

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Электроника**

**по направлению/направленности:** 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

---

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:  
подготовка студента по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых конечных результатов освоения дисциплины;  
подготовка студента к освоению дисциплин "Вычислительная техника и информационные технологии", "Схемотехника телекоммуникационных устройств", "Электропитание устройств и систем телекоммуникаций";  
подготовка студента к прохождению практик "Производственная", "Преддипломная";  
подготовка студента к защите выпускной квалификационной работы;  
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана (Б1.Б.14) по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- ПК-2 - способностью осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами;
- ПК-17 - способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики.

Дополнительные компетенции и комментарии кафедры:

В результате изучения дисциплины компетенции формируются в части:.

ПК-2:иметь навыки самостоятельной работы на компьютере, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ.

ПК-17:способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики. В соответствии с Компетентностной картой дисциплины в результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

**Знать (обладать знаниями на минимальном уровне)**

- физические эффекты и процессы, лежащие в основе принципов действия полупроводниковых, электровакуумных и оптоэлектронных приборов;
- устройство и принцип действия, схемы включения и режимы работы приборов, вид статических характеристик и их семейств в различных схемах включения;
- основы технологии интегральных схем, микросхемотехнику и принцип работы базовых каскадов аналоговых и логических элементов цифровых схем.

**Уметь (обладать умениями на базовом уровне)**

- определять дифференциальные параметры электронных приборов по их статическим характеристикам.

**Владеть (овладеть умениями на высоком уровне)**

- навыками практической работы с лабораторными макетами аналоговых и цифровых устройств, методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации;
- навыками экспериментального определения статических характеристик и параметров различных электронных приборов и их компьютерного исследования по электрическим моделям.

**Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_3\_\_ зачетных единиц ( \_108\_ часов)

**3. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: Учебно-лабораторные стенды по физике.

**Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

Зачет