

Предисловие редактора перевода	5
Дополнительный список литературы	5
Предисловие	6
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ИДЕИ.	8
1.1. Введение	8
1.2. Графическое решение двумерных задач.	11
1.3. Стандартная форма задач линейного программирования	15
1.4. Обобщение на случай n переменных.	17
1.5. Основные результаты линейного программирования	18
1.6. Упражнения.	22
Глава 2. СИМПЛЕКС-МЕТОД.	25
2.1. Симплекс-метод при заданном начальном допустимом базисном решении.	25
2.2. Реализация симплекс-метода на ЭВМ	32
2.3. Порождение начального базисного допустимого решения	38
2.4. Полное изложение симплекс-метода	43
2.5. Проблемы вырождения	50
2.6. Упражнения.	55
Глава 3. АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ РЕШЕНИЯ	60
3.1. Обращение базиса и симплекс-множители	60
3.2. Что получается при изменении задачи.	64
3.3. Двойственный симплекс-метод.	70
3.4. Упражнения.	77
Глава 4. ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА	82
4.1. Постановка задачи и ее решение	82
4.2. Алгоритм последовательного улучшения плана.	88
4.3. Дисбаланс и вырожденность в транспортной задаче	92
4.4. Постановка транспортной задачи на ЭВМ.	97
4.5. Упражнения.	108
Глава 5. ЗАДАЧА О НАЗНАЧЕНИЯХ.	112
5.1. Введение	112
5.2. Метод решения Мака	113
5.3. Реализация метода Мака на ЭВМ	119
5.4. Упражнения.	123
Глава 6. УЛУЧШЕННЫЙ СИМПЛЕКС-МЕТОД.	126
6.1. Улучшенный симплекс-алгоритм.	126
6.2. Инициализация алгоритма.	133
6.3. Еще раз о вырожденности.	135
6.4. Программа для улучшенного симплекс-метода.	139
6.5. Упражнения.	148
Глава 7. ДВОЙСТВЕННОСТЬ В ЛИНЕЙНОМ ПРОГРАММИРОВАНИИ	152
7.1. Прямая и двойственная задачи	152
7.2. Теоремы двойственности	156
7.3. Анализ полученных результатов с точки зрения двойственности	162
7.4. Упражнения.	167
Рекомендации для дальнейшего чтения.	168
Список литературы	168
Приложение	169
Ответы к упражнениям	170

