

**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 ИМС,  
проректор по учебной работе,  
профессор

Н.Н. Павелко

**Б1.В.15  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
по направлению подготовки  
09.03.04 Программная инженерия  
Направленность (профиль) программы:  
«Информационно-вычислительные системы»  
Квалификация  
Бакалавр

Краснодар  
2018

<p><b>Место в структуре</b></p>	<p>Дисциплина «Организация вычислительных и информационных систем» входит в вариативную часть учебного плана направления подготовки бакалавриата 09.03.04 «Программная инженерия».</p> <p>Предшествующие дисциплины учебного плана направления подготовки бакалавриата 09.03.04, изучение которых необходимо для усвоения дисциплины «Организация вычислительных и информационных систем»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Информатика и программирование»;</li> <li>- «Алгоритмы и структуры данных»;</li> </ul> <p>Последующие дисциплины учебного плана направления подготовки бакалавриата 09.03.04, изучение которых базируется на знаниях настоящей дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Архитектура вычислительных систем»</li> <li>- «Проектирование и архитектура программных систем»;</li> <li>- «Веб-технологии»;</li> <li>-</li> </ul>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</b></p>	<p><b>Модуль 1. Микропроцессорная техника - основные понятия. Обмен информацией</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Философия микропроцессорной техники</li> <li>1.2. Организация обмена информацией</li> </ol> <p><b>Модуль 2. Функционирование процессора. Микроконтроллеры</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Функционирование процессора</li> <li>2.2. Организация микроконтроллеров</li> </ol> <p><b>Модуль 3. Микроконтроллеры серии PIC. Проектирование устройств на микроконтроллерах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Однокристалльные микроконтроллеры серии PIC</li> <li>3.2. Система команд микроконтроллеров подгруппы PIC16F8X</li> <li>3.3. Проектирование устройств на микроконтроллерах</li> </ol> <p><b>Модуль 4. Организация и интерфейсы персонального компьютера</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Организация персонального компьютера</li> <li>4.2. Интерфейсы персонального компьютера</li> </ol>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</b></p>	<p>В результате освоения данной дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции (элементы компетенций):</p> <p>ПК -2 владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных</p> <p>ОПК -2 владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем</p>

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

	лекций
<b>Формы промежуточного контроля:</b>	Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты
<b>Форма итогового контроля знаний:</b>	Зачет