

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Методы оптимизации»

Направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Профиль Системный анализ в управлении информационными системами и технологиями

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

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 освоения дисциплины:

- овладеть приемами постановки задач организационного управления; на основе описательных задач строить математические модели;
- научиться выбирать соответствующий метод решения задачи;
- овладеть навыками проведения численных исследований математических моделей на компьютере;
- научиться анализировать результаты вычислений;

- научиться выбирать наиболее эффективное управляющее решение;
- научиться строить математические модели принятия решений;
- овладеть методами принятия оптимальных решений в различных условиях неопределенности.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - способность принимать научно-обоснованные решения на основе метода системного анализа и теории управления в области техники, технологии и организационных систем

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой