

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Засидкевич И.В., к.п.н., доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.18 Вычислительные машины, системы и сети

Цель освоения дисциплины Б1.Б.18 Вычислительные машины, системы и сети

овладение студентами основных понятий:

- элементов, узлов и устройств ЭВМ;
- архитектуры ЭВМ различных поколений;
- принципов построения современных сетей;
- принципов организации ввода-вывода в ЭВМ;
- способов настройки сетевого оборудования и выбора телекоммуникационных каналов;

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
(ОПК-6) - Способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Этап 1 Основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и защиты информации, Этап 2 Нормативные методические документы федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области и на их основе разрабатывать политику безопасности организации	Этап 1 Пользоваться нормативными правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и защиты информации в профессионально й деятельности Этап 2 Умения внедрять нормативные методические документы федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному	Этап 1 Навыки работы с нормативными правовыми актами Этап 2 Навыки составления внутренних документов организации по информационной безопасности на основе работы с нормативными правовыми актами РФ

		контролю в данной области	
--	--	------------------------------	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 ЭЛЕМЕНТЫ И УЗЛЫ ЭВМ

Тема 1 Арифметические основы построения и логические основы построения ЭВМ. Минимизация логических функций. Выполнение операций в двоичном коде

Тема 2 Построение логических схем. Комбинированные узлы.

Узлы с памятью Структуры запоминающих устройств ЭВМ. Структура ОЗУ.

Раздел 2 УСТРОЙСТВА ЭВМ

Тема 3 Устройства хранения данных. Структура основной памяти. 3
Устройства хранения данных Аудиосистема ПК. Коммуникационные устройства

Раздел 3 МИКРОПРОЦЕССОРЫ

Тема 4 Принципы построения процессора. Структура машинных команд и способы адресации.

Современные микропроцессоры. Порядок выполнения машинных команд

Тема 5 Организация системы прерываний. Организация перехода к прерывающей программе. Принципы организации ввода-вывода

Раздел 4 АРХИТЕКТУРА И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ПЭВМ

Тема 6 Архитектура системной платы. Установка и конфигурирование компонентов.

Шины расширения. Шина USB

Тема 7 Параллельный интерфейс. Последовательный интерфейс

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).