

**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Крым  
«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»**

Рассмотрено и утверждено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 28 августа 2017 г.



Утверждаю  
Директор ГБПОУ РК  
"Симферопольский колледж  
сферы обслуживания и дизайна"  
И.В. Чуприна  
«29» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Основы электротехники**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
по профессии

**08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**

г. Симферополь  
2017

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
обще профессиональных дисциплин и по  
профессии «Мастер отделочных строительных  
работ» ГБПОУ РК «Симферопольский колледж  
сферы обслуживания и дизайна»

Протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

Председатель И.Ю. Лебедева

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УПР  
ГБПОУ РК «Симферопольский колледж  
сферы обслуживания и дизайна»

А.А. Сиверс

«28» августа 2017 г.

**СОГЛАСОВАНО**

ИИ «Тимир»

Директор

И.В.Тимчур



2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Основы электротехники разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по профессии. **270802.10 (08.01.08) Мастер отделочных строительных работ.**

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное учреждение Республики Крым «Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна».

**Разработчик:** Ким Елена Михайловна - преподаватель специальных дисциплин, первой категории

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	10

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения рабочей программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 270802.10 (08.01.08) **Мастер отделочных строительных работ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: маляр строительный; штукатур; облицовщик-плиточник

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 «Основы электротехники» входит в общепрофессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- пользоваться электрофицированным оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

-основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием

## **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов;

самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники»

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>16</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Содержание учебной дисциплины ОП.02 . Основы электротехники

Наименование тем	Содержание учебного материала,	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи	<b>Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока.</b>	2	1
	1 Основные электрические величины.		
	2 Электрическая энергия и электрическая цепь. Законы электротехники.	3	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	1 Ознакомление с основными электромеханическими измерительными приборами	2	3
	2 Расчет простых электрических цепей.		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	3
	1 Последовательное соединение нелинейных элементов.		
	2 Параллельное соединение нелинейных элементов.	2	1
	<b>Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока.</b>		
	1 Понятие электрических цепей переменного тока	4	
	2 Электрические цепи переменного тока с активным сопротивлением.		
	<b>Практические занятия :</b>	3	3
	1 Исследование резонанса напряжений.		
	2 Исследование резонанса токов.	2	1
	<b>Самостоятельная работа:</b>		
	1 Несинусоидальные токи.	2	1
	2 Переходные процессы в линейных электрических цепях.		
	<b>Тема 1.3. Трехфазные электрические цепи.</b>	2	1
	1 Получение трехфазного напряжения.		
2 Схемы включения трехфазной нагрузки.	2	2	
<b>Практические занятия :</b>			
1 Работа со схемами трехфазной электрической цепи			

	<b>Тема 1.4. Магнитные цепи.</b>		<b>2</b>		
	1	Магнитные цепи на постоянном токе.			
	<b>Практическая работа:</b>		<b>2</b>		
	1	Расчёт магнитных цепей постоянного тока.			
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>5</b>		<b>3</b>
	1	Электромагниты.			
2	Электромагнитные реле				
3	Электрические машины.				
<b>Раздел 2. Электрифицированный инструмент, используемый при выполнении штукатурных и облицовочных работ</b>	<b>Тема 2.1 Электрифицированный инструмент.</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	
	1	Электрифицированный инструмент для выполнения штукатурных и облицовочных работ.			
	<b>Практические занятия.</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	
	1	Измерение параметров электронными измерительными приборами.			
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	
	1. Измерение неэлектрических величин электрическими методами.				
	2	Многокаскадные усилители напряжения			
	3	Усилители постоянного напряжения и усилители тока			
4	Электронные генераторы синусоидальных колебаний				
5.	Электронные генераторы несинусоидальных колебаний				
<b>Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии</b>	<b>Тема 3.1 Электрические машины.</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
	1	Общие сведения об электрических машинах			
	<b>Практические занятия.</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	1	Ознакомление с общими сведениями об асинхронных машинах			
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	
	1	Общие сведения о машинах постоянного тока			
	2	Генератор постоянного тока.			
	3	Двигатель постоянного тока.	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 3.2 Производство и распределение электрической энергии.</b>					
1	Производство электроэнергии				
<b>Практические занятия.</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		

	1	Рассмотреть схему передачи электрической энергии в училище.		
<b>ЗАЧЕТ</b>		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>48</b>



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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам раздела «Основы электротехники».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Дополнительная литература:**

1. Прошин В.М. Справочник электромонтажника ( 3-е изд.,стер.) Учеб. пособие. М. Академия 2012
- 2.«Электротехника с основами электроники». НПО. Ростов-на-Дону. Феникс. Синдеев Ю.Г. 2010
3. «Электрослесарь строительный». НПО ПрофОбрИздат. М. Ктиторов В.Д. 2007 г.
4. «Электротехника». НПО. ПрофОбрИздат. М. Поляков М.И. 2003 г.
5. «Электроматериаловедение». 4-е изд., переработ. и доп.)Учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. центр "Академия"; Журавлева Л. В. 2006 г.
6. «Справочник электромонтера» (учебник для НПО) .М., Издат. центр "Академия"  
Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. 2007 г.
7. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике ( 3-е изд.,стер.) Учеб. пособие. М. Академия 2012

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

##### ОП.02 «Основы электротехники».

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения</b>		
У1	пользоваться электрофицированным оборудованием	<b>Текущий контроль:</b> устный (фронтальный) опрос, карточки задания <b>Рубежный контроль знаний:</b> проверочная работа <b>Промежуточный контроль знаний:</b> дифференцированный зачёт
<b>Усвоенные знания.</b>		
З1	основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием	<b>Текущий контроль:</b> устный (фронтальный) опрос, карточки задания <b>Рубежный контроль знаний:</b> проверочная работа <b>Промежуточный контроль знаний:</b> дифференцированный зачёт