

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова



**Рабочая программа профессионального модуля**

ПМ .02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

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

Профиль подготовки  
технологический  
Квалификация выпускника  
техник  
Форма обучения  
очная

Саратов  
2022

Разработчик: преподаватель О.В.Лошкарева 

Программа одобрена на заседании ЦК электротехнических дисциплин  
от 14.04.2022 протокол № 8

Председатель ЦК электротехнических дисциплин

 \_\_\_\_\_ О.В.Лошкарева

Директор колледжа радиоэлектроники  
имени П. Н. Яблочкова

 \_\_\_\_\_ О.В.Бреус

Зам. директора по УР

 \_\_\_\_\_ Н.Н. Чернова

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) (Приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» с изменениями от 17 декабря 2020 г.).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова

Разработчики: Лошкарева О. В.– преподаватель колледжа радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД):

ВД 2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

–выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;

–диагностике и контроле технического состояния бытовой техники.

**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.

**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.

### 1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего (учебной нагрузки обучающегося) –248часов,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 82 часа;

практической подготовки 194 часа;

учебной и производственной практики –144 часа;

самостоятельной учебной работы обучающегося – 8 часов.

промежуточной аттестации – 8 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение 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 электробытовой техники
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), час								Практика (практическая подготовка), час	
			Учебная работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем						самостоятельная учебная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
			Всего учебных занятий	Теоретическое обучение	в т.ч. практическая подготовка	лабораторные и практические занятия, час	в т.ч. практическая подготовка	Курсовое проектирование (практическая подготовка)	Всего часов	в т.ч. курсовое проектирование (практическая подготовка)		
ПК2.1–ПК2.3 ОК.1-ОК.11	<b>Раздел 1.</b> МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов техники	96	82	30		50	50		8			
ПК2.1–ПК2.3 ОК.1-ОК.11	Учебная практика, час	36									36	
ПК2.1–ПК2.3 ОК.1-ОК.11	Производственная практика (по профилю специальности), час	108										108
	Промежуточная аттестация ПМ.02	8										
	<b>Всего:</b>	<b>248</b>	<b>82</b>	<b>30</b>		<b>50</b>	<b>50</b>		<b>8</b>		<b>36</b>	<b>108</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>		<b>248</b>	
<b>МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов</b>		<b>96</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Введение. Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем.</li> <li>2.Схемы тиристорных УВ, РН, ПЧ.</li> <li>3.Программируемые контроллеры и датчики в схемах электропривода.</li> <li>4.Схемы замкнутого электропривода.</li> <li>5.Программируемые контроллеры и датчики в схемах электропривода.</li> <li>6.Технология ремонта электродвигателей для бытовых электроприборов, инструмент. Пред ремонтные испытания.</li> <li>7.Методы испытаний и требования к отремонтированным ЭД. Измерение сопротивления изоляции обмоток. Испытание электрической прочности. Измерение сопротивления обмоток</li> <li>8.Основные неисправности электротехнических устройств и приборов. Виды ремонтных работ: категория сложности и стоимости ремонта.</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>Практическая работа №1 (Практическая подготовка)</b> Расчёт теплового реле для бытовых приборов</p>	<b>10</b>	
<b>Тема 1.2</b> Ремонт холодильных машин (ХМ)	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Классификация ХМ. Принцип действия. Основные агрегаты.</li> <li>2.Устройство компрессора.</li> <li>3.Схемы включения. Электродвигателя компрессора</li> <li>4.Пускозащитное реле. Терморегуляторы</li> <li>5.Абсорбционные термоэлектрические холодильники</li> <li>6.Основные агрегаты.</li> <li>7.Принцип действия</li> <li>8.Ремонт ХМ. Основные неисправности. Особенности ремонта.</li> <li>9.Основные неисправности.</li> </ol>	<b>10</b>	

	10.Особенности ремонта.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	<b>Практическая работа №2 (Практическая подготовка)</b> Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках		
<b>Тема 1.3</b> Ремонт машин для обработки белья.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1.Классификация стиральных машин (СМ). Устройство СМ, СМП и СМА. 2.Электропривод СМ. 3.Электродвигатели. Схемы включения электродвигателей. 4.Центробежный насос. 5.Командоаппарат. 6.Датчик реле-уровня. Реле температуры. 7.Электромагнитные клапаны. 8.Электроутюги и гладильные машины. Классификация. Конструкция. Схема включения	4	1
	<b>Практические занятия</b>	8	
	<b>Практическая работа 3 (Практическая подготовка)</b> Изучение конструкции и электрической схемы С М Изучение конструкции и принципа действия АСМ «Вятка		
<b>Тема 1.4</b> Ремонт уборочных машин.	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1.Ремонт уборочных машин 2.Электропылесосы. Электрополотёры. 3.Конструкция. Схема включения ЭД. Неисправности.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	8	
	<b>Практическая работа №4 (Практическая подготовка)</b> Изучение принципа действия электропылесоса. Изучение принципа действия электрополотёра.		2
<b>Тема 1.5</b> Ремонт приборов для создания микроклимата.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.Электровентиляторы и тепловентиляторы. Общие сведения об устройстве и принципе действия. Ремонт. 2.Воздухоочистители. Увлажнители. Общие сведения об устройстве и принципе действия. Ремонт.	2	
<b>Тема 1.6</b> Ремонт кухонных электроприборов.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Посудомоечные машины. Электромясорубки. Общие сведения об устройстве и принципе действия. Ремонт. 2.Электроплиты. Духовые шкафы. Общие сведения об устройстве и принципе действия. Ремонт. 3.СВЧ печи. Общие сведения об устройстве и принципе действия. Ремонт. 4.Электросамовары. Электрочайники. Общие сведения об устройстве и принципе действия. Ремонт	4	
<b>Тема 1.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	

Методы и оборудование диагностики, и контроль технического состояния бытовой техники	1.Виды неисправностей бытовых приборов для уборки и ремонта помещений и способы их устранения 2.Виды неисправностей бытовых приборов личного пользования и способы их устранения 3.Виды неисправностей бытовых стиральных машин и способы их устранения 4.Виды неисправностей бытовых электронагревательных приборов и способы их устранения	4	
<b>Тема 1.8</b> Оборудование, приспособления и инструменты при ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов.	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
	Оборудование, приспособления и инструменты при ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	24	
	<b>Лабораторная работа №1 (Практическая подготовка)</b> «Ремонт бытовых мелкогабаритных приборов для кухни (кофеварок, электрических чайников, электроплит, тостеров, блендеров, миксеров, мясорубок, соковыжималок, кухонных комбайнов)»		
	<b>Лабораторная работа № 2. (Практическая подготовка)</b> Ремонт бытовых крупногабаритных приборов для кухни (посудомоечных машин, электроплит, печей-СВЧ, вытяжек над плитой, водоумягчителей).		
	<b>Лабораторная работа № 3. (Практическая подготовка)</b> «Ремонт бытовых приборов микроклимата (вентиляторов, воздухоувлажнителей, воздухосушителей, комнатных обогревателей)»		
	<b>Лабораторная работа № 4. (Практическая подготовка)</b> Ремонт бытовых приборов микроклимата (кондиционеров, сплит- систем, электродкотлов).		
	<b>Лабораторная работа № 5. (Практическая подготовка)</b> Ремонт электроинструментов (электродрелей, электролобзика, электропилы, электрорубанка, «болгарки», газонокосилки, кустореза, электрокосы). Ремонт электронагревательных приборов (утюгов, водонагревателей).		
<b>Лабораторная работа № 6. (Практическая подготовка)</b> Ремонт холодильников и морозильников.			
<b>Тема 1.9</b> Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Техника безопасности при сервисном обслуживании бытовой техники. Техника безопасности при ремонте бытовой техники.	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b>		<b>8</b>	
<b>Тематика самостоятельной работы</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление			

лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите			
1 Защитное заземление (реферат)			
2 Виды ремонтных работ: категория сложности и стоимости ремонта (конспект)			
3 Испытания после ремонта. Техника безопасности при диагностике и ремонте (конспект)			
<b>Промежуточная аттестация по МДК.02.01 в форме комплексного экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>УП.02 Учебная практика</b>		<b>36</b>	
<b>Вид работ 1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Прохождение инструктажа по технике безопасности	1. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники. 2. Виды и назначение бытовой техники, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при сервисном обслуживании. 3. Организация рабочего (учебного) места. Порядок получения и сдачи инструмента, приборов и приспособлений.	4	3
<b>Вид работ 2</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
Ознакомление с нормативной документацией.	1. Техника безопасности при диагностике, ремонте и испытаниях бытовых машин и приборов. 2. Классификация приборов по степени защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность. Пожарная безопасность в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники. 3. Меры безопасности при проведении ремонта бытовых электроприборов 4. Мероприятия по предупреждению травматизма. Средства индивидуальной защиты. Оказание медицинской помощи припожарной безопасности в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники. 5. Пожарная безопасность в мастерских по сервисному обслуживанию бытовой техники.	6	3
<b>Вид работ 3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.	1. Изучение назначения, устройства и принципа действия бытовой техники и её основных узлов; аппаратов и элементов автоматики. 2. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования. 3. Правила охраны труда при осмотре, изучении, разборке, включении и выключении бытовой техники.	4	3
<b>Вид работ 4</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Прогнозирование отказа, определение ресурса, обнаружение дефектов электробытовой техники	1. Ревизия, выявление и устранение неисправностей оборудования, его регулировка, наладка и испытание. 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники. 3. Проверка качества выполненных работ.	4	3
<b>Вид работ 5</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	

Выбор и использования оборудования, приспособлений и инструментов для ремонта бытовых машин и приборов	1.Инструменты для ремонта бытовых электроприборов. Конструкция. Правила пользования инструментами. 2.Приборы автоматики, применяемые в бытовой технике 3.Батареи и аккумуляторы для бытовых электроприборов. 4.Диагностическое, контрольно-измерительное и технологическое оборудование для ремонта бытовых машин и приборов 5.Оборудование ресурсосберегающих технологий, используемое при ремонте бытовых холодильных приборов.	6	3
<b>Вид работ 6</b> Выбор необходимых материалов для ремонта бытовых машин и приборов.	<b>Содержание</b> Виды материалов для ремонта бытовых машин и приборов. Определение эффективности использования материалов для ремонта бытовых машин и приборов Инструменты и оборудование для обработки материалов.	<b>4</b>	
		4	3
<b>Вид работ 7</b> Технологические процессы ремонта деталей бытовых машин и приборов.	<b>Содержание</b> 1.Производственный и технологические процессы ремонта бытовых машин и приборов. Основные понятия и определения 2.Классификация технологических процессов ремонта. 3.Основы проектирования технологических процессов ремонта. 4.Способы восстановления деталей и повышения их износостойкости. 5.Классификация способов восстановления деталей. 6.Восстановление деталей пластической деформацией. Восстановление деталей пайкой. Восстановление деталей с помощью синтетических материалов.	<b>4</b>	
		4	3
<b>Вид работ 8</b> Составление отчета по учебной практике.	<b>Содержание</b> 1.Составление дневника практики. 2.Выполнение индивидуального задания	<b>4</b>	
		4	3
<b>ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>108</b>	
<b>Вид работ 1</b> Организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности.	<b>Содержание</b> 1.Техника безопасности по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. 2.Нормативно-технологическая документация эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	18	
			3
<b>Вид работ 2</b> Обоснование выбора диагностики или технического контроля бытовой техники	<b>Содержание</b> 1.Общие вопросы диагностирования и контроля технического состояния бытовых машин и приборов. Основные понятия и определения. 2.Виды технического обслуживания. 3.Системы диагностирования. Диагностические нормативы	18	
			3

	4.Бытовая техника как объект диагностирования. 5.Общее диагностирование. Методы диагностирования Выбор диагностики контроля бытовой техники		
<b>Вид работ 3</b> Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации бытовой техники.	<b>Содержание</b> 1.Диагностика универсальных коллекторных ЭД. Диагностика ДПТ.Проведение испытаний с использованием измерительных приборов. 2.Ремонт механической и электрической части двигателя. Инструменты, приспособления и механизмы для ремонта ЭД. Методы испытания и требования к отремонтированным ЭД 3.. Диагностика неисправностей приборов микроклимата 4.Разборка и определение неисправностей в работе СМА.Разборка и диагностика неисправности СМА. 5.Определение неисправностей в работе машин для приготовления пищи 6.Диагностика неисправностей машин для уборки помещения 7.Диагностика неисправностей электрического инструмента	18	3
<b>Вид работ 4</b> Определение неисправностей в работе бытовой техники в соответствии нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности.	<b>Содержание</b> 1.Основные неисправности и ремонт компрессоров. Основные неисправности и ремонт терморегуляторов. Основные неисправности и ремонт конденсаторов и испарителей. 2. Разборка и диагностика вентилятора и системы автоматического параметра Применение технической документации по эксплуатации холодильников, кондиционеров и вентиляторов 3. Основные неисправности и ремонт механической части барабана Основные неисправности и ремонт датчиков уровня, температуры и ТЭН. Применение технической документации по эксплуатации бытовых стиральных машин 4. Определение неисправностей в работе машин для приготовления пищи Применение технической документации по эксплуатации машин для приготовления пищи 5. Разборка и определение неисправностей в работе машин для уборки помещений. Основные неисправности в системе изменения мощности пылесоса и способы их устранения Выявить неисправности двигателя постоянного тока и устранить их. Применение технической документации по эксплуатации машин для уборки и ремонта помещений 6. Определение неисправностей ТЭНов Замена датчиков температуры и давления Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта нагревательных приборов Применение технической документации по эксплуатации нагревательных приборов 7. Определение неисправностей в работе приборов косметики и гигиены Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта приборов косметики и гигиены Применение технической документации по эксплуатации приборов косметики и гигиены. 8. Определение неисправностей в работе электрического инструмента Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электрического инструмента Применение технической	18	3

	документации по эксплуатации электрического инструмента. Устройство и принцип действия электродрели Определить неисправности в работе электродрели и произвести ремонт электродрели		
<b>Вид работ 5</b> Определение неисправностей, ресурсов и прогнозирование отказов в работе электробытовой техники в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности	<b>Содержание</b> 1. Определить неисправности в работе отжимной центрифуги и произвести ремонт отжимной центрифуги 2. Выполнить работы по ремонту нагревательных бытовых приборов. Водонагреватели, чайники., Кофейники, Блендеры 3. Определить неисправности в работе кухонного комбайна и произвести ремонт 4. Выполнить работы по ремонту приборов предназначенных для уборки помещений. Пылесосы. Полотёры. 5. Выполнить ремонт приборов косметики и гигиены. Фены Электробритвы 6. Выполнить ремонт электрифицированных инструментов. Электродрели. Электролобзики. Электрические газонокосилки. Электрические пилы. 7. Прогнозирование исправной работы бытовой техники. Постановка диагноза	18	3
<b>Вид работ 6</b> Составление отчета по производственной практике	<b>Содержание</b> 1. Заполнение дневника прохождения практики 2. Выполнение индивидуального задания	18	3
<b>Промежуточная аттестация по ПМ.02</b>		<b>8</b>	
		<b>Всего</b>	<b>248</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лабораторий электрического и электромеханического оборудования;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лабораторий:

- учебные рабочие места;
- доска ученическая,
- лабораторные рабочие места;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно – методической документации;
- наглядные пособия: плакаты

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.
- учебные столы; шкафы, столы для оборудования;
- лабораторные стенды для проведения лабораторных работ и практических занятий;
- устройства и средства, обеспечивающие технику безопасности при работе в лаборатории.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- 1 **Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов** / Ж. А. Романович, В. А. Скрябин, В. П. Фандеев. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К, 2018. - 316 с. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/430581> (дата обращения: 12.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
- 2 **Ремонт малой бытовой техники** : Практическое пособие / под редакцией А. В. Родина. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2015. – 108 с. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/902279> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- 1 **Ремонт электронных модулей стиральных машин** / под редакцией Н. А. Тюнина, А. В. Родина. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. – 128 с. – (Ремонт, выпуск 135). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227723> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
- 2 **Современные кондиционеры: монтаж, эксплуатация и ремонт** : практическое пособие / под редакцией А. В. Родина, Н. А. Тюнина. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. – 192 с. – (Ремонт). – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227731> (дата обращения: 12.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

*Мас*

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

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже и в следующих структурах СГУ:

- Научно-технологический центр СГУ имени Н.Г. Чернышевского,
- УЦИТ СГУ имени Н.Г. Чернышевского,

а также на приведенных ниже предприятиях и в организациях:

- АО «НПП «Контакт»;
- АО «КБПА»;
- АО «САЗ»;
- АО «НПП «Алмаз»;
- АО «Транспортное машиностроение»;
- ПАО «СЭЗ имени Серго Орджоникидзе»;
- ООО «СЭПО-ЗЭМ»;
- ООО «Источник»;
- ООО «Профспецстрой»;
- ООО «Волга-Лифт»;
- ООО «Лифткомплекс-Р»;
- ООО «Роберт Бош Саратов»;
- ООО «НПФ «Вымпел»;
- ООО «Геофизмаш»;
- ООО «КАРСАР»;
- ООО «Бош Пауэр Тулз»;
- АО «Саратовский полиграфический комбинат»;
- ООО Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал»;
- АО Энгельское опытно-конструкторское бюро «Сигнал» им. А.И. Глухарева;
- ЗАО «СПГЭС»;
- ООО Завод «Саратовгазавтоматика»;
- АО «КБ «Электроприбор»;
- Саратовское отделение ООО внедренческая фирма «ЭЛНА»;
- ООО «ИНТЕРКАРА».

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

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), базовой подготовки.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели: дипломированные специалисты- преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера производственного обучения : 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.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>-организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности.</p> <p>-владение информацией о профессиональной области, о профессии и основных видах деятельности техника-электрика</p> <p>-постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития</p> <p>-адекватное оценивание своих образовательных и профессиональных достижений</p> <p>-организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда</p> <p>- выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ</p> <p>- применение методов профессиональной профилактики своего здоровья</p> <p>-самостоятельная оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p> <p>-установление адекватных профессиональных взаимоотношений с участниками образовательного процесса</p> <p>- установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения</p> <p>- аргументирование и обоснование своей точки зрения.</p> <p>- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня</p> <p>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p> <p>ОК.11.Использовать знания по финансовой</p>	<p>- обоснование выбора диагностики или технического контроля при эксплуатации бытовой техники.</p> <p>-диагностика и технический контроль при эксплуатации бытовой техники.</p> <p>- определение неисправностей в работе бытовой техники в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением</p>

<p>грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>правил технической безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение заданий по алгоритму и в нестандартных ситуациях, применяя интегрированные знания в профессиональной области.</li> <li>- владение профессиональными определениями, техническими терминами, обозначениями и др.</li> <li>- владение различными методиками поиска информации</li> <li>- использование различных источников, включая электронные</li> <li>- применять компьютерные технологии при выполнении технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.</p> <p>ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение неисправностей, ресурсов и прогнозирование отказов в работе электробытовой техники в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности</li> <li>- постановка цели команде</li> <li>- мотивация деятельности подчиненных,</li> <li>- организация и контроль за работой с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы .</li> <li>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</li> <li>- владение и использование современных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене и проведение аттестации в несколько этапов.