

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы оптимизации в экономике»

Целью освоения дисциплины «Методы оптимизации в экономике» является формирование комплекса знаний о современных математических методах и моделях оптимизации различных процессов и уровней хозяйственного механизма, умений и навыков формулирования задач оптимального проектирования, выбора и реализации методов их решения.

Задачи дисциплины:

- сформировать навыки сбора, анализа и обработки экономических данных необходимых для решения профессиональных задач;
- сформировать знания о методах решения оптимизационных задач и основах применения ЭВМ для моделирования и оптимизации различных процессов;
- сформировать навыки обоснованного выбора инструментальных средств обработки экономических данных в соответствии с поставленными задачами профессиональной деятельности.

Тема. Основные вопросы.

Тема 1. Задача линейного программирования

- 1.Общая задача линейного программирования. Постановка и математическая модель.
- 2.Задача целочисленного линейного программирования. Постановка и математическая модель.
- 3.Базовые задачи линейного программирования.

Тема 2. Симплексный метод решения задач линейного программирования

- 1.Общая характеристика и алгоритм симплекс-метода.
- 2.Двойственные задачи линейного программирования.

Тема 3. Распределительные задачи линейного программирования и методы их решения

- 1.Транспортная задача. Постановка и математическая модель.
- 2.Алгоритм метода потенциалов.
- 3.Задача о назначениях.

Тема 4. Методы оптимальных решений в условиях неопределенности.

- 1.Задачи теории игр в экономике.
- 2.Классификация игр.

Тема 5. Методы сетевого планирования

- 1.Общая характеристика и область применения сетевых моделей и методов.
- 2.Параметры сетевой модели и их вычисление

Тема .6 Динамическое программирование

- 1.Общая постановка задачи динамического программирования.
- 2.Принцип оптимальности и уравнение Беллмана....

Объем дисциплины 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.