

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 13.06.2024 10:44:35
 Уникальный программный ключ:
 b47f96eea65a16e179f240710d01000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Архитектура компьютера
Краткое содержание	Становление и эволюция цифровой вычислительной техники Определение понятия «архитектура». Эволюция средств автоматизации вычислений. Концепция машины с хранимой в памяти программой, принципы двоичного кодирования, программного управления, однородности памяти, адресности. Фон-неймановская архитектура Типы структур вычислительных машин и систем. Архитектура системы команд Классификация архитектур системы команд. Типы и форматы операндов Типы команд. Форматы команд. Способы адресации операндов. Система операций Процессоры персональных компьютеров Структура микропроцессора. Основные параметры процессоров. Схема управления выборкой команд. Арифметико-логическое устройство. Регистры процессора. Процессоры персональных компьютеров Архитектура процессоров. Режимы работы процессоров. Режимы обмена информацией по системной шине. Память Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств. Основная память. Кэш-память. Понятие виртуальной памяти. Страничная организация памяти. Внешняя память. Магнитные диски. Оптическая память. Интерфейсы ПК. Внутренние и внешние интерфейсы ПК. Устройства ввода/вывода информации в ПК Устройства ввода информации в ПК Устройства вывода информации в ПК
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Осуществляет профессиональную педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с правовыми актами в сфере образования, нормами профессиональной этики и деловой коммуникации в устной и письменной формах, используя имеющиеся ресурсы (в том числе информационно--коммуникационные технологии), на основе специальных научных знаний, предметных методик и применения современных образовательных технологий Выстраивает конструктивное взаимодействие с участниками отношений в сфере образования в рамках проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ, а также социальных проектов. Способен использовать предметные знания, современные цифровые технологии, специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности учителя. Способен использовать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки

	информации
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Дьяков И.А. Микропроцессорные системы. Архитектура микроконтроллеров семейства MCS-51 [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов всех форм обучения - Системы автоматизированного проектирования/ Дьяков И.А.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64120.html - ЭБС «IPRbooks» 2. Кузовкин, В.А. Электроника. Электрофизические основы, микросхемотехника, приборы и устройства : учебник / В.А. Кузовкин. - М. : Логос, 2011. - 328 с. - (Новая Университетская Библиотека). - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89796
Дополнительная литература	1. Гуров, В.В. Архитектура и организация ЭВМ / В.В. Гуров, В.О. Чуканов. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 184 с. : ил., схем. 2. Догадин, Н. Б. Архитектура компьютера : учеб. пособие / Н. Б. Догадин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 272 с.