

Министерство образования Ставропольского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных

« 01 » июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

<b>Специальность (профессия)</b>	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
<b>Курс</b>	3,4
<b>Группа</b>	М-31, М-41

Ставрополь  
2023

ОДОБРЕНО  
на заседании кафедры  
«Электротехнические дисциплины»  
Протокол № 10  
от «15» мая 2023 г.  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Т. И. Марьина

СОГЛАСОВАНО  
Методист  
\_\_\_\_\_ В.И. Панова

Разработчики: преподаватель ГБПОУ СРМК Абраменко А.Н.

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 14 от 24 мая 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** квалификации техник укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Согласовано с работодателем:

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ</b>	<b>24</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной(ые) вид(ы) деятельности - **Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

### 1.1.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	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.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
уметь	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
знать	классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; 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, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего - 212 часов,

Из них на освоение МДК - 128 часов.

В том числе самостоятельная работа - 0 часов.

На практики – 72 часа, в том числе:

- производственную практику (по профилю специальности) - 72 часа.

Экзамен квалификационный - 12 часов.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Трудоемкость (суммарный объем нагрузки), час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная (по профилю специальности)	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1-2.3 ОК 1-11	<b>Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов</b>	94	94	48		-	-	-
ПК 2.1-ПК 2.3 ОК 1-11	<b>Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники</b>	8	8	4	-	-	-	-
ПК 2.1.-2.3 ОК 1-11	<b>Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники</b>	26	26	8		-	-	-

	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов</i>	72					72	
	Экзамен квалификационный	12						
	<b>Всего:</b>	<b>212</b>	<b>116</b>	<b>60</b>	-	-	<b>72</b>	



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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
<b>МДК 02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов</b>		<b>128</b>	
<b>Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов</b>		<b>94</b>	ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Общие сведения о развитии бытовых машин и приборов.</b> Область их применения и назначения. Особенности электрооборудования машин и приборов бытового назначения.	2	
<b>Тема 1.1. Электрооборудование кухонной техники</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	<b>1. Электрооборудование миксеров и блендеров.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия миксеров и блендеров. Электропривод миксеров и блендеров.	2	
	<b>2. Электрооборудование мясорубок.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия. Электропривод мясорубок.	2	
	<b>3. Электрооборудование хлебопечек и тостеров.</b> Устройство и принцип действия хлебопечек и тостеров. Характерные неисправности хлебопечек и способы их устранения. Ремонт тостеров.	2	
	<b>4. Электрооборудование кофеварок.</b> Основные технические характеристики кофеварок различных типов. Логика работы кофеварок. Сервисное тестирование кофеварок.	2	
	<b>5. Электрооборудование посудомоечных машин.</b> Классификация, типы, общее устройство, принцип действия. Электропривод посудомоечных машин.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>12</b>	
	Практическая работа №1 Сервисное тестирование и ремонт миксеров и блендеров.	2	
	Практическая работа №2 Сервисное тестирование и ремонт электромясорубок.	2	
	Практическая работа №3 Ревизия дефектов тостеров. Изучение электрической принципиальной схемы тостера.	2	

	Практическая работа №4 Ревизия дефектов капельных и рожковых кофеварок.	2	
	Практическая работа №5 Ремонт посудомоечных машин. Основные неисправности посудомоечных машин. Причины и способы их устранения.	2	
	Практическая работа № 6 Особенности построения систем управления мультиварок. Характерные неисправности мультиварок и способы их устранения.	2	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Электрооборудование бытовых машин для уборки помещений</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Электрооборудование бытовых машин для уборки помещений.</b> Устройство, принцип работы пылесосов, электрополотеров.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №7 Определение причин неисправностей пылесосов. Заполнение дефектной ведомости.	2	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Электрооборудование бытовых стиральных машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>1. Основные сведения, устройство и принцип работы бытовых стиральных машин.</b> Виды двигателей, используемых в стиральных машинах. Сущность процесса стирки, классификации и устройство стиральных машин. Стиральные машины барабанного типа.	2	
	<b>2. Электрооборудование автоматических стиральных машин.</b> Отличия автоматических стиральных машин от стиральных машин других типов. Конструкция автоматической стиральной машины.	2	
	<b>3. Технология ремонта бытовых стиральных машин.</b> Основные неисправности и способы их устранения в стиральных машинах барабанного типа.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>6</b>	
	Практическая работа № 8 Изучение схемы алгоритма процесса стирки в автоматической стиральной машине.	2	
	Практическая работа № 9 Изучение принципиальных электрических схем бытовых автоматических стиральных машин	2	
	Практическая работа № 10 Определение причин неисправностей стиральных машин. Ремонт бытовых стиральных машин.	2	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Электрооборудование бытовых холодильников</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>1. Принцип работы холодильников компрессорного типа.</b> Технологический процесс эксплуатации и обслуживание. Принцип действия компрессорного холодильника. Типы и конструкции компрессоров.	2	
	<b>2. Электрооборудование холодильников компрессорного типа.</b>	2	

	Приборы автоматики бытовых холодильников.		
	<b>3. Принцип работы абсорбционных и термоэлектрических холодильников.</b> Технологический процесс эксплуатации и обслуживание абсорбционных и термоэлектрических холодильников. Электрооборудование и приборы автоматики абсорбционных и термоэлектрических холодильников.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>6</b>	
	Практическая работа № 11 Анализ электрических схем управления холодильных установок различных типов.	2	
	Практическая работа № 12 Определение причин неисправностей и ремонт холодильников компрессорного типа.	2	
	Практическая работа № 13 Изучение приборов автоматики различных бытовых холодильников.	2	
<b>Тема 1.5. Электрооборудование приборов личного пользования</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>1. Электрооборудование фенов.</b> Классификация и технические характеристики. Конструкции и принцип действия фенов.	2	
	<b>2. Электрооборудование приборов личной гигиены.</b> Классификация и технические характеристики электробритв. Конструкции и принцип действия электробритв.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	Практическая работа № 14 Определение причин неисправностей и ремонт фена.	2	
	Практическая работа № 15 Неисправности электробритв, их причины и способы устранения.	2	
<b>Тема 1.6 Электрооборудование бытовых приборов для оздоровления климата</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>1. Электрооборудование вентиляторов.</b> Классификация, технические характеристики, конструкции и принцип действия электровентиляторов.	2	
	<b>2. Электрооборудование кондиционеров и сплит-систем.</b> Классификация, технические характеристики, конструкции и принцип действия кондиционеров и сплит-систем. Инверторные сплит-системы.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	Практическая работа № 15 Определение причин неисправностей электровентиляторов. Ремонт электровентиляторов.	2	
	Практическая работа № 16 Изучение принципиальных электрических схем управления сплит-системами. Определение причин неисправностей сплит-систем. Ремонт сплит-систем.	2	

<b>Тема 1.7</b> <b>Электрооборудование бытовых нагревательных приборов</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
	<b>1. Общие сведения о бытовых нагревательных приборах.</b> Назначения, области применения бытовых нагревательных приборов. Регулировка температуры в нагревательных приборах. Классификация и конструкция электрических плит и духовых шкафов. Электрические схемы электрических плит.	2	
	<b>2. Электрооборудование микроволновых печей.</b> Назначение, конструкция и принцип действия микроволновых печей. Электрическая схема микроволновых печей.	2	
	<b>3. Характерные неисправности микроволновых печей.</b> Механические неисправности. Электрические неисправности.	2	
	<b>4. Электрооборудование приборов для нагрева жидкости.</b> Электрокипятильники, электрочайники, электроводонагреватели: типы, устройство, применение. Технические характеристики приборов для нагрева жидкости.	2	
	<b>5. Электрооборудование отопительных приборов.</b> Классификация электроприборов для отопления. Технические характеристики и конструкции отопительных электроприборов.	2	
	<b>6. Электрооборудование утюгов, гладильных машин и сушильных аппаратов.</b> Технологический процесс эксплуатации и обслуживание.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>14</b>	
	Практическая работа №17 Расчет параметров электронагревательного оборудования.	2	
	Практическая работа № 18 Расчет затрат электроэнергии при эксплуатации электронагревательного оборудования.	2	
	Практическая работа № 19 Определение причин неисправностей и ремонт электрических плит.	2	
	Практическая работа № 20 Определение дефектов микроволновых печей и их устранение. Разбор электрической схемы микроволновой печи.	2	
	Практическая работа № 21 Определение причин неисправностей и ремонт электрических чайников	2	
	Практическая работа № 22 Радиационные обогреватели. Типичные виды неисправностей и способы их устранения.	2	
Практическая работа № 23 Ремонт парового утюга. Составление технологической карты по устранению неисправностей электроутюга.	2		

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b> (не предусмотрена)		-	
Учебная практика (не предусмотрена)		-	
Производственная практика (не предусмотрена)		-	
<b>Раздел 2. Техническое освидетельствование бытовой электротехники и приборов</b>		<b>8</b>	ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11
<b>Тема 2.1. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>1. Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов.</b> Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов.	2	
	<b>2. Особенности ремонта бытовых приборов.</b> Бытовые приборы с элементами силовой электроники, содержащей микропроцессорное управление.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	Практическая работа № 24 Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов	2	
	Практическая работа №25 Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b> (не предусмотрена)		-	
Учебная практика (не предусмотрена)		-	
Производственная практика (не предусмотрена)		-	
<b>Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники</b>		<b>26</b>	ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11
<b>Тема 3.1. Методы испытаний и требования к отремонтированным бытовым машинам и приборам.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>1. Средства оценки технического состояния бытовой техники.</b> Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	Практическая работа №26 Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов.	2	
	Практическая работа №27 Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов.	2	
<b>Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>1. Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования.</b> Роль взаимозаменяемости отдельных	2	

<b>изготовления электробытовой техники</b>	узлов и деталей электрооборудования в повышении качества их изготовления.		
	<b>2. Прогнозирование исправной работы бытовой техники.</b> Постановка диагноза. Общее диагностирование. Методы диагностирования.	2	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>4</b>	
	Практическая работа №28 Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации	2	
	Практическая работа №29 Изучение причин отказов электрооборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3 (не предусмотрена)</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>	Консультации	<b>6</b>	
	Экзамен	<b>6</b>	
<b>Учебная практика (не предусмотрена)</b>		-	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ:</b> Выполнение работ по определению электроэнергетических параметров электрооборудования бытовых машин экспериментальным и расчётным методами. Выполнение работ по экспериментальному определению характеристик электрических машин. Выполнение работ по замене подшипников в электрическом двигателе бытовых машин. Выполнение работ по подключению электрических приборов в электрических схемах холодильников. Выполнение работ по дефектации стиральных машин. Выполнение работ по разборке и замене узлов стиральной машины. Выполнение работ по основным операциям технической эксплуатации, обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов. Выполнение работ с использованием диагностических аппаратов контроля и регистрация параметров работы при ремонте бытовой техники. Обнаружение неисправностей в работе бытовых машин, выявление их причин и устранение. Работа с нормативно-технической документацией. Оформление заявок на ремонт бытовой техники. Дефектация холодильников и морозильников. Испытание отремонтированных бытовых машин и приборов. Диагностирование аппаратуры защиты и управления. Установка контакторов и реле в цепи управления по заданным параметрам.		<b>72</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) (не предусмотрена)</b>		-	
<b>Тематика курсовых работ (проектов) (не предусмотрена)</b>		-	
<b>Экзамен квалификационный</b>		<b>12</b>	

	<b>Bcero</b>	<b>212</b>	
--	--------------	------------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1 Основные источники

1.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: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 04.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2.Саулов, А. Ю. Современные микроволновые печи / А. Ю. Саулов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2019. - 192 с. - (Ремонт, выпуск 118). - ISBN 978-5-91359-060-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227733> (дата обращения: 04.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.Петрушанский, М. Г. Электронные приборы СВЧ: учебное пособие для СПО / М. Г. Петрушанский. — Саратов : Профобразование, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0572-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92210.html> (дата обращения: 18.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

##### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 392 с. — ISBN 978-985-503-700-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:



<http://www.iprbookshop.ru/84901.html> (дата обращения: 02.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Левкин, Г. Г. Бытовые электротехнические товары. Товары культурно-бытового назначения : конспект лекций / Г. Г. Левкин. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 212 с. — ISBN 978-5-4487-0101-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70752.html> (дата обращения: 02.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **3.2.3 Печатные издания:**

1. Соколова, Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/Е.М. Соколова.– 13-е изд., перераб.– М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. ISBN 978-5-4468-8791-0.- Текст: непосредственный.

### **3.2.4 Журналы:**

1. Ремонт & сервис электронной техники: научно-технический журнал /учредитель и издатель ООО «СОЛОН-ПРЕСС».-2019 - .-Москва.2019.-.- 61-63 с.- Ежемес.-ISSN 1993-5935.-Текст: непосредственный.

2. СТА: Современные технологии автоматизации: производственно-практический журнал /учредитель и издатель ООО «СТА-ПРЕСС».-2019 -.-Москва.2019.-.- 112-113 с.- Ежемес.-ISSN 0206 975X.-Текст: непосредственный.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках изучения модуля	Критерии оценки	Методы и формы оценки
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	<p>Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p> <p>Практический опыт: выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностике и контроле технического состояния бытовой техники;</p> <p>Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.</p>	<p>Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	<p>Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p> <p>Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при</p>	<p>Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.</p> <p>Экзамен квалификационный</p>

	эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники.	
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники, методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.	Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом. Экзамен квалификационный
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации; умение правильно планировать процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умение оценивать практическую значимость результатов поиска; верное выполнение	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный

	оформления результатов поиска информации; знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; знание современной научной терминологии в профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный

	контекста.	
ОК 6. 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	знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; умение использовать современное программное обеспечение; знание современных средств и устройств информатизации;	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экзамен квалификационный Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

	<p>способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</p> <p>Способность работать с нормативно-правовой документацией;</p> <p>демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>программы</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
--	---	--