

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРОВ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Архитектура компьютеров» является 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 путем 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

2. Место дисциплины в структуре ОПВО бакалавриата

Дисциплина относится к обязательной части; изучается на 1 курсе во 2 семестре. Для освоения дисциплины «Архитектура компьютеров» студенты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: "Алгоритмы и алгоритмические языки" является основой для успешного освоения дисциплины (модуля): «Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)». Освоение дисциплины «Архитектура компьютеров» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Операционные системы», «Программирование», «Системы программирования», «Алгоритмы и алгоритмические языки», «Системное и прикладное программное обеспечение», «Алгоритмы и алгоритмизация вычислительных процессов». 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) «Архитектура компьютеров».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1. Знает математические методы, системы программирования, основы алгоритмизации, правила составления программ на различных языках программирования. ОПК-2.2. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения прикладных задач. ОПК-2.3. Владеет математическими методами и системами программирования для решения прикладных задач

ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает технические и программные средства реализации информационных процессов ОПК-4.2. Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программные средства для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Владеет приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Общая трудоемкость дисциплины 144 часов (4 зачетные единицы).

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