### **АННОТАЦИЯ**

## рабочей программы учебной дисциплины «Основы электроники и схемотехники»

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

### Базовой подготовки

### Квалификация - «Техник»

Форма обучения – очная

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ЛР22- ЛР24, ЛР26, ЛР28

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

знания		
Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1- ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1- ПК1.4, ПК2.1- ПК2.3 ЛР22- ЛР24, ЛР26, ЛР28	<ul> <li>подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;</li> <li>снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>собирать электрические схемы;</li> <li>проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования</li> </ul>	<ul> <li>- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения</li> <li>- методы расчета и измерения основных параметров цепей;</li> <li>- основы физических процессов в полупроводниках;</li> <li>- параметры электронных схем и единицы их измерения;</li> <li>- принципы выбора электронных устройств и приборов;</li> <li>- принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;</li> <li>- свойства полупроводниковых материалов;</li> <li>- способы передачи информации в виде электронных сигналов;</li> <li>- устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов;</li> <li>-математические основы построения цифровых устройств</li> <li>- основы цифровой и импульсной техники:</li> <li>- цифровые логические элементы</li> </ul>

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Консультации	4
Промежуточная аттестация экзамен	8