

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение

«Майкопское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Майкопского СУВУ



П. Хут

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.07 Основы электротехники

по профессии среднего профессионального образования

08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Квалификация: штукатур маляр строительный

Форма обучения очная

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП.06 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной ОП.02 Основы технологии отделочных строительных работ и профессиональными модулями: ПМ.01 Выполнение штукатурных и декоративных работ, ПМ.02 Выполнение малярных и декоративно-художественных работ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ОК,ПК	Умения	Знания
ОК 01	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 4	<p>Взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами, самоанализ и коррекция</p>	<p>Методы и способы взаимодействия с коллегами,</p>

	результатов собственной работы	руководством, клиентами, самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Требований инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ
ПК 3.1	<p>. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами.</p> <p>Пользоваться установленной технической документацией.</p> <p>Соблюдать правила техники безопасности и охраны окружающей среды..</p> <p>Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием.</p> <p>Пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей.</p> <p>Пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей.</p> <p>Удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.</p> <p>Устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски.</p> <p>Наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком</p>	<p>Требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ.</p> <p>Технологическую последовательность подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание.</p> <p>Приемы очистки поверхностей.</p> <p>Способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов.</p> <p>Способы нанесения на поверхности олиф, грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов кистью или валиком.</p> <p>Способы протравливания и обработки поверхностей</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Самостоятельная работа	4
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия и лабораторные работы (если предусмотрено)	24
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 07 Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Термины и определение основных понятий электротехники			
<b>Тема 1.1. Однофазный переменный электрический ток</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие, получение, характеристики, единицы измерения переменного тока.                      Действующее значение напряжения и силы тока.                      Метод векторных диаграмм                      Электрические схемы: понятие, типы, правила графического изображения Элементов электрических схем. Схемы электроснабжения: виды, назначение.                      Цепь переменного тока с активным сопротивлением.                      Цепь переменного тока с индуктивным сопротивлением.                      Цепь переменного тока с ёмкостным сопротивлением.                      Мощность переменного тока.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Построение векторных диаграмм                      Вычисление параметров цепи. Резонанс.                      Определение мощности тока в цепи однофазного переменного тока</p>	<p><b>6</b></p> <p><b>4</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 4</p> <p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 3.1.</p>
<b>Тема 1.2. Трёхфазный переменный электрический ток</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Трёхфазный переменный ток: получение, характеристики                      Принцип построения трёхфазной системы                      Мощность трёхфазной системы</p>	<b>4</b>	

	Соединение звездой Соединение треугольником		
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>4</b>	
	Схематическое подключение нагрузки к сети соединения «звездой» Схематическое подключение нагрузки к сети соединения «треугольником»	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b>  Описать в конспекте режимы работы электрической цепи. Решение задач на расчет однофазных и трехфазных электрических цепей.		
<b>Тема 1.3. Электрические измерения и приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Классификация измерительных приборов. Устройство и погрешность измерений.  Приборы магнитоэлектрической системы. Приборы электромагнитной системы.		
	Электрические измерения в цепях постоянного и переменного тока. Комбинированные электроизмерительные приборы		
	<b>Лабораторная работа</b>  Измерение параметров электрической цепи		
<b>Тема 1.4. Элементы электрических цепей</b>	<b>Содержание</b>  Элементы электрических цепей. Условные графические обозначения элементов электрических цепей. Понятие постоянного тока, параметры, единицы измерения. Электрические цепи постоянного тока. Закон Ома для участка цепи.	<b>4</b>	

	Работа и мощность электрического тока. Закон Ома для полной сети. Электрические цепи переменного тока.		
	<b>Лабораторная работа</b>	<b>4</b>	
	Выполнение тестов по элементам электрических цепей. Изучение обозначений элементов электрических цепей. Монтаж электрических цепей	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Выбор способов учета электрической энергии в цепях переменного тока (индивидуальные задания по вариантам). Составить конспект «Условные графические обозначения элементов электрических цепей».		
<b>Тема 1.5. Электрические машины. Элементы техники безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	. Общие сведения о машинах постоянного тока: назначение, классификация  Устройство и принцип работы асинхронных машин.  Устройство и принцип работы синхронных машин. Заземление электроустановок.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Влияние строения и влажности древесины на ее свойства.		
<b>Тема 1.6. Электромонтажные работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	



	Чтение и сборка электрических и монтажных схем		
	Спайка и изоляция проводов		
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего</b>		54	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы электротехники». Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- образцы строительных материалов.

Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор..

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

###### **Основные источники:**

Электротехника и электроника под ред. дтн, проф. Ю.М. Инькова, М: Академия, 2013

Электротехника с основами электроники. Ю.Г. Синдеев, Феникс, 2011

Данилов И.Д., Иванов И.М. Общая электротехника с основами электроники. - М.: Мастерство, 2001

###### **Дополнительные источники:**

Электротехника. Под редакцией проф. Л.Я. Шихина. - М.: Высшая школа, 1989

Нефедова П.В., Каменев П.М., Большунова О.М. Карманный справочник по электронике и электротехнике. Ростов - на - Дону: Феникс, 2004

8. Шейкин А.Е. Строительные материалы. – М 1978. – 432 с. 9. Шепелев А.М. Технология штукатурных работ. М., 1989. Учебное издание. 10. Юнг В. Н. Основы технологии вяжущих веществ. М.: Промстройиздат, 1991, с, 547.

##### **3.2.2. Электронные издания**

Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций на примере материалов и технологий КНАУФ [Электронный ресурс]. – Электрон. учеб. пособие. - М., [2016].

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценивания	Методы оценки
<p><b>Знать</b> Требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ</p> <p>Требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ. Технологическую последовательность подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание. Приемы очистки поверхностей.</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Пользоваться установленной технической документацией. Соблюдать правила техники безопасности и охраны окружающей среды.. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием.</p>	<p>Оценка процесса подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами</p> <p>Оценка процесса подготовки рабочего места, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Оценка процесса выполнения очистки поверхностей и предохранения от набрызгов краски. Оценка процесса удаления старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин, протравливания и обработки поверхности нейтрализующими растворами кистью или валиком, нанесения на поверхности олифы, грунта и пропитки</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса оценка результатов</p>

<p>Пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей.</p> <p>Пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей.</p> <p>Удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.</p> <p>Устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски.</p> <p>Наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком</p>		
--	--	--