

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Аппаратные средства ЭВМ»

по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»\_(бакалавриат)

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит студентов с современными методами и технологиями построения и организации вычислительных систем, комплексов и компьютерных систем в различных прикладных областях, изучает свойства систем.

**Целью** курса «Аппаратные средства ЭВМ» является изучение понятий и методов организации вычислительных и компьютерных систем, формирование компетенций в области построения и организации вычислительных и компьютерных систем.

**Задачи** дисциплины: в процессе обучения студенты должны изучить терминологию, используемую при разработке архитектур вычислительных и компьютерных систем, усвоить базовые принципы организации и функционирования компьютерных и инфокоммуникационных систем различного назначения.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Аппаратные средства ЭВМ» является обязательной дисциплиной и входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания основных понятий и методов информатики, полученных студентами в школьном курсе.

Дисциплина закладывает информационные знания необходимые для изучения всех основных курсов, посвященных проектированию и разработке программных средств и информационных систем в различных прикладных областях, а также дисциплин вариативной части ОПОП.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: Операционные системы, Методы разработки программного обеспечения, Администрирования информационных систем, а также при прохождении практики и подготовке к государственной итоговой аттестации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины, в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	<b>знать:</b> основные понятия и методы в области анализа архитектуры современных вычислительных систем и компьютерных систем; составные части ЭВМ, общие принципы организации и функционирования

<p>программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>вычислительных систем;  <b>уметь:</b> проводить анализ архитектуры и структуры ЭВМ и систем, оценивать эффективность архитектурно технических решений, реализованных при построении ЭВМ и систем, при решении конкретных задач профессионально грамотно подбирать конфигурацию ЭВМ и использовать свойства архитектур вычислительных систем;  <b>владеть:</b> методиками оценки показателей качества и эффективности ЭВМ и систем, навыками практического использования свойств архитектуры вычислительной системы, в рамках которой поставлена задача.</p>
<p>ОПК-5  Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>знать:</b> направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.  <b>уметь:</b> анализировать архитектуру ЭВМ, оценивать эффективность архитектурно технических решений, реализованных при построении ЭВМ, при решении конкретных задач профессионально грамотно подбирать конфигурацию ЭВМ и использовать свойства архитектур вычислительных систем;  <b>владеть:</b> опытом выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и лабораторные занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение лабораторных работ по практической части дисциплины.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка лабораторных работ, тестирование, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачета**.