АННОТАЦИЯ

дисциплины

«АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ»

Направление подготовки — 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль — «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

Квалификация выпускника — бакалавр (программа подготовки — академический бакалавриат)

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

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем» (Б1.В.ОД.13) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной 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 информационных систем (ИС);

- изучение методологии объектного анализа и проектирования;

- изучение методологии унифицированного процесса;

- проектирование базы данных на основе объектной модели;

- определение качества ИС;

- знакомство с реинжинирингом ИС.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих

компетенций: ОК-5; ОПК-1; ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- классификацию информационных систем, структуры, конфигурации

 информационных систем, общую характеристику процесса

 проектирования информационных систем.

**УМЕТЬ*:***

 - применять информационные технологии при проектировании

 информационных систем.

**ВЛАДЕТЬ***:*

- методологией использования информационных технологий при создании информационных 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 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 20 час.,

лабораторные работы – 20 час.,

самостоятельная работа – 68 час.,

контроль – 36 час.

 Форма контроля знаний – экзамен.