ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD48ED F7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Архитектура компьютеров

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели изучения 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 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль): «Математика; информатика»

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Архитектура компьютеров» (Б1.О.08.03) относится к Предметно-методическому модулю II базовой части учебного плана подготовки бакалавров.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре в очной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре в очно-заочной форме и в 6 семестре в заочной форме обучения.

Для освоения дисциплины «Архитектура компьютеров» 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 «Архитектура компьютеров»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ОП ВО	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-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	**Знать:** - фундаментальные принципы прикладного математического и компьютерного моделирования в задачах вычислительной техники
		ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	**Уметь:** - использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач вычислительной техники
		ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	**Владеть:** - навыками применения информационно-коммуникационных технологий, используемых в вычислительной технике

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часа (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: канд. пед. наук, доц. кафедры информатики и вычислительной математики Эльканова А.А.