

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

---

## «Архитектура вычислительных систем»

---

(название дисциплины)

09.03.01

---

(код направления (специальности) подготовки)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является подробное изучение студентами архитектуры высокопроизводительных вычислительных систем, а также их математической, алгоритмической, программной, структурной и функциональной организации, инструментальных средств подготовки, сопровождения, контроля и анализа решений.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем» относится к вариативной части ОПОП подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина логически, содержательно и методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик ОПОП.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектура вычислительных систем» студенты должны быть знакомы с дисциплинами «Математика», «Физика», «Информатика», «Вычислительная математика», «Схемотехническое проектирование средств вычислительной техники», «ЭВМ и периферийные устройства», «Операционные системы».

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем» является основой для изучения последующих дисциплин базовой части: «Микропроцессорные системы», «ПО распределенных ВС». «Нейронные сети», играет важную роль в подготовке студентов к предусмотренным ОПОП производственным практикам, а также в выборе тематики и выполнению выпускной квалификационной работы.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Способность разрабатывать бизнес планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).
- Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. (ОПК-4)

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Концептуальные принципы организации и развития архитектуры ВС (математические модели, организация структуры и функционирования вычислительных систем). Математические основы параллельных вычислений. Архитектура и структурная организация вычислительных систем.