

**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.ДВ.07.02
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

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

Краснодар
2018

Цель изучения	Целью освоения дисциплины «Программирование высокопроизводительных систем»
----------------------	--

<p>дисциплины:</p>	<p>является освоение студентами теоретических и практических основ программирования на языках высокого уровня, умение использовать компьютерную технику для решения инженерных и научно-исследовательских задач и разработки программ.</p> <p>Задачи курса:</p> <p>Приобретение знаний в области современных компьютерных и программных средств, построения алгоритмов, изучения современных языков программирования.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в программирование. Управляющие структуры программирования. Простые типы данных. 2. Структуры данных. Одномерные массивы. Многомерные массивы. Записи. 3. Модульное программирование. Понятие программного модуля. Стандартные подпрограммы. Подпрограммы-процедуры. Подпрограммы-функции. 4. Конструирование и верификация программ. Анализ программ. Утверждения о программах. Корректность и устойчивость. Инвариантные утверждения.
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ОПК -3 готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов</p> <p>ПК -1 готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения</p> <p>ПК – 3 владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения</p>
<p>Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины</p>	<p>Информатика.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> простые типы данных; сложные типы данных; основные управляющие структуры программирования; жизненный цикл программы; критерии качества программы; способы записи алгоритма; структуру программы; время жизни и область видимости программных объектов; способы конструирования и верификации программ; динамические структуры данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с компьютерной литературой; составлять алгоритмы решения задач;

	<p>реализовать алгоритмы на языке высокого уровня; проводить отладку и испытание программ.</p> <p>Владеть: навыками программирования; программными средствами разработки программ.</p>
Формы проведения занятий, образовательные технологии	<p>Лекционные занятия: проблемные и интерактивные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с запланированными ошибками.</p> <p>Практические занятия: самостоятельная разработка алгоритмов будущих приложений, написание программного кода, отладка и тестирование программ, получение решения предусмотренных задач различной сложности и объёма.</p>
Используемые инструментальные и программные средства:	<p>Компьютерный класс с установленным программным обеспечением, средства проекции (презентации). <u>ВАРИАНТ</u> Программное обеспечение: среда разработки программного обеспечения Microsoft Visual Studio, сайт кафедры М и ВТ, учебные программы и методические указания в электронном виде, электронные учебники.</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: компьютерными классами, электронным курсом лекций, необходимым оборудованием для лекций.</p>
Формы промежуточного контроля:	Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты
Форма итогового контроля знаний:	Зачёт