

В.С. Провалов

Информационные Технологии Управления

Учебное пособие

4-е издание, стереотипное

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

Москва
Издательство «ФЛИНТА»
2018

УДК 004:35(075.8)
ББК 65.050.2я73
П78

Серия «Экономика и управление»

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. Никандров, В.А. Поляков, В.В. Рубцов, Э.В. Сайко

Рецензенты:

профессор, декан философского факультета Нижегородского
Государственного университета им. Н.И. Лобачевского *В.Н. Ясенов*;
канд. техн. наук, старший преподаватель Института
управленческих кадров Вятского государственного
гуманитарного университета *А.И. Стариков*

П78 Провалов В.С.
Информационные технологии управления [Электронный ресурс] :
учеб. пособие / В.С. Провалов. — 4-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА,
2018. — 373 с.
ISBN 978-5-9765-0269-7

Пособие разработано в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования специальностей 061000 «Государственное и муниципальное управление» и 061100 «Менеджмент организаций», предъявляемыми к содержанию дисциплины «Информационные технологии управления». Рассмотрены теоретические основы новых информационных технологий в управлении, вопросы использования информационных систем в управлении предприятием, муниципальным образованием, в государственном управлении.

Для студентов, аспирантов и преподавателей вузов.

УДК 004:35(075.8)
ББК 65.050.2я73

ISBN 978-5-9765-0269-7

© Издательство «ФЛИНТА», 2012

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Понятие механизма управления.	
Информационные процессы в управлении	9
1.1. Системный подход к анализу процессов управления	10
1.2. Структура системы управления. Место и роль информации в этой структуре	20
1.3. Единство механизмов управления в природе и обществе. Обобщенная модель структуры управления	27
1.4. Роль и место человека в структуре управления экономическими системами. Информационная система организации	31
Краткое содержание главы 1	35
Вопросы для повторения	39
Глава 2. Информационные технологии управления	41
2.1. Понятие информационной технологии управления	42
2.2. Типовые информационные технологии	52
2.2.1. Информационная технология сбора данных	53
2.2.2. Информационная технология поддержки управления	54
2.2.3. Информационная технология автоматизации офисной деятельности	58
2.2.4. Информационная технология поддержки принятия решения	60
2.2.5. Информационная технология поддержки групповой работы	62

2.2.6. Информационная технология «виртуальная реальность»	65
2.2.7. Информационная технология экспертных систем	67
2.3. Новая информационная технология	70
2.4. Основные принципы эффективного использования информационных технологий	73
2.5. Тенденции развития информационных технологий	79
2.5.1. Первый блок — тенденции глобального уровня	80
2.5.2. Второй блок — тенденции уровня субъектов экономических отношений	81
2.5.3. Третий блок — тенденции уровня человека	82
2.6. Примеры использования информационных технологий	84
Краткое содержание главы 2	88
Вопросы для повторения	91

Глава 3. Базовые информационные процессы информационных технологий	93
3.1. Сущность информационных процессов сбора данных и средства их автоматизации	94
3.2. Информационные процессы обработки данных	99
3.2.1. Автоматизированная обработка данных. Централизованная и распределенная обработка данных	99
3.2.2. Логические основы автоматизированной обработки данных	105
3.3. Информационные процессы накопления и хранения данных	108

3.3.1. Физические основы накопления и хранения данных	108
3.3.2. Логические основы накопления и хранения данных. Базы данных	111
3.4. Информационные процессы отображения и размножения данных	114
3.4.1. Физические основы отображения данных	114
3.4.2. Логические основы отображения данных	118
3.5. Информационные процессы передачи данных	122
3.5.1. Основные понятия вычислительных сетей	122
3.5.2. Аппаратные средства передачи данных	124
3.5.3. Логические основы передачи данных в компьютерных сетях	126
Краткое содержание главы 3	129
Вопросы для повторения	131
Глава 4. Информационные системы	133
4.1. Понятие информационной системы	134
4.1.1. Назначение информационных систем	136
4.1.2. Структура информационных систем	139
4.1.3. Классификация информационных систем	143
4.1.4. Связь ИС со структурой управления	145
4.1.5. Место информационной системы в контуре управления	148
4.2. Документальные информационно-поисковые системы. Информационные языки	151

4.3. Компьютерные справочно-правовые системы	157
4.3.1. История развития справочно-правовых систем	158
4.3.2. Характеристики справочно-правовых систем	160
Краткое содержание главы 4	173
Вопросы для повторения	177
Г л а в а 5. Информационные технологии в управлении предприятием	179
5.1. Офисные информационные технологии	180
5.1.1. Технологии обработки текстовой информации	182
5.1.2. Офисные технологии обработки табличной информации	183
5.1.3. Офисные коммуникационные системы и электронные менеджеры	186
5.2. Системы автоматизированного документооборота	186
5.2.1. Обзор систем автоматизации делопроизводства, присутствующих на российском рынке	186
5.2.2. Система делопроизводства «Дело» компании «Электронные офисные системы»	190
5.2.3. Система документационного обеспечения управления «БОСС-Референт» компании «Ай-Ти»	198
5.3. Информационные системы производственного планирования MRP и MRP II	204
5.4. Информационные системы управления предприятием (ERP)	212
5.5. Отечественные системы класса MRP/ERP	214

5.5.1. Информационная система управления предприятием «Галактика»	214
5.5.2. Информационная система управления предприятием «Флагман»	217
5.6. Информационные системы и технологии в маркетинге	228
5.7. Реинжиниринг бизнеса и информационные технологии	231
Краткое содержание главы 5	232
Вопросы для повторения	238

Глава 6. Информационные технологии в государственном управлении	240
6.1. Структура государственного управления в России	241
6.2. Направления информатизации России	244
6.3. Государственная политика России в области информатизации	245
6.4. Проблемы информатизации государственного управления в России	250
6.5. Концепция электронного правительства	253
6.6. Опыт использования информационных технологий в системе государственного управления. Государственная автоматизированная система «Выборы»	261
Краткое содержание главы 6	266
Вопросы для повторения	270

Глава 7. Информационные технологии в муниципальном управлении	272
7.1. Системное представление управляемой территории	273
7.2. Концептуальные основы создания ИС управления муниципальным образованием	292

Оглавление	371
7.2.1. Функциональные подсистемы	292
7.2.2. Обеспечивающие подсистемы	296
7.3. Интернет-технологии в муниципальном управлении	304
7.4. Сферы информатизации МО	306
7.4.1. Информационные технологии в административном управлении	307
7.4.2. Информационные технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве	309
7.4.3. Информационные технологии в управлении землепользованием	310
7.4.4. Комплексная автоматизация управления муниципальным образованием	311
Краткое содержание главы 7	313
Вопросы для повторения	318
Г л а в а 8. Технология проектирования и внедрения автоматизированных информационных систем	319
8.1. Технология проектирования, разработки и внедрения автоматизированных ИС	321
8.2. Оценка экономической эффективности проектов по внедрению ИС и ИТ	337
Краткое содержание главы 8	354
Вопросы для повторения	359
Библиография	361
Темы контрольных работ	364