

УДК 004
ББК 32.97
В25

Авторы:

В. М. Вдовин — заслуженный работник высшей школы РФ, доктор военных наук, профессор Российского университета кооперации,
Л. Е. Суркова — кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий Российского университета кооперации,
А. А. Шурупов — кандидат технических наук, доцент.

Рецензент:

Л. П. Кушнарев — доктор технических наук, профессор, зав кафедрой информационных систем экономики Московского государственного агроинженерного университета.

Вдовин В. М.

В25

Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А. А. Шурупов. — 3-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2016. — 388 с.

ISBN 978-5-394-02262-3

В пособии освещены вопросы применения информационных систем и технологий для широкого круга задач экономики. Дана общая характеристика предметно-ориентированных экономических информационных систем. Рассмотрены вопросы автоматизированной обработки первичной финансово-экономической информации, автоматизации управления, финансового и статистического анализа, планирования, а также технического анализа и автоматизации ВЭД.

Для студентов, обучающихся по дисциплине “Прикладная информатика (в экономике)”, а также для студентов специальностей “Информационные системы и технологии”, “Менеджмент организации”, “Финансы и кредит”, “Мировая экономика” и др.

УДК 004
ББК 32.97

ISBN 978-5-394-02262-3

© Вдовин В. М., Суркова Л. Е.,
Шурупов А. А., 2009
© ООО «ИТК «Дашков и К^о», 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
-----------------------	---

Глава I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	11
--	----

- | | |
|---|----|
| 1.1. Предназначение и общие задачи, решаемые
предметно-ориентированными экономическими
информационными системами..... | 11 |
| 1.2. Классификация и рынок предметно-ориентиро-
ванных информационных экономических систем... | 17 |
| 1.3. Оценка эффективности построения
и использования предметно-ориентированных
информационных экономических систем..... | 22 |
| 1.4. Общие технологии использования информационных
систем для решения экономических задач | 28 |

Глава II. СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ ПЕРВИЧНОЙ ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ	31
--	----

- | | |
|--|----|
| 2.1. Цели, задачи и методы автоматизированной
обработки первичной
экономической информации..... | 31 |
| 2.2. Обработка первичной экономической информации
и ее прогнозирование с помощью технологий
“STATISTIKA” | 33 |

2.3.	ОБРАБОТКА ПЕРВИЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ И ЕЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ “MICROSOFT EXCEL”	34
2.4.	ОБРАБОТКА ПЕРВИЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ “СТАТЭКСПЕРТ”	43
2.5.	ОБРАБОТКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ “DEDUCTOR”	44
Глава III.	СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	47
3.1.	Цели и задачи автоматизации финансово-экономического анализа	47
3.2.	Методы, положенные в основу автоматизации финансово-экономического анализа, и основные алгоритмы.....	49
3.3.	Программы финансово-экономического анализа ...	51
Глава IV.	СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	61
4.1.	Цели, задачи автоматизации планирования.....	61
4.2.	Методы, положенные в основу планирования	62
4.3.	Программы финансового планирования.....	62
Глава V.	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА “ФИНАНСЫ”	73
5.1.	Состав, структура, решаемые задачи и возможности АИС “Финансы”	73
5.2.	Общесистемные модули АИС “Финансы”	78

5.3	Функциональные подсистемы АИС “Финансы”.....	80
5.4	Техническое, программное обеспечение АИС “Финансы”	91

**Глава VI. СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ
НАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ.....** 95

6.1.	Предназначение, решаемые задачи и состав АИС “Налог”	95
6.2.	Межуровневое информационное взаимодействие и характеристики баз данных АИС “Налог”	103

**Глава VII. БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ.....** 107

7.1.	Основные особенности автоматизированных банковских систем (АБС).....	107
7.2.	Состав функциональных задач и условия применения программно-технологического комплекса “Один день банка” (ОДБ).....	111
7.3.	Состав функциональных задач и особенности применения программно-технологического комплекса “Банковские валютные операции” (БВО)	113
7.4.	Автоматизация аналитических работ в банках.....	122

**Глава VIII. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНСАЛТИНГА
И АВТОМАТИЗАЦИИ
АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....** 130

8.1.	Информационные системы управленческого консалтинга.....	130
------	--	-----

8.2.	АВТОМАТИЗАЦИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	131
Глава IX.	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ФОНДОВЫХ БИРЖ	148
9.1.	РЫНОК СИСТЕМ И ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОНДОВЫХ БИРЖ.....	148
9.2.	СИСТЕМА ИНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГА.....	150
Глава X.	СТРАХОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	152
10.1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	152
10.2.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА АИС СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ.....	156
10.3.	РЫНОК ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ.....	158
10.4.	ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРАХОВОМ БИЗНЕСЕ.....	183
Глава XI.	ТАМОЖЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	187
11.1.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИЗАЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ.....	187
11.2.	РЫНОК ТАМОЖЕННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ.....	196
11.3.	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ (АИСТО).....	199

Глава XII. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	217
12.1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ РЕСУРС.....	217
12.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ И ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	218
12.3. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ЕДИНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....	224
12.4. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ “ЦЕНТРОСОЮЗ-Свод”.....	225
12.5. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АНАЛИТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	236
12.6. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	240
Глава XIII. ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗАЦИИ ВЭД СТМ	245
13.1. ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЭД.....	245
13.2. ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ ВЭД.....	246
13.3. ПРОГРАММА “ВЭД-ДЕКЛАРАНТ”.....	264
Глава XIV. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	302
14.1. ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	302
14.2. METAStock PROFESSIONAL.....	306

Глава XV. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	317
15.1. НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГИС.....	317
15.2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MAPINFO.....	322
Глава XVI. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ.....	333
16.1. ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ.....	334
16.2. СИСТЕМА “ПЕРСОНАЛ 2”	338
Глава XVII. АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ	352
17.1. ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ.....	352
17.2. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ	369
ЛИТЕРАТУРА	383

Введение

Основная цель данного учебного пособия — формирование у будущих специалистов теоретических знаний в области внедрения и применения предметно-ориентированных автоматизированных информационных систем и практических навыков по решению экономических задач с их использованием.

Дисциплина “Предметно-ориентированные экономические информационные системы” изучается на базе дисциплин “Информатика”, “Информационные технологии”, “Информационные системы”, “Базы данных” во взаимосвязи с экономическими и учетно-финансовыми дисциплинами, создающими предметную основу для обучения студентов автоматизированному решению экономических задач.

Основными задачами дисциплины является изучение предназначения, состава, структуры, возможностей и технологий использования предметно-ориентированных экономических информационных систем. В учебном пособии рассматриваются:

1. Общая характеристика предметно-ориентированных экономических информационных систем (ПОЭИС).
2. Системы (программы) автоматизированной обработки первичной экономической информации.
3. Специализированные системы (программы) финансового анализа.
4. Специализированные системы (программы) финансового планирования.
5. Системы (программы) финансового менеджмента.
6. Налоговые системы.
7. Банковские системы.