

УДК 519.8  
ББК 22.18  
О-75

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*  
по адресу: <http://ebooks.bmstu.ru/catalog/193/book1755.html>

Факультет «Информатика и системы управления»  
Кафедра «Системы обработки информации и управления»

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебного пособия*

Авторы:  
*В.В. Чистов, М.В. Аксенова, Н.В. Аксенов,  
И.Г. Булатова, А.Д. Правдина*

Рецензент *Т.Н. Захарова*

**Основы линейного программирования** : учебное пособие /  
О-75 [В. В. Чистов и др.]. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. — 64, [4] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-4628-5

Изложены методы решения задач линейного программирования симплекс-методом. Рассмотрены задачи планирования производства, принятия решений в условиях неопределенности, задачи теории игр и транспортные задачи.

Для студентов, изучающих курс «Исследование операций». Пособие может быть использовано при изучении других курсов, посвященных разработке программного и математического обеспечения.

УДК 519.8  
ББК 22.18

ISBN 978-5-7038-4628-5

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017  
© Оформление. Издательство  
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
1. Аналитический метод решения задачи линейного программирования .....	4
1.1. Симплекс-метод .....	4
1.2. Понятие двойственных задач линейного программирования .....	11
1.3. Примеры решения задач линейного программирования ...	15
Вопросы для самопроверки .....	24
2. Задачи принятия решения в условиях неопределенности ....	25
2.1. Критерии принятия решения в условиях неопределенности .....	25
2.2. Элементы теории игр .....	31
Вопросы для самопроверки .....	44
3. Транспортная задача линейного программирования .....	45
3.1. Особенности транспортной задачи .....	45
3.2. Нахождение опорного плана методом «северо-западного угла» .....	47
3.3. Распределительный метод решения транспортной задачи .....	49
3.4. Метод потенциалов .....	56
Вопросы для самопроверки .....	62
Заключение .....	62
Литература .....	62
Приложение. Темы курсовых заданий .....	63