

УДК 004(075.8)
ББК 33.81я73+32.97я73
М69

Электронные версии книг
на сайте www.prospekt.org

Михеева Е. В.

М69 Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие. – Москва : Проспект, 2014. – 448 с.

ISBN 978-5-392-12318-6

В учебном пособии изложены основы базовых понятий по информационным технологиям, а также возможности практического применения в профессиональной деятельности программ офисного пакета MS Office, программ обработки графических изображений, программ сканирования и распознавания текстов (Fine Reader), программ автоматического перевода текстов (Promt, Lingvo), программ финансового менеджмента («Финансовый анализ», «ИНЭК-Аналитик»), бухгалтерских автоматизированных систем на примере программы «1С: Предприятие», компьютерных справочно-правовых систем на примере СПС «КонсультантПлюс», программ работы в сети Интернет.

Для студентов средних профессиональных учебных заведений. Может быть использовано для самообразования.

Адрес автора в Интернете – www.netiki.ru, адрес учебного портала автора – www.netiki.net.

УДК 004(075.8)
ББК 33.81я73+32.97я73

Учебное издание

Михеева Елена Викторовна

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебное пособие

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

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.0024173.04.09 от 17.04.2009 г.

Подписано в печать 10.12.2013. Формат 60×90 1/16.
Печать цифровая. Печ. л. 28,0. Тираж 150 экз. Заказ №

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

ISBN 978-5-392-12318-6

© Е. В. Михеева, 2014
© ООО «Проспект», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
Список сокращений	8

РАЗДЕЛ I

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава 1. Информационные технологии и системы	9
1.1. Основные понятия и определения	9
1.2. Поколения информационных систем	13
1.3. Классификация информационных систем	13
1.3.1. Классификация информационных систем по назначению	14
1.3.2. Классификация информационных систем по используемой технической базе	15
1.3.3. Классификация информационных систем по структуре аппаратных средств	15
1.3.4. Классификация информационных систем по режиму работы	16
1.3.5. Классификация информационных систем по характеру взаимодействия с пользователями	16
1.4. Характеристика качества информационных систем	17
Глава 2. Технические средства информационных технологий	18
2.1. Классификация компьютеров	18
2.1.1. Суперкомпьютеры	19
2.1.2. Специализированные ПК	19
2.1.3. Мобильные компьютеры	20
2.1.4. Универсальные настольные ПК	26
2.2. Советы по приобретению компьютера	34
2.3. Периферийные устройства компьютера	36
2.3.1. Периферийные устройства ввода информации в компьютер	36
2.3.2. Периферийные устройства вывода информации из компьютера	44
2.3.3. Сетевые фильтры и источники бесперебойного питания	62
Глава 3. Программное обеспечение информационных технологий	65
3.1. Базовое программное обеспечение	65
3.1.1. Операционные системы	66
3.1.2. Сервисное программное обеспечение	67
3.1.3. Программы технического обслуживания	68
3.1.4. Инструментальное программное обеспечение	68
3.2. Прикладное программное обеспечение	69
3.2.1. Прикладное программное обеспечение общего назначения	69
3.2.2. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение	72

3.2.3.	Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение	72
3.2.4.	Прикладное программное обеспечение глобальных сетей	75
3.2.5.	Прикладное программное обеспечение для организации (администрирования) вычислительного процесса	75
3.3.	Операционные системы семейства Windows	76
3.3.1.	Состав и загрузка ОС Windows	76
3.3.2.	Организация работы в среде Windows	78
3.3.3.	Windows-окно	79
3.3.4.	Справочная система	81

РАЗДЕЛ II

ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТОВ

Глава 4.	Технология подготовки текстовых документов	83
4.1.	Классификация и возможности текстовых редакторов	83
4.2.	Обзор современных текстовых процессоров	85
4.3.	Возможности текстового процессора MS Word 2003	88
4.4.	Основы работы в MS Word	90
4.4.1.	Запуск процессора Word	90
4.4.2.	Создание документа на основе шаблона Normal	91
4.4.3.	Создание документа с помощью шаблона	91
4.4.4.	Создание документа из имеющегося документа	92
4.4.5.	Открытие документа	93
4.4.6.	Сохранение документа	94
4.4.7.	Автосохранение текста	95
4.4.8.	Завершение работы Word	96
4.5.	Набор текста документа	96
4.5.1.	Отображение документа на экране	96
4.5.2.	Выбор режима отображения	97
4.5.3.	Масштаб изображения	97
4.5.4.	Свободный ввод	98
4.5.5.	Технология ввода символов	99
4.5.6.	Многооконность	101
4.6.	Редактирование и форматирование документа	102
4.6.1.	Основные операции редактирования	102
4.6.2.	Автокоррекция ошибок, расшифровка сокращений и поиск в словарях	103
4.6.3.	Создание списков	105
4.6.4.	Колонки	105
4.6.5.	Буквица	106
4.6.6.	Создание оглавления	108
4.7.	Создание и форматирование таблиц	108
4.7.1.	Способы создания таблиц	108
4.7.2.	Приемы форматирования таблиц	109
4.8.	Графические объекты в текстовом документе	113
4.8.1.	Надписи в тексте	113
4.8.2.	Вставка объектов в текст	114
4.8.3.	Вставка рисунков в документ	115
4.8.4.	Оформление фигурного текста	115
4.8.5.	Связанный объект	116
4.9.	Организация печати документа	116
4.9.1.	Нумерация страниц	116
4.9.2.	Колонтитулы	117
4.9.3.	Задание параметров страницы	118
4.9.4.	Подгонка страниц	118
4.9.5.	Печать документа	119

4.10.	Прочие полезные умения	120
4.10.1.	Сноски	120
4.10.2.	Электронное письмо	121
4.10.3.	Электронные закладки	122
4.10.4.	Стилевые настройки	123
4.10.5.	Вставка даты	124
4.10.6.	Статистика	125
Глава 5.	Редакторы обработки графической информации	127
5.1.	Классификация и возможности графических редакторов	127
5.2.	Векторные графические редакторы	130
5.2.1.	Встроенный графический редактор MS Word	130
5.2.2.	Программа CorelDRAW	133
5.3.	Растровые графические редакторы	135
5.3.1.	Растровый редактор Paint	136
5.3.2.	Обработка изображений цифрового фотоаппарата	137
5.3.3.	Программный пакет Adobe Photoshop	139
Глава 6.	Системы оптического распознавания текста (OCR-системы)	142
6.1.	Сканирование и распознавание документа	142
6.2.	Возможности программы FineReader	145
6.3.	Технология распознавания	147
6.4.	Организация работы в FineReader	148
6.5.	Главное окно программы FineReader	150
6.6.	Как ввести документ за одну минуту	151
6.7.	Сканирование изображений	153
6.8.	Анализ макета страниц	155
6.9.	Распознавание текста	156
6.10.	Проверка правописания и сохранение результатов работы	157
6.11.	А если вы пользуетесь другой OCR-системой?	159
Глава 7.	Системы машинного перевода	161
7.1.	Средства автоматизации переводов	161
7.2.	История электронного перевода	162
7.3.	Отечественные системы машинного перевода	163
7.4.	Переводческие пакеты PROMT	164
7.4.1.	Основные возможности пакета PROMT	164
7.4.2.	Особенности работы программы PROMT	165
7.4.3.	Последовательность действий при выполнении перевода в PROMT	168
7.5.	Другие средства автоматизации перевода	169

РАЗДЕЛ III ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Глава 8.	Анализ экономических показателей в MS Excel	172
8.1.	Основы работы в электронных таблицах MS Excel	172
8.2.	Ввод и редактирование данных	174
8.2.1.	Ввод текстовых данных	175
8.2.2.	Ввод числовых данных	176
8.2.3.	Создание последовательности дат	177
8.2.4.	Создание числовой последовательности	178
8.2.5.	Быстрое копирование данных с помощью автозаполнителя	178
8.2.6.	Копирование формата	179
8.3.	Обработка экономической информации	179
8.3.1.	Ввод формул	179

8.3.2.	Копирование формул	180
8.3.3.	Абсолютная и относительная адресация ячеек	181
8.3.4.	Вычислительные возможности Excel	181
8.3.5.	Автоматические вычисления	183
8.3.6.	Функции в Excel	183
8.3.7.	Мастер функций	184
8.4.	Поиск, сортировка и фильтрация данных	186
8.4.1.	Поиск и замена данных	186
8.4.2.	Сортировка данных	188
8.4.3.	Фильтрация данных	189
8.5.	Дополнительные возможности	190
8.5.1.	Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel	190
8.5.2.	Построение диаграмм	191
8.5.3.	Присваивание ячейке имени	193
8.5.4.	Связывание данных	193
8.5.5.	Консолидация данных	194
8.5.6.	Защита книг и листов	194
8.5.7.	Форма данных	195
8.6.	Форматирование и печать электронной таблицы	196
8.6.1.	Форматирование данных	196
8.6.2.	Задание параметров страницы	199
8.6.3.	Создание колонтитула	199
8.6.4.	Печать готовой таблицы	200
Глава 9.	Программное обеспечение финансового менеджмента	201
9.1.	Программа «Финансовый анализ»	202
9.2.	Программный комплекс «ИНЭК-Аналитик»	203
9.3.	Программа «Альт-Финансы»	205
9.4.	Программы серии «Инталев»	206
9.5.	Программы анализа бизнес-процессов серии «БЭСТ»	208
9.6.	Программа управления проектами Microsoft Project	209

РАЗДЕЛ IV

РАБОТА С МАССИВАМИ ИНФОРМАЦИИ

Глава 10.	Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных (СУБД)	212
10.1.	Организация системы управления БД	212
10.2.	Обобщенная технология работы с БД	216
10.3.	Выбор СУБД для создания системы автоматизации	217
10.3.1.	СУБД Oracle	218
10.3.2.	СУБД MS SQL Server	219
10.3.3.	СУБД Borland Interbase	219
10.3.4.	СУБД MySQL	219
10.3.5.	СУБД MS Access 2003	220
10.4.	Основы работы СУБД MS Access 2003	221
10.4.1.	Таблицы	222
10.4.2.	Формы	225
10.4.3.	Запросы	226
10.4.4.	Отчеты	229
10.4.5.	Макросы и модули	230

РАЗДЕЛ V

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ С МУЛЬТИМЕДИЙНЫМИ ПРЕЗЕНТАЦИЯМИ

Глава 11.	Подготовка компьютерных презентаций	231
11.1.	Современные способы организации презентаций	231

11.2. Запуск приложения MS PowerPoint 2003	233
11.3. Создание презентации	235
11.4. Оформление презентации	239
11.5. Способы печати презентации	242
11.6. Способы достижения единообразия в оформлении презентации	243
11.7. Сохранение презентации	244
11.8. Принципы планирования показа слайдов	245
11.9. Показ презентации	246

РАЗДЕЛ VI

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Глава 12. Системы автоматизации бухгалтерского учета	249
12.1. Обзор систем автоматизации бухгалтерского учета	249
12.1.1. История развития российских систем автоматизации бухгалтерского учета	250
12.1.2. Возможности компьютерных систем бухгалтерского учета	252
12.1.3. Классификация бухгалтерского программного обеспечения	254
12.1.4. Российские программы бухгалтерского учета	256
12.1.5. Общая методика работы с бухгалтерской программой	267
12.1.6. Критерии выбора системы автоматизации бухгалтерского учета	269
12.2. «1С:Бухгалтерия»	273
12.2.1. Основные возможности программы «1С:Бухгалтерия»	274
12.2.2. Начало работы в программе «1С:Бухгалтерия»	276
12.2.3. Константы и справочники	280
12.2.4. Документы и журналы	283
12.2.5. Работа с первичными документами	287
12.2.6. Работа с журналами операций и проводок	292
12.2.7. Регламентные работы и начисление зарплаты	295
12.2.8. Расчет итогов и формирование отчетов	298

РАЗДЕЛ VII

ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава 13. Справочно-правовые информационные системы	303
13.1. Обзор компьютерных СПС	303
13.1.1. Возможности российских СПС и история их развития	304
13.1.2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» ...	307
13.1.3. Справочно-правовая система «Гарант»	311
13.1.4. Информационно-правовые системы серии «Кодекс» ...	314
13.1.5. Системы серии «Референт»	316
13.1.6. Интегрирование бухгалтерских программ и правовых баз	319
13.1.7. Принципы выбора СПС	319
13.2. Основы организации поиска документов в СПС «КонсультантПлюс»	321
13.2.1. Формирование поискового запроса	322
13.2.2. Работа со списком документов	329

13.2.3. Работа с текстом документа	333
13.2.4. Заключительные рекомендации по поиску документов	336

РАЗДЕЛ VIII

ЭЛЕКТРОННЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава 14. Обзор средств электронных коммуникаций	338
14.1. Современные средства связи	338
14.1.1. Телефонная связь	339
14.1.2. Компьютерная телефония	339
14.1.3. Радиотелефонная связь	340
14.1.4. Системы сотовой радиотелефонной связи	341
14.1.5. Транкинговые радиотелефонные системы	342
14.1.6. Персональная спутниковая радиосвязь	343
14.1.7. Пейджинговые системы связи	344
14.1.8. Факсимильная передача изображения	345
14.2. Компьютерные сети	345
14.2.1. Компоненты вычислительной сети	346
14.2.2. Классификация сетей	347
14.2.3. Среда передачи данных	353
14.2.4. Типы компьютерных сетей	354
14.2.5. Сетевой контроллер	357
14.2.6. Эталонная модель OSI	358
14.2.7. Преимущества работы в локальной сети	362
14.3. Глобальная сеть Интернет	363
14.3.1. Два подхода к сетевому взаимодействию	364
14.3.2. Современная структура сети Интернет	365
14.3.3. Основные сервисы Интернета	368
14.3.4. Основы работы в сети Интернет	380
14.3.5. Организация поиска в Интернете	380
14.3.6. Основы проектирования Web-страниц	382
Глава 15. Электронные коммуникации в практической деятельности	392
15.1. Электронная коммерция	392
15.2. Услуги интернет-банкинга	398
15.3. Электронная налоговая отчетность	402
15.4. Деловая информация из Интернета	406
Глава 16. Основы компьютерной безопасности	415
16.1. Информационная безопасность	415
16.2. Защита информации от вирусных атак	420
16.3. Организация безопасной работы с компьютерной техникой	427
16.4. Эргономика рабочего места	432
Заключение	435
Web-ресурсы, полезные для менеджера и финансового специалиста ...	439
Список литературы	441