



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ - МАНСКИЙ АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора № 233  
« 01 » сентября 2017г.

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)»**

СОГЛАСОВАНО

Св. Когалымский колледж  
наименование организации (работодателя)

Зд. Ное. Св. по общ. образованию  
наименование должности

И. И. И.  
подпись И.О. Ф.  
« 01 » сентября 2017 г.



Форма обучения

очная	
Курс	4
Семестр	7; 8

Когалым, 2017

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного 25 февраля 2010 года приказом Министерства образования и науки РФ № 144.

**Организация-разработчик:** бюджетное учреждение профессионального образования Ханты – Мансийского автономного округа - Югры «Когалымский политехнический колледж».

### РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения по направлению подготовки: 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Протокол № 4 от «22» 05 2014г.

Руководитель МО  /В.Ф. Мусафирова/  
подпись расшифровка


### СОГЛАСОВАНО

Педагог-библиотекарь  /Л.Н. Родионова/  
подпись расшифровка

методист  /И.В. Рыбакова/  
подпись расшифровка

### Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»

Мусафирова Винера Фаимовна   
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	20

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

## 1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовки и переподготовке а также курсовой подготовки незанятого населения на базе основного общего образования.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

**уметь:** организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; 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 оборудования;  
производить наладку и испытания электробытовых приборов;

### **знать:**

классификацию, конструкции, технические характеристики 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; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники

## 1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов; самостоятельной работы обучающегося 60 часов; лабораторные и практические занятия – 52 часов; учебной практики 36; производственной практики 36 часов.

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

Результатом освоения профессионального модуля является освоение обучающимися видом профессиональной деятельности - **выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**, в том числе профессиональными(ПК)и общими(ОК)компетенциями:

код	Наименование результата обучения
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 электро-бытовой техники.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1, 2, 5	Раздел 1 Организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	153	102	36	-	51				
ПК 2, 3, 4,5	Раздел 2. Обнаружение дефектов, прогнозирование отказов, определение ресурса работы бытовой техники.	27	18	16	-	9				
ПК 1, 2, 5	Учебная практика							36		
ПК 2, 3, 4,5	Производственная практика									36
	<b>Всего:</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>52</b>		<b>33</b>		<b>36</b>		<b>36</b>

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>МДК 02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов</b>			
<b>Раздел 1 Организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</b>		Лек./Прак./Лаб. 68/40/12	
<b>Тема 1.1 Общие сведения о бытовых машинах и приборах</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-/-</b>	
	1. Общие сведения о развитии бытовых машин и приборов, классификация, типы, области их применения и назначения.	2	1
<b>Тема 1.2. Техническое обеспечение ремонта бытовых машин и приборов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-/-</b>	
	1. Диагностическое, контрольно-измерительное и технологическое оборудование для ремонта бытовых машин и приборов.	2	1
	2. Оборудование, инструменты и материалы применяемые при ремонте бытовых машин и приборов.	2	2
<b>Тема 1.3. Производственные и технологические процессы ремонта бытовых машин и приборов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-/-</b>	
	1. Производственный и технологические процессы ремонта бытовых машин и приборов. Основные понятия и определения. Классификация технологических процессов ремонта.	2	1
<b>Тема 1.4. Двигатели и приборы автоматики, применяемые в бытовых электрических машинах и приборах</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/4/-</b>	
	1. Двигатели и приборы автоматики, применяемые в бытовых электрических машинах и приборах. Основные технические требования к бытовым двигателям по условиям применения.	2	1
	2. <b>Практическое занятие №1</b> Разработка технологической карты ремонта двигателей, применяемые в бытовых электрических машинах и приборах.	2	2

	3.	<b>Практическое занятие №2</b> Разборка, чистка, сборка, регулировка, испытание и проверка работы двигателей, применяемые в бытовых электрических машинах и приборах	2	2
<b>Тема 1.5. Электрооборудование бытовых приборов для кухни</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/8/-</b>	
	1	<b>Миксеры и кофемолки. Классификация, типы и принцип действия.</b> Основные технические характеристики и конструкции миксеров и взбивалок. Электропривод миксеров и взбивалок.	2	1
	2	<b>Практическое занятие №3</b> Определение основных неисправностей миксеров и взбивалок, их причины и способы устранения.	2	2
	3	<b>Электромясорубки.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия, основные технические характеристики и конструкции электромясорубок. Электропривод электромясорубок, его технические характеристики	2	2
	4	<b>Практическое занятие №4</b> Определение основных неисправностей электромясорубок, их причины и способы устранения.	2	2
	5	<b>Универсальные кухонные машины.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия, основные технические характеристики и конструкции универсальных кухонных машин. Электропривод универсальных кухонных машин. Технологический процесс эксплуатации и обслуживания кухонных машин.	2	2
	6	<b>Практическое занятие №5</b> Определение основных неисправностей универсальных кухонных машин, их причины и способы устранения.	2	2
	7	<b>Посудомоечные машины.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия, основные технические характеристики и конструкции посудомоечных машин. Электропривод посудомоечных машин, его технические характеристики.	2	2
	8	<b>Технологический процесс эксплуатации и обслуживания посудомоечных машин.</b>	2	2



	9	<b>Практическое занятие №6</b> Определение основных неисправностей посудомоечных машин	2	2
<b>Тема 1.6. Электрооборудование электрических машин для уборки помещений</b>	<b>Содержание</b>		<b>4/4/-</b>	
	1.	<b>Пылесосы.</b> Классификация, типы, общее устройство, основные технические характеристики пылесосов. Конструкция воздуховсасывающего агрегата. Конструкция и принцип действия прямоточного пылесоса. Конструкция и принцип действия пылесоса вихревого типа.	2	1
	2.	<b>Практическое занятие №7</b> Определение основных неисправностей пылесосов, их причины и способы устранения	2	2
	3.	<b>Классификация, типы, общее устройство, принцип действия полотеров.</b> Основные технические характеристики полотеров.	2	1
	4.	<b>Практическое занятие №8</b> Определение основных неисправностей полотеров, их причины и способы устранения	2	2
<b>Тема 1.7. Электрооборудование бытовых стиральных машин</b>	<b>Содержание</b>		<b>12/2/-</b>	
	1.	<b>Основные сведения о стиральных машинах.</b> Сущность процесса стирки в машинах. Классификация стиральных машин. Достоинства и недостатки стиральных машин активаторного и барабанного типов.	2	1
	2.	<b>Стиральные машины барабанного типа.</b> Конструкция и технические характеристики машин барабанного типа. Электрическая схема включения машин барабанного типа.	2	1
	3.	<b>Практическое занятие №9</b> Определение основных неисправностей стиральных машин барабанного типа. Причины и способы их устранения.	2	2
	4.	<b>Стиральные машины «Мини».</b> Конструкция и технические характеристики стиральных машин «Мини». Электрическая схема включения стиральной машины «Мини».	2	1
	5.	<b>Неисправности стиральных машин «Мини», их причины и способы устранения</b>	2	2

	6.	<b>Автоматические стиральные машины.</b> Отличия автоматических машин от стиральных машин других типов. Конструкция автоматической стиральной машины.	2	1
	7.	<b>Технологический процесс эксплуатации и обслуживания автоматических стиральных машин.</b> Алгоритм технологического процесса основной стирки в автоматической стиральной машине.	2	2
<b>Тема 1.8 Электрооборудование электроприборов личного пользования</b>	<b>Содержание</b>		<b>12/-/-</b>	
	1	<b>Классификация электрооборудования электроприборов личного пользования.</b>	2	
	2	<b>Электрические бритвы.</b> Классификация электробритв.	2	
	3	<b>Конструкции электрических бритв, их принцип действия.</b> Технические характеристики электробритв.	2	
	4	<b>Неисправности электробритв, их причины и способы устранения.</b>	2	
	5	<b>Фены. Классификация фенов.</b> Технические характеристики фенов. Конструкции электрических фенов, их принцип действия.	2	
	6	<b>Неисправности фенов, их причины и способы устранения.</b>	2	
<b>Тема 1.9. Электрооборудование бытовых холодильников</b>	<b>Содержание</b>		<b>4/4/-</b>	
	1.	<b>Бытовые холодильники.</b> Классификация холодильников. Технические характеристики электрооборудования холодильников.	2	1
	2	<b>Принцип действия компрессорного холодильника.</b> Типы и конструкции компрессоров.	2	
	3	<b>Практическое занятие №10</b> Определение основных неисправностей бытовых холодильников	2	2
	4	<b>Практическое занятие №11</b> Анализ электрических схем управления холодильных установок различных типов.	2	2

<b>Тема 1.10. Электрооборудование бытовых приборов для оздоровления климата</b>	<b>Содержание</b>		<b>4/6/-</b>	
	1	<b>Вентиляторы. Классификация вентиляторов.</b> Технические характеристики вентиляторов. Конструкции электрических вентиляторов, их принцип действия.	2	1
	2	<b>Практическое занятие №12</b> Определение основных неисправностей электровентиляторов, их причины и способы устранения	2	2
	3	<b>Кондиционеры. Классификация кондиционеров.</b> Технические характеристики кондиционеров. Конструкции кондиционеров, их принцип действия. Электрический привод кондиционеров.	2	1
	4	<b>Практическое занятие №13</b> Определение основных неисправностей кондиционеров, их причины и способы устранения	2	2
	5	<b>Практическое занятие №14</b> Анализ принципа действия и режимов работы кондиционеров. Определение эффективности работы кондиционеров различных типов.	2	2
<b>Тема 1.11. Электрооборудование электрифицированного инструмента бытового назначения</b>	<b>Содержание</b>		<b>4/2/-</b>	
	1	Электрифицированные инструменты. Назначение и области применения электроинструментов. Технические характеристики ручных электроинструментов.	2	1
	2	Технология ремонта электрифицированного инструмента бытового назначения	2	1
	3	<b>Практическое занятие № 15</b> Определение неисправности и ремонт дрели.	2	2
<b>Тема 1.12. Электрооборудование бытовых нагревательных приборов</b>	<b>Содержание</b>		<b>4/6/-</b>	
	1	Общие сведения об бытовых нагревательных приборах. Назначение и области применения бытовых нагревательных приборов. Классификация нагревательных приборов. Регулировка температуры в нагревательных приборах.	2	1
	2	<b>Практическое занятие №16</b> Определение основных неисправностей электроплит, их причины и способы устранения.	2	2

	3	<b>Приборы для нагрева жидкостей, типы, устройство, применение.</b> Технические характеристики приборов для нагрева жидкости. Основные неисправности, их причины и способы устранения.	2	2
	4	<b>Практическое занятие №17</b> Определение основных неисправностей электроутюгов, гладильных машин, сушильных электроаппаратов.	2	2
	5	<b>Практическое занятие №18</b> Расчет затрат электроэнергии при эксплуатации электронагревательного оборудования	2	2
<b>Раздел 2. Обнаружение дефектов, прогнозирование отказов, определение ресурса работы бытовой техники.</b>				
<b>Тема 2.1. Организация сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники.</b>	<b>Содержание</b>		<b>2/-/-</b>	
	1	<b>Организация сервисного обслуживания бытовой техники. Виды сервисного обслуживания.</b> Принципы и нормы сервисного обслуживания. Порядок организации сервисного обслуживания. Структура и функции сервис – центра. Задачи сервисного обслуживания	2	1
<b>Тема 2.2. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники</b>	<b>Содержание</b>		<b>-/-/6</b>	
	1	<b>Лабораторное занятие № 1</b> Изучение современного оборудования прогнозирования отказов электрооборудования бытовых приборов для оздоровления климата .	2	3
	2	<b>Практическое занятие №19</b> Анализ отказов и обнаружение дефектов электронагревательных приборов. Ремонт отопительных приборов.	2	2
	3	<b>Лабораторное занятие № 2</b> Изучение современного оборудования прогнозирования отказов электрооборудования электрифицированного инструмента бытового назначения	2	3
<b>Тема 2.3. Требования к отремонтированным бытовым машинам и приборам и методы их испытаний</b>	<b>Содержание</b>		<b>-/-/6</b>	
	1	<b>Лабораторное занятие № 3</b> Изучение ГОСТ 12.2.007.1 ССБТ. Машины электрические вращающиеся.	2	3

	2	<b>Лабораторное занятие № 4</b> Изучение ГОСТ 12.2.013.0 ССБТ. Машины ручные электрические. Методы испытания.	2	3
	3	<b>Лабораторное занятие № 5</b> Изучение ГОСТ 23660. Система технического обслуживания и ремонта техники.	2	3
<b>Тема 2.4. Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов</b>	<b>Содержание</b>		<b>2/2/2</b>	
	1	<b>Классификация приборов по степени защиты от поражения электрическим током.</b> Электробезопасность и пожаробезопасность	2	1
	2	<b>Лабораторное занятие № 6</b> Изучение ГОСТ 27570.0. Безопасность бытовых электрических приборов. Общие требования и методы испытания.	2	3
	3	<b>Практическое занятие №20</b> Изучение положения правил безопасности труда при проведении ремонта бытовых машин и приборов. <b>Дифференцированный зачёт</b>	2	3
	<b>Итого:</b>		<b>120ч.</b>	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно – практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Подготовка сообщений 24ч</p> <p>1. Параметры, влияющие на надежность, экономичность и эксплуатационные характеристики бытовой техники. (Тема 1.2) 2 ч.</p> <p>2. Приборы автоматики, применяемые в бытовой технике. . (Тема 1.4) 2 ч.</p> <p>3.Расчет электронагревательного оборудования (Тема 1.12) 2 ч.</p> <p>4.Требования к сплавам, из которых изготавливают нагревательные элементы. (Тема 1.12) 2 ч.</p> <p>5.Материалы и оборудование, используемые для ремонта бытовых машин и приборов. (Тема 1.3) 2 ч.</p> <p>6 Техника безопасности при работе с электрифицированным инструментом (Тема 1.11) 2 ч.</p> <p>Подготовка сообщений 12ч</p> <p>7. Устройство и работа бытовой стиральной машины активаторного и барабанного типа. (Тема 1.7) 2 ч.</p> <p>8. . Устройство и работа автоматической стиральной машины. . (Тема 1.7) 2 ч.</p>				

<p>3. Устройство и работа бытового холодильника. . (Тема 1.8) 2 ч.</p> <p>9. Устройство и работа СВЧ – печи. (Тема 1.12) 2 ч.</p> <p>10. Устройство и работа бытового пылесоса. (Тема 1.6) 2 ч.</p> <p>11. Устройство и работа посудомоечной машины. (Тема 1.5) 2 ч.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>12. Алгоритм диагностики ЛПП, ППП.-Составление инструкционно-технологических карт диагностики процессов ремонта различного оборудования(по инд.заданию)-12ч.</p> <p>13. Современные формы диагностики ЛПП.- Подготовка сообщений-4ч</p> <p>14. Современные формы электробытового обслуживания современного оборудования-4ч</p> <p>15. Структура ремонтного цикла ППП. – Составление графика ППП сервисного центра -(Тема 3.1) 12 час</p> <p>16. Стандартизация в бытовом обслуживании.- Подготовка сообщений-(Тема 3.4) -10 часов</p> <p>17. Унификация как форма контроля на современном этапе развития сервисного обслуживания.</p>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p>1. Устройство и принцип работы электрочайников. Технология разборочно-сборочных работ и ремонта электрочайников.</p> <p>2. Методы испытаний и требования к отремонтированным электродвигателям.</p> <p>Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях электродвигателей.</p> <p>3. Устройство и принцип работы электробритв. Технология разборочно-сборочных работ и ремонта электробритв.</p> <p>4. Устройство и принцип работы электрофенов. Технология разборочно-сборочных работ и ремонта электрофенов</p> <p>5. Устройство и принцип работы электропылесосов. Технология разборочно-сборочных работ и ремонта электропылесосов</p> <p>6. Устройство и принцип работы электродрелей. Технология разборочно-сборочных работ и ремонта электродрелей..</p> <p><b>Производственная практика (по профилю специальности).</b></p> <p>Виды работ</p> <p>1. Восстановление деталей различными способами.</p> <p>2. Упрочнение деталей (повышение их износостойкости).</p> <p>3. Ремонт бытовых холодильных приборов.</p> <p>4. Ремонт стиральных машин.</p> <p>5. Ремонт электродвигателей, применяемых в бытовых машинах и приборах.</p> <p>6. Ремонт электронагревательных приборов.</p>		

1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 -репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.**

##### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядный пособий

- образцы электрического и электромеханического оборудования - образцы неподвижных разъемных и неразъемных соединений;

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки - задания, комплекты тестовых заданий);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: по количеству обучающихся:

- верстак слесарный и индивидуальным освещением и защитными экранами; - параллельные поворотные тиски; - комплект рабочих инструментов;

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

- инструкционно-технологические

карты; - технологическая

документация; - натуральные образцы;

- макеты, модели, схемы;

- применяемый инструмент и приспособления.

Реализация программы модуля предполагает наличия учебной электромонтажной мастерской.

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### Основные источники:

1. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов / Романович Ж.А., Скрябин В.А., Фандеев В.П., - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/430581> (дата обращения: 26.12.2017).
2. Соколова, Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник / Е.М. Соколова. – М.: Академия, 2017. - 278 с. - Текст: непосредственный.

### Дополнительные источники:

1. Акимова Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Мастерство, 2012
2. Антипов А.В., Дубровин И.А. Диагностика и ремонт бытовых холодильников. - М.: Академия, 2014.
3. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие. - М.: ФОРУМ, 2011 г.
4. Петросов С.П., Смоляниченко В.А., Левкин В.В. Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов. - М.: Академия, 2012
5. Розанов Ю., Акимов Е., Годжелло А. Электрические и электронные аппараты. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.



### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика (производственное обучение) производится на базе образовательного учреждения, в электромонтажной мастерской. Производственная практика производится на производстве.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Мастера:

-наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬ-НОСТИ)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля и индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаниями, умениями и навыками.

Текущий и итоговый контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

<b>Результаты(освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Способность организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Способность принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование.	Тестирование Практическое задание Экспертная оценка
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Способность составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. Способность выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту при обнаружении его неисправностей	Тестирование Практическое задание Экспертная оценка
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Способность производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Тестирование Практическое задание Экспертная оценка

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии	Тестирование практическое занятие
ОК 02 Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способа её достижения, определённых руководителем	Способность организовать собственную деятельность, исходя из цели и способа её достижения, определённых руководителем	Тестирование практическое занятие
ОК 03 Анализировать рабочую ситуацию,	Способность к анализу рабочей ситуации,	Тестирование

осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы	осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы	практическое занятие
ОК4 Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Способность поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Тестирование практическое занятие
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Способность осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Тестирование практическое занятие
ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Тестирование практическое занятие
ОК7 Ставить цели мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	Способность ставить цели мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	Тестирование практическое занятие
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Тестирование практическое занятие
ОК 9 Быть готовым к смене технологий и профессиональной деятельности	Способность быть готовым к смене технологий и профессиональной деятельности	Тестирование практическое занятие

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

