

# **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.16Электротехника**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа может быть использована в программах дополнительного профессионального образования в области разработки и внедрения технологических процессов производства продукции машиностроения.

### **1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина ОП.16Электротехника входит в общепрофессиональный цикл.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - - выбирать электрические, электронные приборы и оборудование;

У2 - - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

У3 - - производить расчёты простых электрических цепей;

У4 - - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;

У5 - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

31- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

32- методы расчёта и измерения основных параметров электрических цепей;

33 - основные законы электротехники;

34- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

35 - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

36- параметры электрических схем и единицы их измерений;

37- принцип выбора электрических и электронных приборов;

38 - принцип составления простых электрических и электронных цепей;

39- способы получения передачи и использования электрической энергии;

310 - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

311 - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках, диэлектриках;

312 - характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры электрических цепей.

Общие и профессиональные компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов,

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

#### **1.5 Перечень используемых методов обучения:**

**Пассивные:** лекции, практические занятия, письменные домашние работы, консультации, тематические диктанты.

**Активные и интерактивные:** конкурсы самостоятельных и практических работ,

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>120</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>80</b>
в том числе:	
- практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
- внеаудиторная самостоятельная работа	40
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	