

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
12.03.01 «Приборостроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.1: Применяет естественнонаучные знания, методы математического анализа и моделирования для решения задач;
- ОПК-4.1: Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий;
- ОПК-4.2: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Информационные технологии» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Материнская плата. Состав материнской платы. Классификация плат. Тестирование плат. Принцип работы современных информационных технологий..

2. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Микропроцессоры. Основные понятия. Архитектура процессора. Технология изготовления. Тестирование процессоров.

3. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Мониторы. Параметры мониторов. Типы мониторов. Перспективы развития.

5. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Видеокарты. Общие принципы работы. Современные технологии.

6. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Оперативная память. Основные понятия. Типы памяти. Перспективные разработки. Тестирование памяти.

7. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Внешние накопители информации. Жесткий диск компьютера. Классификация. Устройство жестких дисков. Перспективные разработки.

8. Технические средства реализации информационных процессов. Базовая конфигурация. Внешние накопители. SSD. Оптические и USB накопители. Перспективные разработки.

9. Устройства вывода информации.. Введение. Принтеры. Плоттеры. Вывод 3d-информации.

10. Устройства ввода информации.. Введение. Принципы работы сканеров. Типы сканеров. Типы дигитайзеров.

11. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Компьютерные сети. Топология сетей. Линии передачи данных. Сетевое оборудование. Сетевые протоколы.

12. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Интернет. Основы Интернета. Протокол TCP/IP. Службы Интернета. Подключение к Интернет..

13. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Компьютерная безопасность. Классификация вирусов. Методы защиты от вирусов. Антивирусное программное обеспечение.

14. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня. Введение в программирование. Системы программирования.

15. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня. Структурное программирование. Объектно-ориентированное программирование..

Разработал:

заведующий кафедрой
кафедры ИТ

А.Г. Зрюмова

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев