

## **14. 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 ППССЗ

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 23.02.03 техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

### 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 общих и профессиональных компетенций ОК1-9 ПК 1.1-1.3, 2.3

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

#### Очное

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **180** час, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **120 час.;**  
самостоятельная работа обучающегося - **60 час.**

#### Заочное

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **180** час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **26 час.**;  
самостоятельная работа обучающегося - **154 час.**

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

Очное

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

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Заочное

Текущий контроль знаний в форме контроль выполнение лабораторных и практических работ, устный опрос, решение задач, подготовка к сдаче экзамена

Промежуточная аттестация в форме экзамена