

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Электронные вычислительные машины

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

4,5 семестры

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - изучение основных принципов построения существующих электронных вычислительных машин.

Задачи: рассмотрение устройства, структуры, организации и архитектуры ЭВМ; изучение методов проектирования новых ЭВМ; анализ характеристик ЭВМ; рассмотрение стандартов и нормативных документов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина "Электронные вычислительные машины" входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Пререквизиты дисциплины: Введение в специальность, Программирование, Электроника и схемотехника.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-7, ПК-2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Начальные сведения об ЭВМ; Классификация ЭВМ; Основные характеристики ЭВМ; Принципы построения ЭВМ; Базовая структура ЭВМ; Основные концепции функционирования; Структуры АЛУ; Способы организации работы процессоров; Устройства управления; Функциональная организация ЭВМ; Командный цикл процессора; Система команд процессора; Арифметические основы ЭВМ; Организация устройств ЭВМ; Принцип микропрограммного управления. Концепция операционного и управляющего автоматов; Операционный автомат; Управляющий автомат; Организация памяти в ЭВМ; Базовая архитектура микропроцессорной системы; Эволюция архитектур микропроцессоров и микроЭВМ

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачет, Экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 7