

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Б1.О.14 «Архитектура и организация ЭВМ»**

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель освоения дисциплины «Архитектура и организация ЭВМ»: изучение теоретических и практических основ построения, организации, функционирования и использования ЭВМ.

Задачи дисциплины:

- изучение научных, технических и практических предпосылок создания ЭВМ для понимания их современной функциональной и структурной организации;
- изучение современного состояния и характеристик всех основных узлов компьютера
- овладение основами теоретических и практических знаний в области архитектуры ЭВМ;
- освоить основные приемы решения практических задач по темам дисциплины.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Архитектура и организация ЭВМ» относится к обязательной части дисциплин, базируется на знаниях, полученных обучающимися в процессе освоения школьного курса «Информатика». Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Архитектура и организация ЭВМ», будут необходимы при изучении дисциплин: «Администрирование информационных систем», «Информатика», Государственная итоговая аттестация.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знает: - характеристики узлов компьютера, применяемых для решения практических задач в области информационных систем и технологий
		ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет: Вести сбор и обработку информации, её критический анализ и синтез
		ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информа-	Владеет: - культурой мышления, способностью к

		ционных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	алгоритмизации решения практических задач, способностью ставить цели при выполнении самостоятельных исследований и выбирать оптимальные пути ее достижения
	ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.	Знает: основные параметры и преимущества актуальных платформ и интегрированных сред разработки программного обеспечения, основы программирования на языках высокого уровня
		ОПК-7.2 Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	Умеет: реализовать информационную систему на основе актуального аппаратного обеспечения ведущих мировых производителей и программного обеспечения как сторонней, так и собственной разработки
		ОПК-7.3 Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.	Владеет: навыками программирования баз данных, анализа информации и создания интерфейсов пользователей

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

**Структура дисциплины:** Тема 1. Основные понятия и представление информации в компьютере. Тема 2. Элементы компьютера. Тема 3. Типовые узлы компьютера. Тема 4. Принцип действия и структура компьютера. Тема 5. Архитектуры процессора. Тема 6. Многоуровневая организация памяти. Тема 7. Внутренние интерфейсы компьютера. Тема 8. Организация мультупроцессорных и многомашинных ВС. Тема 9. Особенности компьютеров для работы в сетях.

**Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:**

Код контролируемого индикатора освоения компетенции	Наименование оценочного средства для проведения текущей аттестации	Наименование оценочного средства для проведения промежуточной аттестации
ОПК-2	Опрос, тестовые задания, курсовая работа, практические работы	экзамен
ОПК-7	Опрос, тестовые задания, курсовая работа, практические работы	экзамен