

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

Кафедра математики и вычислительной техники

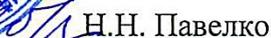
Рассмотрено и одобрено на заседании
кафедры Математики и вычислительной
техники Академии ИМСИТ, протокол №8
от 19 марта 2018 года,
зав. кафедрой



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.03.02
МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ

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>Цель изучения дисциплины заключается в изучение специальных математических методов решения экстремальных задач с использованием современных пакетов прикладных программ.</p> <p>Задачи дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с теорией оптимизации и практическими методами её использования; - дать понятие о проблемах оптимизации в широком смысле слова; - показать эффективность применения теории и методов курса при решении учебных, практических и научных задач; - показать необходимость усвоения знаний и методов оптимизации; - осветить круг вопросов в различных дисциплинах, касающихся теории и практики методов оптимизации; - создать условия для самостоятельной работы студентов по освоению курса; - подготовить студентов к работе в реальной практической инженерной деятельности в народном хозяйстве.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>	<p>Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<p>Методы одномерной оптимизации Методы многомерной оптимизации Линейная оптимизация</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</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: Методики и принципы проектирования и разработки информационных систем и технологий с учетом их оптимизации Основные математические модели оптимизационных задач, алгоритмы их разрешения</p> <p>Уметь: Осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем, используя методы оптимизации. Решать задачи теоретического и прикладного характера, строить модели объектов на основе использования методов оптимизации.</p>

	<p>Владеть: Навыками решения типовых оптимизационных задач при обосновании выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем Способами построения моделей сложных процессов управления, навыками алгоритмизации профессиональных задач в процессе их оптимизации</p>
<p>Формы проведения занятий, образовательные технологии:</p>	<p>Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций. Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа проблемных ситуаций, логико- методологическое проектирование, решение задач.</p>
<p>Используемые инструментальные и программные средства:</p>	<p>Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)</p>
<p>Формы промежуточного контроля:</p>	<p>Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы</p>
<p>Общая трудоемкость изучения дисциплины:</p>	<p>108ч/3з.е.</p>
<p>Форма итогового контроля знаний:</p>	<p>зачет</p>