

УДК 004(075.8)
ББК 33.81я73+32.97я73
К64

Электронные версии книг
на сайте www.prospekt.org

Рецензенты:

Директор Архангельского территориального института профессиональных бухгалтеров, доктор экономических наук, профессор ВЗФЭИ **В. А. Скрипниченко**;
Кафедра автоматизированной обработки информации и телемедицины Института информационных технологий СГМУ;
кандидат физико-математических наук, доцент **В. Д. Козлов**.

Коноплева И. А., Хохлова О. А., Денисов А. В.

К64 Информационные технологии : учеб. пособие / под ред. И. А. Коноплевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2014. — 328 с.

ISBN 978-5-392-12385-8

Учебное пособие охватывает широкий круг вопросов, связанных с организацией и внедрением информационных технологий на экономическом объекте. Особое внимание уделено технологическому процессу обработки информации, функционированию сетевых информационных технологий, защите информации, платформе, открытым системам и др.

Материал основан на отечественном и зарубежном опыте. Приведены практические примеры, даны необходимые рекомендации.

Для студентов, обучающихся по специальностям информационно-экономического направления, специалистов-информатиков, работающих в различных отраслях экономики, а также широкого круга читателей.

УДК 004(075.8)
ББК 33.81я73+32.97я73

Учебное издание

**Коноплева Ирина Аполлоновна,
Хохлова Ольга Александровна,
Денисов Алексей Валерьевич**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие

Оригинал-макет подготовлен компанией ООО «Оригинал-макет»
www.o-maket.ru; тел.: (495) 726-18-84

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60×90^{1/16}.
Печать цифровая. Печ. л. 20,5. Тираж 50 экз. Заказ №

ООО «Проспект»
111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

ISBN 978-5-392-12385-8

© И. А. Коноплева, О. А. Хохлова,
А. В. Денисов, 2010
© ООО «Проспект», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.	3
ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.	5
1.1. Понятие информационной технологии, ее свойства.	5
Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.	5
1.2. Эволюция информационных технологий, этапы их развития	15
1.3. Развитие современных информационных технологий	22
1.4. Классификация информационных технологий	25
ГЛАВА 2. ПЛАТФОРМА В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ	38
2.1. Понятие платформы	38
2.2. Операционные системы как составная часть платформы	44
2.3. История развития операционных систем	49
2.4. Прикладные решения и средства их разработки.	56
2.5. Критерии выбора платформы.	58
ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ	63
3.1. Технологический процесс обработки информации и его классификация	63
3.2. Операции технологического процесса обработки информации, их классификация	67
3.3. Средства реализации операций обработки информации	71
3.4. Организация технологического процесса обработки информации.	85
3.5. Графическое изображение технологического процесса	90
ГЛАВА 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	99
4.1. Автоматизированное рабочее место	100
4.2. Электронный офис	108
4.3. Пользовательский интерфейс и его виды.	116
ГЛАВА 5. ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	128
5.1. Основные понятия открытых систем	128
5.2. История развития технологии открытых систем	132
5.3. Эталонная модель взаимодействия открытых систем	136
5.4. Характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем	141
ГЛАВА 6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОКАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЯХ.	159
6.1. Понятие компьютерных сетей.	159
6.2. Понятие локальных вычислительных сетей.	163
6.3. Распределенная обработка данных. Технология «клиент-сервер»	178

6.4. Информационные хранилища	183
6.5. Геоинформационные системы.	187
6.6. Технология групповой работы. Корпоративные системы.	195
6.7. Технологии видеоконференций	201
ГЛАВА 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
В ГЛОБАЛЬНЫХ СЕТЯХ	208
7.1. История развития глобальной сети Internet	208
7.2. Электронная почта	213
7.3. Телеконференции	220
7.4. Гипертекстовые технологии	224
7.5. Применение гипертекстовых технологий в глобальных сетях	230
7.6. Технологии мультимедиа.	235
ГЛАВА 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ	
В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ	242
8.1. Угрозы безопасности информации, их виды.	242
8.2. Система защиты данных в информационных технологиях.	254
8.3. Методы и средства обеспечения безопасности информации.	258
8.4. Механизмы безопасности информации, их виды	261
8.5. Основные меры и способы защиты информации в информационных технологиях.	265
8.6. Понятие и виды вредоносных программ	267
8.7. Виды компьютерных вирусов, их классификация	271
8.8. Защита от компьютерных вирусов	275
ГЛАВА 9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ.	283
9.1. Основы управления проектами	283
9.2. Методы планирования и управления проектами.	290
9.3. Программное обеспечение управления проектами.	297
9.4. Оценка эффективности проекта	301
ГЛОССАРИЙ	309
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	324
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	328