

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**Б1.О.07 «Информатика»**

**Направление подготовки** 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»

**Профиль** «Микроэлектроника и твердотельная электроника»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения** очная / заочная

**Срок освоения образовательной программы** 4 года / 4 года и 11 мес.

**Год начала подготовки** 2020

**Цель изучения дисциплины:**

- изучение основных категорий аппаратных и программных средств вычислительной техники;
- изучение принципов и особенностей процессов взаимодействия информации, данных и методов их обработки;
- освоение эффективных приемов работы с распространенными программными продуктами, в частности ориентированными на построение и управление локальными и глобальными компьютерными сетями, защиту информации, управление данными, автоматизацию научных и инженерных расчетов;
- изучение стандартных прикладных программ текстовых и графических редакторов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомление студентов с местом и ролью информатики в структуре подготовке бакалавра; определение понятий «информация» и «данные», меры информации, особенности измерения количества информации, категорий, определяющих качество информации;
- изучение происхождения персонального компьютера, его базовых компонентов и возможностей;
- изучение архитектуры и структуры компьютера (устройство процессора, оперативной памяти, материнской платы, BIOS, интерфейсов и т.д.);
- изучение базовых отличий существующих операционных систем;
- изучение существовавших ранее и используемых на сегодняшний день устройств и методов хранения данных;
- изучение видео- и аудиоустройств, устройств ввода и вывода информации;
- изучение принципов, технологий и протоколов компьютерных сетей, технологий подключения к интернету, локальных сетей, а так же способов обеспечения сетевой безопасности;
- обзор периферийного оборудования ПК (сканер, принтер, плоттер, проекционная техника, графические планшеты, аудиосистемы и т.д.);

- изучение методов настройки текстовой документации в стандартных редакторах для реализации требований ГОСТ на оформление документации;
- изучение принципов работы в стандартных табличных редакторах с настройкой форматирования документа, использованием формульных расчётов и построением графиков функций;
- изучение свободного ПО в области растровой и векторной графики.

**Перечень формируемых компетенций:**

**УК-1:** способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Общая трудоемкость дисциплины (з.е.): 4.**

**Форма итогового контроля по дисциплине:** 1 семестр – зачет;  
2 семестр – зачет с оценкой.