

Негосударственное аккредитованное некоммерческое
частное образовательное учреждение высшего образования
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»
(г. Краснодар)

Кафедра математики и вычислительной техники

Рассмотрено и одобрено на заседании
кафедры Математики и вычислительной
техники Академии ИМСИТ, протокол
№8 от 19 марта 2018 года,
зав. кафедрой



Н.С. Нестерова

УТВЕРЖДЕНО



Научно-методическим советом академии
протокол №8 от 16 апреля 2018 года
Председатель НМС,
проректор по учебной работе,
профессор



Н.Н. Павелко

Б1.В.01

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по направлению подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) программы:

«Информационно-вычислительные системы»

Квалификация

Бакалавр

Краснодар
2018

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Цель изучения дисциплины:</p> | <p>Целью освоения дисциплины «Микропроцессорные системы» является изучение принципов построения, функциональных возможностей и архитектурных решений современных микропроцессорных систем (МПС), микроконтроллеров (МК) и персональных ЭВМ, а также освоение методики проектирования микропроцессорных систем.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование знаний об архитектуре микропроцессорных систем и микроконтроллеров; – формирование знаний об основных микропроцессорных семействах отечественного и зарубежного производства; – формирование знаний о вопросах аппаратной и программной организации микропроцессорных систем; – формирование навыков работы с инструментальными средствами отладки, диагностики и проектирования микропроцессорных систем и микроконтроллеров. |
| <p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p> | <p>Модуль 1. Микропроцессорная техника - основные понятия. Обмен информацией</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Философия микропроцессорной техники 2 Организация обмена информацией <p>Модуль 2. Функционирование процессора. Микроконтроллеры</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Функционирование процессора 2.2. Организация микроконтроллеров <p>Модуль 3. Микроконтроллеры серии PIC. Проектирование устройств на микроконтроллерах</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Однокристальные микроконтроллеры серии PIC 3.2. Система команд микроконтроллеров подгруппы PIC16F8X 3.3. Проектирование устройств на микроконтроллерах <p>Модуль 4. Организация и интерфейсы персонального компьютера</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Организация персонального компьютера 4.2. Интерфейсы персонального компьютера |
| <p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем (ОПК-2) – готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения (ПК-1); – владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения(ПК-3) |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины</p> | <p>ЭВМ и периферийные устройства; Защита информации</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы построения и архитектуры современных микропроцессорных систем; – принципы построения, параметры и характеристики цифровых и аналоговых элементов микроконтроллеров и систем, построенных на их основе <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства микропроцессорных систем; – ставить и решать задачи связанные с выбором элементов микропроцессорной системы, при заданных требованиях к параметрам; – устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства микропроцессорных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами выбора элементной базы для построения различных архитектур вычислительных средств микропроцессорных систем; – методами и средствами разработки и оформления технической документации на проектирование микропроцессорных систем. |
| <p>Формы проведения занятий, образовательные технологии</p> | <p>Лекционные занятия: интерактивные лекции, лекция – визуализация.</p> <p>Практические занятия: работа в подгруппах, технология системного подхода к решению задач.</p> |
| <p>Используемые инструментальные и программные средства:</p> | <p>Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)</p> <p>Программное обеспечение: электронная библиотека, учебные программы в электронном виде.</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: информационной</p> |

| | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| | техникой, необходимым оборудованием для лекций |
| Формы промежуточного контроля: | Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты |
| Форма итогового контроля знаний: | Зачет / Экзамен |