

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Засидкевич И.В.

Наименование дисциплины: Б1.Б.14 Аппаратные средства вычислительной техники

Цель освоения дисциплины:

- подготовка студента к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, содержащего современные средства вычислительной техники

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-8 способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1: принципы самоорганизации;	Этап 1: самостоятельно изучать передовые технологии в области информационной безопасности;	Этап 1: технологиями самоорганизации
ОК-8 способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 2: принципы самообразования	Этап 2: применять передовые методы самообучения	Этап 2: технологиями самообразования
ПК-1 – способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Этап 1: Архитектуру, принципы функционирования, элементную базу современных компьютеров	Этап 1: Выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных средств	Этап 1: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств
ПК-1 – способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических)	Этап 2: Криптографические и технические средства защиты информации.	Этап 2: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств	Этап 2: Владеть методами криптографических и технических средств защиты информации.

и технических средств защиты информации			
---	--	--	--

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Элементы и узлы ЭВМ

Тема 1 Арифметические основы построения и логические основы построения ЭВМ.

Тема 2 Минимизация логических функций. Выполнение операций в двоичном коде.

Тема 3 Построение логических схем. Комбинированные узлы. Узлы с памятью.

Раздел 2 Устройства эвм

Тема 4 Структуры запоминающих устройств ЭВМ. Структура ОЗУ.

Тема 5 Устройства хранения данных. Структура основной памяти.

Тема 6 Устройства хранения данных.

Тема 7 Аудиосистема ПК. Коммуникационные устройства.

Раздел 3 Микропроцессоры

Тема 8 Принципы построения процессора. Структура машинных команд и способы адресации.

Тема 9 Современные микропроцессоры. Порядок выполнения машинных команд.

Тема 10 Организация системы прерываний. Организация перехода к прерывающей программе. Принципы организации ввода-вывода.

Раздел 4 Архитектура и принципы работы ПЭВМ.

Тема 11 Архитектура системной платы. Установка и конфигурирование компонентов.

Тема 12 Шины расширения. Шина USB.

Тема 13 Параллельный интерфейс. Последовательный интерфейс.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3Е