

# Содержание

<b>Введение</b>	15
Об Excel	15
Структура книги	18
Специальная информация	20
Практикумы	20
Примечания, советы и предупреждения	20
Перекрестные ссылки	20
Соглашения, используемые в книге	20
Ждем ваших отзывов!	22
<b>Часть I. Ошибки управления данными</b>	<b>23</b>
<hr/>	
<b>Глава 1. Неправильное использование Excel в качестве средства управления базами данных</b>	<b>25</b>
Excel и управление данными	25
Транспонирование строк и столбцов	31
Изменение ориентации данных с помощью команды “Специальная вставка”	32
Изменение ориентации данных с помощью функции ТРАНСП	33
Использование текстовых значений вместо кодов	34
Поиск в массиве	35
Использование проверки данных	38
Обработка записей с повторяющимися значениями	39
Меняем коней на переправе	42
<b>Часть II. Управление данными внутри Excel</b>	<b>43</b>
<hr/>	
<b>Глава 2. Средства управления данными в Excel</b>	<b>45</b>
Обзор функций из категории “Ссылки и массивы”	45
Извлечение данных с помощью функции СМЕЩ	48
Что такое начальная ячейка	49
Использование функции СМЕЩ для возврата значений нескольких ячеек	50
Поиск данных с помощью функции ИНДЕКС	51
Поиск данных с помощью функции ПОИСКПОЗ	52
Использование функции ПОИСКПОЗ в сочетании с другими функциями	54
Комбинация функций ПОИСКПОЗ и ИНДЕКС	54
Поиск приблизительного соответствия в необычном контексте	56
Поиск последней непустой ячейки в двумерных массивах	59

Различие между последней непустой и просто последней ячейкой	62
Использование функций ПОИСКПОЗ и ИНДЕКС в двумерных массивах	63
<b>Использование функции ВПР</b>	<b>65</b>
Использование функции ВПР для поиска в диапазоне, состоящем из двух столбцов	65
<b>Изменение организации данных с помощью функции ТРАНСП</b>	<b>70</b>
Транспонирование с помощью команды “Специальная вставка”	70
Транспонирование с помощью функции ТРАНСП	73
<b>Использование функции ПОЛУЧИТЬ.ДААННЫЕ.СВОДНОЙ.ТАБЛИЦЫ</b>	<b>73</b>
Использование функции ПОЛУЧИТЬ.ДААННЫЕ.СВОДНОЙ.ТАБЛИЦЫ в Excel 97 и Excel 2000	75
Использование функции ПОЛУЧИТЬ.ДААННЫЕ.СВОДНОЙ.ТАБЛИЦЫ в Excel 2002 и Excel 2003	76
Автоматическая генерация формулы	76
Разворот таблицы: зачем использовать функцию ПОЛУЧИТЬ.ДААННЫЕ.СВОДНОЙ.ТАБЛИЦЫ	77
Что читать дальше	79
<b>Глава 3. Списки, имена и фильтры</b>	<b>81</b>
Создание списков	81
Знакомство со списками	82
Создание списка в Excel 2003	86
Использование формы данных	87
Сортировка списков	89
Работа с именами	92
Создание имен для формул	92
Создание имен для констант	94
Создание имен для диапазонов	94
Использование неявных пересечений	96
Статические имена диапазонов	97
Динамические имена диапазонов	98
Поиск посторонних значений	101
Выделение диапазонов с динамическими именами	101
Область действия имени	102
<b>Фильтрация данных с помощью средства “Автофильтр”</b>	<b>104</b>
Быстрая фильтрация с помощью средства “Автофильтр”: раскрывающиеся списки	105
Использование средства “Автофильтр” с другими критериями	107
<b>Использование средства “Расширенный фильтр”</b>	<b>109</b>
Использование средства “Расширенный фильтр” с критериями	112
Использование формул в качестве критериев фильтрации	113
Что читать дальше	115

---

Часть III. Управление внешними данными с помощью Excel	117
<b>Глава 4. Импорт данных: обзор</b>	119
Извлечение внешних данных в рабочую книгу Excel	119
Использование флажков “Только чтение” и “Монопольный доступ”	126
Использование файлов DSN	128
Использование мастера запросов	136
Импорт данных в сводные таблицы	144
Заполнение сводной таблицы данными	145
Обновление кэша	145
Выбор между флажком “Обновить при открытии” и процедурой Workbook_Open	147
Что читать дальше	153
<b>Глава 5. Использование Microsoft Query</b>	155
Что такое запрос	155
Создание запроса к нескольким таблицам	158
Объединение родительских и дочерних записей	162
Внешнее объединение	168
Использование запросов баз данных	171
Создание запроса в Microsoft Access	172
Импортирование результатов запроса базы данных с помощью Microsoft Query	177
Работа с диапазоном данных	179
Управление полями типа “Логический” и флажками	184
Извлечение логических значений на рабочий лист	184
Управление состояниями флажков	186
Что читать дальше	188
<b>Глава 6. Импорт данных: еще несколько соображений</b>	189
Что такое сводные таблицы	189
Создание сводной таблицы	189
Разворот сводной таблицы	192
“Общая сумма по столбцам”, “Общая сумма по строкам”	196
“Автоформат”	196
“Объединять ячейки заголовков”	196
“Сохранять форматирование”	196
“Повторять подписи на каждой странице печати”	197
“Макет страницы”	197
“Число полей в столбце” или “Число полей в строке”	197
“Для ошибок отображать”	197
“Для пустых ячеек отображать”	197
“Сохранить данные вместе с таблицей”	198
“Развертывание разрешено”	198
“Обновить при открытии”	198
“Обновлять каждые X минут”	199

“Сохранить пароль”	199
“Фоновый запрос”	199
“Оптимизировать память”	199
Подготовка данных к созданию сводной таблицы	199
Группировка по полям даты и времени	199
Группировка по числовым полям других типов	202
Как избавиться от пустых значений	203
Как избавиться от пустых значений при группировке по полям другого типа	205
Использование критериев в приложении Microsoft Query	207
Создание запросов к Web-узлам	209
Параметры Web-запроса	212
Что читать дальше	213
<b>Часть IV. Управление базами данных с помощью Excel</b>	<b>215</b>
<b>Глава 7. Основы VBA</b>	<b>217</b>
Использование VBA для управления данными	217
Объекты доступа к данным	218
Немного истории	219
Использование объектной модели	219
Использование объектных моделей других приложений	220
Управление базой данных с помощью Excel	222
Удобство пользователей	222
Возможность использования средств Excel	222
Сохранение гибкости	223
Время собирать камни	225
Создание процедур	226
Базовые элементы процедуры	226
Объявление переменных	230
Запись с точкой	232
Использование циклов	234
Оператор цикла For... Next	235
Цикл по номерам элементов в коллекции	236
Оператор цикла Do While	238
Использование блоков With	242
Вложенные блоки With	243
Зачем нужны блоки With	244
Просмотр кода, сгенерированного средством записи макросов	245
Знакомство с элементами объектной модели	248
Приспособление готового кода к выполнению другой задачи	249
Использование объектных переменных	251
Что такое объектные переменные	251
Присвоение значений объектным переменным	252
Объявление объектных переменных	253
Объекты в циклах For Each	253
Что читать дальше	254

---

<b>Глава 8. Открытие баз данных</b>	255
Подключение к базе данных	255
Подключение к базе данных с помощью ADO	256
Создание ссылки на библиотеку ADO	256
Создание объекта Connection	258
Использование ключевого слова New	259
Установка соединения с помощью ADO	259
Выбор источника данных	260
Создание более сложного соединения	261
Создание строк соединения с помощью файлов UDL	261
Использование кода	265
Установка соединения	266
Использование метода Open без аргументов	266
Передача строки соединения методу Open	268
Открытие базы данных с помощью DAO	270
Создание объекта Database	270
Выбор источника данных самим пользователем	272
Выбор файла из заданной папки	273
Выбор файла заданного типа	275
Работа с защищенными базами данных Jet	276
Использование пароля базы данных Access	277
Использование базы данных, обладающей защитой на уровне пользователей	279
Реализация защиты на уровне пользователей в базе данных Access	280
Создание файла рабочей группы	281
Отображение диалогового окна “Вход”	283
Создание учетной записи пользователя	284
Ограничение разрешений для пользователя Admin	286
Подведем итоги	287
Защита базы данных	288
Открытие защищенной базы данных Access	294
Что читать дальше	295
<b>Глава 9. Управление объектами баз данных</b>	297
Создание таблиц	297
Определение полей	298
Использование содержательных имен	298
Сейчас или никогда	299
Отказ от пробелов	300
Выбор типа данных для поля	302
Создание объединений	305
Выбор типа связи	306
Связь “один-ко-многим”	306
Связь “один-к-одному”	307
Определение связей	307
Сохранение целостности данных	308

Выбор ключа	311
Поиск конкретной записи	311
Создание индексов	312
Автоматическое создание индекса	312
Создание индекса вручную	313
Индексирование по нескольким полям	316
Создание запросов	318
Запросы на обновление	319
Запросы на удаление и добавление	322
Выполнение запросов	331
Что читать дальше	333
<b>Глава 10. Определение полей и добавление записей с помощью ADO и DAO</b>	<b>335</b>
Создание внешних баз данных с помощью Excel	335
Создание новой базы данных с помощью DAO	336
Процедура VBA для создания базы данных	337
Создание таблицы с помощью DAO	338
Ввод имен пользователем	340
Подсчет количества полей	342
Использование оператора ReDim	343
Определение размера полей	344
Проверка наличия существующей базы данных	347
Создание таблицы с полями, заданными пользователем	351
Создание таблиц и полей с помощью ADO	353
Объявление и использование объектов Recordset	359
Типы объектов Recordset в библиотеке DAO	366
Объект Recordset типа dbOpenTable	368
Объект Recordset типа dbOpenSnapshot	370
Объект Recordset типа dbOpenDynaset	370
Типы объектов Recordset в библиотеке ADO	371
Свойство CursorType	371
Свойство LockType	372
Свойство CursorLocation	373
Что читать дальше	373
<b>Глава 11. Извлечение данных из Access в Excel с помощью ADO и DAO</b>	<b>375</b>
Использование метода CopyFromRecordset	375
Создание приложения	378
Извлечение данных с помощью запроса с параметрами	381
Задание требований к организации рабочего листа	381
Очистка рабочего листа	386
Заполнение массивов памяти	387
Определение расположения записи о бронировании на рабочем листе	388
Помещение данных на рабочий лист	389
Окончание работы с набором записей	392

Извлечение данных из базы данных в пользовательскую форму	392
Поиск в базе данных нужной записи	394
Заполнение пользовательской формы	396
Возможность повторяющегося бронирования	400
Удаление записей из базы данных и с рабочего листа	401
Небольшая подготовка	402
Проверка и подтверждение запроса пользователя	403
Создание объектов Recordset	404
Поиск записи о бронировании в базе данных	404
Проверка на наличие повторяющегося бронирования	406
Последние штрихи	410
Полный текст приложения	411
Что читать дальше	417
<b>Глава 12. Управление базой данных из Excel с помощью ADO и DAO</b>	419
Использование DAO для выполнения запросов на изменение	419
Использование DAO для выполнения существующего запроса	420
Использование DAO для создания и выполнения нового запроса	421
Задание параметров в коде SQL	423
Использование DAO для создания и выполнения запроса на добавление	424
Использование DAO для создания и выполнения запроса на обновление	427
Использование ADO для выполнения запросов на изменение и сохраненных процедур	428
Использование ADO для выполнения запросов на удаление	428
Использование ADO для выполнения запросов на обновление	431
Использование объектов DAO.Recordset для перемещения данных из Excel в базу данных Jet	435
Добавление данных в объект Recordset	435
Изменение существующих данных	436
Использование ADO для перемещения данных из Excel в базу данных	438
Использование ADO для добавления записей	438
Использование ADO для изменения записей	440
А дальше?	442
<b>Предметный указатель</b>	443