

## Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Введение</b>   | <b>15</b> |
| Что вы узнаете из этой книги  | 16        |
| Новые возможности сводных таблиц в Excel 2010                             | 17        |
| Требуемые навыки  | 18        |
| Изобретение сводной таблицы   | 21        |
| Файлы примеров, используемые в книге                                      | 24        |
| Соглашения, принятые в книге  | 25        |
| Ссылки на версии  | 25        |
| Ссылки на команды вкладок   | 25        |
| Специальные элементы  | 25        |
| <b>Глава 1. Основы сводных таблиц</b>                                     | <b>27</b> |
| Что такое сводная таблица   | 27        |
| Зачем нужны сводные таблицы   | 28        |
| Область применения сводных таблиц   | 30        |
| Структура сводной таблицы   | 30        |
| Область данных  | 31        |
| Область строк   | 31        |
| Область столбцов  | 32        |
| Область фильтра отчета  | 32        |
| Принципы, заложенные в основу работы сводных таблиц                       | 33        |
| Ограничения сводных таблиц  | 34        |
| Немного о совместимости   | 35        |
| Дальнейшие шаги   | 35        |
| <b>Глава 2. Создание базовой сводной таблицы</b>                          | <b>37</b> |
| Подготовка данных для отчета сводной таблицы                              | 37        |
| Представление данных в табличной форме                                    | 38        |
| Избегайте хранения данных в заголовках разделов                           | 39        |
| Избегайте повторения групп в виде столбцов                                | 40        |
| Исключайте пропуски и пустые ячейки в источнике данных                    | 40        |
| Применяйте к полям с разными типами данных соответствующее форматирование | 41        |
| Резюме по дизайну источников данных                                       | 41        |
| Создание стандартной сводной таблицы                                      | 43        |
| Добавление полей в отчет  | 47        |
| Добавление полей в сводную таблицу  | 50        |
| Перекомпоновка сводной таблицы  | 50        |
| Фильтр отчета   | 52        |
| Срезы   | 53        |

---

|  |           |
|--|-----------|
| Поддержка изменений в источнике данных   | 58        |
| Внесение изменений в существующий источник данных                                    | 58        |
| Расширение диапазона источника данных в результате добавления новых строк и столбцов | 59        |
| Кеш сводной таблицы  | 59        |
| Недостатки единого кеша  | 60        |
| Используйте новые инструменты по работе со сводными таблицами                        | 61        |
| Задержка обновления макета сводной таблицы   | 61        |
| Создание сводной таблицы “с нуля”  | 62        |
| Перемещение сводной таблицы  | 62        |
| Дальнейшие шаги  | 63        |
| <b>Глава 3. Настройка сводной таблицы</b>  | <b>65</b> |
| Основные косметические изменения   | 66        |
| Применение стилей таблицы для восстановления линий сетки                             | 67        |
| Изменение числового форматирования и включение в него разделителей                   | 69        |
| Замена пустых ячеек нулями   | 70        |
| Изменение имени поля   | 72        |
| Изменения в макете сводной таблицы   | 74        |
| Сжатая форма сводной таблицы   | 75        |
| Сводная таблица в виде структуры   | 76        |
| Табличная форма сводной таблицы  | 78        |
| Управление пустыми строками, промежуточными итогами и другими настройками            | 80        |
| Использование стилей и тем для изменения вида сводной таблицы                        | 82        |
| Настройка стиля  | 84        |
| Выбор стиля по умолчанию для будущих сводных таблиц                                  | 86        |
| Изменение стилей с помощью тем документа   | 86        |
| Изменение итоговых расчетов  | 88        |
| Подсчет данных при существовании одной пустой ячейки                                 | 88        |
| Использование других функций итоговых вычислений                                     | 90        |
| Добавление и удаление промежуточных итогов   | 91        |
| Скрытие промежуточных итогов при наличии множества полей строк                       | 91        |
| Добавление множества промежуточных итогов в одно поле                                | 93        |
| Параметры промежуточных итогов   | 93        |
| Вывод ежегодных изменений с помощью функции вычисления суммы с нарастающим итогом    | 98        |
| Отслеживание процента от суммы с нарастающим итогом                                  | 99        |
| Отслеживание процента от родительского элемента                                      | 99        |
| Отображение изменений по сравнению с предыдущим полем                                | 100       |
| Ранжирование данных  | 101       |
| Сравнение строк с помощью функции Доля   | 102       |

---

|  |            |
|--|------------|
| Отслеживание относительной важности с помощью функции                              |            |
| Индекс   | 102        |
| Дальнейшие шаги  | 107        |
| <b>Глава 4. Группировка, сортировка и фильтрация данных сводной таблицы</b>        | <b>109</b> |
| Группировка сводной таблицы  | 110        |
| Группировка полей дат  | 110        |
| Включение итогов по годам при группировке данных по месяцам                        | 112        |
| Группировка полей дат по неделям   | 113        |
| Группирование двух полей дат в один отчет  | 114        |
| Группировка числовых полей   | 116        |
| Разгруппировка   | 116        |
| Работа со списком полей сводной таблицы  | 119        |
| Присоединение окна Список полей сводной таблицы                                    | 119        |
| Переупорядочение списка полей  | 120        |
| Раскрывающиеся меню областей сводной таблицы                                       | 120        |
| Раскрывающееся меню полей сводной таблицы  | 122        |
| Сортировка элементов сводной таблицы   | 123        |
| Сортировка с помощью команд контекстной вкладки Параметры                          | 124        |
| Сортировка с помощью раскрывающегося меню поля в окне Список полей сводной таблицы | 126        |
| Влияние изменений в макете на сортировку данных                                    | 126        |
| Сортировка вручную   | 127        |
| Сортировка данных согласно пользовательским спискам                                | 129        |
| Фильтрация данных сводной таблицы  | 130        |
| Использование фильтров в областях подписей   | 132        |
| Выполнение фильтрации с помощью области фильтра отчета                             | 137        |
| Добавление полей в фильтр отчета   | 137        |
| Выбор в фильтре отчета одного элемента   | 138        |
| Выбор нескольких элементов в фильтре отчета  | 139        |
| Быстрое выделение и очистка всех элементов фильтра                                 | 139        |
| Использование срезов   | 140        |
| Дальнейшие шаги  | 142        |
| <b>Глава 5. Вычисления в сводных таблицах</b>                                      | <b>143</b> |
| Вычисляемые поля и вычисляемые элементы  | 143        |
| Метод 1. Добавление вычисляемого поля в источник данных вручную                    | 145        |
| Метод 2. Использование формулы вне сводной таблицы для создания вычисляемого поля  | 145        |
| Метод 3. Непосредственная вставка вычисляемого поля в сводную таблицу              | 147        |
| Создание вычисляемого поля   | 148        |

---

|   |            |
|---|------------|
| Создание вычисляемых элементов  | 156        |
| Преимущества и недостатки вычислений в сводных таблицах                       | 160        |
| Приоритет выполнения операторов   | 161        |
| Ссылки на ячейки и именованные диапазоны                                      | 162        |
| Функции рабочих листов  | 162        |
| Константы   | 162        |
| Ссылки на итоговые суммы  | 162        |
| Специальные правила для вычисляемых полей                                     | 162        |
| Специальные правила использования вычисляемых элементов                       | 164        |
| Управление вычислениями и их поддержка в сводных таблицах                     | 165        |
| Редактирование и удаление вычислений в сводных таблицах                       | 165        |
| Изменение порядка выполнения расчетов в вычисляемых полях                     | 165        |
| Документирование формул   | 167        |
| Дальнейшие шаги   | 168        |
| <b>Глава 6. Сводные диаграммы и другие средства визуализации данных</b>       | <b>169</b> |
| Что такое сводная диаграмма   | 169        |
| Создание сводных диаграмм   | 170        |
| Правила работы со сводными диаграммами  | 174        |
| Изменение сводной таблицы, на которой основана сводная диаграмма              | 174        |
| В сводной диаграмме выводятся далеко не все поля сводной таблицы              | 174        |
| Ограничения на форматирование сводной диаграммы в Excel 2010                  | 176        |
| Альтернатива сводным диаграммам   | 183        |
| Метод 1. Преобразование сводной таблицы в статические значения                | 184        |
| Метод 2. Удаление исходной сводной таблицы                                    | 185        |
| Метод 3. Создание рисунка на основе сводной таблицы                           | 186        |
| Метод 4. Связь со сводной таблицей  | 186        |
| Условное форматирование в сводных таблицах                                    | 189        |
| Дальнейшие шаги   | 197        |
| <b>Глава 7. Использование нескольких источников данных в сводных таблицах</b> | <b>199</b> |
| Работа с несколькими источниками данных                                       | 199        |
| Использование нескольких диапазонов консолидации                              | 200        |
| Структура сводной таблицы с несколькими диапазонами консолидации              | 206        |
| Поле Строка   | 206        |
| Поле Столбец  | 206        |
| Поле Значение   | 207        |
| Поля страницы   | 207        |
| Переопределение сводной таблицы   | 208        |
| Создание сводной таблицы на основе внешних источников данных                  | 212        |
| Создание сводных таблиц на основе данных Microsoft Access                     | 213        |

---

|   |            |
|---|------------|
| Создание сводных таблиц на основе данных SQL Server                               | 216        |
| Дальнейшие шаги   | 219        |
| <b>Глава 8. Совместное использование сводных таблиц</b>                           | <b>221</b> |
| Использование сводных таблиц в программах других версий Microsoft Office          | 221        |
| Проблемы совместимости между Excel 2007 и Excel 2010                              | 222        |
| В Excel 2007 отсутствует возможность повторения всех подписей элементов           | 224        |
| Созданные в Excel 2007 сводные таблицы полностью совместимы с Excel 2010          | 225        |
| Открытие устаревших сводных таблиц в Excel 2010                                   | 225        |
| Режим совместимости Excel 2010  | 226        |
| Невозможно отменить результаты преобразования в формат Excel 2007 либо Excel 2010 | 226        |
| Стратегии общего доступа к сводным таблицам                                       | 226        |
| Публикация сводных таблиц в Интернете   | 226        |
| Работа с Web Services в Excel 2003  | 227        |
| Создание статического изображения путем сохранения как веб-страницы               | 228        |
| Публикация сводных таблиц с помощью Excel Services в Excel 2010                   | 230        |
| Просмотр сводных таблиц в окне браузера   | 235        |
| Публикация сводной таблицы Excel 2010 на сервере SkyDrive                         | 236        |
| Дальнейшие шаги   | 239        |
| <b>Глава 9. Кубы данных OLAP</b>  | <b>241</b> |
| Подключение к кубу данных OLAP  | 242        |
| Структура куба OLAP   | 245        |
| Ограничения, накладываемые на сводные таблицы OLAP                                | 247        |
| Создание автономных кубов данных  | 248        |
| Применение функций куба данных в сводных таблицах                                 | 251        |
| Дальнейшие шаги   | 253        |
| <b>Глава 10. Обработка данных с помощью модуля PowerPivot</b>                     | <b>255</b> |
| Преимущества и недостатки PowerPivot  | 255        |
| Главные преимущества PowerPivot   | 256        |
| Второстепенные преимущества PowerPivot  | 257        |
| Почему надстройка PowerPivot распространяется на бесплатной основе                | 257        |
| Преимущества серверной версии PowerPivot  | 258        |
| Недостатки PowerPivot   | 259        |
| Установка надстройки PowerPivot   | 259        |
| Создание отчета PowerPivot  | 260        |
| Импорт текстового файла   | 260        |

---

|   |            |
|---|------------|
| Добавление данных Excel путем копирования и вставки   | 265        |
| Добавление данных Excel с помощью связывания  | 267        |
| Определение связей  | 269        |
| Добавление вычисляемых столбцов с помощью DAX   | 270        |
| Создание сводной таблицы  | 272        |
| Использование срезов в PowerPivot   | 274        |
| Различия между срезами в PowerPivot и сводных таблицах Excel                                      | 276        |
| Два вида вычислений DAX   | 278        |
| Использование функций DAX в вычисляемых столбцах  | 278        |
| Использование функции RELATED   | 280        |
| Создание новых мер с помощью DAX  | 283        |
| Подсчет различных значений с помощью DAX  | 284        |
| При создании мер DAX не используйте метод “фильтровать, а затем вычислять”                        | 288        |
| Великолепные функции работы со временем   | 292        |
| Использование PowerPivot для доступа к именованным наборам в целях создания асимметричных отчетов | 296        |
| Дополнительные темы   | 296        |
| Комбинированные макеты  | 296        |
| Форматирование отчета   | 297        |
| Обновление таблиц PowerPivot и обычных сводных таблиц   | 298        |
| Передача данных в PowerPivot из SQL Server  | 299        |
| Другие вопросы  | 300        |
| Дальнейшие шаги   | 300        |
| <b>Глава 11. Использование макросов для улучшения отчетов сводных таблиц</b>                      | <b>301</b> |
| Зачем использовать макросы в отчетах сводных таблиц   | 301        |
| Запись макроса  | 302        |
| Создание пользовательского интерфейса с помощью форм  | 305        |
| Добавление функций в макрос   | 308        |
| Дальнейшие шаги   | 317        |
| <b>Глава 12. Использование VBA для создания сводных таблиц</b>                                    | <b>319</b> |
| Введение в VBA  | 319        |
| Включение VBA в Excel   | 320        |
| Файловые форматы, поддерживающие макросы  | 321        |
| Редактор Visual Basic   | 322        |
| Инструменты Visual Basic  | 323        |
| Средство записи макросов  | 323        |
| Объектно-ориентированный код  | 324        |
| Профессиональные хитрости   | 324        |
| Написание кода обработки диапазонов данных любых размеров   | 324        |
| Использование объектных переменных  | 326        |

---

|   |     |
|---|-----|
| Использование конструкций With и End With для уменьшения объема кода            | 326 |
| Версии программы  | 327 |
| Новые возможности в Excel 2010  | 327 |
| Новые возможности, которые появились в Excel 2007                               | 328 |
| Создание сводной таблицы средствами VBA   | 330 |
| Добавление полей в область данных   | 332 |
| Форматирование сводной таблицы  | 333 |
| Ограничения, присущие сводным таблицам  | 336 |
| Заполнение пустых ячеек в области данных  | 336 |
| Заполнение пустых ячеек в области строк   | 336 |
| Невозможность перемещения или изменения части отчета                            | 336 |
| Управление итогами  | 337 |
| Определение размера готовой сводной таблицы с целью преобразовать ее в значения | 339 |
| Отчет о доходах по рынкам сбыта и категориям оборудования                       | 342 |
| Проверка выбора табличного макета   | 345 |
| Группировка дат по годам  | 346 |
| Исключение пустых ячеек   | 348 |
| Изменение сортировки с помощью метода AutoSort                                  | 348 |
| Изменение числового формата, заданного по умолчанию                             | 349 |
| Исключение промежуточных итогов в нескольких полях строк                        | 350 |
| Копирование завершенной сводной таблицы в виде значений в новую книгу           | 351 |
| Выполнение заключительного форматирования                                       | 353 |
| Добавление промежуточных итогов   | 353 |
| Общая картина   | 354 |
| Вычисления в сводной таблице  | 357 |
| Добавление нескольких полей в область значений сводной таблицы                  | 358 |
| Функции вычисления итогов   | 360 |
| Подсчет количества различных записей  | 361 |
| Вычисляемые поля данных   | 363 |
| Вычисляемые элементы  | 364 |
| Вычисления и группировка  | 366 |
| Дополнительные функции вычисления итогов  | 368 |
| Специальные методики управления сводными таблицами                              | 371 |
| Метод AutoShow и создание исполняемых представлений                             | 371 |
| Использование метода ShowDetails для фильтрации набора записей                  | 373 |
| Создание отчетов для каждого региона или модели товара                          | 376 |
| Ручная фильтрация нескольких элементов в сводной таблице                        | 379 |
| Использование концептуальных фильтров   | 380 |
| Использование поля поиска фильтра   | 384 |

|  |            |
|--|------------|
| Фильтрация данных в сводной таблице с помощью срезов   | 384        |
| Фильтрация сводных таблиц OLAP с помощью именованных наборов                                       | 387        |
| Форматирование сводной таблицы   | 390        |
| Применение стилевого форматирования  | 390        |
| Изменение макета сводной таблицы   | 391        |
| Элементы графической визуализации данных   | 392        |
| Дальнейшие шаги  | 394        |
| <b>Глава 13. Советы по работе со сводными таблицами</b>  | <b>395</b> |
| Уникальные решения часто встречающихся проблем   | 395        |
| Совет 1. Автоматическое обновление сводных таблиц  | 395        |
| Совет 2. Одновременно обновляйте все сводные таблицы книги   | 396        |
| Совет 3. Сортировка элементов данных в произвольном порядке  | 397        |
| Совет 4. Создание “твердой копии” сводной таблицы  | 398        |
| Совет 5. Заполнение пустых ячеек слева от полей строк  | 398        |
| Совет 6. Присвоение рангов числовым полям сводной таблицы  | 402        |
| Совет 7. Уменьшение размера отчета сводной таблицы   | 404        |
| Совет 8. Создание автоматически развертываемого диапазона данных                                   | 405        |
| Совет 9. Сравнение обычных и сводных таблиц  | 406        |
| Совет 10. Автоматическая фильтрация сводной таблицы  | 407        |
| Совет 11. Транспонирование набора данных со сводной таблицей                                       | 410        |
| Совет 12. Включение двух числовых форматов в сводную таблицу                                       | 414        |
| Совет 13. Создание частотного распределения для сводной таблицы                                    | 416        |
| Совет 14. Использование сводной таблицы для распределения набора данных по листам книги            | 419        |
| Совет 15. Использование сводной таблицы для распределения набора данных по отдельным книгам        | 420        |
| Дальнейшие шаги  | 422        |
| <b>Глава 14. Двуликая функция<br/>ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ</b>                        | <b>423</b> |
| Как отказаться от проблемной функции<br>ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ                      | 425        |
| Блокирование автоматического появления функции<br>ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ в формулах | 428        |
| Отключение функции ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ   | 429        |
| Зачем компания Microsoft предложила нам функцию<br>ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ           | 430        |
| Применение функции ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ<br>для улучшения сводных таблиц           | 431        |
| Создание примитивной сводной таблицы   | 433        |
| Создание оболочки отчета   | 436        |

|   |            |
|---|------------|
| Использование функции ПОЛУЧИТЬ . ДАННЫЕ . СВОДНОЙ . ТАБЛИЦЫ<br>для заполнения оболочки отчета данными | 438        |
| Обновление отчета   | 443        |
| Дальнейшие шаги   | 446        |
| <b>Приложение. Расположение команд управления сводными<br/>таблицами на ленте</b>                     | <b>447</b> |
| Вставка сводной таблицы   | 447        |
| Соответствие командам устаревших версий программы   | 449        |
| <b>Предметный указатель</b>   | <b>459</b> |