

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.Б.14
ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы
«Информационная сфера»
Квалификация
Бакалавр

Краснодар
2018

<p>Цель и задачи изучения дисциплины:</p>	<p>Целью изучения дисциплины является изучение теоретических основ анализа систем различной структуры.</p> <p>Задачи дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с теоретическим основам анализа и синтеза сложных систем; - ознакомить студентов с математическим основам синтеза оптимального управления в системах с иерархической структурой; - обучить критериям и методам принятия оптимального решения в условиях определенности, неопределенности и риска; - выработать у студентов умения самостоятельно расширять свои знания и проводить математический анализ прикладных ситуаций.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>	<p>Дисциплина относится к базовой части блока Б1 учебного плана.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы системного подхода 2. Системы и их свойства 3. Системное моделирование 4. Декомпозиция и агрегирование систем 5. Основы управления большими системами 6. Принятие инженерных и управленческих решений в сложных системах
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ОПК-2: Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p> <p>ПК-23: Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</p>	<p>Знать: типовые постановки задач системного анализа, модели принятия решений методы и модели теории систем и системного анализа; закономерности функционирования и развития систем.</p> <p>Уметь: практически использовать понятия и закономерности, методы моделирования систем и процессов принятия решений применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач и создавать их программные прототипы.</p> <p>Владеть: терминологией системного анализа при решении прикладных задач, понятиями прогнозирования и планирования навыками математического моделирования и</p>

	интерпретации результатов, полученных при решении прикладных задач
Формы проведения занятий, образовательные технологии:	<p>Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций.</p> <p>Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа проблемных ситуаций, логико- методологическое проектирование, решение задач.</p>
Используемые инструментальные и программные средства:	Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)
Формы промежуточного контроля:	Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы
Общая трудоемкость изучения дисциплины:	108ч/3з.е.
Форма итогового контроля знаний:	зачет