



# Microsoft



ЗАПРОСЫ

# Access

Выход



# ТЕОРИЯ



Создание простых запросов

Использование других  
мастеров запросов

Использование  
режима конструктора

Выход





# Создание простых запросов

Запросы Access позволяют задавать вопросы о базе данных и, что еще более интересно, получать на них ответы. Другими словами, запросы можно представить в виде способа получения определенной информации из базы данных.

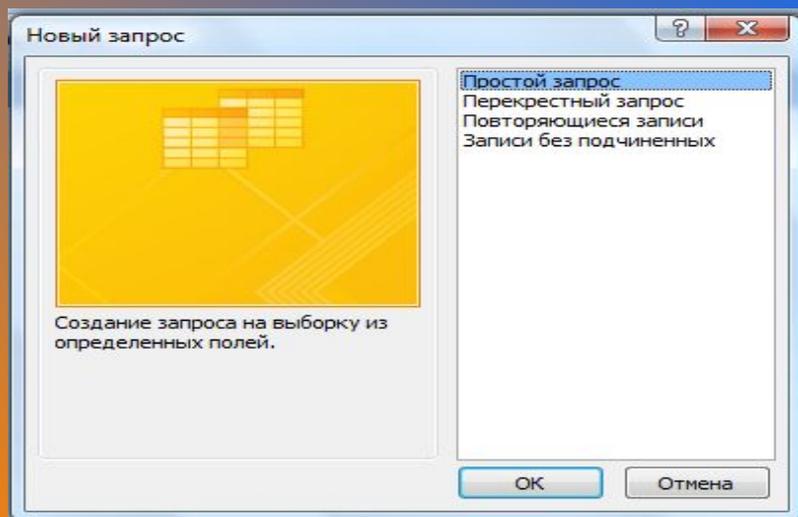
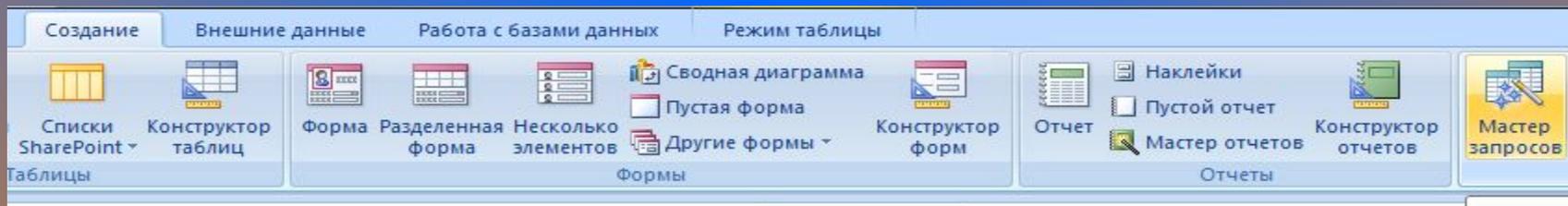


# Мастер простых запросов

1. Запустите Access и загрузите базу данных *Пушистые друзья*.

Порода		
Код	Поле1	Добавить поле
1	Сомалийская	
2	Британская	
3	Персидская	
4	Сиамская	
5	Бирманская	
*	(№)	

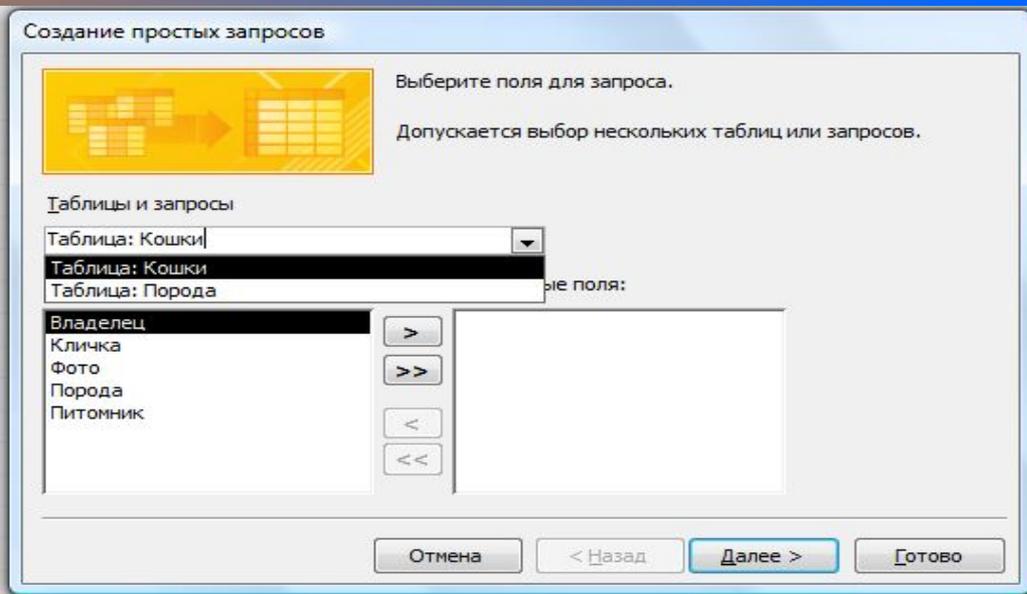
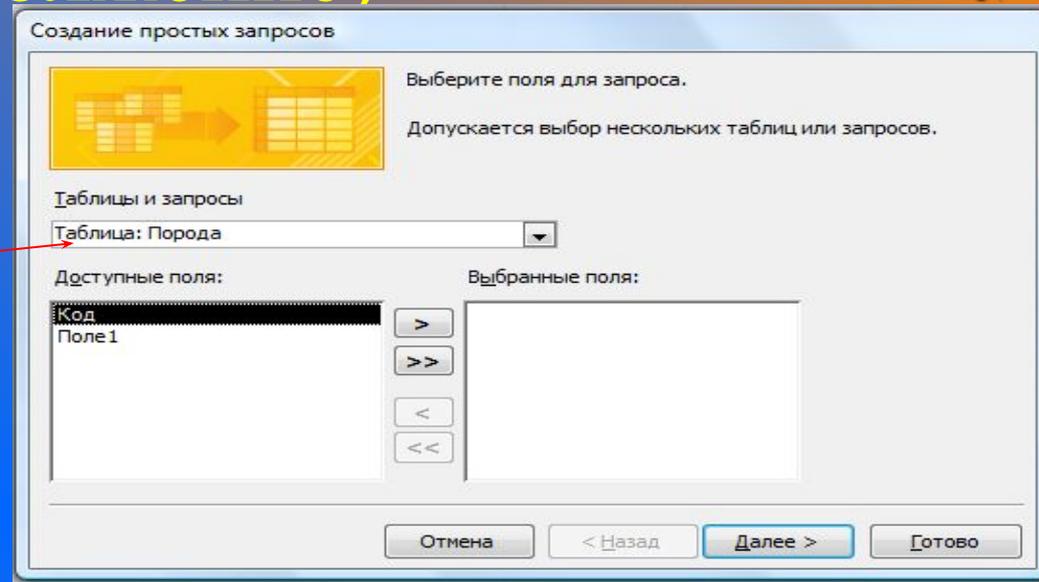
2. Щелкните на вкладке **Создание** и затем на значке **Мастер запросов**.



3. В открывшемся окне выбрать ссылку **Простой запрос** и щелкнуть на кнопке **ОК**. Откроется окно мастера.

# (продолжение)

4. Откроется окно мастера. В раскрывающемся списке под диаграммой обычно перечисляются все таблицы и запросы базы данных. Но пока что запросы не созданы, поэтому здесь представлены лишь таблицы.



5. Выберите из списка таблицу *Кошки*. Содержимое списка **Доступные поля** изменится, отображая все поля таблицы.

# (продолжение)

6. Выберите в списке **Доступные поля** поле *Владелец* и щелкните на кнопке со стрелкой, направленной вправо, для переноса этого поля в список **Выбранные поля**.

Создание простых запросов

Выберите поля для запроса.  
Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы  
Таблица: Кошки

Доступные поля:      Выбранные поля:

Кличка	>	Владелец
Фото	>>	
Порода	<	
Питомник	<<	

Отмена    < Назад    **Далее >**    Готово

7. Дважды щелкните на названии поля *Кличка* в списке **Доступные поля**. Поле будет перенесено в список **Выбранные поля**.

8. Щелкните на кнопке **Далее** для перехода во второе окно мастера.

Создание простых запросов

Выберите поля для запроса.  
Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы  
Таблица: Кошки

Доступные поля:      Выбранные поля:

Фото	>	Владелец
Порода	>>	Кличка
Питомник	<	
	<<	

Отмена    < Назад    **Далее >**    Готово

# (продолжение)

9. Введите название запроса *Кошки\_Запрос* и выберите переключатель **Открыть** запрос для просмотра данных.

10. Щелкните на кнопке **Готово** для создания запроса.

Создание простых запросов

Задайте имя запроса:  
Кошки\_Запрос

Указаны все сведения, необходимые для создания запроса с помощью мастера.

Дальнейшие действия:

Открыть запрос для просмотра данных.

Изменить макет запроса.

Отмена < Назад Далее > Готово

Владелец	Кличка
Кушнир Андрей	Бусинка
Борусевич Екатерина	Пушистик
Лукъяненко Сергей	Барсик
Лукашина Нина	Плюсик
Тарасюк Марина	Редиска

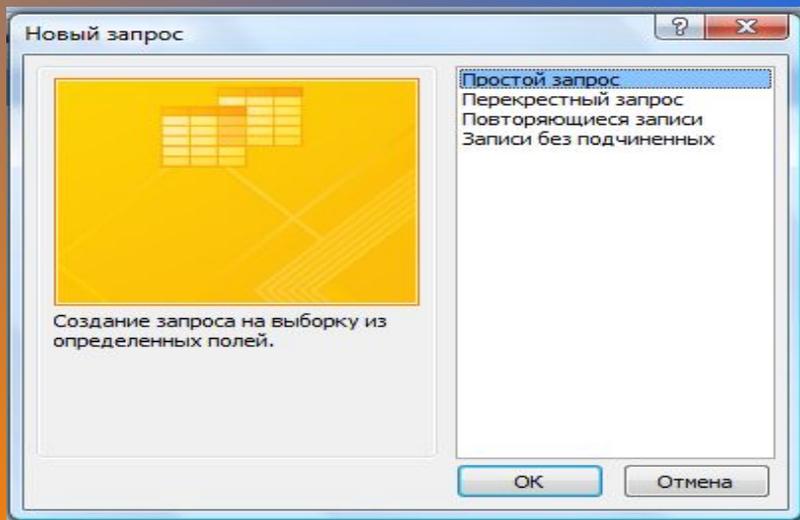
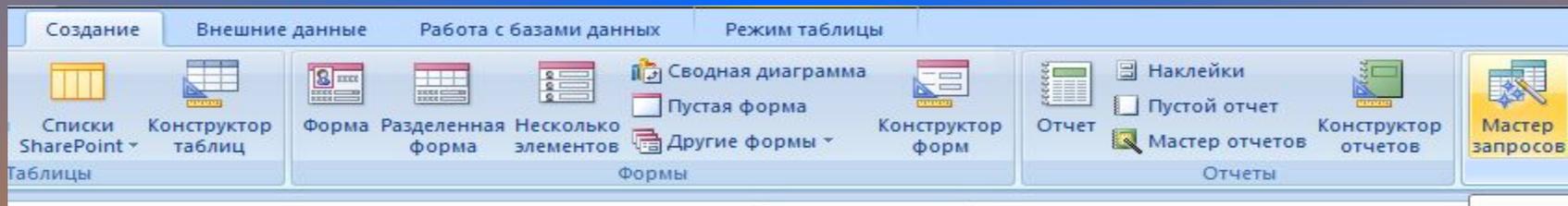
\*

Откройте запрос в режиме таблицы, как показано на рисунке.

# Создание запроса на основе другого запроса

Запрос *Кошки\_Запрос* основан непосредственно на таблице *Кошки*. Но существует возможность создания запроса, основанного на другом запросе:

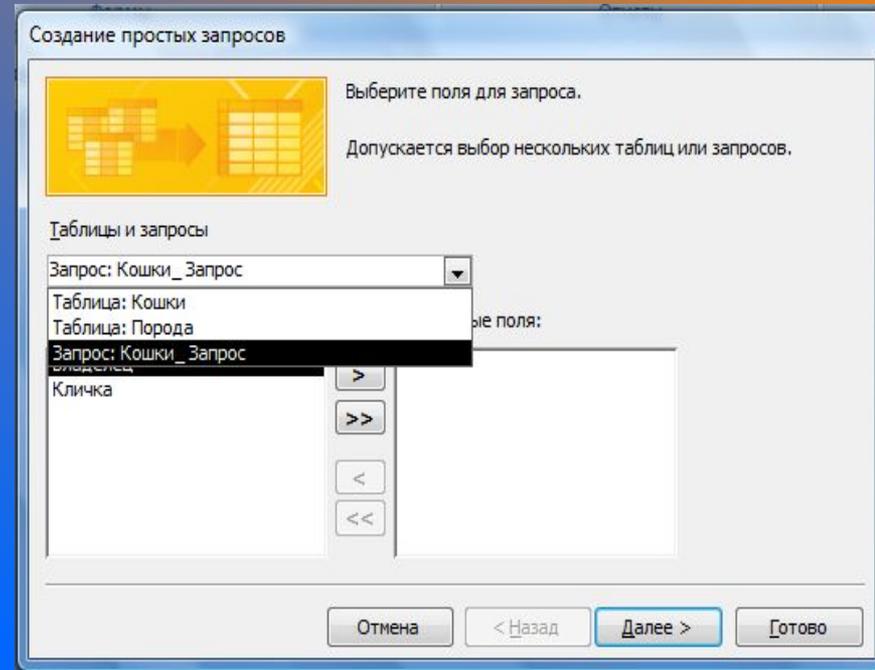
1. Запустите мастер создания простых вопросов, выбрав команду **Создание/Мастер запросов**



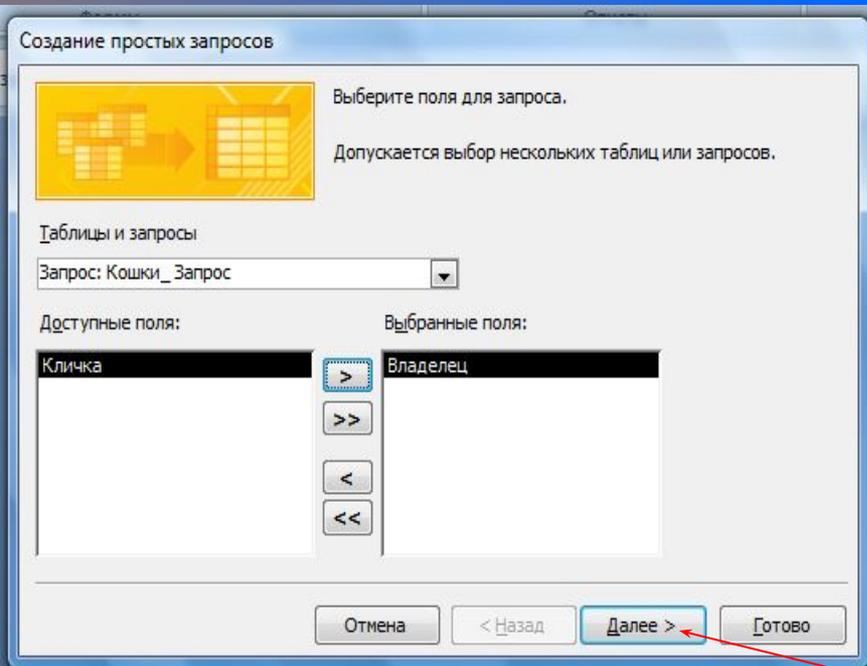
2. Щелкните на ссылке **Простой запрос**.

# (продолжение)

3. В раскрывающемся списке **Таблицы и запросы** выберите запрос *Кошки\_Запрос*.



4. Дважды щелкните на поле *Владелец* для его переноса в список **Выбранные поля**.

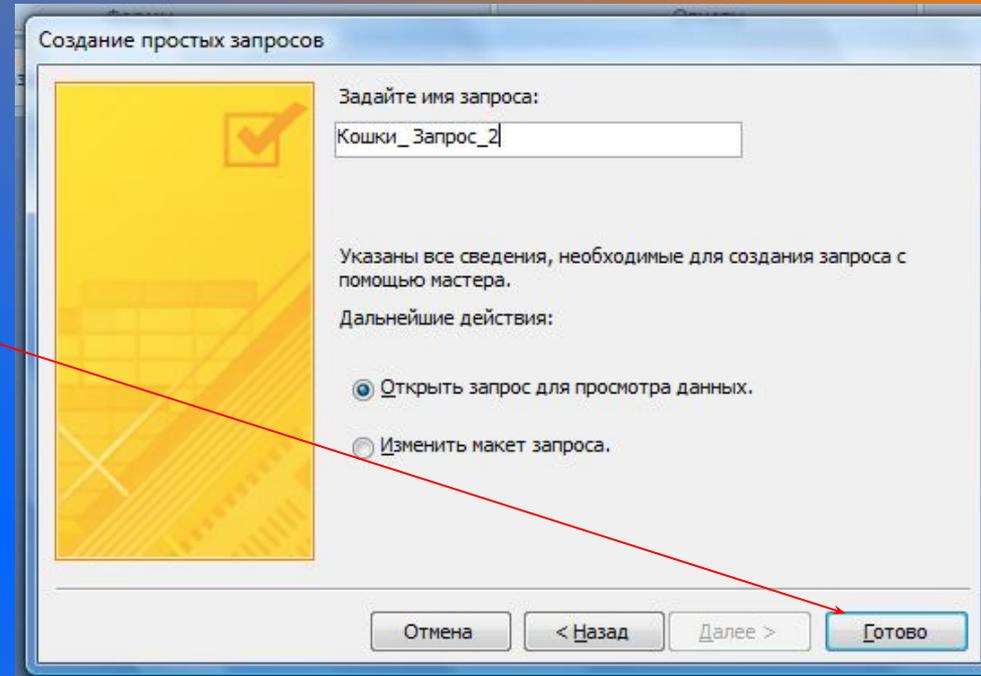


5. Щелкните на кнопке **Далее**.

# (продолжение)

6. Присвойте новому запросу имя *Кошки\_Запрос\_2*.

7. Щелкните на кнопке **Готово**, и Access создаст новый запрос,



Владелец
Кушнир Андрей
Борусевич Екатерина
Лукъяненко Сергей
Лукашина Нина
Тарасюк Марина
*

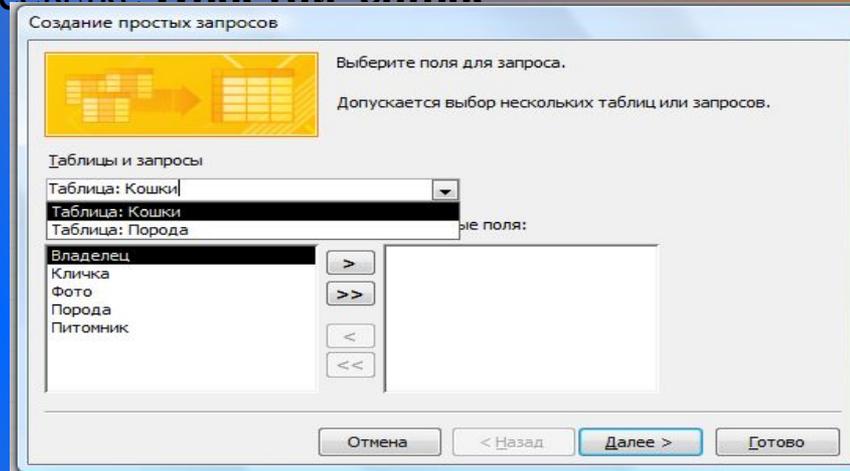
таблица которого будет выглядеть так, как показано на рисунке.



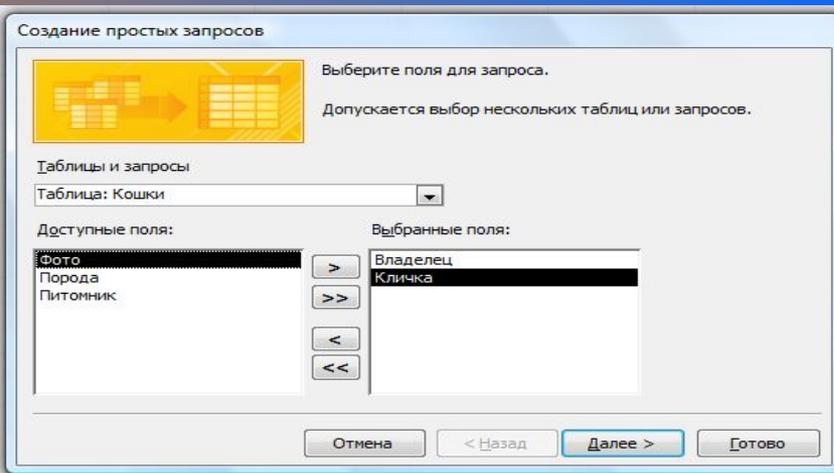
# Использование более чем одной таблицы

С помощью мастера создания простых запросов для нового запроса можно использовать не только несколько таблиц, но и запросов.

1. Запустите мастер простых запросов, выбрав команду **Создание/Мастер запросов** и щелкните на ссылке **Простой запрос**



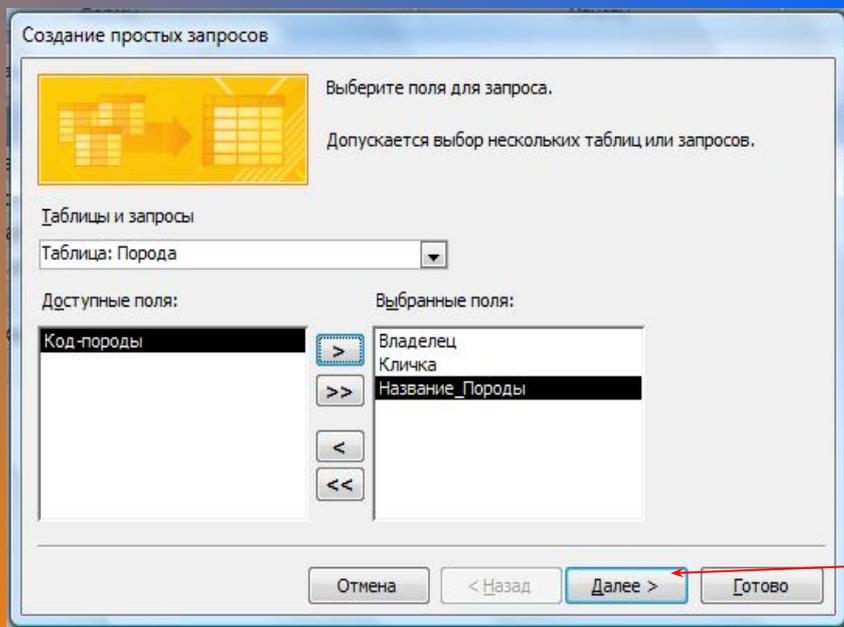
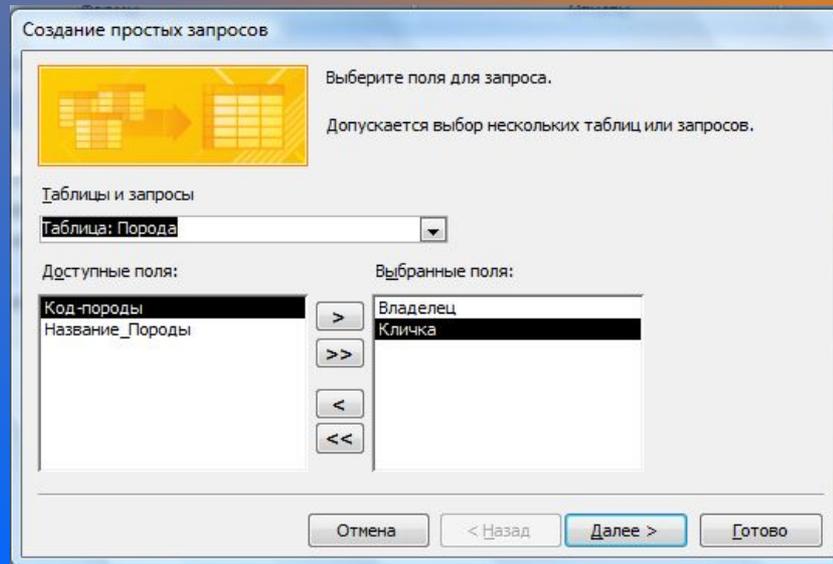
2. Из раскрывающегося списка **Таблицы и запросы** и **запросы** выберите таблицу *Кошки*.



3. Перенесите поля *Владелец* и *Кличка* из списка **Доступные поля** в список **Выбранные поля**.

# (продолжение)

4. Из раскрывающегося списка **Таблицы и запросы** выберите таблицу *Порода*. Обратите внимание на то, что отмеченные ранее поля остаются в списке **Выбранные поля**, а в списке **Доступные поля** появились поля таблицы *Порода*



5. Перенесите поле *Название\_породы* в список **Выбранные поля**.

6. Щелкните на кнопке **Далее**.

# (продолжение)



Создание простых запросов

Задайте имя запроса:

Указаны все сведения, необходимые для создания запроса с помощью мастера.  
Дальнейшие действия:

Открыть запрос для просмотра данных.  
 Изменить макет запроса.

7. Введите *Кошки/Порода* в качестве имени нового запроса и щелкните на кнопке **Готово**.

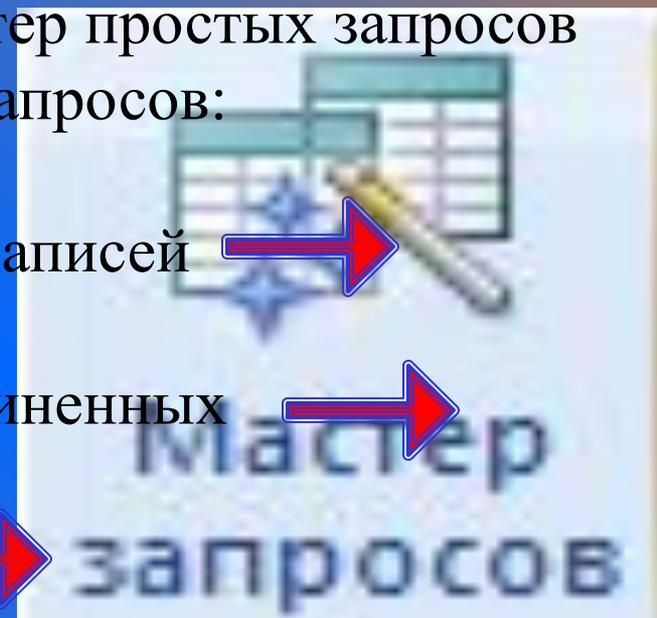
Таблица полученного запроса:

Кошки/Порода		
Владелец	Кличка	Название_Породы
Кушнир Андрей	Бусинка	Сомалийская
Борусевич Екатерина	Пушистик	Британская
Лукъяненко Сергей	Барсик	Персидская
Лукашина Нина	Плюсик	Сиамская
Тарасюк Марина	Редиска	Бирманская
*		

# Использование других мастеров запросов

По сути, *запрос* представляет собой обычный вопрос. Пользователь задает вопрос, а Access возвращает ответ в виде определенных данных. Мастер простых запросов не единственный, есть еще три мастера запросов:

- мастер нахождения повторяющихся записей
- мастер нахождения записей без подчиненных
- мастер перекрестных запросов



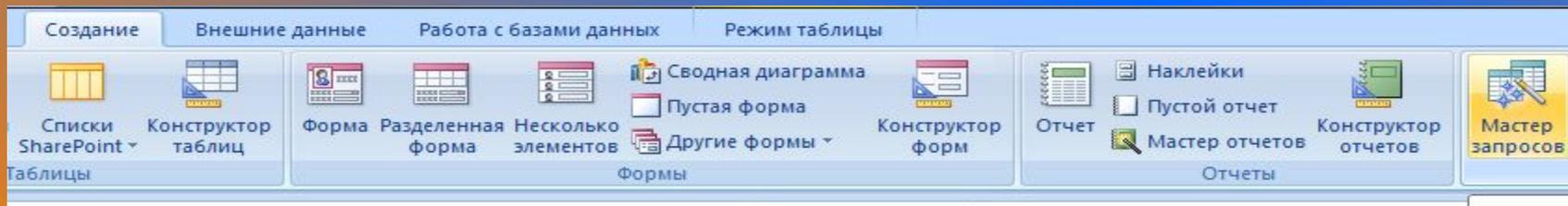
# Мастер нахождения повторяющихся записей

Откройте таблицу *Кошки* и создайте новую запись. В ней повторите все данные владельца *Кушнир Андрей*, за исключением имени и фамилии владельца (т.е. введите любое другое имя и/или фамилию владельца). Поле *Владелец* является первичным ключом, поэтому каждая его запись должна быть уникальной.

Владелец	Кличка	Фото	Порода	Питомник
Кушнир Андрей	Бусинка		1	<a href="http://www.cats.ru">www.cats.ru</a>
Борусевич Екатерина	Пушистик		2	<a href="http://www.koshki.ru">www.koshki.ru</a>
Лукьяненко Сергей	Барсик		3	<a href="http://www.kotiki.com">www.kotiki.com</a>
Лукашина Нина	Плюсик		4	<a href="http://www.thecats.com">www.thecats.com</a>
Тарасюк Марина	Редиска		5	<a href="http://www.koshaki.net">www.koshaki.net</a>
Кушнир Матвей	Бусинка		1	<a href="http://www.cats.ru">www.cats.ru</a>
*				

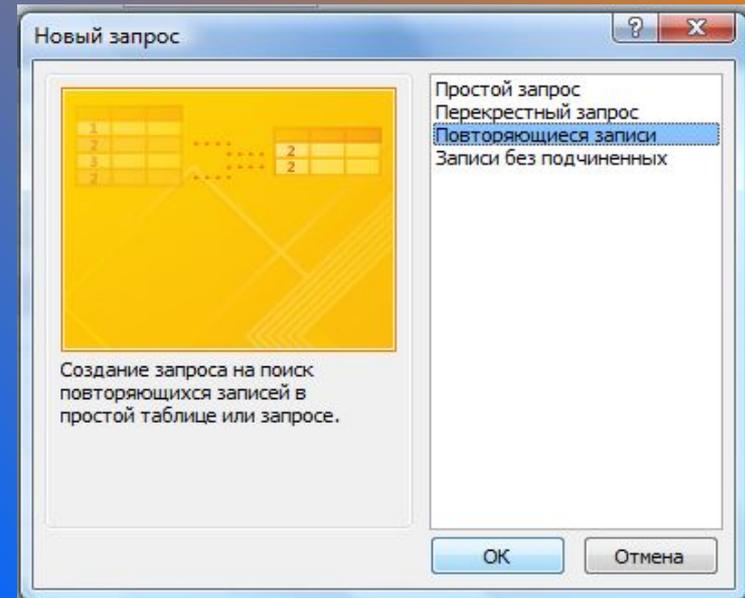
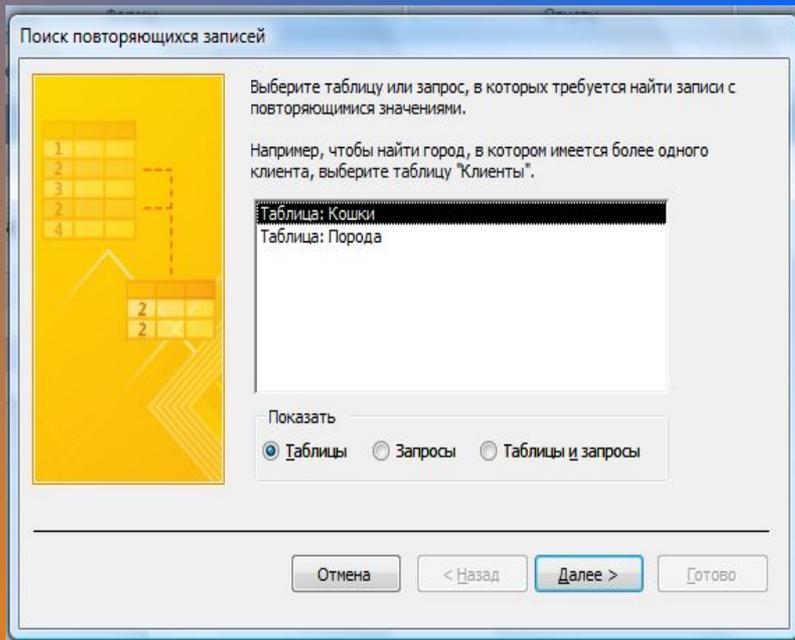
Теперь, выполнив перечисленные ниже действия, запустите мастер, который должен обнаружить дублированные записи:

1. Запустите мастер запросов, выбрав команду **Создание/Мастер запросов**



# (продолжение)

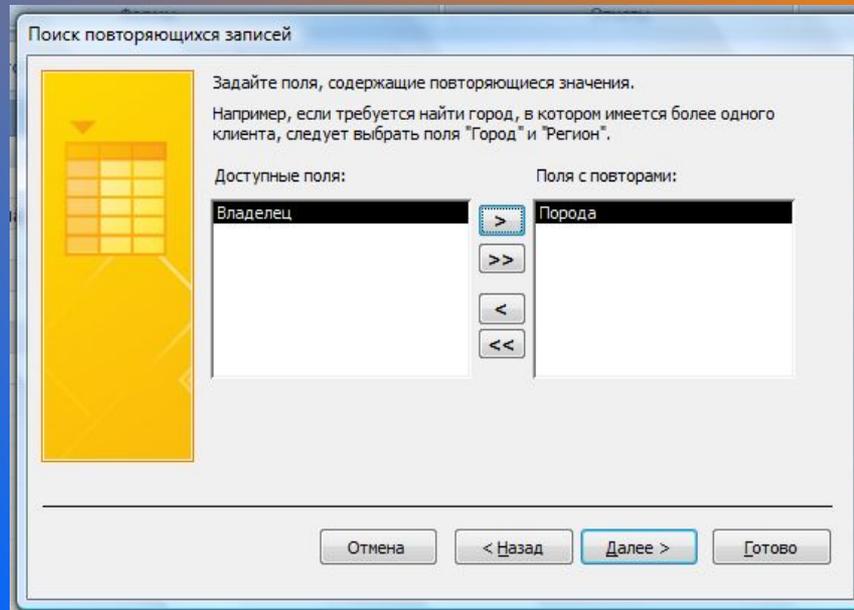
2. Щелкните на ссылке **Повторяющиеся записи**. Щелкните на кнопке **ОК**.



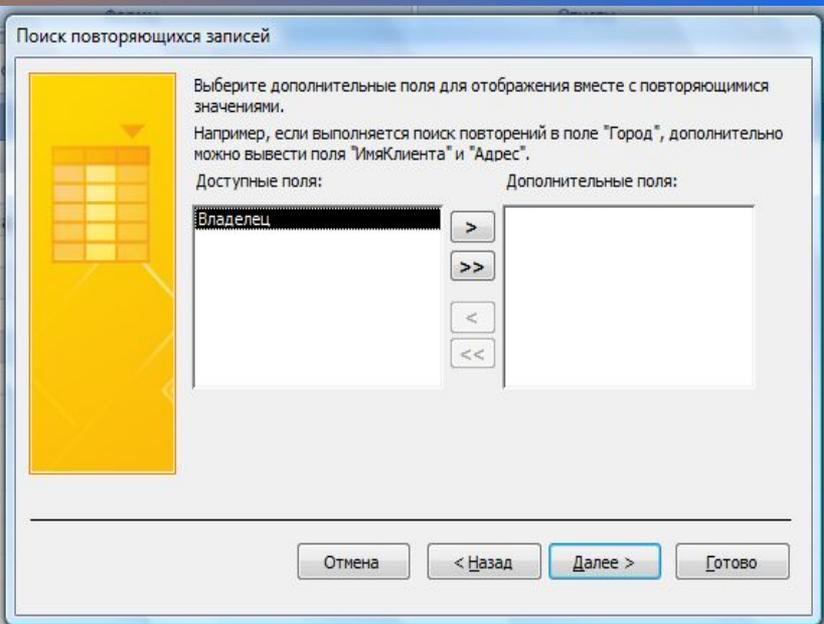
3. На первой панели запроса выберите таблицу *Кошки* и щелкните на кнопке **Далее**.

# (продолжение)

3. Чтобы найти дублированные записи в поле *Порода*, дважды щелкните в списке **Доступные поля** на элементе *Порода*, чтобы перенести его в список **Поля с повторами**. Щелкните на кнопке **Далее**.

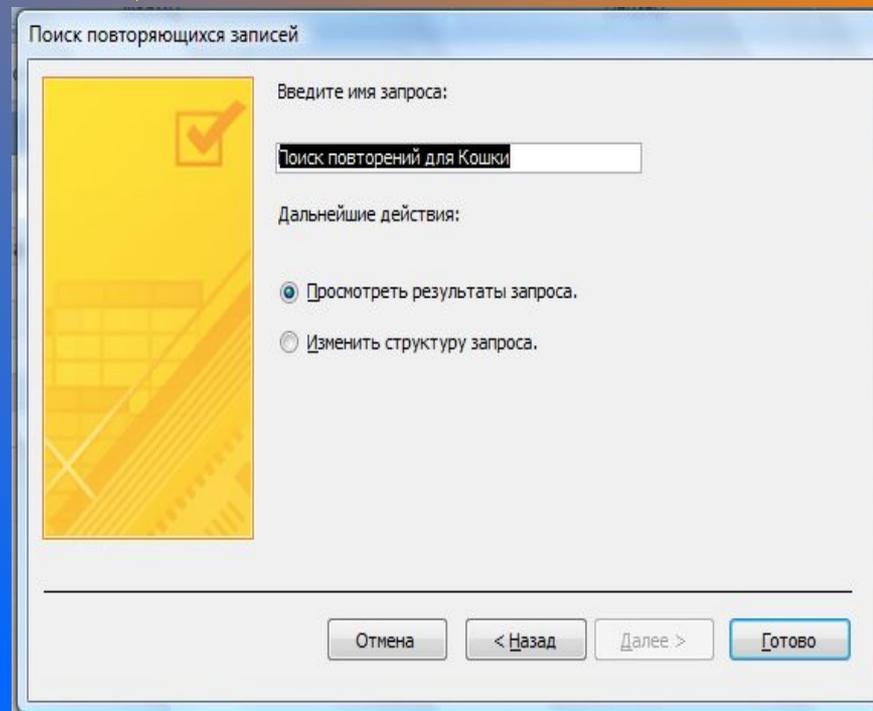


4. На следующей панели можно добавить второе поле, которое поможет идентифицировать любые обнаруженные записи. Но поскольку в данном случае поиск будет производиться по названиям пород, никаких элементов выбирать не нужно. Щелкните на кнопке **Далее**.



# (продолжение)

5. В последнем окне запросу будет предложено присвоить имя, используемое по умолчанию. Оставьте его таким и щелкните на кнопке **Готово**.



Порода поле	Повторы
1	2
1	2

6. Появится окно, показанное на рисунке.

Как видите, возвращено две записи, поскольку две одинаковые породы дважды указаны в таблице. И хотя об этом нельзя судить по полученным результатам, но для определения повторов мастер применяет общий вид запроса.

# Мастер нахождения записей без подчиненных

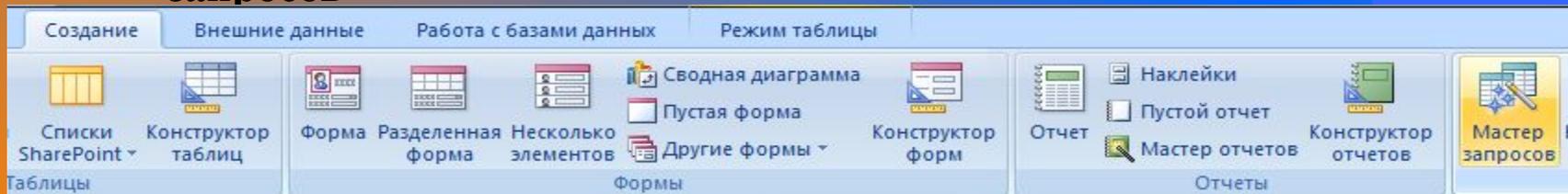
Этот мастер способен обнаружить записи, не связанные с другими таблицами в базе данных. С его помощью таким образом можно, например, узнать, какие клиенты не разместили свои заказы или же кто из сотрудников ни разу не болел. Запросы такого рода можно создать самостоятельно, однако мастер предложит свой вариант и тем самым сэкономит ваше время.

Прежде чем запустить мастер, создайте в таблице *Кошки* любую новую запись, указав для нее только имя владельца, скажем, *Николай Булкин*. Другие параметры не вводите.

Владелец	Кличка	Фото	Порода	Питомник
Кушнир Андрей	Бусинка			1 <a href="http://www.cats.ru">www.cats.ru</a>
Борусевич Екатерина	Пушистик			2 <a href="http://www.koshki.ru">www.koshki.ru</a>
Лукьяненко Сергей	Барсик			3 <a href="http://www.kotiki.com">www.kotiki.com</a>
Лукашина Нина	Плюсик			4 <a href="http://www.thecats.com">www.thecats.com</a>
Тарасюк Марина	Редиска			5 <a href="http://www.koshaki.net">www.koshaki.net</a>
Кушнир Матвей	Бусинка			1 <a href="http://www.cats.ru">www.cats.ru</a>
Николай Булкин				
*				

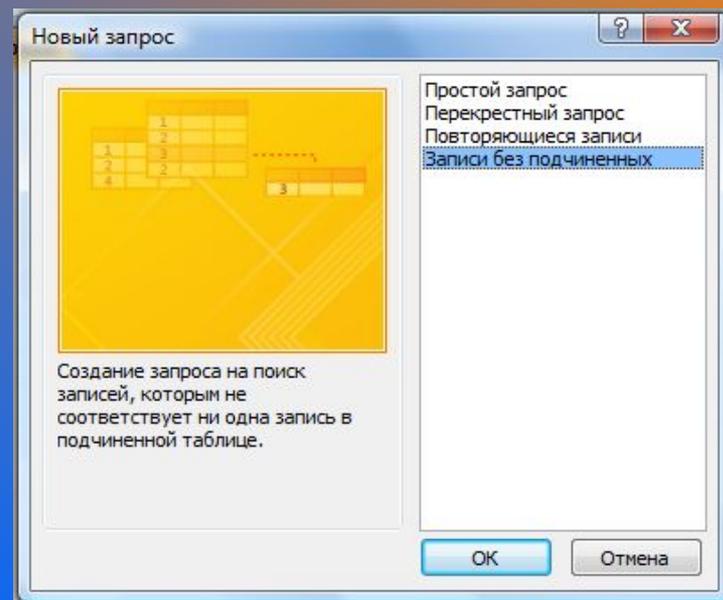
Воспользуйтесь мастером для поиска неиспользуемых записей.

1. Запустите мастер запросов, выбрав команду **Создание/Мастер запросов**

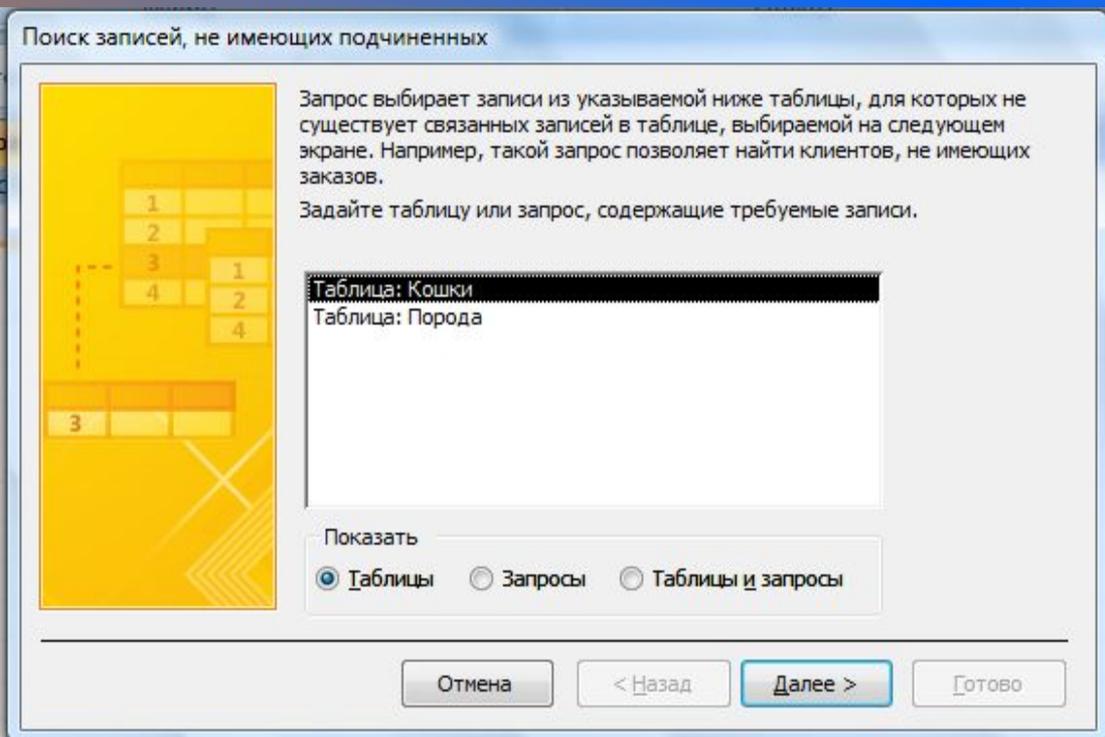


## (продолжение)

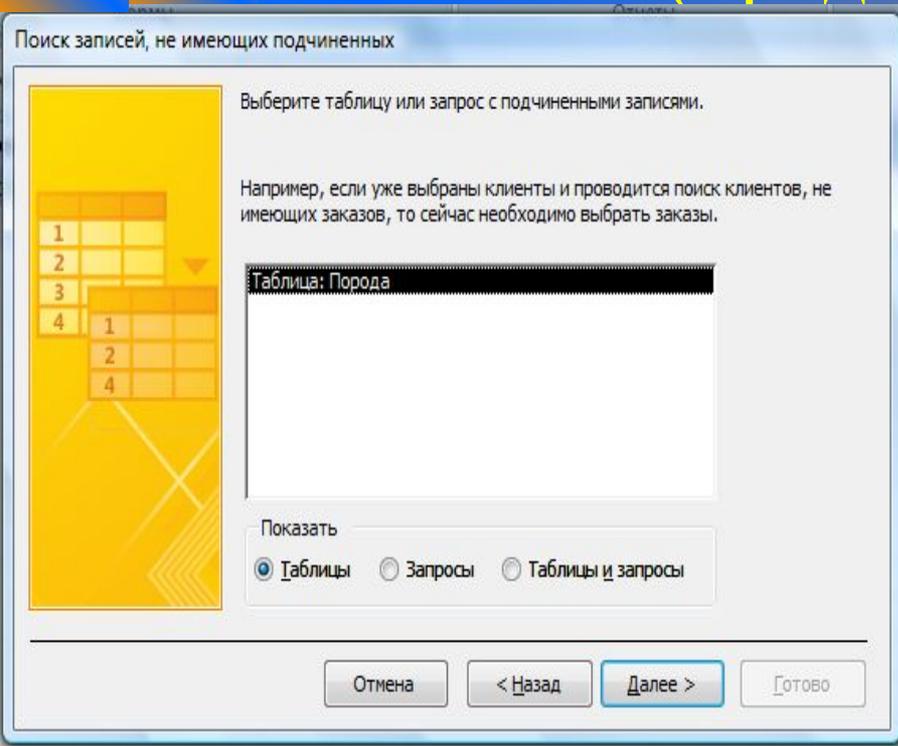
2. Щелкните на ссылке **Записи без подчиненных**.  
Щелкните на кнопке **ОК**.



3. На первом окне мастера выберите основную таблицу, для которой нужно найти несвязанные записи. В данном случае речь идет о таблице *Кошки*. Щелкните на кнопке **Далее**.

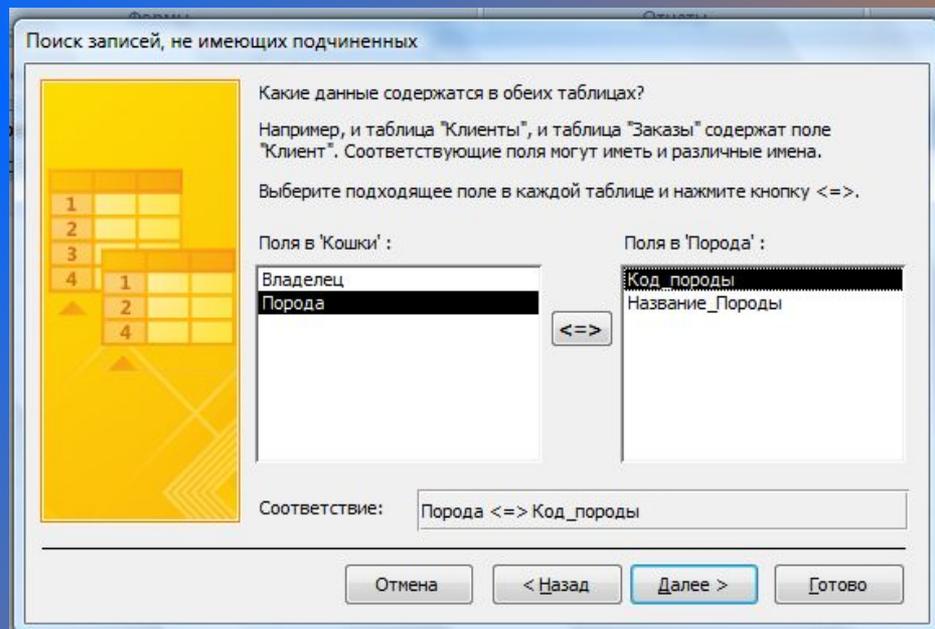


# (продолжение)



4. В следующем окне выберите таблицу, содержащую связанные записи или значения внешнего ключа; в этом случае это будет таблица *Порода*. Щелкните на кнопке *Далее*.

5. Мастеру требуется указать поля, содержащие подчиненные записи, при этом он попытается найти их самостоятельно. На рисунке показано, что мастер корректно определил нужные поля – *Порода* и *Код\_Породы*. Щелкните на кнопке *Далее*.



# (продолжение)

6. В следующем окне укажите поля, которые следует отображать в окне запроса. Выберите все пять полей. Щелкните на кнопке **Далее**.

Поиск записей, не имеющих подчиненных

Выберите поля для отображения в результате выполнения запроса:

Доступные поля:

Выбранные поля:

- Владелец
- Кличка
- Фото
- Порода
- Питомник

Отмена < Назад Далее > Готово

Поиск записей, не имеющих подчиненных

Задайте имя запроса:

Кошки' без подчиненных в 'Порода'

Указаны все сведения, необходимые для создания запроса с помощью мастера.

Дальнейшие действия после создания запроса:

- Просмотреть результаты запроса.
- Изменить структуру запроса.

Отмена < Назад Далее > Готово

7. В последнем окне примите имя запроса по умолчанию и щелкните на кнопке **Готово**.

# (продолжение)



8. Появится окно запроса, показанное на рисунке.

Владелец	Кличка	Фото	Порода	Питомник
Николай Булкин				
*				

Как показывает результат работы запроса, для записи *Николая Булкина* нет связанных записей в таблице *Порода*.



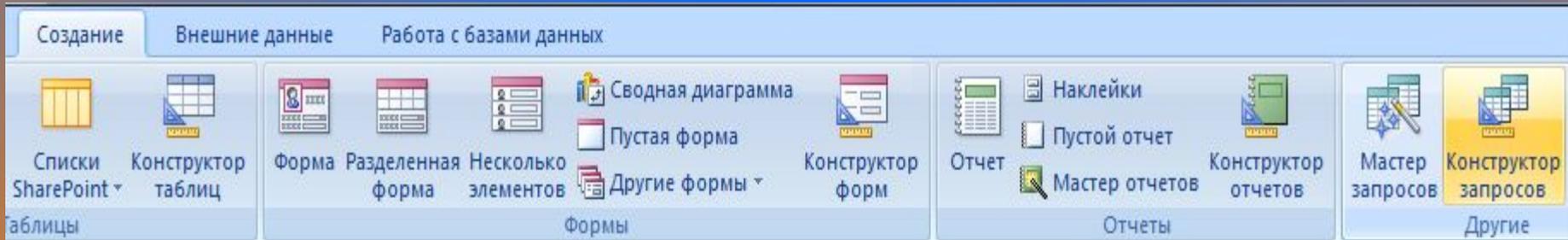
# Мастер



## перекрестных запросов

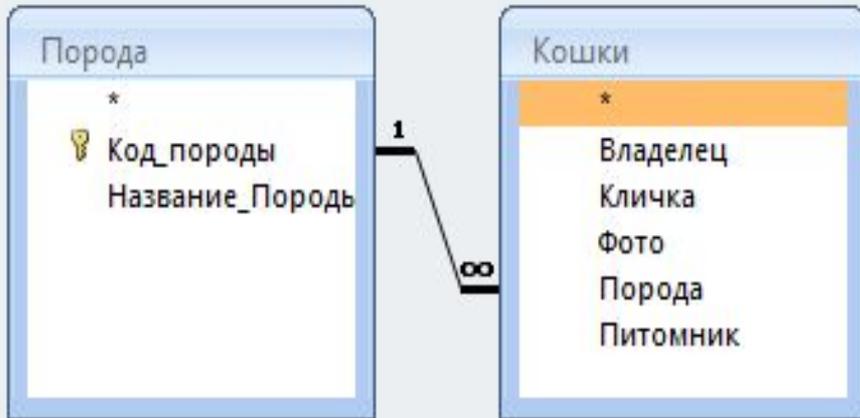
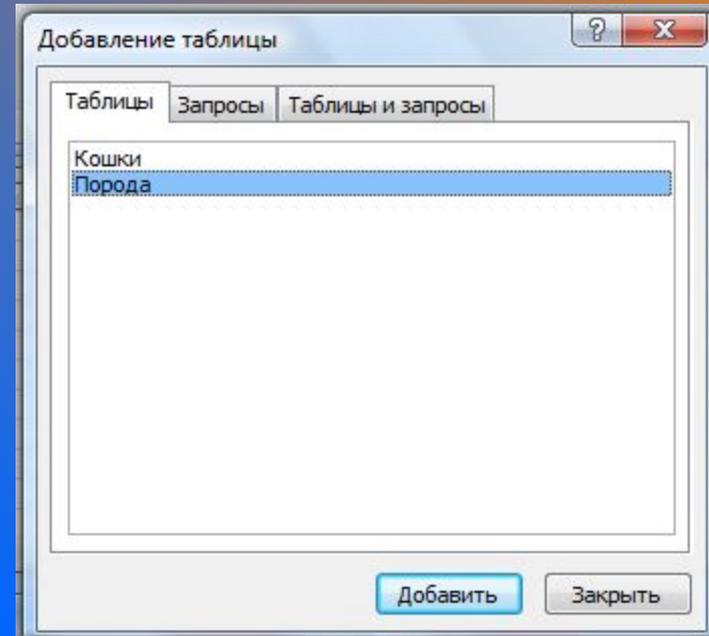
Первый шаг в создании перекрестного запроса заключается в формировании простого запроса, содержащего все необходимые данные. Предположим, нужно узнать количество котов определенной породы. Для создания простого запроса, на основании которого затем будет создан перекрестный запрос, выполните такие действия.

1. Запустите мастер запросов, выбрав команду **Создание/Конструктор запросов**.



# Создание запроса

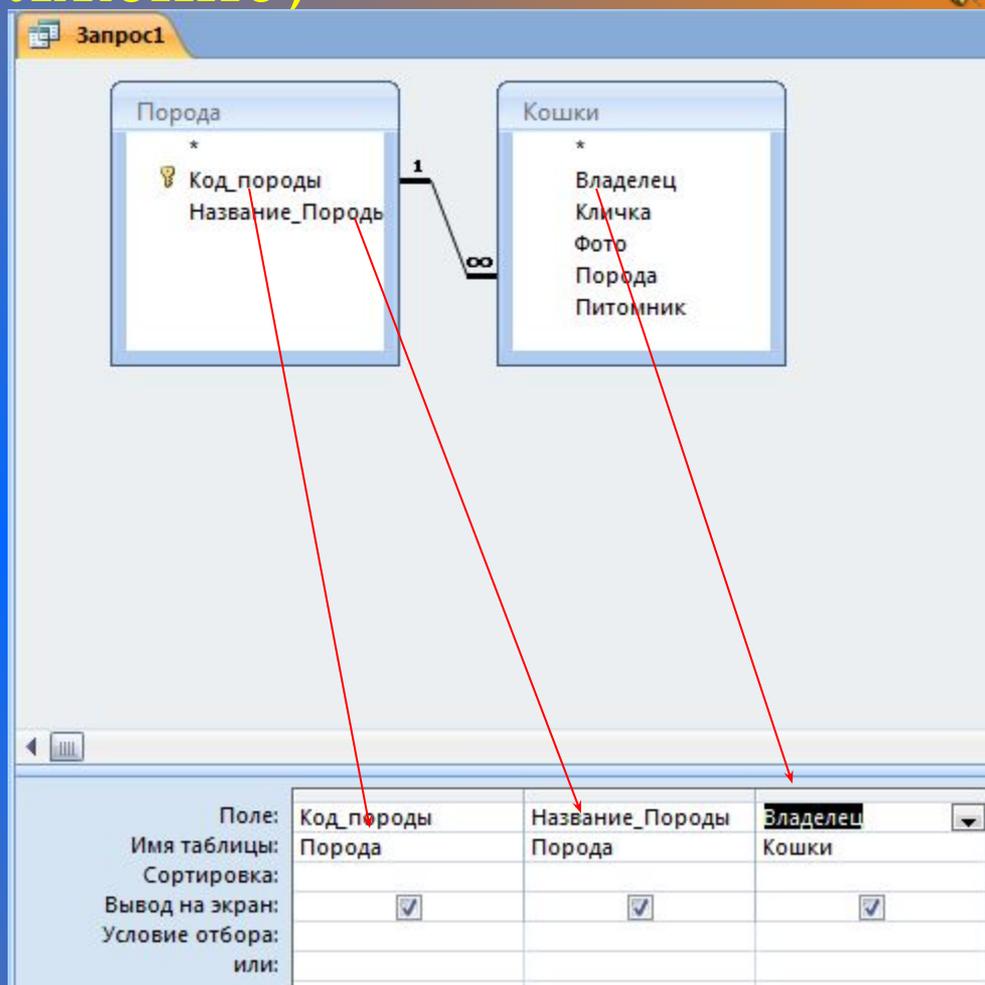
2. Добавьте в поле конструктора запроса таблицу *Порода*, щелкнув на кнопке **Добавить**.



3. Затем дважды щелкните на имени *Кошки* и на кнопке **Заккрыть**.

# (продолжение)

4. Перетащите на таблицу конструктора поля *Код\_породы* и *Название\_породы* из таблицы *Порода*, а также поле *Владелец* из таблицы *Кошки*.



Сохранение

Имя запроса:  
ПерекрестныйЗапрос

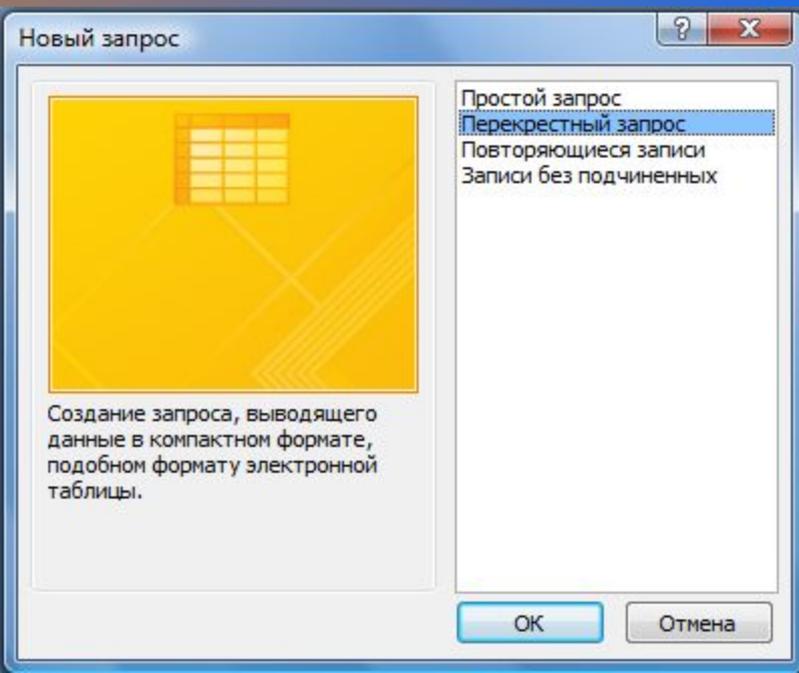
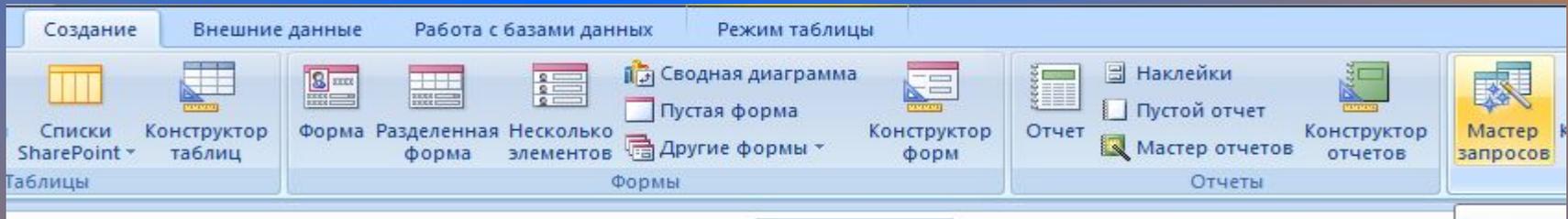
OK Отмена

5. Сохраните запрос под именем *ПерекрестныйЗапрос* и закройте окно конструктора.

# (продолжение)

Теперь вы можете запустить мастер перекрестных запросов, выполнив такие действия.

1. Запустите мастер запросов, выбрав команду **Создание/Мастер запросов**.



2. Щелкните на ссылке **Перекрестный запрос**, и щелкните на кнопке **ОК**

# (продолжение)

3. На первой панели мастера укажите источник данных запроса. В этом качестве теперь будет выступать уже созданный простой запрос, поэтому выберите на панели **Показать** переключатель **Запросы**, чтобы обновить содержимое списка элементов управления. Затем выберите значение *ПерекрестныйЗапрос*. Щелкните на кнопке **Далее**.

Создание перекрестных таблиц

Выберите таблицу или запрос, поля которых необходимо вывести в перекрестном запросе.

Для включения полей из нескольких таблиц сначала создайте обычный запрос, содержащий все необходимые поля.

Запрос: 'Кошки' без подчиненных в 'Порода'  
Запрос: Кошки/Порода  
Запрос: Кошки\_Запрос  
Запрос: Кошки\_Запрос\_2  
**Запрос: ПерекрестныйЗапрос**  
Запрос: Поиск повторений для Кошки

Показать  
 Таблицы  Запросы  Таблицы и запросы

Образец:

	Заголовок1	Заголовок2	Заголовок3
	ИТОГИ		

Отмена < Назад **Далее >** Готово

4. На следующей панели укажите поле для заголовка строки. Поскольку коты объединяются в соответствии с их породой, выберите поле *Код\_породы*. Щелкните на кнопке **Далее**.

Создание перекрестных таблиц

Выберите поля, значения которых будут использованы в качестве заголовков строк.

Допускается выбор не более трех полей.

Выберите поля по порядку сортировки данных. Например, можно сначала выполнить сортировку значений по странам, а затем по городам.

Доступные поля:  
Название\_Породы  
Владелец

Выбранные поля:  
Код\_породы

Образец:

Код_породы	Заголовок1	Заголовок2	Заголовок3
Код_породы1	ИТОГИ		
Код_породы2			
Код_породы3			
Код_породы4			

Отмена < Назад **Далее >** Готово

# (продолжение)

5. На следующей панели выбирается заголовок столбца. В этом качестве используется поле *Владелец*. Щелкните на кнопке *Далее*.

Создание перекрестных таблиц

Выберите поля для использования их значений в качестве заголовков столбцов.

Например, чтобы использовать имя каждого сотрудника в качестве заголовка столбца, выберите поле *ИмяСотрудника*.

Название\_Породы  
Владелец

Образец:

Код_породы	Владелец1	Владелец2	Владелец3
Код_породы1	ИТОГИ		
Код_породы2			
Код_породы3			
Код_породы4			

Отмена < Назад **Далее >** Готово

6. Теперь необходимо указать поле, содержимое которого будет суммироваться. Выберите поле *Название\_породы*. В списке *Функции* выберите значение *Число*. Щелкните на кнопке *Далее*.

Создание перекрестных таблиц

Какие вычисления необходимо провести для каждой ячейки на пересечении строк и столбцов?

Например, можно вычислить сумму заказов для каждого сотрудника (столбец) по странам и регионам (строка).

Вычислить итоговое значение для каждой строки?

Да.

Поля:

Название\_Породы

Функции:

Min  
Максимум  
Первый  
Последний  
Число

Образец:

Код_породы	Владелец1	Владелец2	Владелец3
Код_породы1	Число(Название_Породы)		
Код_породы2			
Код_породы3			
Код_породы4			

Отмена < Назад **Далее >** Готово

# (продолжение)



Создание перекрестных таблиц

✓

Задайте имя запроса.

ПерекрестныйЗапрос\_перекрестный

Указаны все сведения, необходимые для создания запроса с помощью мастера.

Дальнейшие действия после создания запроса:

Просмотреть результаты запроса.

Изменить структуру запроса.

Отмена < Назад Далее > Готово

7. В последнем окне мастера запросу присваивается имя. Изменять его нет необходимости, щелкните на кнопке **Готово**,

и получится результат, показанный на рисунке.

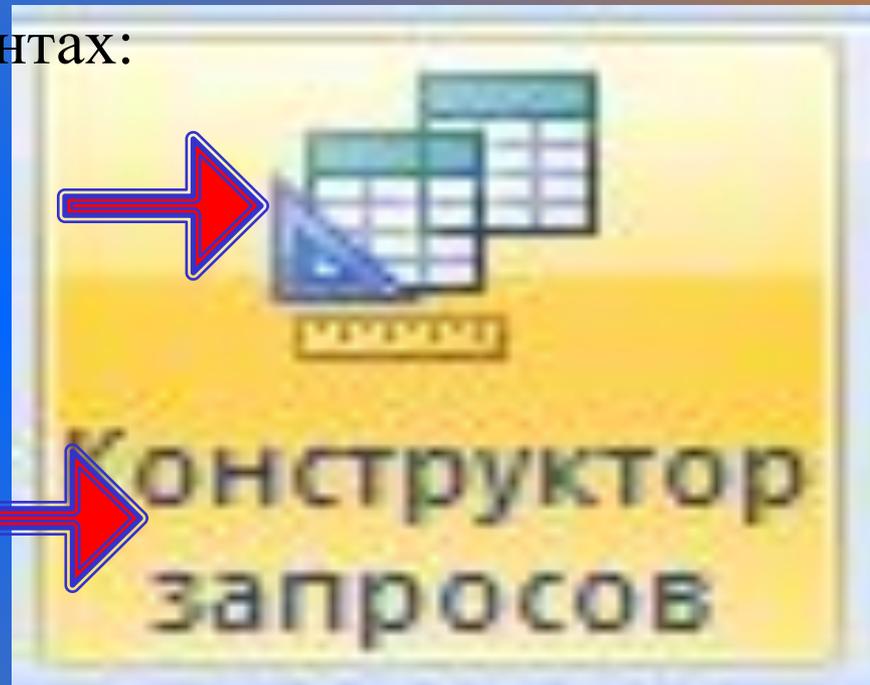
Код_породы	Итоговое знач	Борусевич	Кушнир Анд	Кушнир Мат	Лукашина	Лукьяненко	Тарасюк Мар
1	2		1	1			
2	1	1					
3	1					1	
4	1				1		
5	1						1



# Использование режима конструктора

Остановимся на ключевых моментах:

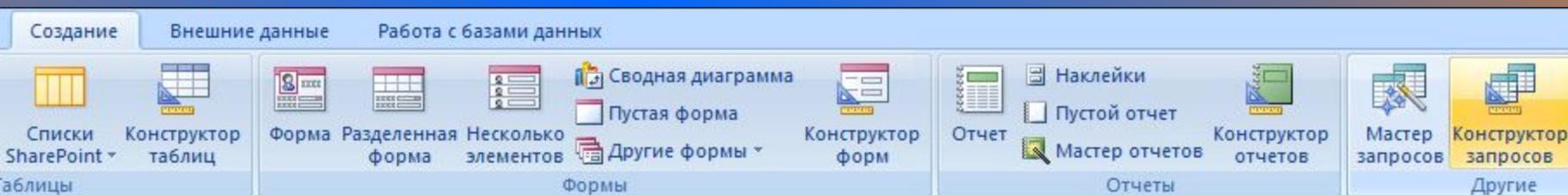
- Добавление таблиц и запросов
- Добавление полей
- Сортировка результатов



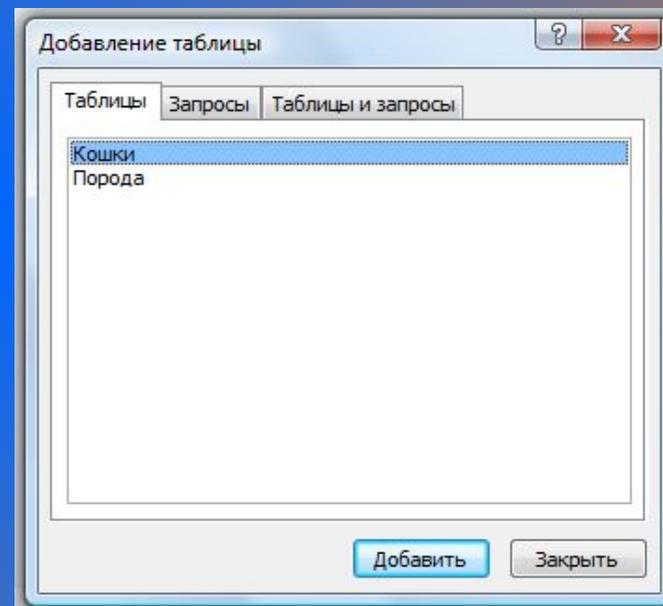
# Добавление таблиц и запросов

Первым делом при создании запроса в режиме конструктора следует определить таблицу или запрос, содержащие необходимые данные:

1. Запустите мастер запросов, выбрав команду **Создание/Конструктор запросов**.

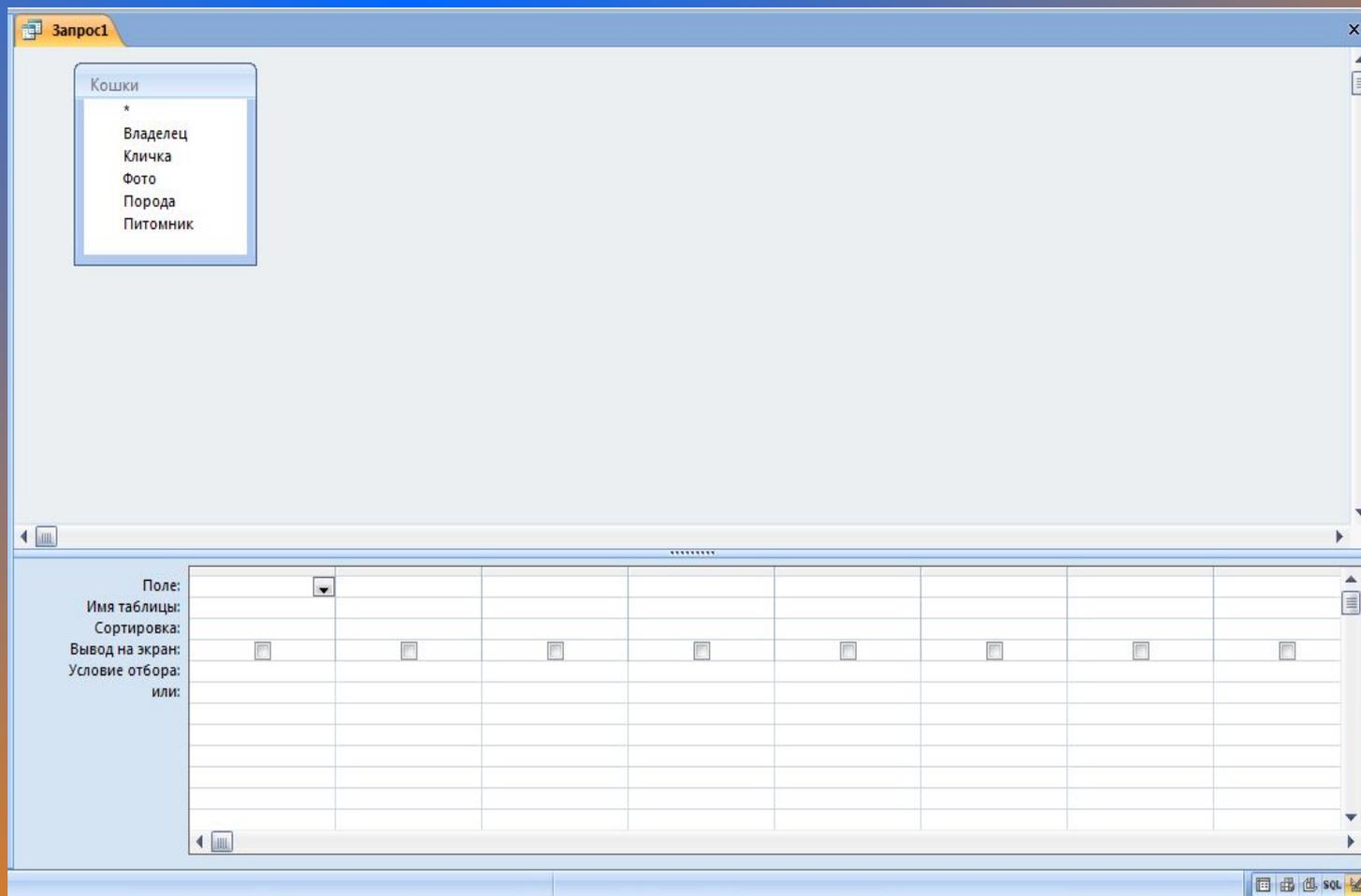


2. На вкладке **Таблицы** диалогового окна **Добавление таблицы** выберите значение *Кошки* и щелкните на кнопке **Добавить**. Теперь таблица добавлена в запрос.



## (продолжение)

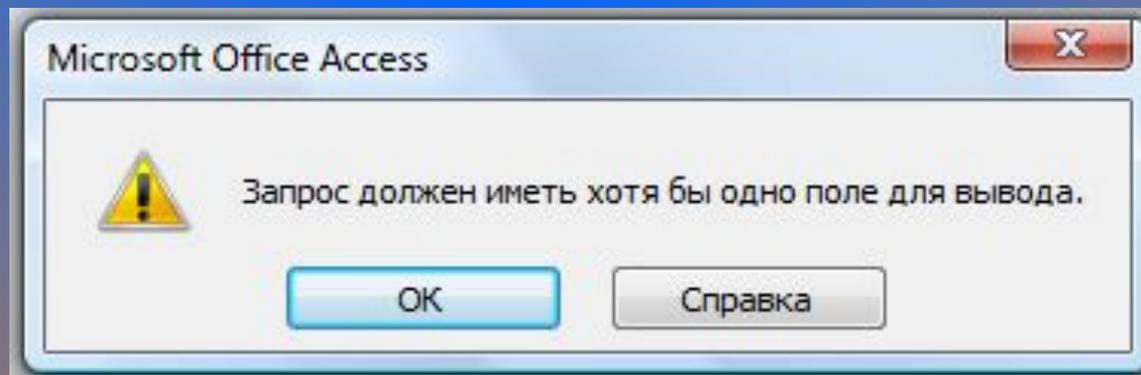
3. Щелкните на кнопке **Заккрыть** и посмотрите запрос в режиме конструктора. На верхней панели отображается таблица, содержащая данные для запроса, а на нижней – поля запроса.



# (продолжение)

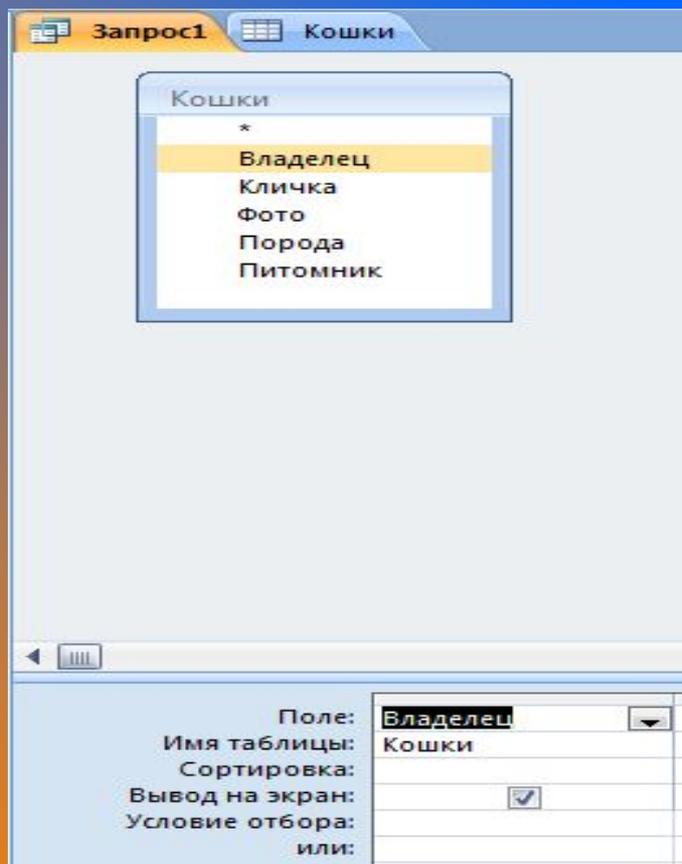


Итак, таблица в запрос добавлена, однако работа на этом не завершена. Выберите команду **Вид/Режим таблицы**, и появится сообщение с предупреждением о том, что для запроса необходимо выделить по крайней мере одно поле. Другими словами, поля для отображения запроса еще не определены. Процесс добавления полей описывается в следующем разделе.



# Добавление полей

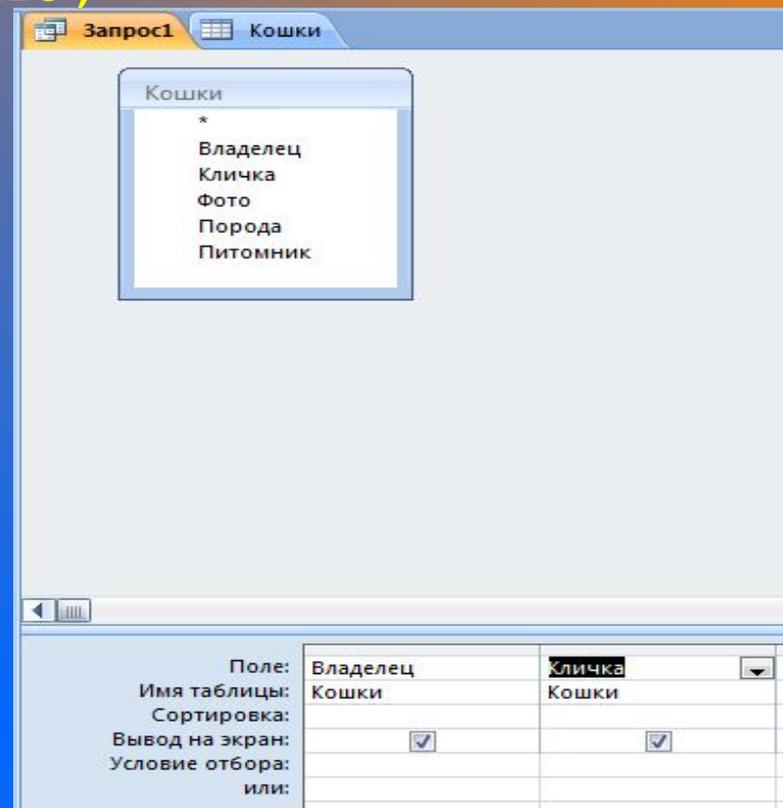
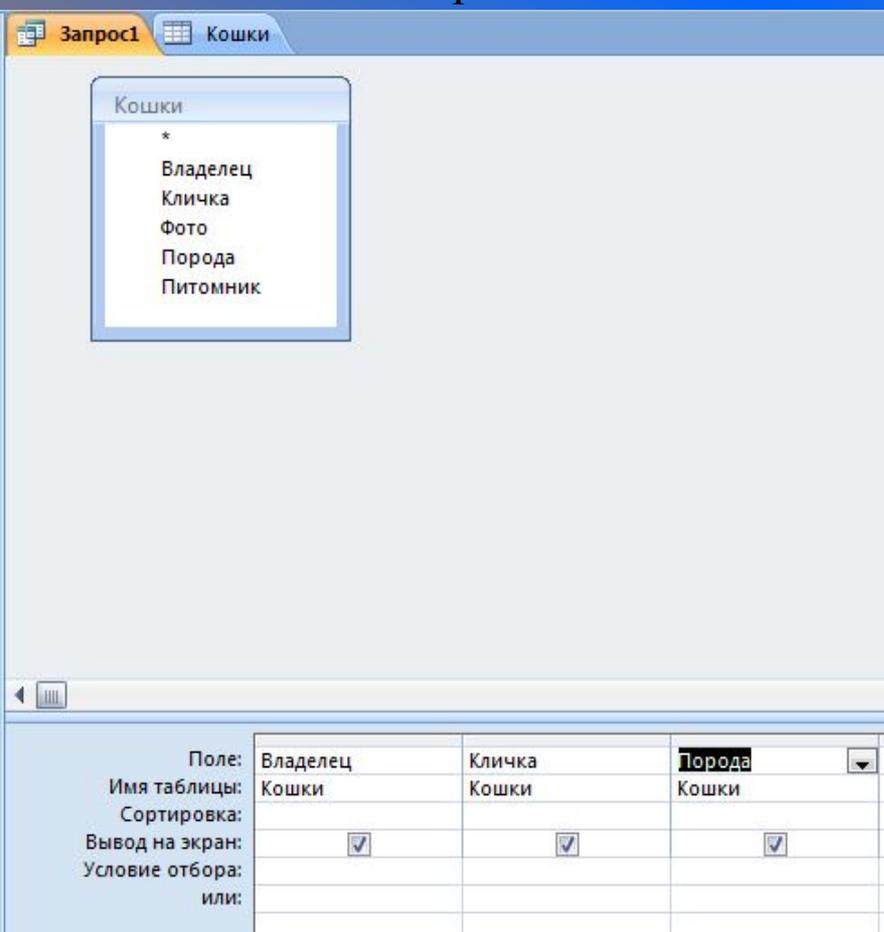
Для того чтобы получить данные посредством запроса, необходимо определить их местонахождение. Таблица была указана ранее, а теперь займемся определением отдельных полей, для чего нужно выполнить следующие действия.



1. Дважды щелкните на поле *Владелец* в таблице *Кошки*, расположенной на верхней панели окна запроса. В результате значение *Владелец* будет добавлено в качестве первого поля для запроса.

## (продолжение)

2. На верхней панели окна запроса щелкните на поле *Кличка* таблицы *Кошки*. Теперь перетащите это поле вниз и поместите его во второй столбец нижней панели окна запроса.



3. Щелкните на первой строке третьего столбца в нижней панели окна запроса и выберите из раскрывающегося списка доступных полей значение *Порода*.



## (продолжение)

Как видите, поля для запроса можно указывать различными способами. В частности, это можно сделать вручную, указав имя поля на нижней панели окна запроса. После добавления поля в таблице указывается его имя и название таблицы, содержащей поле.

The screenshot shows a database query editor window with a tab labeled "Запрос1" and "Кошки". A dialog box titled "Кошки" is open, listing fields: "\*", "Владелец", "Кличка", "Фото", "Порода", and "Питомник". Below the dialog is a query grid with the following data:

Поле:	Владелец	Кличка	Порода	Фото
Имя таблицы:	Кошки	Кошки	Кошки	
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Условие отбора:				
или:				

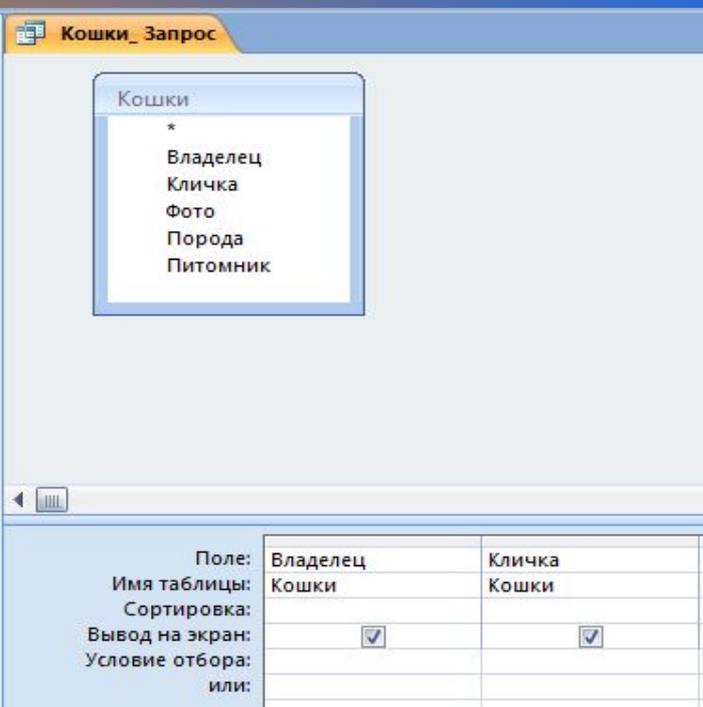
The "Фото" dropdown menu is open, showing the following options: "Кошки.\*", "Владелец", "Кличка", "Фото" (selected), "Порода", and "Питомник".



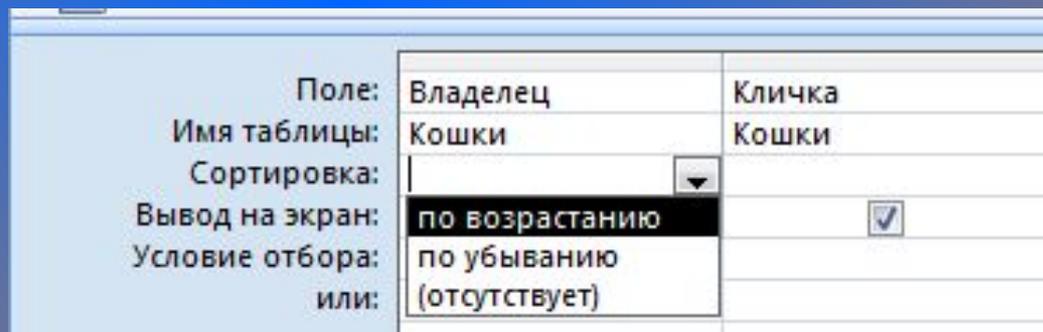
# Сортировка результатов

Все описанные действия в режиме конструктора можно выполнить и с помощью мастера. Однако режим конструктора обладает и рядом оригинальных возможностей. Например, при его использовании результаты созданного запроса сортируются по имени в алфавитном порядке. Режим конструктора дает возможность упорядочить получаемые результаты с учетом значений одного или нескольких полей.

1. Откройте запрос *Кошки\_Запрос* в режиме конструктора.



2. Щелкните на строке **Сортировка** первого поля *Владелец*. В результате щелчка на ячейке появится раскрывающийся список.



## (продолжение)

3. Щелкните на значке стрелки и выберите из списка значение **По возрастанию**.

Владелец	Кличка
Борусевич Екатерина	Пушистик
Кушнир Андрей	Бусинка
Кушнир Матвей	Бусинка
Лукашина Нина	Плюсик
Лукьяненко Сергей	Барсик
Тарасюк Марина	Редиска
*	

5. Отмените сортировку содержимого столбца *Владелец*, щелкнув на ячейке и выбрав в раскрывающемся списке опцию **(Отсутствует)**.

Поле:	Владелец	Кличка
Имя таблицы:	Кошки	Кошки
Сортировка:	по возрастанию	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		
или:		

4. Посмотрите на запрос в режиме таблицы. Запрос получает те же данные, что и раньше, но теперь они будут отсортированы по именам авторов. Снова перейдите в режим конструктора.

Поле:	Владелец	Кличка
Имя таблицы:	Кошки	Кошки
Сортировка:	по возрастанию	
Вывод на экран:	по возрастанию	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	по убыванию	
или:	(отсутствует)	

## (продолжение)

6. Установите для столбца *Кличка* тип сортировки **По убыванию**.

Поле:	Владелец	Кличка	Порода
Имя таблицы:	Кошки	Кошки	Кошки
Сортировка:		по убыванию	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			
или:			

Поле:	Владелец	Кличка	Порода
Имя таблицы:	Кошки	Кошки	Кошки
Сортировка:		по убыванию	по убыванию
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			
или:			

7. Для столбца *Порода* также установите тип **По убыванию**.

8. Перейдите в режим таблицы. Как видно на рисунке содержимое столбцов *Кличка* и *Порода* отсортировано в обратном алфавитном порядке.

Владелец	Кличка	Порода
Тарасюк Марина	Редиска	5
Борусевич Екатерина	Пушистик	2
Лукашина Нина	Плюсик	4
Кушнир Андрей	Бусинка	1
Кушнир Матвей	Бусинка	1
Лукьяненко Сергей	Барсик	3
*		