

**УДК 517.9(07)
Л 821**

Рецензенты:

Ж.В. Корнева – кандидат экон. наук, проректор по научно-исследовательской и инновационной деятельности ЛЭГИ;
кафедра математических, естественнонаучных и экономических дисциплин
МИПЭ

Лубенец, Ю.В.

Л 821 Экономико-математические методы и модели [Текст]: учеб. пособие/
Ю.В. Лубенец. – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. – 64 с.

ISBN 978-5-88247-642-6

В пособии рассматриваются некоторые экономико-математические методы и модели. В нем излагаются линейное программирование и сетевое планирование. Задачи сопровождаются числовыми примерами.

Пособие может быть полезно для преподавателей, аспирантов и студентов, изучающих дисциплины «Экономико-математические методы и модели», «Экономико-математические и моделирование», «Исследование операций».

**УДК 517.9(07)
Л 821**

Библ.: 7 назв.

Печатается по решению Редакционно-издательского совета ЛГТУ

ISBN 978-5-88247-642-6

© ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный
технический университет», 2013

Содержание

1. Линейное программирование.....	5
1.1. Геометрический метод решения задач линейного программирования	5
1.2. Задача о ресурсах	8
1.3. Симплекс-метод решения задачи линейного программирования.....	9
1.3.1. Постановка задачи	9
1.3.2. Правила пересчёта таблицы.....	10
1.3.3. Нахождение опорного плана	11
1.3.4. Нахождение оптимального плана	12
1.3.5. Пример.....	13
1.4. Двойственные задачи линейного программирования	17
1.5. Целочисленная задача линейного программирования	23
1.5.1. Метод отсечения.....	23
1.5.2. Метод ветвей и границ	29
1.6. Транспортная задача	31
1.6.1. Постановка транспортной задачи.....	31
1.6.2. Нахождение опорного плана методом «северо-западного» угла.....	32
1.6.3. Вычисление псевдоплатежей и псевдостоимостей	33
1.6.4. Проверка оптимальности плана	34
1.6.5. Нахождение цикла и пересчёт таблицы	34
1.6.6. Пример.....	35
1.7. Вырожденные случаи метода потенциалов	39
1.8. Открытые транспортные задачи.....	42
1.9. Транспортная задача с минимизацией времени	44
2. Сетевое планирование.....	48
2.1. Основные понятия.....	48
2.2. Схема решения задачи.....	50
2.3. Задача сетевого планирования с перераспределением ресурсов	51
2.4. Задача сетевого планирования с вложением средств	54
3. Библиографический список.....	63