

Барабаш С.Б., Воронович Н.В.

Экономико-математические методы: Учебное пособие для студентов дневной формы обучения. - Новосибирск: НГУЭУ, 2004 - 244 с.

Учебное пособие содержит лекционный материал по курсу «Экономико-математические методы» для студентов всех специальностей и включает следующие разделы: линейное и динамическое программирование и матричные игры. Написано преподавателями кафедры экономико-математических методов и прогнозирования НГУЭУ

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ЗАДАЧА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	9
§1. Примеры задач линейного программирования.....	9
§2. Основные формы задач линейного программирования ..	18
§3. Свойства решений задачи линейного программирования	25
§4. Графический метод.....	36
§5. Графический анализ устойчивости решения.....	46
ГЛАВА 2. ТЕОРИИ ДВОЙСТВЕННОСТИ	60
§1. Правила построения двойственной задачи.....	60
§2. Теоремы двойственности	66
§3. Свойства оптимальных оценок	75
§4. Использование оценок в экономическом анализе.....	78
ГЛАВА 3. СИМПЛЕКС-МЕТОД	86
§1. Используемый математический аппарат	86
§2. Основные понятия и определения.....	95
§3. Вычислительная схема симплекс-метода.....	99
§4. Использование симплексных таблиц.....	111
§5. Устойчивость оптимального решения задачи.....	130
ГЛАВА 4. ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА	140
§1. Общая постановка транспортной задачи	140
§2. Методы нахождения опорного плана.....	147
§3. Метод потенциалов.....	154
§4. Задачи, сводящиеся к транспортной задаче.....	161
ГЛАВА 5. МАТРИЧНЫЕ ИГРЫ	171
§1. Основные понятия теории игр.....	171
§2. Матричные игры, разрешимые в чистых стратегиях ...	174
§3. Матричные игры в смешанных стратегиях	184
§4. Графический метод решения матричной игры.....	200
§5. Решение матричной игры путем ее сведения к задаче линейного программирования.....	208
ГЛАВА 6. ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	212
§1. Введение	212
§2. Математическая модель динамического программирования	215
§3. Принцип оптимальности. Уравнение Беллмана.....	217
§4. Основные этапы построения модели динамического программирования.....	222
§5. Вычислительная схема решения задачи динамического программирования	223
§6. Математическая модель распределения инвестиций на техническое перевооружение промышленного предприятия.....	226
ЛИТЕРАТУРА	240