АННОТАЦИЯ

дисциплины

«АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ»

Направление подготовки 09.03.02 – «Информационные системы и технологии»

Профиль «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника – бакалавр (программа подготовки – академический бакалавриат)

**1.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем» (Б1.В.ДВ.7.2)

относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектура вычислительных систем» является получение знаний по основным принципам построения, функционирования и использования современных многомашинных и многопроцессорных вычислительных систем, наработка опыта классификации вычислительных систем, овладение методами и средствами моделирования вычислительных систем, а также получение знаний о физическом строении многопроцессорных вычислительных системах.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение особенностей и видов современных вычислительных систем (ВС);

- изучение методологии объектного анализа и проектирования;

- изучение методологии унифицированного процесса;

- проектирование базы данных на основе объектной модели;

- определение качества ВС;

- знакомство с реинжинирингом ВС.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих

компетенций: ОК-3, ОК-5, ОК-6, ПК-1.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- классификацию вычислительных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общую характеристику процесса проектирования вычислительных систем.

**УМЕТЬ*:***

- применять информационные технологии при проектировании вычислительных систем.

**ВЛАДЕТЬ***:*

- методологией использования информационных технологий при создании вычислительных систем;

- языками процедурного и объектного программирования.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия архитектуры вычислительных систем (ВС). Классификация ВС.

Раздел 2. RISC- и CISC- архитектуры процессоров.

Раздел 3. Компьютеры с микропрограммным управлением.

Раздел 4. Взаимодействие и управление процессами. Последовательные и параллельные процессы. Языки параллельного программирования.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 34 час.,

практические занятия – 16 час.,

самостоятельная работа – 58 час.

Форма контроля знаний – зачет, КР.