

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Периферийные устройства персонального компьютера»

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

Направленность (профиль): Измерительные информационные технологии

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности;
- ПК-1: способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Периферийные устройства персонального компьютера» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Основные понятия. Функции интерфейсов передачи данных. Определение понятий «интерфейс» и «информационный процесс». Обзор периферийных устройств персонального компьютера. Цели и функции стандартных интерфейсов персонального компьютера. Современные тенденции развития интерфейсных элементов..

2. Шина PCI, ISA. Стандартные шины передачи данных, используемые в персональных компьютерах. Основные технические характеристики, схемные решения..

3. Взаимодействие внешних устройств с ПК с помощью LPT. Режимы работы интерфейса и протокол передачи данных. Модель информационного взаимодействия..

4. Модель взаимодействия информационных систем OSI. Уровни модели OSI и их задачи. Понятия протокола и службы. Реализация модели в современных системах обмена данными..

5. Сетевая карта ПК. Реализация физического и канального уровней. MAC адрес. Драйвер для работы сетевой карты..

6. Интерфейс USB. Определения и схемотехника, основные стандарты. Области применения. Структуры данных и алгоритмы обмена данными. Аналитический обзор современных USB-устройств, поддерживаемых на уровне драйверов операционными системами семейства MS Windows®. HID-устройства, программирование HID-устройств..

Разработал:

доцент

кафедры ИТ

Проверил:

Декан ФИТ

В.С. Афонин

А.С. Авдеев