

**УЧЕБНИК
ДЛЯ ВУЗОВ**

ПИТЕР®

СТАНДАРТ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

А. Э. Саак Е. В. Пахомов В. Н. Тюшняков

Информационные технологии управления

Информационные технологии в государственном
и муниципальном управлении ■

Электронный документооборот в органах власти и управления ■

Проектирование, экономическая эффективность и защита
информационных систем управления ■

2-е издание

**для
БАКАЛАВРОВ
И СПЕЦИАЛИСТОВ**

прилагается CD



**ДОПУЩЕНО СОВЕТОМ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ**



СТАНДАРТ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков

Информационные технологии управления

2-е издание

Допущено Советом Учебно-методического объединения вузов России
по образованию в области менеджмента в качестве учебника
по специальности «Государственное и муниципальное управление»

ПИТЕР®

**Москва · Санкт-Петербург · Нижний Новгород · Воронеж
Ростов-на-Дону · Екатеринбург · Самара · Новосибирск
Киев · Харьков · Минск**

2012

8

Оглавление

Введение	7
Глава 1. Информационные технологии в государственном управлении	10
1.1. Направления информатизации государственного управления	10
1.2. Информатизация Федерального Собрания Российской Федерации	19
1.3. Информационные технологии управления бюджетной системой	27
1.4. Информационные технологии управления налоговой системой	36
1.5. Направления информатизации государственного управления с точки зрения реализации Федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 годы)»	41
Контрольные вопросы	62
Глава 2. Информационные технологии в муниципальном управлении	63
2.1. Системное представление управляемой территории	63
2.2. Понятие муниципальной информационной системы	68
2.3. Информационные технологии управления жилищно-коммунальной сферой	73
2.4. Геоинформационные системы в муниципальном управлении	77
2.5. Информационные технологии управления муниципальной недвижимостью	79
2.6. Внутридомовые компьютерные сети	82
2.7. Интернет-технологии в муниципальном управлении	84
2.8. Некоторые направления информатизации муниципального управления с точки зрения реализации городской целевой программы «Электронная Москва»	87
Контрольные вопросы	93
Глава 3. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	95
3.1. Организация информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	95

3.2. Информационные технологии управления с точки зрения системного подхода	100
3.3. Средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	105
Контрольные вопросы	110
Глава 4. Использование интегрированных программных пакетов	111
4.1. Понятие электронного офиса	111
4.2. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов	114
4.3. Обработка экономической информации на основе табличных процессоров	116
Контрольные вопросы	118
Глава 5. Базы данных и системы управления базами данных	119
5.1. Основные понятия и классификация систем управления базами данных	119
5.2. Модели организации данных	123
5.3. Реляционные базы данных	125
5.4. Проектирование реляционных баз данных	130
5.5. Использование систем управления базами данных	143
Контрольные вопросы	146
Глава 6. Распределенная обработка информации	147
6.1. Распределенные базы данных	147
6.2. Технологии распределенной обработки информации	150
Контрольные вопросы	153
Глава 7. Документальные информационные системы	154
7.1. Виды документальных информационных систем	154
7.2. Классификационные информационно-поисковые языки	159
7.3. Дескрипторные информационно-поисковые языки	161
7.4. Системы индексирования	164
7.5. Полнотекстовые информационно-поисковые системы	166
Контрольные вопросы	172
Глава 8. Компьютерные сети	173
8.1. Системы телеобработки данных	173
8.2. Понятие компьютерной сети	174
8.3. Виды компьютерных сетей	175
8.4. Топологии компьютерных сетей	176
8.5. Модель взаимодействия открытых систем	179
8.6. Техническое обеспечение компьютерных сетей	183

8.7. Локальные вычислительные сети	187
8.8. Коммуникационные сети	189
8.9. Корпоративные компьютерные сети	190
8.10. Глобальная компьютерная сеть Интернет	191
Контрольные вопросы	197
Глава 9. Электронная коммерция	199
9.1. Понятие и классификация моделей электронной коммерции	199
9.2. Платежные системы электронной коммерции	205
Контрольные вопросы	208
Глава 10. Системы управления электронными документами и автоматизации деловых процессов	209
Контрольные вопросы	218
Глава 11. Технологии искусственного интеллекта	219
11.1. Знания и модели их представления	219
11.2. Экспертные системы и базы знаний	230
11.3. Инструментальные средства построения экспертных систем	235
11.4. Инженерия знаний	236
Контрольные вопросы	238
Глава 12. Основные этапы и методы создания и организации компьютерных информационных систем управления	239
12.1. Структура и классификация информационных систем	239
12.2. Основные концепции построения информационных систем управления	248
12.3. Жизненный цикл информационной системы	250
12.4. Основы применения инструментальных средств информационных технологий	256
12.5. Общие положения по созданию автоматизированных информационных систем	259
12.6. Формализованное представление предметной области в процессе создания информационных систем управления	262
12.7. Аспекты проектирования оптимальной информационной системы	279
Контрольные вопросы	282
Глава 13. Защита информации в автоматизированных информационных системах	284
13.1. Безопасность информационной системы	284
13.2. Криптографическое закрытие информации	290

13.3. Защита информации от компьютерных вирусов	291
Контрольные вопросы	296
Глава 14. Экономическая эффективность территориальных информационных систем управления	298
14.1. Показатели эффективности	298
14.2. Сравнительная оценка экономической эффективности территориальных информационных систем	300
Контрольные вопросы	306
Библиографический список	307
Приложения	312
Приложение 1. Содержание теоретического курса	312
Приложение 2. Распределение часов по темам и видам учебных занятий	316
Приложение 3. Темы рефератов по дисциплине «Информационные технологии управления»	317