



# Дополнительные возможности MS Access 2007

Microsoft Access 2007 — это уже восьмая версия продукта, впервые появившегося в 1992 году. По данным компании Microsoft, до 2007 года в мире продано более 100 миллионов копий Access всех версий, что дает основание считать эту СУБД самой популярной системой управления базами данных для персональных компьютеров. Этой популярностью Access полностью обязан своим разработчикам, которые наряду с прекрасным исполнением (абсолютно вся информация хранится в одном файле), простотой освоения, эффективностью работы и эффективным доступом к данным из других источников, предоставили пользователю богатейшие дополнительные возможности, делающие работу с Microsoft Access еще более эффективной и комфортной. Вот некоторые из них.

### 4.1. Сжатие базы данных

Вы удалили форму или таблицу из базы данных Microsoft Access. Обратите внимание, размер файла этой базы данных остался прежним! При удалении записи из таблицы место, которое она занимала в базе, также автоматически не освобождается и не используется для хранения новой записи. Более того, после таких удалений база данных хранится в дезорганизованном виде, хотя и остается полностью работоспособной. Чтобы уменьшить размер файла базы данных и увеличить ее быстродействие, воспользуйтесь служебной программой. Средства сжатия и восстановления, начиная с MS Access 2002, усовершенствованы и интегрированы в единый процесс, что делает их более защищенными и эффективными. Для запуска служебной программы сжатия базы данных:

1. Запустите MS Access 2007.
2. Откройте базу данных. Для этого в окне **Приступая к работе с Microsoft Office Access** выберите раздел **Другие** или найдите нужную базу, если она там есть.
3. Щелкните по кнопке **Office**. В появившемся меню выберите пункт **Управление**.
4. В правой части окна **Управление базой данных** щелкните по первой строчке **Сжать и восстановить базу данных**.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

После окончания процесса сжатия активизируется окно базы данных. Сжатая база данных хранится под тем же именем, что и перед сжатием.

При работе с базой данных размером до 20—30 Мбайт имеет смысл включить эту опцию в настройки MS Access. Тогда, закрывая базу данных, вы автоматически запустите утилиту сжатия. Время ее работы при таком размере 1—2 секунды. Для этого:

1. Выберите в главном окне MS Access 2007 кнопку **Office**.
2. В самом низу открывшегося окна щелкните по кнопке **Параметры Access**.
3. Появится окно параметров. Выберите в нем раздел **Текущая база данных**.
4. В области **Параметры приложений** поставьте флажок **Сжимать при закрытии**.

## **4.2. Преобразование базы данных в формат MS Access 2007**

Функция преобразования базы данных в новый формат появилась впервые только в Microsoft Access 2000. Более ранние версии не позволяли выполнять такие преобразования, а разработчикам настоятельно рекомендовалось иметь в своем распоряжении несколько версий этого продукта и вести разработку на той, которая есть у заказчика. Процесс преобразования файла базы данных предыдущих версий (2000 и 2002—2003) к виду Microsoft Access 2007 предельно прост.

1. Запустите MS Access 2007.
2. Откройте базу данных. Для этого в окне **Приступая к работе с Microsoft Office Access** выберите раздел **Другие** или найдите нужную базу, если она там есть.
3. Щелкните по кнопке **Office**. В появившемся меню выберите пункт **Преобразовать**.
4. Появится диалоговое окно, в котором надо указать название файла базы данных и папку, в которую будет помещена приведенная к формату MS Access 2007 база.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Преобразование базы данных формата MS Access 2007 к предыдущим версиям (2000 и 2002—2003) возможно. Но корректно воспользоваться им можно только в случае, если при разработке не использовались новые возможности последней версии.

### **4.3. Анализ быстродействия базы данных**

Для оптимизации быстродействия базы данных Microsoft Access 2007 применяется специальная служебная программа — анализатор быстродействия. Для ее запуска:

1. Откройте базу данных.
2. Перейдите в главном окне MS Access 2007 на четвертую вкладку ленты с названием **Работа с базами данных**.
3. В разделе **Анализ** выберите значок **Анализ быстродействия**. Появится одноименное диалоговое окно (рис. 4.1).
4. Выберите вкладку, соответствующую типу объекта базы данных.

Анализатор быстродействия выдает три типа рекомендаций по оптимизации производительности: советы, предложения и мысли. При выделении элемента в списке **Результаты анализа**, сведения о предлагаемом решении выводятся в области **Примечания**, расположенной под списком. Операции оптимизации, как правило, подразумевают определенные компромиссы, которые следует иметь в виду, приступая к оптимизации. Для получения дополнительных сведений о рекомендации, выберите ее в списке и просмотрите информацию в области **Примечания**. Microsoft Access 2007

может автоматически выполнять рекомендации типа "совет" и "предложение". Рекомендации типа "мысль" выполняются вручную. Очень часто они кажутся примитивными. Например, анализатор советует заменить тип поля HOUSE таблицы flat с **Текстовый** на *Длинное целое*. А как быть в этом случае с номером дома в виде 104а? Очень просто: добавьте еще одно поле в таблицу, в котором и будет находиться литерная составляющая номера дома.

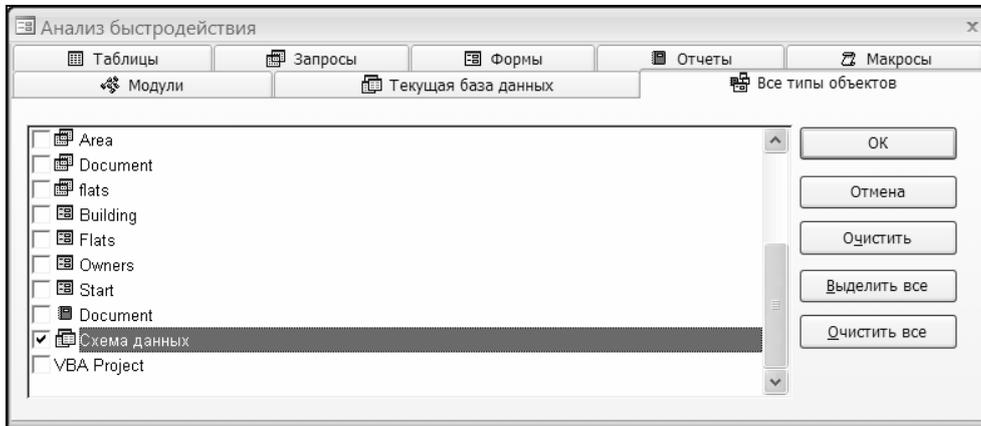


Рис. 4.1. Окно для анализа быстрodeйствия базы данных

## 4.4. Сохранение базы данных в виде accde-файла

Если база данных содержит программы Microsoft Visual Basic, то при сохранении ее в виде accde-файла будут скомпилированы все модули, удалены все изменяемые исходные программы, а конечная база данных будет сжата. Программы Visual Basic будут по-прежнему выполняться, но их нельзя будет просматривать или изменять, благодаря чему уменьшится размер базы данных. Кроме того, будет оптимизировано использование памяти, что повысит быстрodeйствие.

Сохранение базы данных как accde-файла делает невозможным выполнение следующих действий:

- просмотр, изменение или создание форм, отчетов или модулей в режиме конструктора;
- добавление, удаление или изменение ссылок на библиотеки объектов или базы данных;
- изменение программы с помощью свойств или методов Microsoft Access или модели объектов VBA (accde-файл не содержит текстов исходных программ);
- импорт и экспорт форм, отчетов или модулей.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Любые таблицы, запросы, страницы доступа к данным или макросы в базах данных, являющихся accde-файлами, могут быть импортированы в другую базу данных MS Access.

Обязательно сохраните копию исходной базы данных MS Access 2007. В базе данных Access, сохраненной как accde-файл, нельзя изменять структуру форм, отчетов или модулей. Чтобы изменить структуру этих объектов, следует сделать это в исходной базе данных, а затем снова сохранить ее как accde-файл. При сохранении в виде accde-файла базы данных, содержащей таблицы, возникают сложности согласования различных версий данных в случае последующего изменения структуры форм, отчетов или модулей.

В будущих версиях Microsoft Access открывать, преобразовывать или выполнять программы в accde-файлах, скорее всего, будет невозможно. Единственным способом преобразования accde-файла Microsoft Access 2007 в формат новых версий будет открытие исходной базы данных MS Access 2007, в которой был создан accde-файл, ее преобразование и последующее сохранение преобразованной базы данных MS Access в виде accde-файла (если компания Microsoft не придумает что-нибудь новое).

Accde-файлы создаются из файлов accdb с помощью описанной далее процедуры.

1. Откройте базу данных, которую требуется сохранить в виде файла accde.
2. На вкладке ленты **Работа с базами данных** в группе **Работа с базами данных** выберите значок **Создать ACCDE**.
3. В диалоговом окне **Сохранить как** выберите папку, в которую требуется сохранить файл, затем введите имя файла в поле **Имя файла** и нажмите кнопку **Сохранить**.

## 4.5. Анализ данных в Microsoft Excel

Еще одна дополнительная возможность, предоставленная нам разработчиками Microsoft Access. Практически любой объект этой СУБД можно передать в MS Excel и там проанализировать. В этом случае можно использовать всю мощь электронных таблиц от богатейшего набора стандартных функций до построения прекрасных диаграмм. Более всего это средство подходит для работы с запросами.

Рассмотрим пример. Отдел социальной защиты администрации Центрального района города прислал запрос с просьбой предоставить списки всех граждан, стоящих на учете в вашей организации, старше 55 лет.

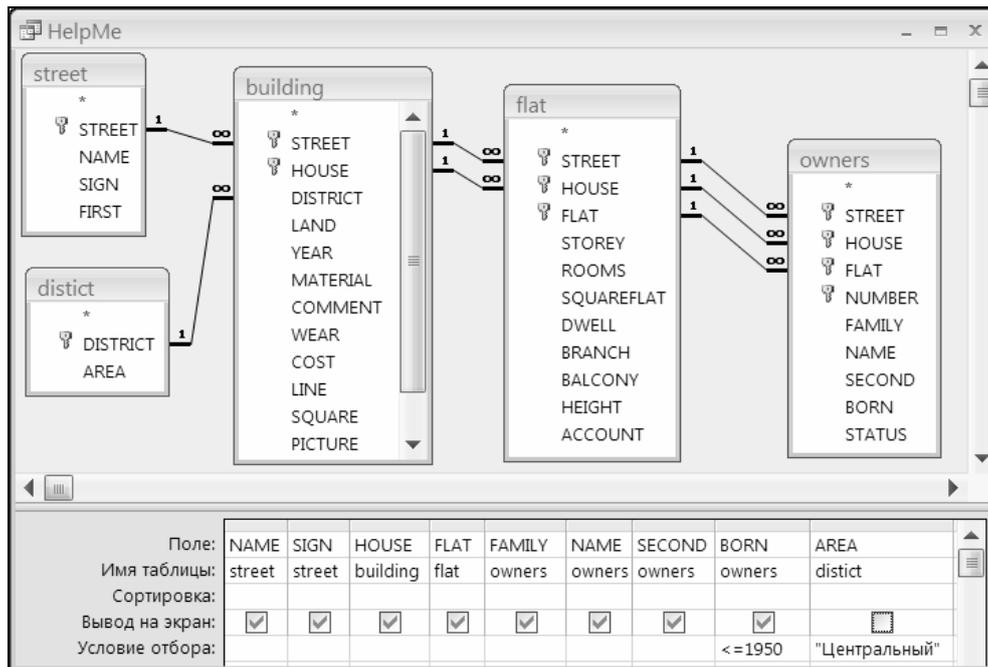
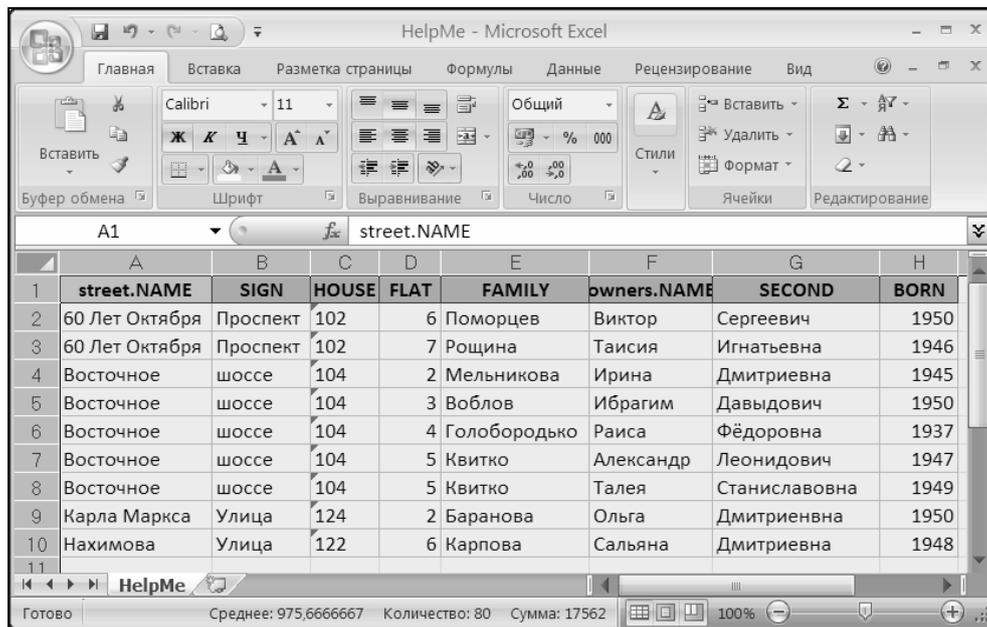


Рис. 4.2. Запрос в конструкторе запросов

Для создания такой выборки:

1. В области переходов базы данных Real Estate откройте раздел **Запросы**.

- Щелчком правой кнопки мыши выделите объект, который следует передать в Excel. Пусть это будет запрос HelpMe, в котором содержатся данные о проживающих (рис. 4.2). Текст запроса приведен в листинге 4.1.
- В открывшемся контекстном меню выберите третий пункт **Экспорт**.
- Появится еще одно меню со списком назначения. Найдите в нем **Excel**.
- Откроется диалоговое окно **Электронная таблица Excel**.
- В разделе параметров экспорта поставьте флажки **Экспортировать данные с макетом и форматированием** и **Открыть целевой файл после завершения операции экспорта**. Нажмите кнопку **ОК**.
- Автоматически запустится Microsoft Excel 2007, в котором в виде таблицы будут отображены данные по выбранному объекту (рис. 4.3).



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	street.NAME	SIGN	HOUSE	FLAT	FAMILY	owners.NAME	SECOND	BORN
2	60 Лет Октября	Проспект	102	6	Поморцев	Виктор	Сергеевич	1950
3	60 Лет Октября	Проспект	102	7	Рощина	Таисия	Игнатьевна	1946
4	Восточное	шоссе	104	2	Мельникова	Ирина	Дмитриевна	1945
5	Восточное	шоссе	104	3	Воблов	Ибрагим	Давыдович	1950
6	Восточное	шоссе	104	4	Голобородько	Раиса	Фёдоровна	1937
7	Восточное	шоссе	104	5	Квитко	Александр	Леонидович	1947
8	Восточное	шоссе	104	5	Квитко	Талея	Станиславовна	1949
9	Карла Маркса	Улица	124	2	Баранова	Ольга	Дмитриевна	1950
10	Нахимова	Улица	122	6	Карпова	Сальяна	Дмитриевна	1948

Рис. 4.3. Запрос HelpMe, переданный в Microsoft Excel 2007

#### Листинг 4.1. Текст SQL-запроса

```
SELECT street.NAME, street.SIGN, building.HOUSE, flat.FLAT,  
       owners.FAMILY, owners.NAME, owners.SECOND, owners.BORN  
FROM ((street INNER JOIN building ON street.STREET = building.STREET)  
     INNER JOIN flat ON (building.HOUSE = flat.HOUSE)  
     AND (building.STREET = flat.STREET))  
     INNER JOIN owners ON (flat.FLAT = owners.FLAT)  
     AND (flat.HOUSE = owners.HOUSE)  
     AND (flat.STREET = owners.STREET)  
WHERE (((district.AREA)="Центральный")  
       AND ((owners.BORN)<=1950));
```

## 4.6. Повышение быстродействия Microsoft Access

Соблюдение следующих правил поможет повысить производительность Microsoft Access 2007.

- При работе с базами данных, которые не применяются другими пользователями, устанавливайте Microsoft Access и все свои базы данных на собственном жестком диске, а не на сетевом сервере.
- Чтобы быть единственным пользователем базы данных, откройте ее в монопольном режиме. Для этого в диалоговом окне **Открытие файла базы данных** нажмите стрелку рядом с кнопкой **Открыть** и выберите в списке вариант **Монопольно**.
- Чтобы освободить память, закройте неиспользуемые приложения.
- Увеличьте оперативную память компьютера.
- Регулярно удаляйте ненужные файлы, выполняйте сжатие базы данных, а после этого проводите дефрагментацию диска с помощью служебной программы дефрагментации. Для запуска этой программы нажмите кнопку **Пуск** в Windows, последовательно выберите пункты **Программы | Стандартные | Служебные | Дефрагментация диска**.
- Настройте параметры виртуальной памяти вашего компьютера. Если имеется на вашей машине еще один диск, более быстрый, то выделите место под виртуальную память на нем. Для изменения параметров виртуальной памяти Windows дважды щелкните значок **Система** в

Панели управления, выберите вкладку **Быстродействие** и нажмите кнопку **Виртуальная память**.

- Замените рисунок или фоновый узор, выбранный для рабочего стола Windows, на однородный экран.
- Не используйте программы сжатия диска или переместите базы данных на несжатый диск.

#### ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ***

Если с вашим программным обеспечением работает несколько компьютеров, соединенных в локальную вычислительную сеть, то большинство вышеизложенных рекомендаций не даст желаемого результата. Настало время разделить данные и приложение.