

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы компьютерных технологий в электронике

Направление подготовки:

11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи"

Семестр: 2

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины "Основы компьютерных технологий в электронике" являются:

1. Теоретическое освоение обучающимися основных разделов информатики, необходимых для понимания роли информатики в их профессиональной деятельности.
2. Формирование современной информационной культуры, представлений об информации, ее свойствах и способах обработки, составе и структуре современных информационных технологий, представлений о системах телекоммуникаций и тенденциях их развития.
3. Формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации, освоения основных методов информатики, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.
4. Подготовку в области информационных технологий для решения задач создания новой и совершенствования существующей радиоэлектронной аппаратуры.

5. Подготовку для использования вычислительных машин и комплексов при решении практических задач по эксплуатации систем, устройств и комплексов радиотехнического профиля.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Основы компьютерных технологий в электронике» относится к базовой части (Б1.Б.18).

Освоение обучающимися дисциплины "Основы компьютерных технологий в электронике" опирается на знания, умения и навыки, приобретенные в результате освоения программы средних учебных заведений и полученные при изучении учебных предметов "Математика", "Информатика". Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины "Основы компьютерных технологий в электронике", являются необходимыми для освоения последующих дисциплин: "Микропроцессорная техника в системах связи", "Дискретная математика", " Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей", "Компьютерные сети", "Вычислительная техника и информационные технологии" а также при прохождении учебной и производственной практик и при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины "Основы компьютерных технологий в электронике" направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональных (ОПК):

способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК-3);

способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**знать:**

- основные понятия и определения информатики;
- основные принципы работы современного компьютера;
- технические средства обработки информации;
- программные средства обработки информации;
- основные понятия и способы моделирования;

**уметь:**

- использовать основные программные средства и информационные системы;
- моделировать различные процессы на компьютере;

**владеть:**

- способами и методами представления информации;
- технологиями решения задач с использованием компьютера.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

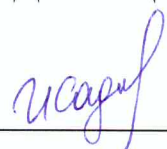
1. Основные понятия теории информации
2. Основы логики и логические основы компьютера
3. Технические средства реализации информационных процессов

4. Программные средства реализации информационных процессов
5. Модели решения функциональных и вычислительных задач
6. Алгоритмизация и программирование
7. Технологии программирования
8. ЛЛ Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ :** Зачет

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ :** 4

Составитель: доц. Садовский И. Н.



подпись

Заведующий кафедрой РТ и РС: Никитин О. Р.



подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления: Никитин О. Р.



подпись

Директор института: Галкин А. А.



подпись

Дата: 7.04.2015

Печать института