

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА

1. Цели освоения дисциплины

изучение ключевых понятий, связанных с архитектурой различных ЭВМ и основных конструкций языков программирования высокого уровня; ознакомление студентов с основными понятиями информатики как прикладной дисциплины; обучение студентов современным компьютерным технологиям и путям их применения в профессиональной деятельности; обучение принципам организации и функционирования ЭВМ; технологиям, применяемым на этапах разработки программных продуктов; методам построения и анализа алгоритмов, принципам функционирования и способам применения системного, инструментального и прикладного программного обеспечения; приобретение навыков работы с различными типами прикладного программного обеспечения; формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации. изучение основных понятий архитектуры современного персонального компьютера, устройства и принципа действия важнейших компонентов аппаратных средств персонального компьютера, механизмами пересылки и управления информацией

Для достижения цели ставятся задачи:

- 1) знакомство с основными сведениями об архитектуре различных ЭВМ, их основным программным обеспечением;
- 2) изучение основных конструкций языков программирования высокого уровня и элементов систем программирования;
- 3) сформировать знания об аппаратной части компьютера, его технических характеристик и функциональных возможностей, а также в области теоретических принципов и положений, лежащих в основе построения архитектуры компьютера.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль): «Математика; информатика»

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО бакалавриата

Дисциплина «Архитектура компьютера» (Б1.О.28) относится к обязательной части.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Для освоения дисциплины «Архитектура компьютера» студенты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: "Информатика", «Компьютерные сети и интернет технологии».

Освоение дисциплины «Архитектура компьютеров» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Методы и средства защиты информации», «Программирование», «Теоретические основы информатики». Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик, и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Методы решения сеточных уравнений»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОП ВО/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	---	-----------------------------------	---

ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает информационные технологии, понимает принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности	Знать: - фундаментальные принципы прикладного математического и компьютерного моделирования в задачах вычислительной техники
		ОПК-9.2. Использует знание современных информационных технологий и принципов их работы для решения задач своей профессиональной деятельности	Уметь: - использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач вычислительной техники
		ОПК-9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Владеть: - навыками применения информационно-коммуникационных технологий, используемых в вычислительную технику
ПК-10	Способен актуализировать основные содержательные линии школьных курсов математики (информатики), в том числе модельный подход и стохастическую линию	ПК-10.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования (информатики), структуру, состав и дидактические единицы школьного курса математики (информатики), в том числе знает основные положения теории вероятностей и математической статистики, основы моделирования в школьном курсе математики (информатики), устанавливает взаимосвязь дидактических единиц по предмету и их функции	Знать: - фундаментальные принципы прикладного математического и компьютерного моделирования в задачах вычислительной техники
		ПК-10.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации обучения математике (информатике) в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся, а также с особыми образовательными потребностями	Уметь: - использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач вычислительной техники
		ПК-10.3. Владеет предметным содержанием математики (информатики) (в том числе	Владеть: - навыками применения информационно-

		основами комбинаторики, комбинаторных методов в математике), умеет применять предметное содержание при решении прикладных задач	коммуникационных технологий, используемых в вычислительной технике
--	--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часа (3 зачетных единиц).

5. Форма итогового контроля: зачет в 4 семестре.

5. Разработчик: старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики Урусова А.С.