

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СИСТЕМЫ И СЕТИ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины «Вычислительные машины, системы и сети» – сформировать понимание принципов функционирования аппаратного обеспечения персональных ЭВМ, современных сетевых средств. Выработать практические навыки работы с техническим обеспечением ПЭВМ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина относится к базовой части основной образовательной программы подготовки бакалавров.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)
- способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-9).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Информационные технологии и вычислительная техника. Общие принципы построения и архитектура ЭВМ и ВС. Персональные ЭВМ (ПЭВМ). Информационно-логические основы построения-ЭВМ. Элементная база ЭВМ. Функциональная и структурная организация ЭВМ. Центральные устройства ЭВМ. Управление внешними устройствами ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ. Вычислительные системы (ВС). Современные и перспективные средства связи для создания распределенных систем. Локальные вычислительные сети (ЛЦС).