1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природоохранных комплексов (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке специалистов по специальности ФГОС СПО 20.02.01 Рациональное использование природоохранных комплексов.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- рассчитывать параметры различных электрических цепей;
- проводить простейшие расчеты электрических схем;
- пользоваться электроизмерительными приборами;
- *читать принципиальные и электрические схемы;*
- *собирать электрические схемы;*
- *подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;*
- *определять характеристики электронных приборов.*

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

- основные законы электротехники, параметры электрических схем;
- принципы работы и область применения типовых электрических машин, электронных приборов и устройств;
- *способы получения, передачи и использования электрической энергии;*
- *электрическую терминологию*;
- *характеристики и параметры магнитных полей*;
- *свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;*
- *методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей.*

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - *102* часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*102*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*68*
в том числе:	
лабораторные работы	*12*
практические занятия	*10*
контрольные работы	
курсовая работа (проект) *(не предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*34*
в том числе	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (*не предусмотрено*	-
- составление конспектов, - составление презентаций; - составление глоссария понятий; - составление сравнительных таблиц; - выполнение индивидуальных заданий по расчетам; - подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям.	*12* *5* *2* *4* *6* *5*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	