

Оглавление

Введение.....	3
1. Теоретическое введение.....	5
1.1. Общая форма записи математической модели задачи ЛП.....	6
1.2. Методика построения математической модели.....	7
1.3. Средство поиска решений в Excel.....	8
2 Транспортная задача.....	12
2.1. Постановка задач.....	12
2.2. Пример решения транспортной задачи.....	14
2.3. Распределительные задачи.....	21
2.4. Инвестиционное планирование.....	24
3 Оптимизация производственной программы.....	26
3.1. Экономическая ситуация.....	26
3.2. Пример решения задачи.....	28
3.3. Анализ результатов.....	30
3.4. Параметрическое исследование задачи.....	31
4 Оптимизация раскроя.....	35
4.1. Экономическая ситуация.....	35
4.2. Пример решения задачи.....	36
4.3. Расчет вариантов раскроя на примере простых заготовок.....	38
5 Задачи массового обслуживания.....	45
5.1. Экономическая ситуация и математические модели.....	45
5.1.1. Одноканальная СМО с отказами.....	47
5.1.2. Многоканальная СМО с отказами.....	48
5.1.3. Многоканальная СМО с ожиданием и ограничением на длину очереди.....	49

5.1.4. Одноканальная СМО с ожиданием и ограничением на длину очереди	51
5.1.5. Многоканальная СМО с ожиданием и неограниченной очередью	51
5.2. Создание калькулятора параметров СМО на Excel	53
5.3. Решение задач по оптимизации работы СМО	56
6 Управление производственными запасами	59
6.1. Экономическая ситуация	59
6.2. Пример решения задачи	60
7 Теория игр	63
7.1. Теоретические сведения	63
7.2. Игра как задача линейного программирования ...	65
8 Межотраслевой баланс	69
8.1. Понятие межотраслевого баланса	69
8.2. Расчет межотраслевого баланса с помощью Excel .	74
Задачи для самостоятельного решения	78
Литература	99
Экономисты — лауреаты Нобелевской премии	100
Леонид Витальевич Канторович	100
Василий Васильевич Леонтьев	104