеров, их причины и способы устранения 2. Кофемолки. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики кофемолок. Электропривод кофемолок, его технические характеристики. Основные неисправности кофемолок, их причины и способы устранения. 3. Посудомоечные машины. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные |

| | |
|--|--|
| | <p>технические характеристики посудомоечных машин. Электропривод посудомоечных машин, его технические характеристики. Основные неисправности посудомоечных машин, их причины и способы устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания посудомоечных машин.</p> <p>4. Пылесосы. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики пылесосов. Основные неисправности пылесосов, их причины и способы устранения</p> <p>5. Электромясорубки. Классификация, типы, устройство, принцип действия, основные технические характеристики электромясорубок. Электропривод электромясорубок, его технические характеристики. Основные неисправности электромясорубок, их причины и способы устранения.</p> <p>6. Технологический процесс стирки в машинах. Классификация стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах различного типа. Достоинства и недостатки стиральных машин различного типа</p> <p>7. Стиральные машины активаторного и барабанного типов. Электрические схемы включения машин активаторного и барабанного типов. Основные неисправности машин активаторного и барабанного типов, их причины и способы их устранения</p> <p>8. Бытовые холодильники. Классификация холодильников. Технические характеристики холодильников. Принцип действия и устройство холодильников. Основные неисправности холодильников, их причины и способы их устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания бытовых холодильников</p> <p>9. Автоматические стиральные машины. Конструкция автоматической стиральной машины. Алгоритм технологического процесса стирки в автоматической стиральной машине. Основные неисправности автоматической стиральной машины, их причины и способы их устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания автоматической стиральной машины</p> <p>10. Назначение и область применения бытовых нагревательных элементов. Регулировка температуры в нагревательных приборах. Расчет электронагревательного оборудования</p> <p>11. Электрические плиты. Классификация электроплит. Конструкция, технические характеристики, схемы управления электроплит. Основные неисправности электроплит, их причины и способы их устранения</p> <p>12. СВЧ-печи. Назначение, принцип действия, конструкция СВЧ-печей. Электрические схемы СВЧ-печи. Основные неисправности СВЧ-печи, их причины и способы их устранения</p> <p>13. Приборы для нагрева жидкости. Типы, устройства, область применения, технические характеристики приборов для нагрева жидкости. Основные неисправности, их причины и способы их устранения</p> <p>14. Отопительные приборы. Классификация, конструкция, технические характеристики приборов отопления. Основные неисправности, их причины и способы их устранения</p> <p>15. Приборы для глажения и сушильные аппараты. Классификация, технические характеристики, конструкции приборов для глажения и сушильных аппаратов. Основные неисправности, их причины и способы их устранения</p> <p>16. Электрифицированные инструменты. Назначение и область применения электрифицированных инструментов. Устройство и особенности эксплуатации электроинструментов. Основные неисправности, их причины и способы их устранения. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания электроинструментов</p> <p>17. Организация сервисного обслуживания бытовой техники. Виды сервисного обслуживания. Задачи сервисного обслуживания. Принципы и нормы сервисного обслуживания. Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники. Структура и функции сервис-центра</p> <p>18. Организация ремонта бытовой техники. Виды ремонта. Порядок организации ремонта бытовой техники. Методы и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p> <p>19. Методы диагностики, контроля и ремонта и бытовой техники. Виды оборудования для диагностики, контроля и ремонта и бытовой техники.</p> <p>20. Типовые технологические процессы ремонта и испытаний бытовой техники. Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники</p> |
|--|--|

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.2 Экзамен (квалификационный)

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену (квалификационному)

| Код ПК/ ОК | Оценочные средства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|--|------------------------------|--|-------------------|--------|---|--|---|--|---|--|--|--|---|--|--------|--|--|--|--|---|--|-------|---|--|---|--|--|--|------|---|--|
| ПК 2.1, 2.2, ПК2.3 ОК01, ОК04, ОК05 | <p>Задание 1. Инструкция</p> <ol style="list-style-type: none"> Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться справочной литературой Время выполнения задания – 30 мин <p>Текст задания: Ваш ручной миксер работает не на всех скоростях. Проанализируйте ситуацию, составьте алгоритм ваших действий, укажите инструмент и приспособления необходимые для устранения неисправности. При составлении алгоритма по устранению неисправности так же укажите необходимые меры по технике безопасности.</p> <p>Критерии оценки</p> <table border="1" data-bbox="288 1196 1522 2047"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 1196 507 1285">Коды проверяемых компетенций</th> <th data-bbox="507 1196 1366 1285">Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th> <th data-bbox="1366 1196 1522 1285">Оценка (да / нет)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="288 1285 507 1576" rowspan="5">ПК 2.1</td> <td data-bbox="507 1285 1366 1352">ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности;</td> <td data-bbox="1366 1285 1522 1352"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1352 1366 1420">ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники</td> <td data-bbox="1366 1352 1522 1420"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1420 1366 1487">ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники;</td> <td data-bbox="1366 1420 1522 1487"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1487 1366 1532">ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники;</td> <td data-bbox="1366 1487 1522 1532"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1532 1366 1576">ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники;</td> <td data-bbox="1366 1532 1522 1576"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1576 507 1778" rowspan="3">ПК 2.2</td> <td data-bbox="507 1576 1366 1644">ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники;</td> <td data-bbox="1366 1576 1522 1644"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1644 1366 1711">ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники;</td> <td data-bbox="1366 1644 1522 1711"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1711 1366 1778">ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники</td> <td data-bbox="1366 1711 1522 1778"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1778 507 2002" rowspan="3">ПК2.3</td> <td data-bbox="507 1778 1366 1868">ОПОР 2.3.1Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации;</td> <td data-bbox="1366 1778 1522 1868"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1868 1366 1935">ОПОР 2.3.2Определение ресурса электробытовой техники;</td> <td data-bbox="1366 1868 1522 1935"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1935 1366 2002">ОПОР 2.3.3Прогнозирование отказов электробытовой техники</td> <td data-bbox="1366 1935 1522 2002"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 2002 507 2047">ОК01</td> <td data-bbox="507 2002 1366 2047">ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом</td> <td data-bbox="1366 2002 1522 2047"></td> </tr> </tbody> </table> | | | Коды проверяемых компетенций | Основные показатели оценки результата (ОПОР) | Оценка (да / нет) | ПК 2.1 | ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности; | | ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники | | ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники; | | ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники; | | ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники; | | ПК 2.2 | ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники; | | ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники; | | ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники | | ПК2.3 | ОПОР 2.3.1Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации; | | ОПОР 2.3.2Определение ресурса электробытовой техники; | | ОПОР 2.3.3Прогнозирование отказов электробытовой техники | | ОК01 | ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом | |
| Коды проверяемых компетенций | Основные показатели оценки результата (ОПОР) | Оценка (да / нет) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПК 2.1 | ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПК 2.2 | ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПК2.3 | ОПОР 2.3.1Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.3.2Определение ресурса электробытовой техники; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 2.3.3Прогнозирование отказов электробытовой техники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК01 | ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | профессионального и социального контекста | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|--|---------------------------------------|--|----------------|-------------------|----------|---|---------|---------|---|--------|---------|---|-------------------|----------|---|---------------------|
| | ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК04 | ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК05 | ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| max количество оценок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| количество положительных оценок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % положительных оценок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оценка в универсальной шкале оценок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th> </tr> <tr> <th>балл (отметка)</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>5</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>4</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>3</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>неудовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table> | | | Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка уровня подготовки | | балл (отметка) | вербальный аналог | 90 ÷ 100 | 5 | отлично | 80 ÷ 89 | 4 | хорошо | 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно | менее 70 | 2 | неудовлетворительно |
| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка уровня подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | балл (отметка) | вербальный аналог | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения | Цель использования образовательной технологии | Планируемый результат использования образовательной технологии | Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности |
|-------|--|--|---|---|
| 1 | Проблемное обучение (Т. В. Кудрявцев, Кудрявцев В. Т., И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин) /проблемная лекция, анализ конкретной ситуации, работы по сбору материала. | создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению | формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности. | Преподаватель создает проблемную ситуацию. Обучающиеся: анализируют проблемную ситуацию, предлагают решение проблемной ситуации проверяют правильности решения. |
| 2 | Здоровьесберегающая технология | сохранение и поддержание здоровья обучающихся | благоприятный микроклимат и психологическая обстановка | соблюдение требований к освещению, температурному режиму, влажности - проветривание перед началом урока - физкультминутка на уроке |
| 3 | Технология сотрудничества/ работа в микрогруппах (авторы Р. и Д. Джонсон, (Баранова Н.М., Змушко А.А.)/ выполнение лабораторных и практических работ. | создать условия для активной совместной учебной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях, создавая условия для развития у учащихся способности усвоения нового опыта, вовлекая их в поисковую, групповую или коллективную деятельность. | Формирование социальной активности, критического мышления, формирование профессиональных компетенций | объединения обучающихся в микрогруппы для совместного выполнения определенных заданий. |

Перечень практических/лабораторных занятий

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

| Разделы/ темы | Темы практических/лабораторных занятий | Кол-во часов | в том числе в практ. подготовке | Требования ФГОС СПО (уметь) |
|---|---|-----------------|---------------------------------------|---|
| Тема 1.2. Нагревательные приборы. | Практическое занятие №1. Определение характеристик и неисправностей тепловых электробытовых приборов | 2 | | У4, У5, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Лабораторная работа №1 Диагностика и ремонт электрочайников | 2 | 2 | У3, У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12., У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Лабораторная работа №2. Диагностика и ремонт фена | 2 | 2 | У3, У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.9, У01.11, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Лабораторная работа №3. Диагностика и ремонт парового утюга | 2 | 2 | У3, У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12., У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Лабораторная работа №4. Диагностика и ремонт вентилятора | 2 | 2 | У3, У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.9, У01.11, У03.2, У04.2, У05.3, У07.3 |
| | Практическая работа №2. Неисправности микроволновых печей и методы их устранения | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| Тема 1.3. Бытовые приборы для кухни и уборки помещений | Практическое занятие №3. Диагностика и устранение неисправностей электромясорубок | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.9, У01.11, У03.2, У04.2, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №4. Ремонт блендеров, ручных и настольных миксеров | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №5. Характерные неисправности пылесосов и методы их устранения | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.9, У01.11, У03.2, У04.2, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №6. Характерные неисправности систем кондиционирования воздуха и методы их устранения | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12., У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №7. | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, |

| | | | | |
|--|--|-----------|-----------|--|
| | Характерные неисправности кухонных вытяжек и методы их устранения | | | У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| Тема 1.4 Бытовые стиральные машины и холодильники | Практическое занятие №8. Ремонт автоматических стиральных машин | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12,, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №9. Технологический процесс разборки и сборки узлов и агрегатов стиральной машины | 4 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №10. Работа и устройство холодильника компрессионного типа «Бирюса-2» | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.9, У01.11, У03.2, У04.2, У05.3, У07.3 |
| | Практическое занятие №11. Ремонт бытовых компрессионных и абсорбционных холодильников | 2 | | У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| | Лабораторная работа №5. Диагностика и ремонт холодильника | 2 | 2 | У3, У4, У6, У01.1, У01.2, У01.7, У01.8, У01.10, У01.12, У03.2, У04.3, У05.3, У07.3 |
| ИТОГО | | 32 | 10 | |

Образовательный маршрут

| Контрольная точка | Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля | Контролируемые результаты | Оценочные средства | |
|---------------------------------|--|--|------------------------------------|--|
| <i>МДК п.п</i> | | | | |
| №1 | Тема 1.1. Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники. | ПК2.1, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10, У1, 32, 35 | Контрольная работа №1 | 1. Тест 2. Практическое задание |
| №2 | Тема 1.2. Нагревательные приборы. | ПК2.2-2.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10, У2, 34,31 | Контрольная работа №2 | 1. Тест 2. Практическое задание |
| №п | Тема 1.4 Бытовые стиральные машины и холодильники | ПК2.1, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10 У2, 34,31 | Контрольная работа №3 | 1. Тест 2. Практическое задание |
| №п | Допуск к зачету | ПК2.1-2.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10, У1-У6, 31-35 | Портфолио | 1. Практическое задание (самостоятельная работа) 2. Практические/ лабораторные работы 4. Тестирование по МДК |
| Промежуточная аттестация | МДК Дифференцированный зачет | ПК2.1-2.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10 У1-У6, 31-35 | Итоговая Контрольная работа | 1. Типовые задания |
| Промежуточная аттестация | Учебная практика Зачет | ПК2.1-2.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10 У1-У6, 31-35 | Задание на практику | 1. Аттестационный лист о прохождении практики 2. Характеристика 3. Дневник 4. Отчет по практике |
| Промежуточная аттестация | Практика по профилю специальности Зачет | ПК2.1-2.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10 У1-У6, 31-35 | Задание на практику | 1. Аттестационный лист о прохождении практики 2. Характеристика 3. Дневник 4. Отчет по практике |
| Промежуточная аттестация | Экзамен (квалификационный) | ПК2.1-2.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК09, ОК10 У1-У6, 31-35 | Экзаменационные билеты | Типовые практико-ориентированные задания |

Лист регистрации изменений и дополнений

| № п/п | Раздел рабочей программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата, № протокола заседания ПЦК | Подпись председателя ПЦК |
|-------|--------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |