

УДК 004:33(076.5)
ББК 65с51я73
Л65

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра общей информатики
Российского государственного гуманитарного университета;
Ю.А. Михеев,
первый заместитель директора ФГУП
«Всероссийский НИИ проблем вычислительной
техники и информатизации» (ВНИИ ПВТИ),
доктор экономических наук, профессор

Л65 **Лихтенштейн В.Е., Росс Г.В.**

Информационные технологии в бизнесе. Практикум: применение системы Decision в микро- и макроэкономике: учеб. пособие / В.Е. Лихтенштейн, Г.В. Росс. — М.: Финансы и статистика, 2022. — Режим доступа: https://finstat.ru/wp-content/uploads/2022/04/Lichtenstein-Ross_Informacionnye-technologii-v-biznese_Decision-v-mikro_i-makroekonomikemike.pdf, ограниченный. — Загл. с экрана. — 510 с.: ил.

ISBN 978-5-00184-071-8

Приведены наиболее важные и часто встречающиеся на практике типовые задачи из области экономики, маркетинга и управления, для каждой из которых предложено описание словесной и формальной постановок задач. Рассмотрены общие теоретические и прикладные вопросы, на конкретных примерах описаны процедуры диалога пользователя с компьютером, обеспечивающие процесс решения задач (автомно или в интерактивном режиме) с применением инструментальной системы Decision. Даны контрольные вопросы, упражнения, индивидуальные задания и ответы на них.

Для студентов, преподавателей, научных работников, менеджеров и бизнесменов.

УДК 004:33(076.5)
ББК 65с51я73

ISBN 978-5-00184-071-8

© Лихтенштейн В.Е., Росс Г.В., 2008, 2022
© ООО «Издательство «Финансы
и статистика», 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

К читателю	3
Предисловие	5
Глава 1. Оптимизационные информационные технологии на базе инструментальной системы Decision	9
1.1. Информационные технологии в бизнесе и структура инструментальной системы Decision	9
1.1.1. Обзор информационных технологий в бизнесе	9
1.1.2. Структура инструментальной системы Decision	16
1.1.3. Установка системы Decision на персональном компьютере	19
Контрольные вопросы	20
1.2. Базовый модуль Combinatorics	20
1.2.1. Класс решаемых задач	20
1.2.2. Математическая формулировка задачи и инструментальные средства	21
1.2.3. Диалоговые процедуры взаимодействия пользователя с компьютером	30
Контрольные вопросы	40
1.3. Базовый модуль Equilibrium	41
1.3.1. Класс решаемых задач	41
1.3.2. Математическая формулировка задачи и инструментальные средства	43
1.3.3. Диалоговые процедуры взаимодействия пользователя с компьютером	70
1.4. Искусство принятия решений и доверие к результату расчета	119
Контрольные вопросы	122

Глава 2. Информационные технологии менеджмента	123
2.1. Задача формирования инвестиционной программы предприятия	123
2.1.1. Содержательная постановка задачи	123
2.1.2. Эвристический метод решения (интуиция, опыт)	126
2.1.3. Вычислительный метод полного перебора решений	127
2.1.4. Формализация задачи в виде экономико-математической модели	134
Контрольные вопросы	138
2.2. Технология формирования инвестиционной программы с использованием модуля Combinatorics	139
2.2.1. Ввод данных об инвестиционных проектах ...	139
2.2.2. Ввод и редактирование логических связей	141
2.2.3. Выбор ограниченного ресурса и задание его лимита	146
2.2.4. Выбор целевого показателя и выполнение оптимизационного расчета	147
2.2.5. Расчет на минимум с дополнительными ресурсными ограничениями	153
Контрольные вопросы	156
Упражнения	157
Задания для выполнения на ПК с использованием модуля Combinatorics	160
Ответы к упражнениям	167
Ответы к заданиям	172
Глава 3. Информационные технологии маркетингового планирования	182
3.1. Модели и методы маркетингового планирования ...	182
3.1.1. Содержательная постановка задачи	182
3.1.2. Методы и проблемы планирования продаж	183
Контрольные вопросы	199
3.2. Технология решения задачи на компьютере с помощью модуля Equilibrium	200
3.2.1. Способы экспертизы факторов, ведения диалога и анализа результатов	200
Контрольные вопросы	216

3.2.2. Разработка плана продаж с помощью модуля Equilibrium	217
Контрольные вопросы	234
Упражнения	235
Задания для выполнения на ПК с использованием модуля Equilibrium	237
Ответы к упражнениям	246
Ответы к заданиям	260
Глава 4. Информационные технологии в микроэкономике	288
4.1. Моделирование экономики с помощью информационных технологий	288
4.1.1. Рыночное равновесие и равновесие рисков	288
4.1.2. Модель ММ1	293
Контрольные вопросы	295
4.2. Анализ основных микроэкономических законов с помощью информационных технологий	296
4.2.1. Инфляция и рыночное равновесие	299
4.2.2. Кривая Лаффера	307
4.2.3. Мгновенное, краткосрочное и долгосрочное рыночное равновесие	310
4.2.4. Налоги и рыночное равновесие	314
4.2.5. Насыщение	319
4.2.6. Поведение компании на рынке в условиях олигополии и монополии	321
4.2.7. Эластичность спроса и предложения по цене	326
Контрольные вопросы	328
Упражнения	328
Задания для выполнения на ПК с использованием модуля Equilibrium	330
Ответы к упражнениям	332
Ответы к заданиям	342
Глава 5. Информационные технологии в макроэкономике	370
5.1. Макроэкономическая теория и практика государственного регулирования экономики	370
5.1.1. Финансовое программирование — основа госрегулирования экономики	370
5.1.2. Модель Macro	377
5.1.3. Модель Finance	384
Контрольные вопросы	388

5.2. Анализ основных макроэкономических законов с помощью информационных технологий	389
5.2.1. Бюджет и ВВП	389
5.2.2. Влияние государственных расходов на финансовый и реальный секторы экономики	393
5.2.3. Занятость	397
5.2.4. Ликвидная ловушка	399
5.2.5. Методология анализа воспроизводства и равновесия (МАВР)	402
5.2.6. Импортные пошлины и экспортные субсидии	407
5.2.7. Экономический цикл	411
5.2.8. Эффект храповика	414
5.2.9. Монополизация и демополизация. Теорема Коуза	417
Контрольные вопросы	431
Упражнения	432
Задания для выполнения на ПК с использованием модуля Equilibrium	433
Ответы к упражнениям	435
Ответы к заданиям	442
Заключение	464
Приложения	
1. Спекулятивный капитал: природа, значение и способы регулирования	467
2. Обобщенная математическая формулировка задачи маркетингового планирования	470
3. Упрощенная эмпирическая методика построения имитаторов (МПИ)	477
Глоссарий	484
Литература	505