

Е.Н. Гусева

# ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Учебное пособие

*4-е издание, стереотипное*

*Рекомендовано Редакционно-издательским Советом  
Российской академии образования  
к использованию в качестве учебного пособия*

Москва  
Издательство «ФЛИНТА»  
2021

УДК 004.9:33

ББК 22.18

Г96

**Серия «Информационные технологии»**

Главный редактор *Д.И. Фельдштейн*  
Заместитель главного редактора *С.К. Бондырева*

Члены редакционной коллегии:  
*А.Г. Асмолов, В.А. Болотов, В.П. Борисенков, А.А. Деркач,*  
*А.И. Донцов, И.В. Дубровина, М.И. Кондаков, В.Г. Костомаров,*  
*Н.Н. Малофеев, Н.Д. Никаноров, В.А. Поляков, В.В. Рубцов, Э.В. Сайко*

Рецензенты:  
доцент, канд. техн. наук *П.В. Стацук*;  
доцент, канд. физ.-мат. наук *А.С. Макаров*

**Гусева Е.Н.**

Г96      Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Н. Гусева. – 4-е изд., стереотип. – М. : ФЛИНТА, 2021. — 216 с.

ISBN 978-5-89349-976-6

Пособие содержит базовый теоретический материал курса «Экономико-математическое моделирование», основные методы и приемы проектирования информационных экономических моделей, а также комплекс лабораторных работ.

Для студентов, аспирантов и преподавателей вузов.

УДК 004.9:33  
ББК 22.18

ISBN 978-5-89349-976-6

© Гусева Е.Н., 2016  
© Издательство «ФЛИНТА», 2016

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Глава I. Теоретические основы моделирования микроэкономики

Введение .....	4
§ 1.1. Конъюнктура рынка .....	7
§ 1.2. Модели маркетинговых исследований .....	19
§ 1.3. Моделирование ценовой политики .....	33
§ 1.4. Производство и его современная структура .....	61
§ 1.5. Экономико-математические модели производственных систем. Производственная функция и способы ее анализа .....	74
§ 1.6. Модели управления производственными ресурсами ....	88
§ 1.7. Модели управления производственными запасами с учетом спроса и цен на продукцию .....	96
§ 1.8. Моделирование инвестиций и анализ их эффективности. Размещения производства .....	102
§ 1.9. Транспортно-производственные модели. Сетевые модели транспортных потоков .....	129
§ 1.10. Сетевые модели .....	145
§ 1.11. Моделирование и оптимизация работы предприятий. Критерии оптимизации .....	152

## Глава II. Практические основы моделирования микроэкономических процессов и систем

§ 2.1. Оптимизационное моделирование .....	178
§ 2.2. Экономический выбор потребителя .....	182
§ 2.3. Оптимизация маркетинговых затрат .....	188
§ 2.4. Альтернативные издержки и производственные возможности .....	192
§ 2.5. Оптимизация производственной функции .....	198
§ 2.6. Сетевые модели транспортных потоков .....	206
§ 2.7. Моделирование инвестиций .....	212

Список литературы .....	216
-------------------------	-----