

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

Направление подготовки	11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»
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	2021

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;

ОПК-5: способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

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

Форма итогового контроля по дисциплине: 2 и 3 семестры – 2 зачета.