

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
18590 СЛЕСАРЬ - ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*Профессиональный цикл
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

ОДОБРЕНО
Цикловой комиссией
специальности 13.02.11 *Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)*
Кадацкая Р.Б.

Составитель: Артемьев А.Н., . преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И.
Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического электромеханического оборудования (по отраслям)*" утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 N 1196.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в ФГОС по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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, Составитель: Артемьев А.Н., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».
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

Перечень профессиональных компетенций

ПК.4.1 Выполнять ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин

ПК.4.2 Выполнять соединение деталей и узлов различными способами в соответствии с простыми электромонтажными схемами.

ПК.4.3 Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей различными способами, в том числе с установкой соединительных коробок и кабельных муфт.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	• знакомства с конструкторской, производственно-технологической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство; • подготовки места выполнения работы и проверки материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; • обесточивания электрических цепей обслуживаемой электроустановки (ЭУ) с размещением предупреждающих знаков; • демонтажа обслуживаемого устройства с электроустановки; • разборка устройства с применением приспособлений; • подбора электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов электроприборов, длины и сечения согласно конструкторской документации; • подготовки проводов к монтажу с использованием специальных инструментов и приспособлений; • подготовки проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений; • выполнения лужения, пайки, изолирования мест выполнения пайки; • подготовки и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работ по установке соединительной коробки, введение в нее проводов; • разделки соединяемых концов провода или кабеля, соединение проводов или токоведущих жил кабеля; • монтажа проводов в соединительной коробке и кабельной муфты; • выбора способа подключения проводника к оборудованию, прокладки проводов или кабеля; • ремонта устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; • выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; • проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; • сборки по схемам приборов, механизмов и узлов электрооборудования; • монтажа снятого устройства на электроустановку (ЭУ) • включения питания ЭУ с соблюдением требований правил охраны труда;
-------------------------	--

	• проверки работоспособности отремонтированного устройства на ЭУ -
уметь	• пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; • читать простые электрические схемы; • пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы; • пользоваться специальной технологической оснасткой для выполнения данной трудовой функции; • выполнять слесарную обработку в пределах различных классов точности и чистоты; • выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагрузки сращиваемых проводов или кабелей; • выполнять такие виды работ как: пайка, лужение и другие; • выполнять расчёты, эскизы необходимые при сборке изделия; • выполнять сборку, монтаж электрооборудования промышленных предприятий; • выполнять простой ремонт электрооборудования; применять безопасные приемы ремонта.
знать	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов; технологические процессы монтажа осветительных и силовых электропроводок; технологические процессы монтажа кабельных линий; технологические процессы монтажа воздушных линий; задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;

	порядок оформления и выдачи нарядов на работу; основные неисправности бытовых электроприборов и машина; виды и причины износа электрооборудования бытовых приборов и машина;
--	---

всего часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 681 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 155 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

учебной практики- 432 часа;

производственной практики – 72 часа,

промежуточная аттестация (экзамен по модулю)-12 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18590 «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рас-средоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
4.1-4.3	Раздел 1. Слесарные работы Раздел 2. Электромонтажные работы	165	155	34	10		
	Учебная практика	432				432	
	Производственная практика	72					72
	Промежуточная аттестация	12					
	Всего:	233	155	34	78	432	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
МДК 04.01. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования			
Раздел1. Слесарные работы			
Тема 1.1. Организация рабочего места	Содержание		
	1. 1. Определение рабочего места, правила содержания рабочего места. техническое оснащение рабочего места. Рациональная организация рабочего места слесаря ...		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено
	1.		
	Практические занятия		Не предусмотрено
	1.		
Тема 1.2. Безопасность труда при выполнении слесарных работ	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2
	1.	Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ, задачи техники безопасности, основы промышленной санитарии	

	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		Не предусмотрено	
	1.			
	Практические занятия		2	
	№1.	Правила безопасности при выполнении слесарных работ		
Тема 1.3. Контрольно-измерительные механизмы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		5	** ОК1-ОК11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	1.	Функции контрольно-измерительных механизмов. Точность обработки. Измерительные и поверхностные линейки. Концевые меры длины. Штанген инструменты, микрометры, калибры, калибровочные шаблоны.		
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	№1	Измерения микрометром	2	
	№2	Определение сечений многожильных проводов		
	Практические занятия		Не предусмотрено	
	1.			
	Тема 1.4.Разметка – подготовительная операция слесарной обработки	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
1.		Определение разметки, инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке: - чертилки; - разметочные циркули; - кернеры; - разметочные плиты.		
...				
Лабораторные работы		Не предусмотрено		
Практические занятия		2		

	№2	Исследование дефектов при выполнении разметки и способы предупреждения		
Тема 1.5.Рубка металла	Содержание		4	
	1.	Определение рубки металла. Инструменты, применяемые при рубке: крейцмейсель. Канавочник, заточка режущего инструмента.		OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	...			**
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		2	
№3	Исследование характера дефектов при рубке, причины их проявления и способы предупреждения			
Тема 1.6.Правка и гибка металла	Содержание		6	
	1.	Определение правки и гибки металла. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Ручная гибка и пракак металла.		OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	...			**
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	Практические занятия		2	
	№4	Исследование характера дефектов при правке, причины их проявления и способы предупреждения		
		№5	Исследования дефектов при гибке, причины их появления и способы предупреждения	2
Тема 1.7 .Резка металла	Содержание		4	
	1.	Определение резки металла. Инструменты, применяемые при резке.правила резания листового		**

		материала. Правила безопасности труда. Дисковые ножницы. Вибрационные ножницы.		
	...			**
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	Практические занятия			
	№6	Исследование дефектов при резании металла, причины их появления и способы предупреждения	2	
Тема 1.8. Опиливание металла	Содержание		6	OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	1.	Определение опилования. Виды опилования. Черновое и чистовое опилование. Инструменты, применяемые при опиловании. Классификация напильников. Параметры напильников. Приспособления для опилования. Выбор способа опилования.		
	...			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	Практические занятия			
	№7	Исследование типичных дефектов при опиловании металла, причины их появления и способы предупреждения.	2	
	Тема 1.9 .Обработка отверстий	Содержание		6
1.		Определение сверлений. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверла, заточка свер. Зенкеры, цековки, развертки..		
2.		Обработка резьбовых отверстий. Резьба и ее параметры. Элементы резьбы. Типы резьб. Инструмент для нарезания внутренних резьб. Метчики. Конструкции метчиков. Инструменты для нарезания наружных резьб. Плашки. Правила	6	OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3

		нарезания резьб.		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	

Тема 1.10. Допуски и технические измерения	Содержание		4	ОК1-ОК11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	1.	Виды погрешностей. Взаимозаменяемость и ее виды. Виды посадок классы точности		
	2.	Квалитеры. Шероховатость поверхности. Измерительные инструменты. Калибры и основные виды	4	
	3.	Обобщающий урок (зачет по разделу 1)	2	Не предусмотрено
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
№8	Рассчитать предельные размеры деталей и поле допуска согласно заданию			
Самостоятельная работа при изучении Раздела 1 ПМ 04.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			10	
1. Индикаторные инструменты				
2. Конструкционные и инструментальные материалы				
3. Механизация работ при правке и гибке металла				
4. Шабрение. Инструменты и приспособления для шабрения.				
5. Клепка. Типы заклепок и заклепочных швов. Типичные дефекты клепки и способы предупреждения.....				
Раздел 2. Электромонтажные				

работы				
Тема 2.1. Организация рабочего места	Содержание		14	
	Электроизоляционные трубки; скобы, пряжки, перфорированные ленты, обмоточные ткани. Уплотнители из Р.ЭТСАР. Элементы крепления и защиты: лотки, коробка, фитинги, подвески. Монтажные и установочные провода и кабели.			**
				ОК1-ОК11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	1.			
	Практические занятия			
№9	Исследование марок проводов и определение области применения	2		
Тема 2.2. Электромонтажные работы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		26	
	1.	Понятие об электромонтажных работах. Организация рабочего места электромонтажника. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Техническая документация на электромонтажные работы. Электромонтажные инструменты и приспособления.		**
				ОК1-ОК11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		Не предусмотрено	
	1.			
	Практические занятия			
№10	Исследование структурной и функциональной схем преобразователя	2		
Тема 2.3. Паяние (пайка)	Содержание		12	
	1.	Определение пайки. Компоненты пайки. Характеристика припаяев. Марки. Характеристика флюсов. Виды паяльников по форме и видам выполняемых паяек. Дефекты пайки и их проявление. Выбор флюса и		**
				ОК1-ОК11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3

		припаяя. Лужение . Способы оконцевания проводов. Основные типы разъемов. Маркировка разъемов. Техника безопасности при выполнении пайки. Монтаж заземления.		
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		Не предусмотрено	OK1-OK11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
	Практические занятия			
	№11.	Исследование способа пайки в наконечниках	2	
	№12	Исследование пайки в разъемы типа ШР, СШР и РМ	2	
	№13	Сравнительная характеристика методов пайки мягкими и твердыми припоями	2	
	№14	Монтаж заземляющих устройств	2	
№15	Разделка экранированных проводов	2		
Тема 2.4. Механические способы соединения и ответвления жил проводов и кабелей	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		6	
	1.	Ступенчатая разделка концов кабелей. Соединительные гильзы: ГМ, ГА и ГАО. Опрессовка. Концевая заделка в воронках		**
				**
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия		Не предусмотрено	
Тема 2.5. Склеивание	Содержание		4	
	1.	Значение операции склеивания при выполнении электромонтажных работ. Технология склеивания. Марки клеев. Технические требования к качеству клеевых соединений.		**
	Лабораторные работы		Не	

		предусмотрено	
	Практические занятия	Не	
		предусмотрено	
	Консультации	6	
	Промежуточная аттестация (экзамен МДК 04.01)	6	
Учебная практика Виды работ		432	ОК1-ОК11 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3
1. Знакомство с технологической документацией. Знакомство со схемами электроснабжения			
2. Поиск неисправностей и ремонт электроизмерительных приборов			
3. Поиск неисправностей и ремонт пускорегулирующей аппаратуры: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики – разборка, ремонт, сборка и зачистка подгоревших контактов			
4. Поиск неисправностей и ремонт пусковых магнитных станций – разборка, ремонт и сборка			
5. Поиск неисправностей и ремонт тормозных аппаратов и конечных выключателей, ремонт и установка			
6. Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и наладка осветительных электроустановок			
7. Поиск неисправностей и ремонт аппаратов ручного управления – рубильники, разъединители. Регулирование контактов на одновременное включение и отключение			
8. Поиск неисправностей и ремонт щитов силовой и осветительной сети			
9. Обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором – разборка и сборка			
10. Обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором – разборка и сборка			
11. Обслуживание и ремонт машин постоянного тока			
Электроинструмент – разборка, ремонт и сборка			
Производственная практика Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:		72	
Производственная практика на рабочих местах предприятия.			
1. Установка и обслуживание электроизмерительных приборов			

2. Техническое обслуживание и ремонт аппаратов ручного управления – рубильники, разъединители. регулирование контактов на одновременное включение и отключение 3. Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики – разборка, ремонт, сборка и зачистка подгоревших контактов 4. Техническое обслуживание и ремонт щитов силовой и осветительной сети 5. Обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором – разборка и сборка 6. Обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором – разборка и сборка		
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12	
Всего	681	

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 ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие: кабинета технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования; слесарно-механической и электромонтажной мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся, оборудованные в соответствии с требованиями СанПиН; комплект учебно-методической документации и демонстрационных материалов (в т.ч. электронных).

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), мультимедиа проектор, экран.

Оборудование лаборатории технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования: комплект деталей, инструментов, приспособлений; комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (планшеты технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования).

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Слесарно-механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Электромонтажной:

- электромонтажные стенды;

- столы ученические двухместные;
- стулья ученические;
- технические средства обучения (мультимедиа проектор, экран, персональный компьютер, МФУ);
- дидактические материалы;
- методические указания к лабораторным и практическим работам.

Оборудование лаборатории и мастерских должно позволять выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с программой ПМ.04.

4.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Нестеренко В.М. , Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ –М; Академия – 2004г.
2. Покровский Б.С. , Скакун В.А. Слесарное дело – М; Издательский центр – 2006г.
3. Москаленко В.В. Справочник электромонтажника – М; Академия -2003г.

Интернет - источники:

1. <http://elib.tolgas.ru/catalog/view.php?id=30826>
2. www.businesspravo.ru
3. <http://iac.marketcenter.ru>

Обзор российского рынка бытовых услуг.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации программы профессионального модуля, его теоретической и практической составляющих, целесообразно основываться на принципах обучения в деятельности и в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Его особенностью является то, что на занятиях обучающиеся самостоятельно добывают знания в процессе решения действительной или мнимой (специально моделируемой) производственной ситуации с обязательным выполнением всех фаз полного рабочего действия: информирование – планирование – принятие решения – выполнение – контроль – оценка. Преподаватель при этом выступает в роли консультанта и координатора.

Освоение профессионального модуля базируется на владении обучающимися содержанием профессионального модуля «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования». Сопровождается обязательным прохождением учебной и

производственной практики на базе учебно-производственных мастерских, лабораторий, а также в условиях реального производства.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

Производственная практика может проводиться рассредоточено или концентрированно.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля; опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.4.1 Выполнять ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин	Выполняет слесарную обработку, пригонку и пайку деталей (изоляционных прокладок, контактов, проводов и штырей для заземления)	Тестирование по вариантам, проверка лабораторных и практических работ.
ПК.4.2 Выполнять соединение деталей и узлов различными способами в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	Изготавливает приспособления для мерной резки проводов, оконцевания проводов и выполнения ремонта деталей узлов.	Тестирование по вариантам, проверка лабораторных и практических работ.
ПК.4.3 Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей различными способами, в том числе с установкой соединительных коробок и кабельных муфт.	Выявляет и устраняет дефекты оплавления электрических контактов, нагар и механический износ контактных деталей. Составляет дефектные ведомости на поступившие в ремонт электрооборудование	Тестирование по вариантам, проверка лабораторных и практических работ. Тестирование по вариантам, проверка лабораторных и практических работ. Дифференцированный зачет

--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

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,	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
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; - знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования.	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; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; - демонстрация знаний основ проектной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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; - демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.	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.	- умение описывать значимость своей профессии; - знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - способность распределять функции и ответственность между участниками команды; - самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности.	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; - умения пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии; - 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 технологии в профессиональной деятельности	- способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	
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	- знание технико – экономических показателей работы производственного подразделения; - 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