Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

Челябинск 2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  электрического и электромеханического оборудования  (по отраслям) и требований работодателей | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  комиссией  протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чиняева С.А | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |

Автор: Чиняева Светлана Александровна, преподавательГБПОУ «ЮУрГТК»

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

на рабочую программу профессионального модуля

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

**приборов» для специальности среднего** **профессионального образования**

**13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», разработанную преподавателем ГБПОУ СПО «Южно-Уральского государственного**

**технического колледжа» Чиняевой С.А.**

Рабочая программа профессионального ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов составлена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**»**.

Настоящая программа рассчитана на 124 аудиторных часа и 144 часа учебной практики.

Автором разработана структура рабочей программы профессионального модуля, последовательность изучения учебного материала, представлены требования к результатам освоения модуля, указан вид практики и её содержание.

Тематический план раскрывает содержание учебного материала, практических работ.

Данная рабочая программа позволяет сформировать у студентов, обучающихся по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**»**, следующие профессиональные компетенции:

* ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
* ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
* ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется различными формами и методами, включая экзамен по МДК и по модулю.

Рабочая программа может быть использована в общеобразовательных учреждениях СПО для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**».**



Абелев А.З.

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **5** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **9** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **15** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** | **17** |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** | **22** |
| **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** | **24** |

**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 основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) для квалификации «***техник***».

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

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

***Спецификация профессиональных компетенций***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции*** | ***Практический опыт*** | ***Умения*** | ***Знания*** |
| ***ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.*** | - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; | - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;  - 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; | - классификации, конструкции, технических характеристик и 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; |
| ***ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.*** | - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. | - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;  - производить расчет электронагревательного электрооборудования; | - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; |
| ***ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.*** | - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;  - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. | - производить наладку и испытания электробытовых приборов. | * прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. |

***Спецификация общих компетенций***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Шифр и наименование компетенций* | *Умения* | *Знания* | *Код*  *ЛР* |
| ***ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам*** | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  - правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  - составить план действия,  - определить необходимые ресурсы;  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - реализовать составленный план;  - оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | - актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;  - основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  - актуальных стандартов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  - актуальных методов работы в профессиональной и смежных сферах. | ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР 14  ЛР16  ЛР17 |
| ***ОК 02.* Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | - определять задачи поиска информации;  - определять необходимые источники информации;  - планировать процесс;  - структурировать получаемую информацию;  - выделять наиболее значимое в перечне информации;  - оценивать практическую значимость результатов;  - оформлять результаты поиска. | - номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности  - приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации. | ЛР 4  ЛР 14  ЛР16  ЛР17 |
| ***ОК 03.* Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях** | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;  - современную научную и профессиональную терминологию;  - возможные траектории профессионального развития и самообразования. | ЛР7  ЛР8  ЛР 14  ЛР16  ЛР17 |
| ***ОК 04.* Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - психологию коллектива;  - психологию личности;  - основы проектной деятельности. | ЛР4  ЛР6  ЛР9  ЛР13  ЛР 14  ЛР15  ЛР16  ЛР17 |
| ***ОК 05.* Осуществлять устную  и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | - использовать языковые, коммуникативные, этические нормы современного русского языка и культуры речи в профессиональном общении;  - составлять документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;  - устанавливать речевой контакт и корректировать его в соответствии с ситуацией общения и коммуникативным намерением;  - строить собственную монологическую и диалогическую речь, руководствуясь правилами эффективного общения. | - основы теории устной и письменной коммуникации в различных сферах общения; | ЛР5 |
| ***ОК 06.*** **Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение  на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных  и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | - соблюдение гражданских норм, общечеловеческих ценностей;  - демонстрация поведения гражданина-патриота | - сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  - значимости профессиональной деятельности по специальности. | ЛР3 |
| ***ОК 07.* Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | - соблюдать нормы экологической безопасности;  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;  - пути обеспечения ресурсосбережения. | ЛР10 |
| ***ОК 09.* Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке** | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),  - понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  - основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);  - лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  - особенностей произношения;  - правил чтения текстов профессиональной направленности. | ЛР8 |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объем образовательной нагрузки – 314 часов,

Из них во взаимодействии с преподавателем:– 314 часов,

на МДК: – 160 часов,

теоретическое обучение: 152 часа,

практическая подготовка: 184 часов

лабораторные и практические работы: 40 часа,

курсовое проектирование – 0 часов,

на практики: учебную 144 часа,

производственную 0 часов,

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) –18 часов,

самостоятельная работа 0 часов*.*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Коды профессиональ ных, общих компетенций* | | *Наименования разделов профессионального модуля* | *объем образова-тельной нагрузки* | *Практическая подготовка* | | *Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)* | | | | | | | | | *Практика* | | |
| *Обязательные аудиторные учебные занятия* | | | | | *Консультации и экзамены* | *внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа* | | | *учебная*  *часов* | | *Производственная*  *часов(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| *всего,*  *часов* | | *в т.ч. лабора-торные работы и практические занятия, часов* | | *в т.ч., курсовой проект (работа)\*,*  *часов* |
| *1* | | *2* | *3* |  | | *4* | | *5* | | *6* | *7* | *8* | | | *9* | | *10* |
| ПК 2.1  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* | | Раздел 1**.** Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов | 126 | ***22*** | | ***126*** | | *22* | |  |  |  | | |  | | *-* |
| ПК 2.2  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* | | Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники | 20 | ***12*** | | ***20*** | | *12* | |  |  |  | | |  | | *-* |
| ПК 2.3  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* | | Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники | 18 | ***6*** | | ***18*** | | *6* | |  |  |  | | |  | |  |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17.* | | *Производственная практика (по профилю*  *специальности),*  *часов* | 144 | ***144*** | | ***144*** | | | | | | | | | | |  |
| *Экзамен по МДК 02.01* | | | *8* |  | | | | |  | | ***8*** | | | | | | |
| *Экзамен по модулю* | | | *10* |  | | | | |  | | ***10*** | | | | | | |
|  | ***Всего:*** | | ***314*** | ***184*** | ***164*** | | *40* | |  | | ***18*** | |  | ***144*** | |  | |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 02)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | ***Код***  ***ПК, ОК, ЛР*** |
| **1** | **2** | | | | | | **3** | **4** |
| **МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов** | | | | | | | |  |
| **Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов** | | | | | | | **126** |  |
| **Тема1.**  **Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов** | **Содержание** | | | | ***Уровень освоения*** | | **92** | ПК 2.1  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* |
| 1 | Введение; Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем. | | | 3 | |  |
| 2 | Бытовые машины для кухни. Электропривод миксеров и взбивалок. Электропривод кофемолок. Электропривод мясорубок. Электропривод универсальных кухонных машин. | | | 2 | |
| 3 | Бытовые машины для уборки и особенности их конструкции. Электрические машины для уборки помещений. Пылесосы. Полотеры. | | | 3 | |
| 4 | Электрооборудование бытовых стиральных машин. Аппаратура управления, используемая в стиральных машинах. Технологический процесс стирки в машинах активаторного и барабанного типов. Двигатели используемые в приводе стиральных машин. Стиральные машины «мини». Ультрозвуковой способ стирки. Бесприводные СМ**.** Автоматические СМ. | | | 3 | |
| 5 | Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника. Аппаратура управления, используемая в бытовых холодильниках. Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках. | | | 3 | |
| 6 | Приборы личного пользования. Электрические бритвы. Вентиляторы и фены. Массажные приборы. | | | 3 | |
| 7 | Электроинструменты. Устройство и особенности эксплуатации и их технические характеристики. Бытовой электрический инструмент. | | | 3 | |
| 8 | Устройство и принцип действия швейных машин. Кинематическая схема швейной машинки Чайка”. Электрическая схема швейной машинки Чайка” | | | 3 | |
| ***Практическая подготовка*** | | | | | | **22** |
| ***Лабораторные занятия*** | | | | | |  |
| ***Практические занятия*** | | | | | | **22** |
| 1. | Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей. | | | | |  |
| 2. | Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей. | | | | |
| 3. | Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики. | | | | |
| 4. | Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа. | | | | |
| 5. | Изучение конструкции и электрической схемы С М. | | | | |
| 6. | Изучение типов компрессоров бытовых холодильников. | | | | |
| 7. | Изучение работы ЭД с пусковым конденсатором. | | | | |
| 8. | Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках. | | | | |
| 9. | Изучение конструкции и принципа действия вентилятора и фена. | | | | |
| 10. | Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов. | | | | |
| 11. | Изучение конструкции и электрической схемы электропривода швейной машины. | | | | |
| **Раздел 2. Техническое освидетельствование бытовой электротехники и приборов.** | | | | | | | **20** |  |
| **Тема 2. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники** | **Содержание** | | | | |  | **8** | ПК 2.2  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* |
| 1 | | | Нормативные документы. Технологические карты. | | 3 |  |
| 2 | | | 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. | | 3 |
| 3 | | | Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах. | | 3 |
| 4 | | | Особенности ремонта бытовых приборов с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление. | | 3 |
| ***Практическая подготовка*** | | | | | | **12** |
| ***Лабораторные занятия*** | | | | | |  |
| ***Практические занятия*** | | | | | | **12** |
| 1. | | | Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах и приборах. | | |  |
| 2. | | | Замена муфт и передач в бытовых машинах и приборах. | | |
| 3. | | | Замена ЭД в бытовых машинах. Испытание ЭД в режиме наладки. | | |
| 4. | | | Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов. | | |
| 5. | | | Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов. | | |
| 6. | | | Расчёт теплового реле для бытовых приборов | | |
| **Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники** | | | | | |  | **18** |  |
| **Тема 3 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники** | **Содержание** | | | | |  | **4** | ПК 2.3  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* |
| 1. | | Средства оценки технического состояния бытовой техники. Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники. Составление дефектных ведомостей. | | | 3 |  |
| ***Практическая подготовка*** | | | | | | **4** |
| ***Лабораторные занятия*** | | | | | |  |
| ***Практические занятия*** | | | | | | **4** |
| 1. | | Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов. Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. Составление дефектных ведомостей. | | | |  |
| **Тема 4. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники.** | **Содержание** | | | | |  | **8** | ПК 2.3  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17* |
| 1. | | Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования. Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления. | | | 2 |  |
| 2. | | Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов. | | | 3 |
| ***Практическая подготовка*** | | | | | | **2** |
| ***Лабораторные занятия*** | | | | | |  |
| ***Практические занятия*** | | | | | | **2** |
| 1. | | Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники. | | | |  |
| ***Экзамен по МДК 02.01*** | | | | | | | **6** |  |
| ***Консультации к экзамену*** | | | | | | | **2** |  |
| **Самостоятельная работа студентов** | | | | | | | **0** |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  1.**Вводное занятие: Инструктаж по технике безопасности** при выполнении сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.  2.**Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для ремонта бытовых машин и приборов**; **необходимых материалов** для ремонта бытовых машин и приборов;  3.**Обслуживание и ремонт бытовых приборов для кухни**; Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  4.**Обслуживание и ремонт машин для уборки и ремонта помещений;** Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  5.**Обслуживание и ремонт стиральных машин;** Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  6.**Обслуживание и ремонт холодильников;** Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  7.**Обслуживание и ремонт электроприборов личного пользования;** Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  8.**Обслуживание и ремонт электрифицированных инструментов;** Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  9.**Обслуживание и ремонт швейных машин;** Сборка, разборка Изучение особенностей и конструктивных различий. Составление дефектных ведомостей, технологических карт.  10.**Зачёт:** Наладка и испытание электробытовых приборов и машин. | | | | | | | 144 | ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3  *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09*  *ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17.* |
| ***Экзамен по модулю*** | | | | | | | **8** |  |
| ***Консультации к экзамену по модулю*** | | | | | | | **2** |  |
| ***Всего*** | | | | | | | **314** |  |

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

# 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы профессионального модуля колледж располагает лабораторией "Сервисное обслуживания бытовых машин и приборов" слесарно-механических и сварочных мастерских.

Лаборатории и рабочие места обучающихся в лабораториях оборудованы:

- рабочими местами для преподавателя и обучающихся;

- комплектами учебно-методической документации;

- наглядными пособиями (планшетами, макетами);

- ТСО: а) кодоскоп;

б) мобильное АРМ преподавателя.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарно-механической:

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;

набор слесарных инструментов;

набор измерительных инструментов;

приспособления;

заготовки для выполнения слесарных работ

2. Сварочной:

рабочие места по количеству обучающихся;

сварочные аппараты,

приспособления,

заготовки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

рабочие места по количеству обучающихся;

приспособления,

набор инструментов.

## Информационное обеспечение образовательного процесса

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

Источники, приведенные ниже, имеются в библиотеке техникума на бумажных носителях, в электронном виде и в электронно-библиотечных системах (ЭБС): «Знаниум» и др., к которым имеется подписка на текущий учебный год.

Режим доступа:

<http://znanium.com/>

[https://www.prlib.ru/](https://www.prlib.ru/Основная)

***Основные источники:***

1. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромыш-ленные механизмы и бытовая техника. М.: ОИЦ «Академия», 2015 -– 223с.

2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 296 с.

3. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 336 с.

***Дополнительные источники:***

1. Романович Ж. А., Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов. Учебник - Москва - 2014 - 316 с.
2. Тётушкин В.А., Сервисная деятельность. Основные понятия и современные проблемы (региональный аспект) - Тамбов - 2015 - 124 c.
3. Джексон, А. Ремонт и обслуживание всех основных бытовых приборов./ А. Джексон. – изд. АСТ, Астрель, Харвест. -2007.-303с.
4. Лепаев, Д.А. Электрические приборы бытового назначения. Учебник для СПО./ Д.А. Лепаев. – М.: Легпромбытиздат, 1991.-272с.
5. Кашкаров А.П. Современные обогреватели, типы, расчет мощности, ремонт. Эл.учебник./ А.П. Кашкаров. – ДМК – ПРЕСС.- 2011.-162с.
6. Кашкаров, А.П. Установка, ремонт и обслуживание кондиционеров./ А.П. Кашкаров. – Изд.:ДМК – ПРЕСС, 2011.- 128с.
7. Розин, А.В. Современные стиральные машины./ А. В. Розин , Н.А. Тюнин. – М.: Солон-ПРЕСС, 2007.- 136с.
8. Саулов, А.Ю. Современные микроволновые печи./А.Ю. Саулов. – М.: Солон – ПРЕСС, 2009.-192с.
9. Фишман, Б.Е. Ремонт, наладка, испытания бытовых электроприборов. / Б.Е. Фишман. – Л.: Ленпроиздат, 1991.-239с.
10. Лебедев А.Т., Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании - Ставрополь - 2014 - 96 c.

***Электронные издания (электронные ресурсы)***

1. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ruscable.ru/info/pue/>

2.Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#](http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm)

***3.3. Организация образовательного процесса***

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

* ОП.01 техническая механика
* ОП.02 инженерная графика
* ОП.03 электротехника
* ОП.04 основы электроники

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах концентрированно.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК- имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области ,соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессио-нальные компетенции | Оцениваемые знания и умения, действия | Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование) | Критерии оценки |
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. | *Знания*  - классификации, конструкции, технических характеристик и 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; | *Тестирование* | *75% правильных ответов* |
| *Умения*  - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;  - 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 | Практические работы, экзамен | "5" - работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, приведены порядок расчетов и результаты расчетов в таблицах, построены все графики, указаны единицы измерения; схема собрана правильно  "4"-работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, порядок расчетов приведен не полностью, результаты расчетов в таблицах присутствуют, построены все графики, указаны не все единицы измерения; схема собрана с ошибками, но исправлены самостоятельно;  "3" - работа выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТ, не приведен порядок расчетов, только результаты расчетов в таблицах, построены все графики, не указаны единицы измерения; схема собрана с ошибками и исправить самостоятельно не способен |
| *Действия*  - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; | Выполнение учебно-производственных заданий | "3" - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;  "4" - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;  "5" - все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно |
| ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. | *Знания*  - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; | *Тестирование* | *75% правильных ответов* |
| *Умения*  - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;   * - производить расчет электронагревательного электрооборудования | Практические работы, экзамен | "5" - работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, приведены порядок расчетов и результаты расчетов в таблицах, построены все графики, указаны единицы измерения; схема собрана правильно  "4"-работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, порядок расчетов приведен не полностью, результаты расчетов в таблицах присутствуют, построены все графики, указаны не все единицы измерения; схема собрана с ошибками, но исправлены самостоятельно;  "3" - работа выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТ, не приведен порядок расчетов, только результаты расчетов в таблицах, построены все графики, не указаны единицы измерения; схема собрана с ошибками и исправить самостоятельно не способен |
| *Действия*  - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. | Выполнение учебно-производственных заданий | "3" - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;  "4" - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;  "5" - все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно |
| ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. | *Знания*   * прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. | *Тестирование* | *75% правильных ответов* |
| *Умения*  - производить наладку и испытания электробытовых приборов. | Практические работы, экзамен | "5" - работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, приведены порядок расчетов и результаты расчетов в таблицах, построены все графики, указаны единицы измерения; схема собрана правильно  "4"-работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, порядок расчетов приведен не полностью, результаты расчетов в таблицах присутствуют, построены все графики, указаны не все единицы измерения; схема собрана с ошибками, но исправлены самостоятельно;  "3" - работа выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТ, не приведен порядок расчетов, только результаты расчетов в таблицах, построены все графики, не указаны единицы измерения; схема собрана с ошибками и исправить самостоятельно не способен |
| *Действия*  - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;  - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. | Выполнение учебно-производственных заданий | "3" - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;  "4" - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;  "5" - все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно |

***5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ*** ***ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ***

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации программы  воспитания** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала | **ЛР13** |
| Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; | **ЛР14** |
| Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии | **ЛР15** |
| Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; | **ЛР 16** |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | **ЛР 17** |

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

* демонстрация интереса к будущей профессии;
* оценка собственного продвижения, личностного развития;
* положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
* ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
* проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
* соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
* конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
* демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
* готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
* проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
* отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
* демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
* проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
* участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

***6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание и формы  деятельности** | **Участники** | **Место  проведения** | **Ответственные** | **Коды ЛР** |
| ноябрь (ежегодно) | Неделя специальности  (участие в мероприятиях) | 2-4 курс | колледж | зав. ЭМО, рук.спец. 13.02.11, преподаватели | ЛР3  ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14 ЛР15 ЛР16 |
| В течении года | работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов, | 2-4 курс | колледж | Преподаватель ПМ | ЛР5  ЛР7  ЛР8  ЛР10  ЛР13  ЛР14  ЛР15 |
| февраль  (ежегодно) | подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства» | 2-4 курс | колледж | Преподаватель ПМ | ЛР4,  ЛР5,  ЛР7, ЛР14, ЛР15 |
| В течении года | Проект «Молодые профессионалы»:  - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций;  - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж» | 2-4 курс | колледж | зав. ЭМО, рук.спец. 13.02.11 | ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14 |
| В течении года | выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч. | 2-4 курс | Город, район | рук.спец. 13.02.11 | ЛР4  ЛР6  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14 |
| В течении года | Проект «Портфолио карьерного продвижения – залог трудоустройства» | 2-4 курс | колледж | рук. спец 13.02.11, классные руководители групп специальности | ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14 |
| Февраль-март | подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный) | 2-4 курс | колледж | рук. спец 13.02.11, классные руководители групп специальности | ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14 |
| В течении года | участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий, | 2-4 курс | колледж | рук.спец. 13.02.11, преподаватель ПМ | ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14  ЛР15 |
| декабрь | подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж», | 2-4 курс | колледж | рук.спец. 13.02.11, преподаватель ПМ | ЛР4  ЛР7  ЛР8  ЛР13  ЛР14  ЛР15  ЛР17 |
| В течении года | работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи ( ремонт, уборка помещений и территории) | 2-4 курс | Район, город | рук.спец. 13.02.11, преподаватель ПМ | ЛР6 |
| В течении года | Организация и проведение тематических классных часов | 2-4 курс | колледж | Классный руководитель | ЛР3  ЛР4  ЛР5  ЛР7  ЛР8  ЛР9  ЛР13  ЛР14  ЛР15  ЛР17 |