ОП.16 Электротехника и электроника

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав профессиональной подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

 Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

* пользоваться измерительными приборами;
* производить проверку электронных и электрических элементов;
* рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;
* производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;
* собирать и читать электрические схемы;
* правильно эксплуатировать электрооборудование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

* методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
* компоненты электронных приборов;
* методы электрических измерений;
* устройство и принцип действия электрических машин;
* основные законы электротехники и уметь их применять на практике;
* правила эксплуатации электрооборудования;
* способы получения, передачи и распределения электрической энергии.