

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 15:22:01

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f8bce82b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Программирование. Программирование и проектирование микропроцессорных систем»

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль) - «Автоматизация проектирования изделий наноэлектроники»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление студентов с областями применения ЭВМ различных классов; изучение функциональной и структурной организации процессора; изучение организации и взаимодействием всех видов памяти ЭВМ; ознакомление с основными стадиями выполнения команды, с организацией прерываний в ЭВМ и организацией ввода-вывода; изучение архитектурных особенностей ЭВМ различных классов.

В задачи дисциплины входят изучение особенностей различных микропроцессорных архитектур, выбор оптимального (для заданной цели) микропроцессора, создание микропроцессорной структуры, как в программной, так и в аппаратной части.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: изучение дисциплины базируется на изучаемых ранее дисциплинах «Дискретная математика», «Информатика», «ЭВМ и периферийные устройства». Для успешного усвоения дисциплины студенты должны уметь работать со средой визуального программирования, а также должны иметь базовые знания по информатике, математике, теории управления и микропроцессорах.

В результате освоения дисциплины студент должен получить:

- Знания архитектуры микропроцессоров и принципы проектирования микропроцессорных систем.

- Умения выбрать необходимые компоненты для микропроцессорной системы и провести оценочные расчеты характеристик.

- Опыт программирования микропроцессорных систем в соответствии с техническим заданием.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает три модуля:

1. Основные характеристики микропроцессоров и систем.

2. Архитектура и программирование микропроцессоров семейства ix86.

3. Архитектура специализированных и современных микропроцессоров

Разработчик:

Доцент кафедры ПКИМС, к.т.н.



/Д.О. Левицкий /