

# **АННОСТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.03 Основы электротехники и электроники**

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

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС, утвержденного приказом Минобрнауки России № 865 от 2 августа 2013г. по профессии среднего профессионального образования 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, входящей в состав укрупненной группы 26.00.00. «Техника и технология кораблестроения и водного транспорта».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения, судостроения, в строительстве, где опыт работы не требуется при наличии основного общего образования, а также среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных и электронных схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

#### **знать:**

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила выполнения электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;

- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- принципы работы типовых электронных устройств

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48час,  
включая обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-32 часа,  
лабораторных и практических работ – 10 часов;  
самостоятельной работы обучающегося –16 часов.