

**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.16
КОНЦЕПЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ
ПРОЦЕССОВ**

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

Краснодар
2018

<p>Место дисциплины в структуре образовательной программы</p>	<p>Дисциплина «Концепция и реализация программных процессов» 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 «Концепция и реализация программных процессов»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Информатика и программирование»; - «Алгоритмы и структуры данных»; - «Введение в программную инженерию». <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"> - «Конструирование программного обеспечения»; - «Функциональное и логическое программирование»; - «Проектирование и архитектура программных систем»; - «Разработка, анализ и управление программными проектами»; - «Эволюция программного обеспечения»;
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<p>1. Построение абстракций с помощью процедур</p> <p>1.1 Элементы программирования</p> <p>1.2 Процедуры и порождаемые ими процессы</p> <p>1.3 Формулирование абстракций с помощью процедур высших порядков</p> <p>2. Построение абстракций с помощью данных</p> <p>2.1 Введение в абстракцию данных</p> <p>2.2 Иерархические данные и свойство замыкания</p> <p>2.3 Символьные данные</p> <p>2.4 Множественные представления для абстрактных данных</p> <p>2.5 Системы с обобщенными операциями</p> <p>3. Модульность, объекты и состояние</p> <p>3.1 Присваивание и внутреннее состояние объектов</p> <p>3.2 Модель вычислений с окружениями</p> <p>3.3 Моделирование при помощи изменяемых данных</p> <p>3.4 Параллелизм: время имеет значение</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ПК – 12 способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования</p> <p>ПК -16 способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта</p>
<p>Наименования дисциплин, необходимых для</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Информатика и программирование»; - «Алгоритмы и структуры данных»; <p>«Введение в программную инженерию»</p>

освоения данной учебной дисциплины	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:	<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 требованиям 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.
Формы проведения занятий, образовательные технологии	<p>Лекционные занятия: интерактивные лекции, лекция – визуализация.</p> <p>Практические занятия: работа в подгруппах, технология системного подхода к решению задач.</p>
Используемые инструментальные и программные средства:	<p>Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)</p> <p>Программное обеспечение: электронная библиотека, учебные программы в электронном виде.</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: информационной техникой, необходимым оборудованием для лекций</p>
Формы промежуточного контроля:	<p>Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты</p>
Форма итогового контроля знаний:	<p>Экзамен</p>