Аннотация

учебной дисциплины Б1.Б.11 «Аппаратные средства вычислительной техники» направления подготовки бакалавров 10.03.01. Информационная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 10.03.01. Информационная безопасность по профилю подготовки «Организация и технология защиты информации»

Цели изучения курса: изучение структурных и функциональных особенностей вычислительной системы, а также ее аппаратных блоков, решение вопросов проектирования и эксплуатации вычислительной системы. Кроме того, целью дисциплины является понимание структурной и функциональной организации вычислительной системы, ориентирование в тенденциях развития аппаратных средств и их многообразии.

Задачи курса:

– овладение основами вычислительной техники;

– изучение принципов построения средств вычислительной техники (СВТ) и основных особенностей различных классов ЭВМ;

– освоение принципов работы микропроцессорных систем, архитектуры и принципов работы ПЭВМ;

– овладение аппаратно-программными средствами диагностики ПЭВМ;

– ознакомление с перспективными направлениями развития СВТ.

Основные блоки и темы дисциплины

Арифметические и логические основы цифровых машин. Элементы и узлы ЭВМ. Периферийные устройства ЭВМ. Микропроцессоры. Архитектура и принцип работы ПЭВМ. ПЭВМ, рабочие станции и серверы.

Учебная дисциплина Б1.Б.11 «Аппаратные средства вычислительной техники» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

знать:

– основные естественнонаучные закономерности, специализированный математический аппарат, области их применения (ПК-1).

уметь:

– использовать знания об основных естественнонаучных закономерностях в решении задач анализа и разработки систем информационной безопасности (ПК-1);

– применять математические методы в процессах диагностики состояния сложных организационно-технологических систем (ПК-1).

владеть:

– навыками анализа, оценки эффективности и разработки математических моделей объектов и систем в сфере информационной безопасности (ПК-1).

Дисциплина «Аппаратные средства вычислительной техники» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями на компьютерах. Выполняются самостоятельные работы, контрольные работы и творческие задания.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:
канд. техн. наук, доц _____ Довгаль В.А.

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____ Чефранов С.Г.