

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Елабужский политехнический колледж»

Согласовано  
Заместитель главного технолога  
отдела механического производства  
АО «ПО ЕлаЗ»

С.В. Хохряков

« 12 » апреля 2023г.

Рассмотрено на заседании  
ЦМК ОП и ПМ

О.Н. Голованова

« 12 » апреля 2023г.

Утверждаю  
Директор ГАПОУ «Елабужский  
политехнический колледж»

С.В. Соколова

« 5 » апреля 2023г.

Рассмотрено и принято  
На Педагогическом совете  
Протокол № 5 от 19.04.2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом МОиН РФ от 7 декабря 2017 г. № 1196, зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356, с учетом требований базового предприятий ОАО «ПО ЕлаЗ», ОАО «Татэлектромонтаж».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж»

Разработчик:

преподаватель: Ларин С.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>27</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>30</b>

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

## 1.1 Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 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

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 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 на освоение программы профессионального модуля:

всего – 346 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 158 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

учебной практики – 72 часа.

производственная практика – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности проверка и наладка электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 традиционных общечеловеческих ценностей.
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
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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	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	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1- ПК 2.3	Раздел 1. МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов.	158	50	-	10	-	-	-	-
	Учебная практика						72	-	-
	производственная практика							108	
	КЭ	8							
	<b>Всего:</b>	<b>346</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>		<b>346</b>	
<b>МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов.</b>		<b>158</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Электродвигатели для бытовых приборов	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1.1.1 Асинхронные двигатели. Синхронные двигатели. Технические параметры.	2	2
	1.1.2 Универсальные электродвигатели. Технические параметры.	2	2
	1.1.3 Схемы замкнутого электропривода	2	2
	1.1.4 Программируемые контроллеры и датчики в схемах электропривода	2	1
	1.1.5 Технология ремонта электродвигателей для бытовых электроприборов.	2	2
	1.1.6 Методы испытания и требования к отремонтированным ЭД.	2	2
	1.1.7 Техника безопасности при диагностике и испытаниях ЭД.	2	2
	1.1.8 <b>Практическая работа №1.</b> «Основные понятия и определения теории старения и износа машин и механизмов, аппаратуры»	8	3
	1.1.9 <b>Практическая работа №2.</b> «Основные причины выхода из строя бытовых приборов. Диагностика»	8	3
	1.1.10 Структура ремонтных предприятий бытового обслуживания. Документация.	2	2
	1.1.11 Основные неисправности электротехнических устройств и приборов.	2	2
	1.1.12 Виды ремонтных работ: категория сложности и стоимости ремонта.	2	2
<b>Тема 1.2.</b> Ремонт холодильных машин (ХМ)	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1.2.1. Классификация ХМ. Принцип действия Основные агрегаты.	2	2
	1.2.2. Устройство компрессора. Электродвигатели компрессора.	2	2
	1.2.3. Абсорбционные термоэлектрические холодильники. Принцип действия.	2	2
	1.2.4. Ремонт ХМ. Основные неисправности.	2	2
<b>Тема 1.3</b> Ремонт машин	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	

для обработки белья.	1.3.1	Классификация стиральных машин (СМ). Устройство СМ, СМП и СМА	2	2
	1.3.2	Электропривод СМ. Электродвигатели. Схемы включения электродвигателей.	2	2
	1.3.3	Электроутюги и гладильные машины. Классификация. Конструкция.	2	2
	1.3.4	Особенности ремонта стиральных машин, утюгов и гладильных машин.	2	2
<b>Тема 1.4</b> Обслуживание уборочных машин.	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1.4.1	Электропылесосы. Электрополотеры. Классификация. Основные агрегаты.	2	2
<b>Тема 1.5</b> Обслуживание приборов для создания микроклимата.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.5.1	Кондиционеры. Сплит-системы. Общие сведения об устройстве и принципе действия.	2	2
	1.5.2	Электровентиляторы и тепловентиляторы. Общие сведения об устройстве и принципе действия.	2	2
	1.5.3	Воздухоочистители. Увлажнители. Общие сведения об устройстве и принципе действия.	2	2
<b>Тема 1.6</b> Ремонт кухонных электроприборов.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.6.1	Посудомоечные машины. Электромясорубки. Устройство, принцип действия.	2	2
	1.6.2	Миксеры. Соковыжималки и кофемолки. Устройство, принцип действия.	2	2
<b>Тема 1.7</b> Ремонт нагревательных приборов	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.7.1	СВЧ печи. Устройство, принцип действия..	2	2
	1.7.2	Электросамовары. Основные параметры. Устройство, принцип действия.	2	2
	1.7.3	Электрофены. Электробритвы. Устройство, принцип действия.	2	2
<b>Тема 1.8</b> Методы и оборудование диагностики, контроль технического состояния бытовой техники	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.8.1	Виды неисправностей бытовых приборов для кухни	2	2
	1.8.2	Виды неисправностей бытовых приборов для уборки и ремонта помещений	2	2
	1.8.3	Виды неисправностей бытовых приборов микроклимата	2	1
	1.8.4	Виды неисправностей бытовых приборов личного пользования	2	2
	1.8.5	Виды неисправностей бытовых стиральных машин	2	2
	1.8.6	Виды неисправностей бытовых холодильников и морозильных камер	2	2
<b>Тема 1.9</b> Оборудование и инструменты, используемые при ремонте	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.9.1	Оборудование, приспособления и инструменты, используемые для определения неисправностей.	2	2



и испытаниях бытовых машин и приборов	1.9.2	Оборудование, приспособления и инструменты, используемые для испытания бытовых машин и приборов.	2	2
<b>Тема 1.10</b> Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	
	1.10.1	Способы обнаружения дефектов в бытовых приборах	2	2
	1.10.2	Способы обнаружения дефектов в бытовых приборах для уборки и ремонта помещений	2	2
	1.10.3	Способы обнаружения дефектов в бытовых приборах микроклимата	2	2
	1.10.4	Способы обнаружения дефектов в бытовых приборах инструментах и для «хобби»	2	2
	1.10.5	Способы обнаружения дефектов в бытовых электронагревательных приборах	2	2
	1.10.6	Способы обнаружения дефектов в бытовых приборах личного пользования	4	2
	1.10.7	Способы обнаружения дефектов в бытовых стиральных машинах	4	2
	1.10.8	<b>Лабораторная работа №1.</b> Поиск неисправностей в мелкогабаритных приборах для кухни (кофеварках, электрических чайниках, тостерах, блендерах, миксерах, мясорубках)	8	3
	1.10.9	<b>Лабораторная работа №2.</b> Поиск неисправностей в бытовых крупногабаритных приборах для кухни (посудомоечных машинах, электроплитах, печах-СВЧ, вытяжках)	8	3
	1.10.10	<b>Лабораторная работа №3</b> Поиск неисправностей в приборах микроклимата (вентиляторах, фенах, воздухоувлажнителях, воздухосушителях, комнатных обогревателях)	8	3
	1.10.11	<b>Лабораторная работа №4.</b> Поиск неисправностей в бытовых приборах микроклимата (кондиционерах, сплит-системах, электродотлах)	8	3
	1.10.12	<b>Лабораторная работа №5.</b> Ремонт электроинструментов (электродрелей, электролобзика, электропилы и т.д.). Ремонт электронагревательных приборов (утюгов, водонагревателей)	8	3
	1.10.13	<b>Лабораторная работа №6.</b> Ремонт холодильников и морозильных камер	4	3
<b>Тема 1.11</b> Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.11.1	Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовых приборов для кухни, бытовых стиральных машин	4	2
	1.11.2	Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовых приборов для уборки и ремонта помещений.	4	2

	1.11.3	Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовых холодильников и морозильных камер, бытовых электронагревательных приборов.	4	2
<b>Самостоятельная работа при изучении ПМ 02.01.</b> <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			<b>10</b>	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, графам учебных пособий, составленным преподавателем)</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электродвигатели для бытовых электроприборов (реферат).</li> <li>2. Предремонтные испытания бытовых электроприборов (реферат)</li> <li>3. Электрооборудование для ремонта бытовых электродвигателей (реферат)</li> <li>4. Техника безопасности при диагностике и испытаниях электродвигателей (реферат)</li> <li>5. Факторы опасности при ремонте. Средства индивидуальной защиты (конспект)</li> <li>6. Защитное заземление (реферат)</li> <li>7. Правила работы на испытательных стендах (реферат)</li> <li>8. Виды ремонтных работ, категория сложности и стоимости ремонта (конспект)</li> <li>9. Испытания после ремонта. Техника безопасности при диагностике и ремонте (конспект)</li> <li>10. Ремонт холодильных машин (ХМ) (конспект)</li> </ol>				
<b>Учебная практика</b>			<b>72</b>	<b>2</b>
<b>Виды работ:</b>				
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности				
Тема 2,3. Ознакомление с рабочим местом на участках.				
Тема 4. Измерение и испытания, определяющие состояние изоляции токоведущих частей электрооборудования.				
Тема 5. Проверка состояния магнитной системы коммутационных аппаратов.				
Тема 6.Выполнение проверки, наладки и испытания электрических двигателей согласно технологии.				
Тема 7.Выполнение проверки, наладки и испытания маломощных трансформаторов согласно технологии.				
Тема 8. Выполнение проверки, наладки и испытания электрических аппаратов согласно технологии.				
Тема 9.Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройств согласно технологии.				
Тема 10. Измерение сопротивлений электрических контактов коммутационных аппаратов, обмоток трансформаторов, катушек магнитных пускателей, переходных сопротивлений защитного заземления.				
<b>Производственная практика</b>			<b>108</b>	
<b>Виды работ:</b>				
Тема 11. Измерение напряжения.				<b>2</b>

Тема 12. Измерение потребляемого тока коммутационными аппаратами работающими с электромагнитными элементами, обмотками асинхронных электродвигателей, трансформаторами и т.д.		2
Тема 13. Измерение частоты и напряжения потребляемого тока.		2
Тема 14. Подготовка электрооборудования к включению в работу: осмотр и паспортизация.		2
Тема 15. Измерения и испытания, определяющие состояние токоведущих частей и контактных соединений цехового электрооборудования.		2
Тема 16. Проверка состояния механической части электрооборудования.		2
Тема 17. Проверка состояния механической части электрооборудования.		2
Тема 18. Зачет		2
<b>КЭ</b>	8	
<b>Всего</b>	<b>346</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии и оборудования производства электротехнических изделий; лаборатории электрического и электромеханического оборудования.

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

учебных кабинетов

- Технического регулирования и контроля качества;

мастерских

- Слесарно-механической;
- Электромонтажной;

лабораторий

- Электрических машин.
- Электрических аппаратов.
- Электрического и электромеханического оборудования.
- Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

Технического регулирования и контроля качества:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электрические аппараты;
- осветительные установки;
- измерительные приборы различных систем;
- трансформаторы;
- электрические машины;
- плакаты;
- электрические принципиальные схемы и схемы электроснабжения.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- доска;
- экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: Слесарно-механической:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильный станок;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: **Электромонтажной:**

по количеству обучающихся:

- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- наборное поле для монтажа электрических схем, с подведенным питающим проводом в 24 В переменного тока;
- рабочее место электромонтажника;

на мастерскую:

- светильники различных типов;
- коммутационная аппаратура;
- электрические двигатели различных типов;
- различные типы электрических аппаратов;
- различные типы трансформаторов;
- принципиальные и монтажные электрические схемы;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: **Электрических машин:**

- посадочные места рассчитанные на подгруппу но не менее 8;
- лабораторные стенды «Электрические цепи и электроника»;
- лабораторные стенды «Электрические аппараты»;
- лабораторные стенды «Электрический привод»;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: **Электрических аппаратов:**

- посадочные места рассчитанные на подгруппу но не менее 8;
- лабораторные стенды «Электрические цепи и электроника»;
- лабораторные стенды «Электрические аппараты»;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Проведение лекционных и практических занятий сопровождается иллюстрацией слайдов, содержащих теоретический и поясняющий материал.

#### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

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

1. Антипов А.В., Дубровин И.А. Диагностика и ремонт бытовых холодильников. - М.:Академия, 2020г.

2. Розанов Ю., Акимов Е., Годжелло А. Электрические и электронные аппараты в 2х частях. - М.: Издательский центр «Академия», 2020г.

**Дополнительные источники:**

1. Москаленко В.В. Справочник электромонтёра. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

3. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2017 г.

3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.1: учебник для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 208 с.

4. Казаков В.А. Электрические аппараты. - М.: Радиософт, 2019 г.

5. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования: практ. пособие для электромонтёра/ сост. Е.М. Костенко. - М.: ЭНАС, 2017 г.

#### **Интернет ресурсы:**

1. Библиотека электроэнергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.elektroinf.narod.ru](http://www.elektroinf.narod.ru).

2. Интернет сайт Schneider Electric: [www.schneider.electric.com](http://www.schneider.electric.com)

3. Интернет сайт реле защиты Sepam: [www.sepamrelay.com](http://www.sepamrelay.com)

4. Официальный сайт ГБОУ АО СПО «АКВТ» – [www.akvt.ru](http://www.akvt.ru);

5. Сайт для энергетиков и электриков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.energomir.net](http://www.energomir.net).

6. Электроэнергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.naukaplus.ru](http://www.naukaplus.ru).

7. Электрические сети, оборудование, документация, инструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.leg.co.ua](http://www.leg.co.ua).

8. Электрические сети, оборудование электроустановок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.forca.ru](http://www.forca.ru).

9. У электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.yelectrica.ru](http://www.yelectrica.ru).

10. Школа для электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.electricalschool.info](http://www.electricalschool.info)

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

Для успешного освоения модуля **Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов** должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: инженерная графика, метрология, стандартизация и сертификация, техническая механика, электротехника и электроника, материаловедение.

Разделы модуля могут осваиваться параллельно.

Учебная практика в пределах модуля проводится концентрированно.

При прохождении практики в мастерских образовательного учреждения допускается деление групп на подгруппы, на базовом предприятии ОАО «Татэлектромонтаж».

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися программы модуля. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, осуществляющих руководство практикой. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; 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 инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов	Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. 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 эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;	Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом
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	Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом

	электробытовой техники	
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
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 оформления результатов поиска информации; знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; знание современной научной профессиональной 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
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения



	умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	образовательной программы
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 контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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
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
ОК 9. Использовать информационные	способность применения средств информационных технологий для	текущий контроль и

технологии в профессиональной деятельности	решения профессиональных задач; умение использовать современное программное обеспечение; знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	демонстрация знаний финансовых инструментов; умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы