

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ

Автор:

к.т.н. Урубков А.Р.

Код и наименование направления подготовки, профиля:

38.04.02 Менеджмент, «Девелопмент недвижимости»

Квалификация (степень) выпускника:

Магистр

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенцию в области применения количественных и качественных методов при осуществлении прикладных исследований в целях реализации на практике современных подходов к управлению бизнес-процессами

План курса:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
1	Постановка задачи линейного программирования	Линейные экономические модели. Задача линейного программирования. Линейные формы. Каноническая задача линейного программирования.
2	Графический метод решения задачи линейного программирования	Графическое представление множества планов. Оптимальный план. Вектор-градиент линейной формы. Линия уровня функции.
3	Симплекс-метод	Опорный план. Преобразование К-матриц. Алгоритм симплекс-метода. Примеры решений экономических задач.
4	Двойственный симплекс-метод	Допустимые и оптимальные решения ЗЛП. Алгоритм двойственного симплекс-метода(Р-метод). Примеры.
5	Двойственность	Двойственная задача и правила ее построения. Цепочка прямая задача-канонический вид-двойственная задача. Теоремы двойственности. Условие дополняющей нежесткости.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
6	Графический метод нахождения оптимального решения двойственной задачи	Алгоритм графического метода. Примеры применения.
7	Алгоритм нахождения оптимального решения по симплекс-таблице	Построение симплекс-таблицы прямого метода. Двухэтапный симплекс-метод.
8	Экономические модели и примеры решений	План выпуска продукции, суммарная стоимость ресурсов, запасы, изменение стоимости, максимальный выпуск продукции, максимальная прибыль, интервалы изменения цен.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины «Методы оптимизации» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа:
 - лекция-визуализация, проблемная лекция;
- при проведении занятий семинарского типа:
 - практические задания;
 - дискуссии;
 - эссе;
 - подготовка презентаций;
 - подготовка докладов с использованием презентаций;
- зачет в виде теста

Основная литература:

1. Методы оптимизации и теории управления. ЭБС АСВ, 2013.
<http://www.iprbookshop.ru/22891>
2. Аттетков А.В. Введение в методы оптимизации Финансы и статистика. 2014.
<http://www.iprbookshop.ru/18794>