

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Методы оптимизации»

**Направление подготовки 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ**

**Профиль**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года**

**Форма обучения очная**

**Год начала подготовки 2017**

**Цель изучения дисциплины:**

- Получение базовых знаний и формирование основных навыков по линейному программированию и теории двойственности, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности.
- Развитие понятийной теоретической базы и формирование уровня практической подготовки, необходимых для понимания основных методов оптимизации и их применения на практике.
- Изучение основ дискретного программирования (классических моделей, их особенностей, наиболее распространенных алгоритмов решения задач); ознакомление с современными комбинаторными алгоритмами для практического решения задач; изучение технологии решения задач указанного типа и ее реализация для типовых задач.
- Обучение студентов решению широкого круга проблем менеджмента предприятий и организаций с помощью применения математических оптимизационных моделей, формирование умений модификации известных подходов с учетом специфики конкретного предприятия и внешней среды; подготовка к практическим прикладным исследованиям в области экономики и управления.

**Задачи изучения дисциплины:**

- владению приемами постановки задач организационного управления; на основе описательных задач строить математические модели;
- умению выбирать соответствующий метод решения задачи;
- проведению численных исследований математических моделей на компьютере;
- умению анализировать результаты вычислений;

- умению выбрать наиболее эффективное управляющее решение;
- строить математические модели принятия решений;
- владению методами принятия оптимальных решений в различных условиях неопределенности.

**Перечень формируемых компетенций:**

OK-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

ПК-4 - способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач

ПК-5 - способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем

**Общая трудоемкость дисциплины: 9 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**