

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника

### 1. Цели и задачи УД (ПМ)

#### **Цель:**

- служит для формирования у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области основ теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств параметры электрических схем и единицы их измерений.

#### **Задачи:**

- изложить основные законы электротехники, основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин, принцип выбора электрических и электронных приборов.

### 2. Место УД (ПМ) в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «Электротехника электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

### 3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

выбирать электрические, электронные приборы и оборудование;  
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  
проводить расчёты простых электрических цепей;  
рассчитывать параметры различных электрических цепей;  
снимать показания электроизмерительными приборами и приспособлениями

#### **знать:**

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  
методы расчёта и измерения параметров электрической цепи;  
основные законы электротехники;  
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств  
параметры электрических схем и единицы их измерения;  
принцип выбора электрических и электронных приборов;  
принципы составления простых электрических цепей;  
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;  
способы получения, передачи и использования электрической энергии;  
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках,  
характеристики и параметры магнитных полей.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций: ПК1.4, ПК 2.4, ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК9.

### 4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Объем образовательной программы в академических часах – 113 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 80 часов;  
самостоятельная работа – 33 часа.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестовых заданий, устный опрос, контрольные срезы, подготовка к сдаче зачета

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет