

Аннотация рабочей программы дисциплины

Аппаратные средства вычислительной техники

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: №1 "Безопасность компьютерных систем"

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Общая трудоёмкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре составляет 5 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен экзамен.

Цели и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Аппаратные средства вычислительной техники» является изучение студентами особенностей функционирования вычислительных средств, методов проектирования и оптимизации арифметически – логических блоков ЭВМ, принципы организации вычислительного процесса и внутреннее устройство вычислительного процессора; формирование у студентов навыков проектирования и моделирования цифровых логистических устройств. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, навыки и умения, позволяющие проводить самостоятельный анализ и синтез цифровых логистических устройств, моделирование цифровых логистических схем.

Задачей дисциплины «Аппаратные средства вычислительной техники» является приобретение студентами знаний и навыков, необходимых как для грамотной эксплуатации аппаратуры, так и для разработки широкого класса устройств, связанных с цифровой обработкой сигналов и обеспечением выполнения командных последовательностей.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, ее трудоемкость составляет 5 зачетных единиц. Форма итогового контроля - экзамен.

Знания и умения, необходимые для успешного усвоения дисциплины формируются у студентов в результате изучения дисциплины «Информационные технологии», «Электроника».

Материалы дисциплины используются при изучении курсов «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Техническая защита информации», а также при курсовом проектировании и выполнении выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1)

В результате освоения дисциплины. Обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: методы выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;

Уметь: использовать основы знаний по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;

Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

Основные разделы дисциплины

1. Основные понятия информатики и методы теории информатики и кодирования.
Сигналы, данные, информация
2. Технические и программные средства информатики, прикладные программные системы
3. Программные средства реализации информационных процессов
4. Технологии программирования, алгоритмизация и программирование
5. Базы данных системы управления базами данных
6. Информационные технологии в сетях и системах ЭВМ
7. Защита информации

Разработчик программы:



Профессор кафедры «МКиИТ» Яшина М.В.

Зав. кафедрой «МКиИТ»:



д.т.н., проф. Яшина М.В.