

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – БАКАЛАВРИАТ

серия основана в 1996 г.



ПРЕДИСЛОВИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Под редакцией профессора *Д.В. Чистова*

Рекомендовано

УМО по образованию в области финансов, учета
и мировой экономики в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений,

обучающихся по специальностям «Финансы и кредит»,
«Мировая экономика», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
и «Налоги и налогообложение»

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com

Соответствует
Федеральному государственному
образовательному стандарту
3-го поколения

Москва
ИНФРА-М
2013

ОГУ
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

УДК 004:33(075.8)

ББК 65.050.2я73

И74

Рецензенты:

профессор кафедры математического моделирования экономических процессов Финансовой академии при Правительстве РФ, канд. экон. наук *В.П. Невежин*;

заведующий кафедрой автоматизированной обработки экономической информации ВЗФЭИ, д-р экон. наук, профессор *Б.Е. Одинцов*;

директор НОУ «1С-Образование», руководитель 1С: Учебного центра № 1 фирмы «1С» *И.С. Гладштейн*

Авторский коллектив:

Е.В. Варфоломеева, Т.В. Воропаева, Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, Э.Г. Дадян, И.С. Демин, Л.В. Еремин, Е.Р. Кочанова, В.П. Поляков, Д.В. Чистов

Информационные системы в экономике: Учеб. пособие /
И74 Под ред. проф. Д.В. Чистова. — М.: ИНФРА-М, 2013. —
234 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

ISBN 978-5-16-003511-6

Рассмотрены теоретические вопросы построения и функционирования экономических информационных систем, приведены их классификация и структура. Подробно описаны обеспечивающие подсистемы: информационное, программное, математическое, организационное и правовое обеспечение. Особое внимание уделяется проектированию баз данных и информационному хранилищу. Рассмотрены также интеллектуальные системы и технологии обработки данных, в частности экспертные системы и нейросетевые технологии. Раскрыты вопросы экономической эффективности и безопасности экономических информационных систем.

Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических вузов, а также для специалистов в области разработки экономических информационных систем.

ББК 65.050.2я73

ISBN 978-5-16-003511-6

© Коллектив авторов, 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. Экономические информационные системы: понятие, классификация и принципы построения	7
1.1. Система управления экономическим объектом	7
1.2. Информационные ресурсы и процессы в экономической сфере	10
1.3. Информационные системы управления экономическим объектом, их классификация и принципы построения	24
1.4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ЭИС	31
Контрольные вопросы	35
Глава 2. Информационное обеспечение экономических информационных систем	36
2.1. Внемашинное информационное обеспечение	38
2.1.1. Система классификации и кодирования информации	38
2.1.2. Система документации	50
2.1.3. Система документооборота информационных потоков	54
2.2. Внутримашинное информационное обеспечение	55
2.2.1. Файловая организация данных	55
2.2.2. Организация баз данных	57
Контрольные вопросы	94
Глава 3. Программное и математическое обеспечение экономических информационных систем	97
3.1. Программное обеспечение экономических информационных систем	97
3.1.1. <i>Общее понятие о программном обеспечении</i>	97
3.1.2. <i>Общее программное обеспечение</i>	99
3.1.3. <i>Прикладное программное обеспечение</i>	101
3.2. Математическое обеспечение экономических информационных систем	109
Контрольные вопросы	114
Глава 4. Организационное и правовое обеспечение экономических информационных систем	116
4.1. Организационное обеспечение ЭИС	116
4.2. Правовое обеспечение ЭИС	119
Контрольные вопросы	121

Глава 5. Технологические процессы и особенности их построения	122
5.1. Понятие и состав технологического процесса.	122
5.2. Способы и методы обработки данных	129
5.3. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	136
Контрольные вопросы.	140
Глава 6. Проектирование экономических информационных систем	142
6.1. Цели и принципы проектирования экономических информационных систем	142
6.2. Методы и средства проектирования экономических информационных систем	144
6.3. Стадии и этапы проектирования экономических информационных систем. Место и роль специалиста управления в реализации этапов жизненного цикла ИС.	151
6.4. Проектирование экономических информационных систем с использованием CASE-технологий	169
6.5. Экономическая эффективность информационных технологий и систем.	171
Контрольные вопросы.	184
Глава 7. Интеллектуальные системы и технологии обработки данных	185
7.1. Искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы.	185
7.2. Технологии инженерии знаний	186
7.3. Экспертные системы	192
7.4. Эволюционное моделирование	195
7.5. Нейросетевые технологии.	197
Контрольные вопросы.	205
Глава 8. Безопасность экономических информационных систем	207
8.1. Цели и задачи системы защиты и безопасности экономических информационных систем	207
8.2. Анализ угроз безопасности в экономических информационных системах	212
8.3. Классификация методов и средств защиты в экономических информационных системах.	216
8.4. Принципы и этапы создания системы защиты экономических информационных систем	220
Контрольные вопросы.	228
Библиография	229