

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Архитектура  
вычислительных систем»**

**Направление подготовки:** 01.03.04 Прикладная математика

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** обучение основным принципам построения и функционирования современных вычислительных машин и вычислительных систем, привитие навыков их анализа и применения.

**Объем дисциплины:** 3 з.е., 108 часов

**Семестр:** 5

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы Дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение	Становление и эволюция вычислительной техники
2	Архитектура и принципы организации процессоров	Конвейеризация вычислений. Методы решения проблемы условного перехода в скалярных процессорах. Суперскалярные процессоры. Технологии реализации супер-скалярных операций. Архитектура процессоров.
3	Принципы построения арифметико-логических устройств	Принципы построения арифметико- логических устройств.
4	Организация и принципы построения устройств управления	Устройства управления процессоров вычислительных машин.
5	Организация и принципы построения устройств памяти	Организация и принципы построения основной памяти. Кэш-память. Другие виды памяти.
6	Принципы построения и функционирования ЭВМ и вычислительных систем	Представление числовой информации в ЭВМ. Математические и логические основы функционирования ЭВМ.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет