

Аннотация рабочей программы дисциплины

Аппаратные средства вычислительной техники

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность автоматизированных систем

Квалификация (степень) выпускника: Академический бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре составляет 4 зачетных единицы. По дисциплине предусмотрен экзамен.

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.

Требования к результатам освоения дисциплины

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 учебной дисциплины обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты образования

Знать: методы проектирования и оптимизации арифметически – логических блоков ЭВМ, принципы организации вычислительного процесса и внутреннее устройство вычислительного процессора;

Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Владеть: способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования, способностью к самоорганизации и самообразованию.

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

Профессор кафедры «Математическая Кибернетика и Информационные Технологии», д.т.н. Яшина М.В.



И.о. зав. кафедрой «Математическая Кибернетика и Информационные Технологии», к.т.н. Городничев М.Г.

