

# БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007*

1. Работа с таблицами
2. Проектирование таблиц
3. Формы
4. Макросы
5. Запросы
6. Отчеты

# **БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007***

## **Тема 1. Работа с таблицами**

**Расширение:** \* .accdb (раньше – \* .mdb),  
все в одном файле

## **Состав:**

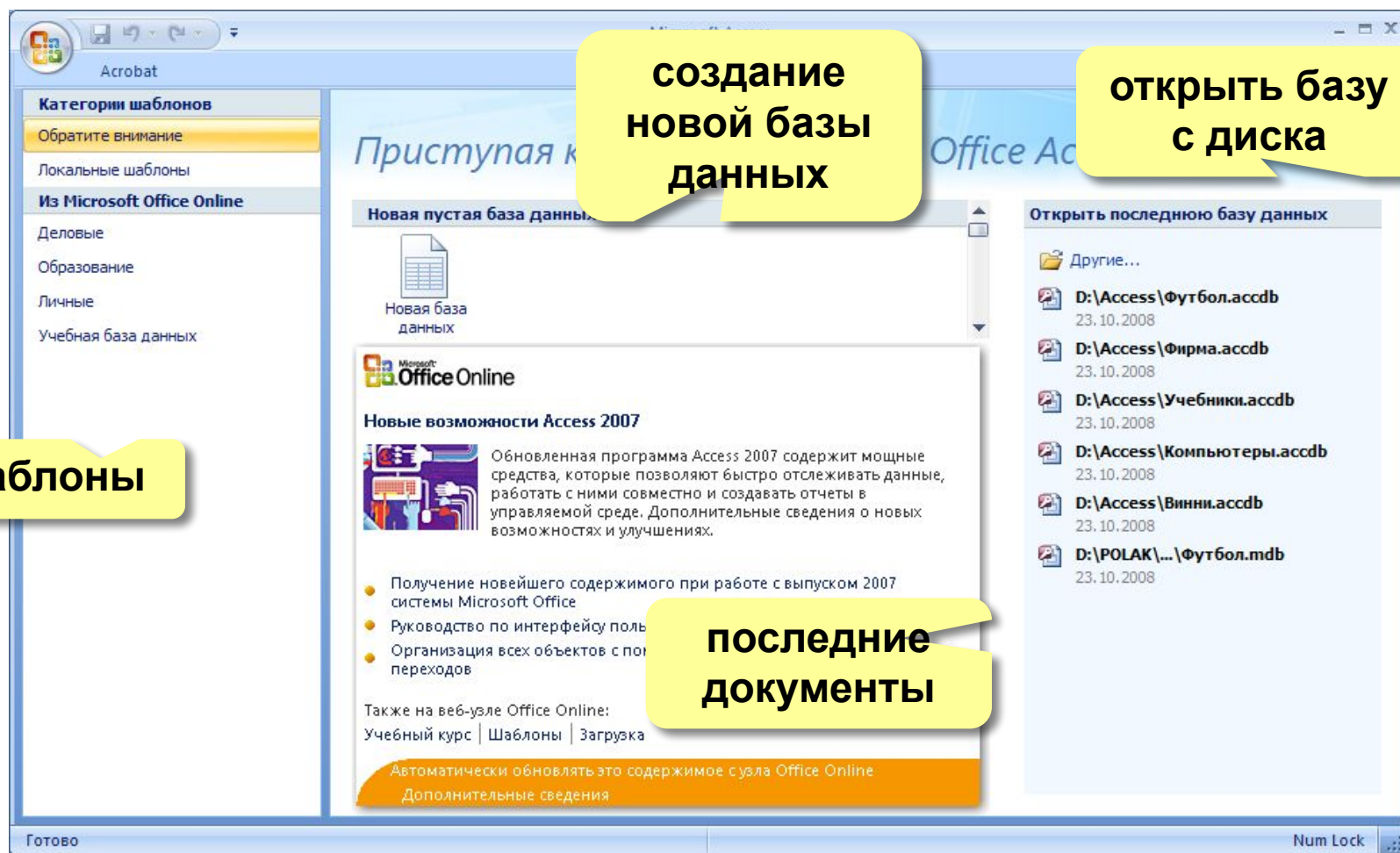
- **таблицы**
- **формы** – диалоговые окна для ввода и редактирования данных
- **запросы** – обращения к базе данных для выбора нужной информации или изменения базы
- **отчеты** – документы для вывода на печать
- **макросы** – средства автоматизации работы
- **модули** – дополнительные процедура на языке *Visual Basic*

# Начало работы

4



Пуск – Программы – Microsoft Office –  
Microsoft Access 2007



# Объекты базы данных

5

выбрать другое

Фирма : б... (00) - Microsoft Access

Главная Создание В... базами данных Acrobat

Все объекты Access

Таблицы

- Должности
- Заказы
- Поставщики
- Сотрудники
- Страны
- Товары

Запросы

- ДолжностиИСотрудники
- Заказы Запрос
- Сотрудники Запрос
- СотрудникиИЗаказы

Формы

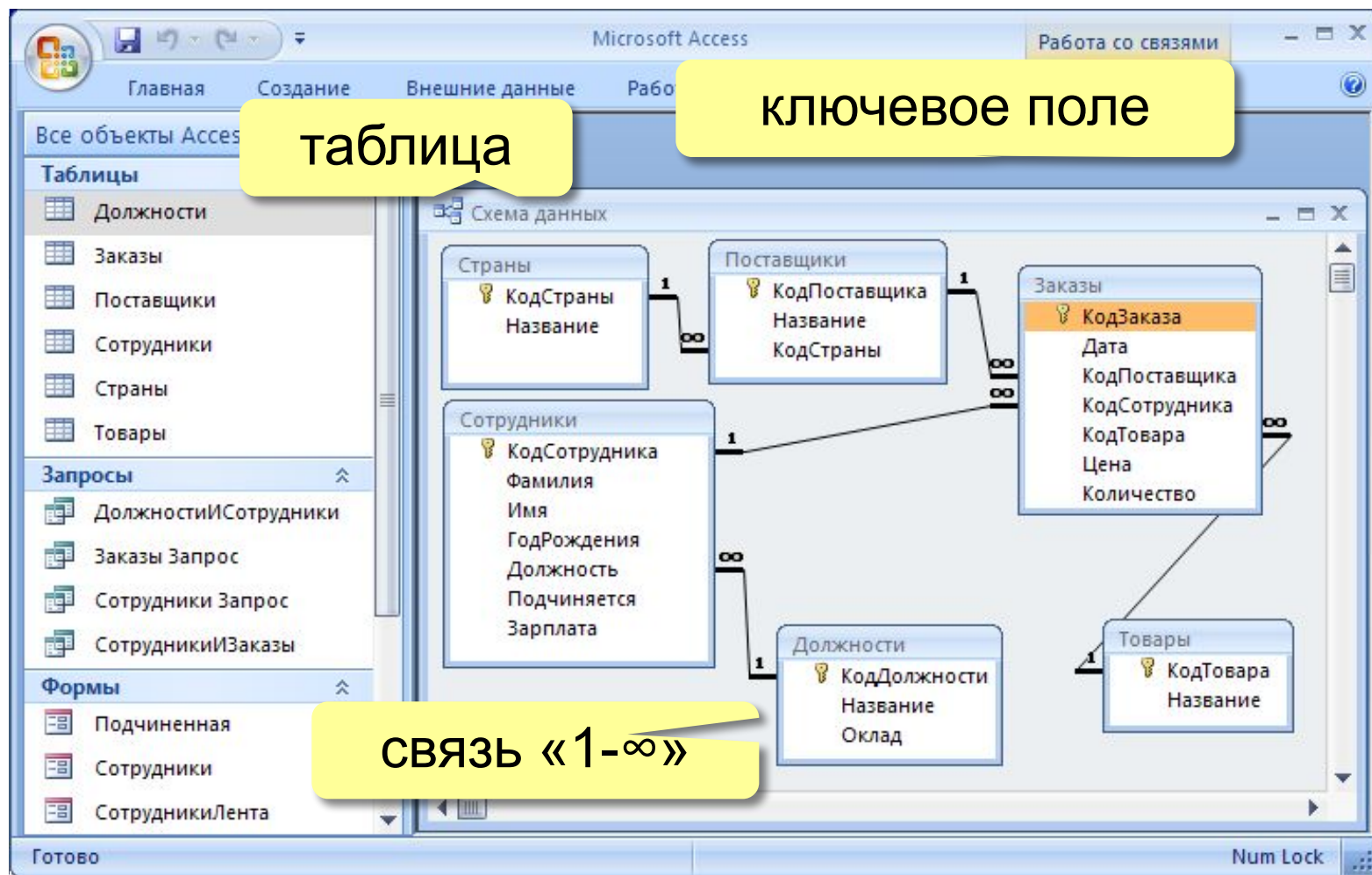
- Подчиненная
- Сотрудники

Должности

КодДолжнс	Название	Оклад	Д
1	Генеральный директор	32 000р.	
2	Зам. директора	16 000р.	
3	Агент	8 000р.	
4	Представитель	10 000р.	
5	Дворник	5 000р.	
(№)		0р.	

Запись: 1 из 5 Нет фильтра Поиск

Готово Num Lock



**Удалить связь:** ЛКМ + Delete.

**Создать связь:** перетащить нужное поле на соответствующее поле второй таблицы.



# Работа с таблицами

7

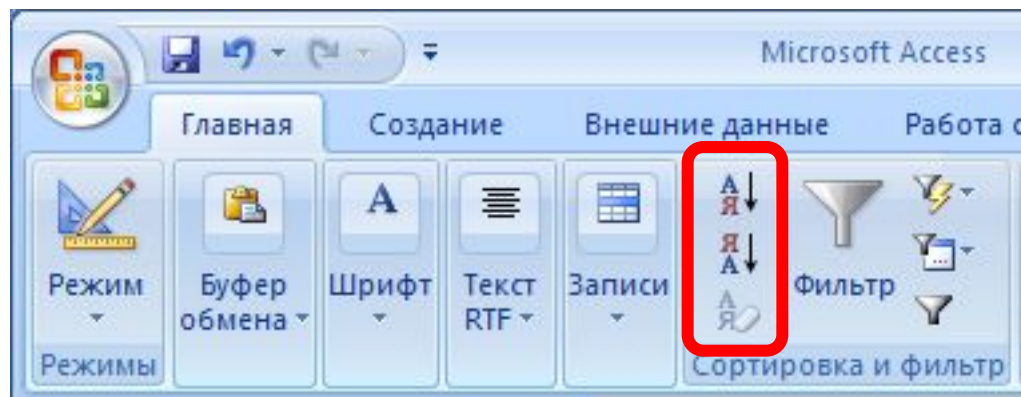
The screenshot shows the Microsoft Access interface with a table named 'Заказы' (Orders) displayed in Datasheet view. The table has five columns: 'Заказ' (Order), 'Дата' (Date), 'Поставщик' (Supplier), 'Сотрудник' (Employee), and 'Товар' (Goods). The current record being edited is the one with 'Заказ' 28, 'Дата' 18.10.2005, 'Поставщик' Петросбыт, 'Сотрудник' Семенов, and 'Товар' Сахар. The 'Поставщик' field is highlighted with a yellow callout 'текущее поле' (current field). The 'Заказ' field is highlighted with a yellow callout 'область выделения' (selection area). The 'Сотрудник' field is highlighted with a yellow callout 'поля' (fields). The 'Товар' field is highlighted with a yellow callout 'текущая запись' (current record). The 'Заказ' field is highlighted with a yellow callout 'номер текущей записи' (current record number). The 'Дата' field is highlighted with a yellow callout 'последняя запись' (last record). The 'Поставщик' field is highlighted with a yellow callout 'новая запись' (new record). The 'Сотрудник' field is highlighted with a yellow callout 'на 1-ую запись' (to first record). The 'Товар' field is highlighted with a yellow callout 'предыдущая запись' (previous record). The 'Заказ' field is highlighted with a yellow callout 'следующая запись' (next record).

Заказ	Дата	Поставщик	Сотрудник	Товар
140	01.03.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
40	15.03.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
104	08.05.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
28	18.10.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
122	19.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
12	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
45	17.06.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
*	(No)			

Запись: 142 из 148

# Сортировка и поиск

## Сортировка по текущему полю (столбцу):



по возрастанию



по убыванию

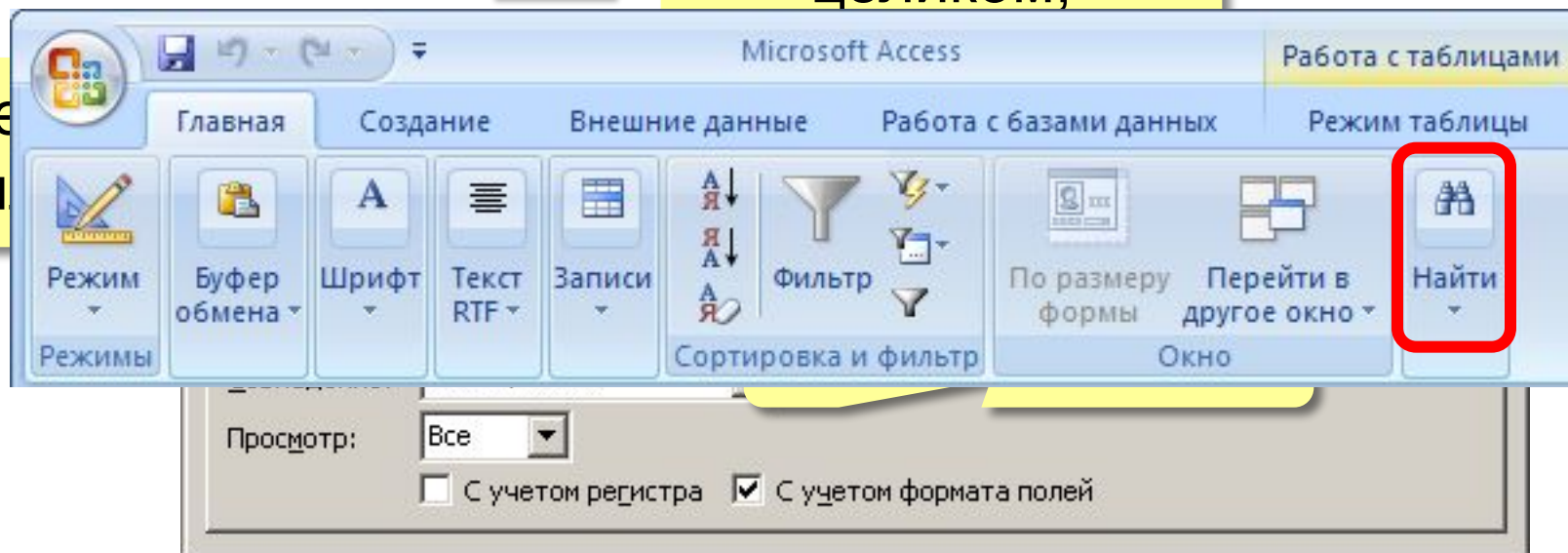


сброс

## Поиск и замена:



целиком,

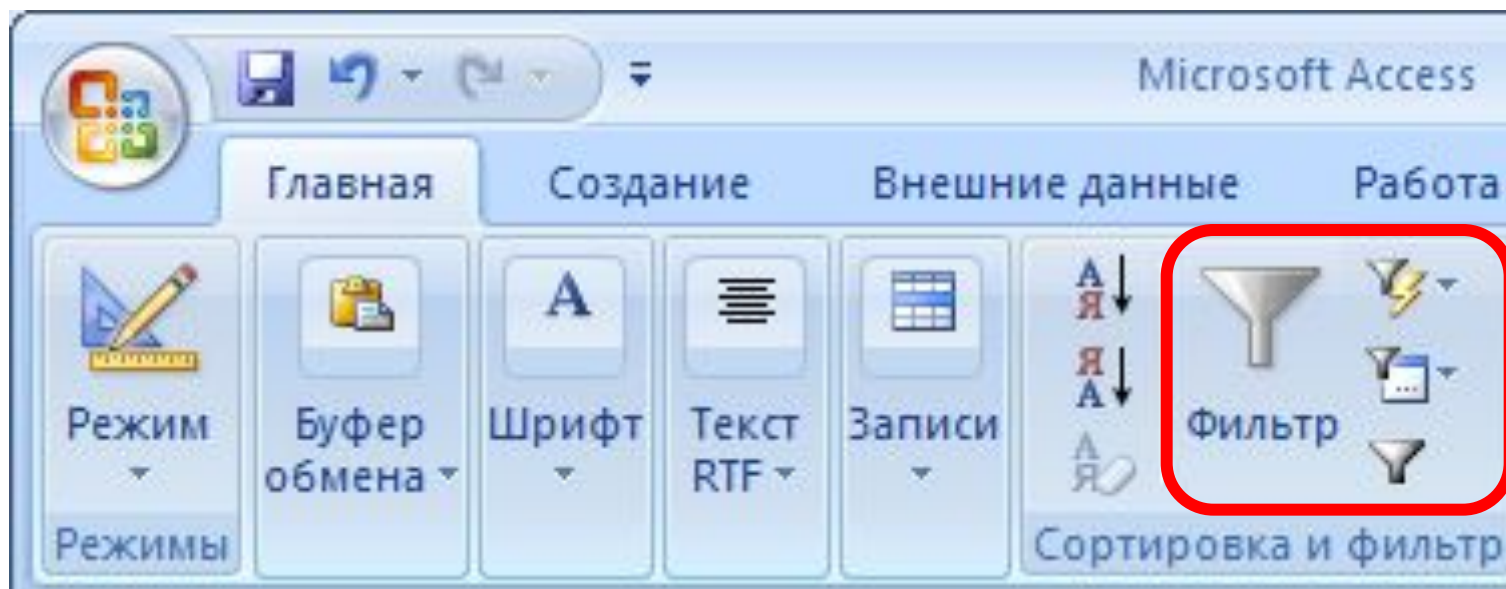




# Фильтрация

**Фильтрация** – это отбор записей, удовлетворяющих некоторому условию (**фильтру**).

Остальные записи временно скрываются, пока фильтр не будет снят.



# Фильтр по выделенному

Заказы



Заказ	Дата	Поставщик	Сотрудник
16	17.01.2005	Батяка	Васильев
17	16.01.2005	Chelsea	Иванов
18	13.07.2005	Василий и компа	Васильев
19	17.06.2005	Белвест	Семенов
20	24.06.2005	Брестская крепость	Васильев
21	20.08.2005	BBC	Иванов
22	14.06.2005	BBC	Иванов
23	30.04.2005	Крыменское	Семенов

Записи: 18 из 148 Без фильтра Поиск

Заказы

Заказ	Дата	Поставщик	Сотрудник
13	19.11.2005	Василий и компа	Васильев
18	13.07.2005	Василий и компания	Васильев
67	13.01.2005	Василий и компания	Васильев
69	17.03.2005	Василий и компания	Васильев
86	15.01.2005	Василий и компания	Васильев
87	18.08.2005	Василий и компания	Васильев
89	17.02.2005	Василий и компания	Васильев
94	12.09.2005	Василий и компания	Васильев

Записи: 1 из 9 С фильтром Поиск

1. Щелкнуть в нужной ячейке или выделить часть текста.
2. Щелкнуть по кнопке .
3. Снятие фильтра .

Равно "Василий и компаньоны"  
 Не равно "Василий и компаньоны"  
 Содержит "Василий и компаньоны"  
 Не содержит "Василий и компаньоны"

# Сложная фильтрация

## Сложные условия

The screenshot shows a software interface with a table containing columns like 'Заказ' (Order) and 'Дата' (Date). A filter menu is open, showing options like 'Применить фильтр' (Apply filter) and 'Расширенный фильтр...' (Advanced filter...). Callouts explain various filter conditions:

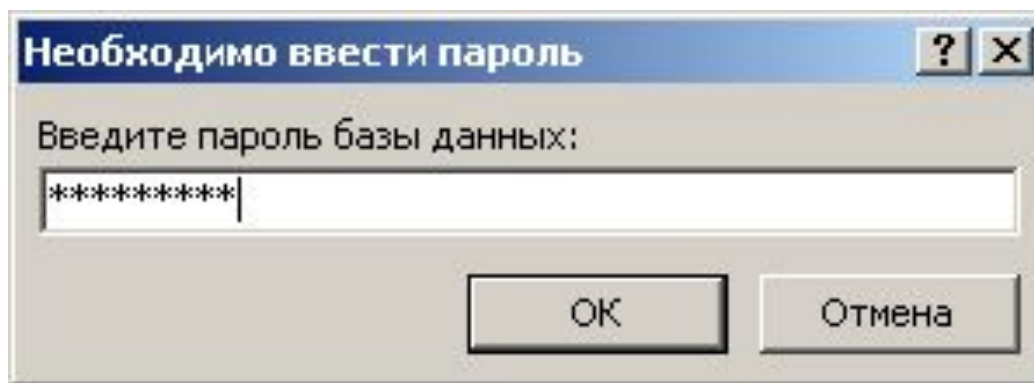
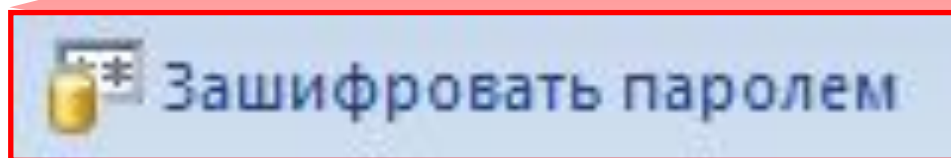
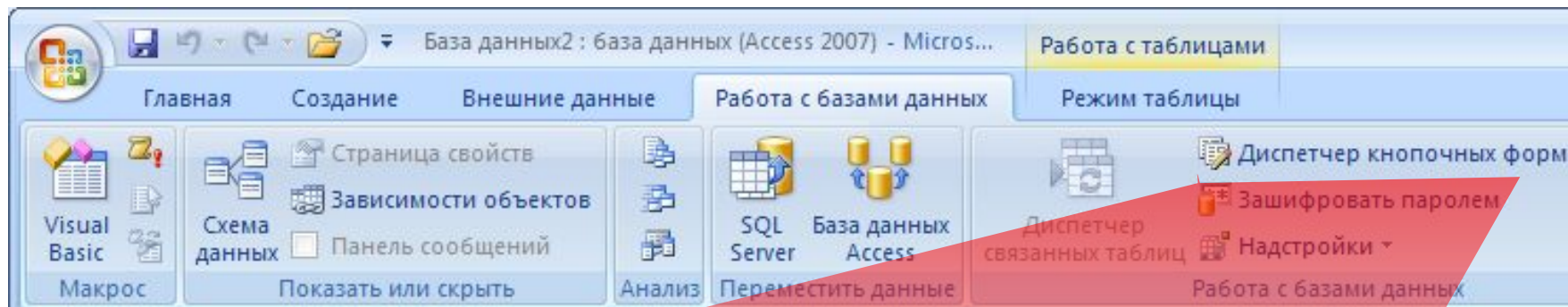
- одновременно (операция И) - simultaneously (AND operation)
- точное совпадение - exact match
- начинается с буквы «С» - starts with the letter «С»
- новое условие, связанное через ИЛИ - new condition, related through OR
- применить/сбросить фильтр - apply/reset filter

## Расширенный фильтр – можно

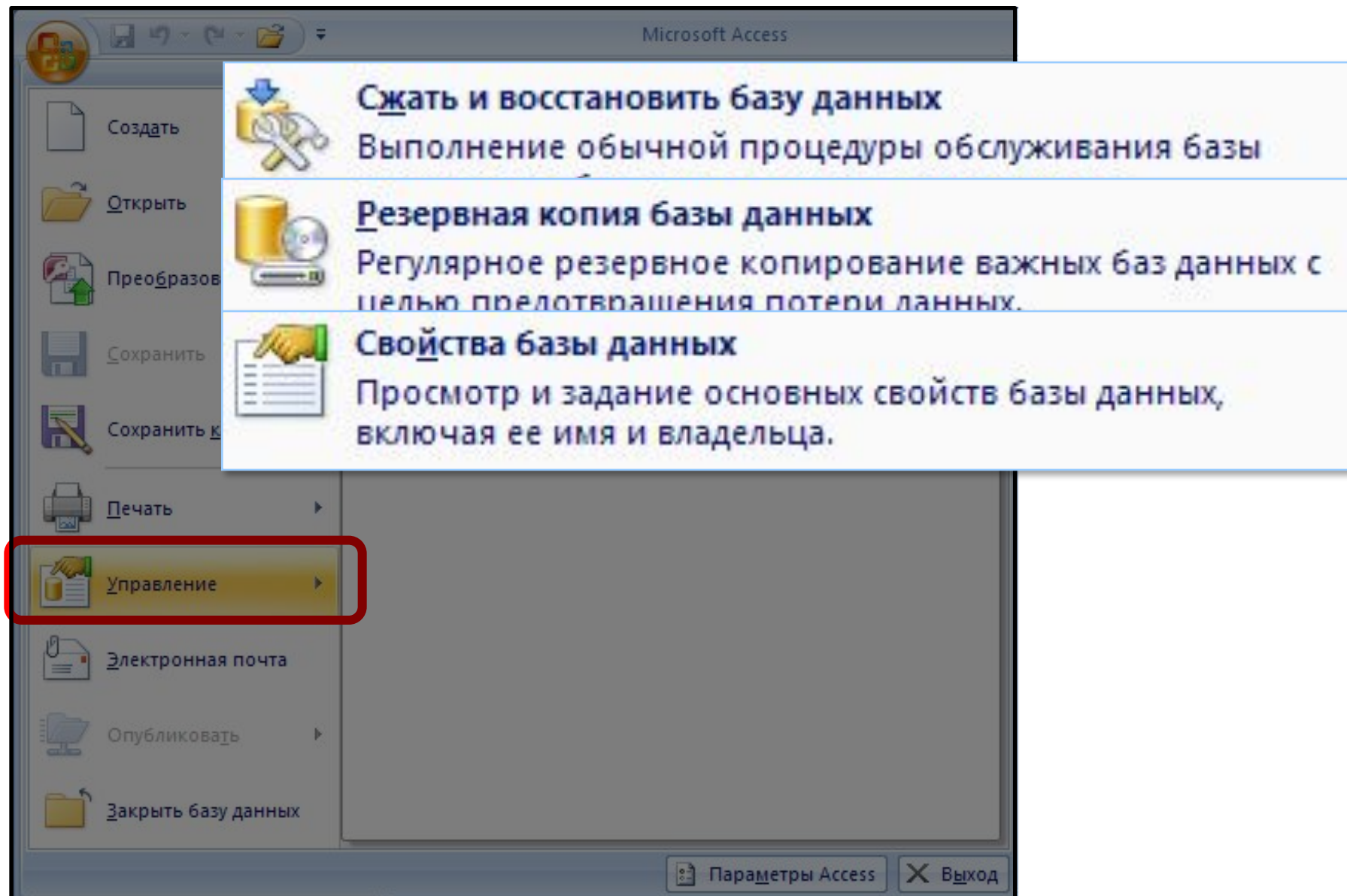
- переставлять столбцы
- выводить **не все** столбцы
- устанавливать порядок **сортировки**

# Установка/снятие пароля

12







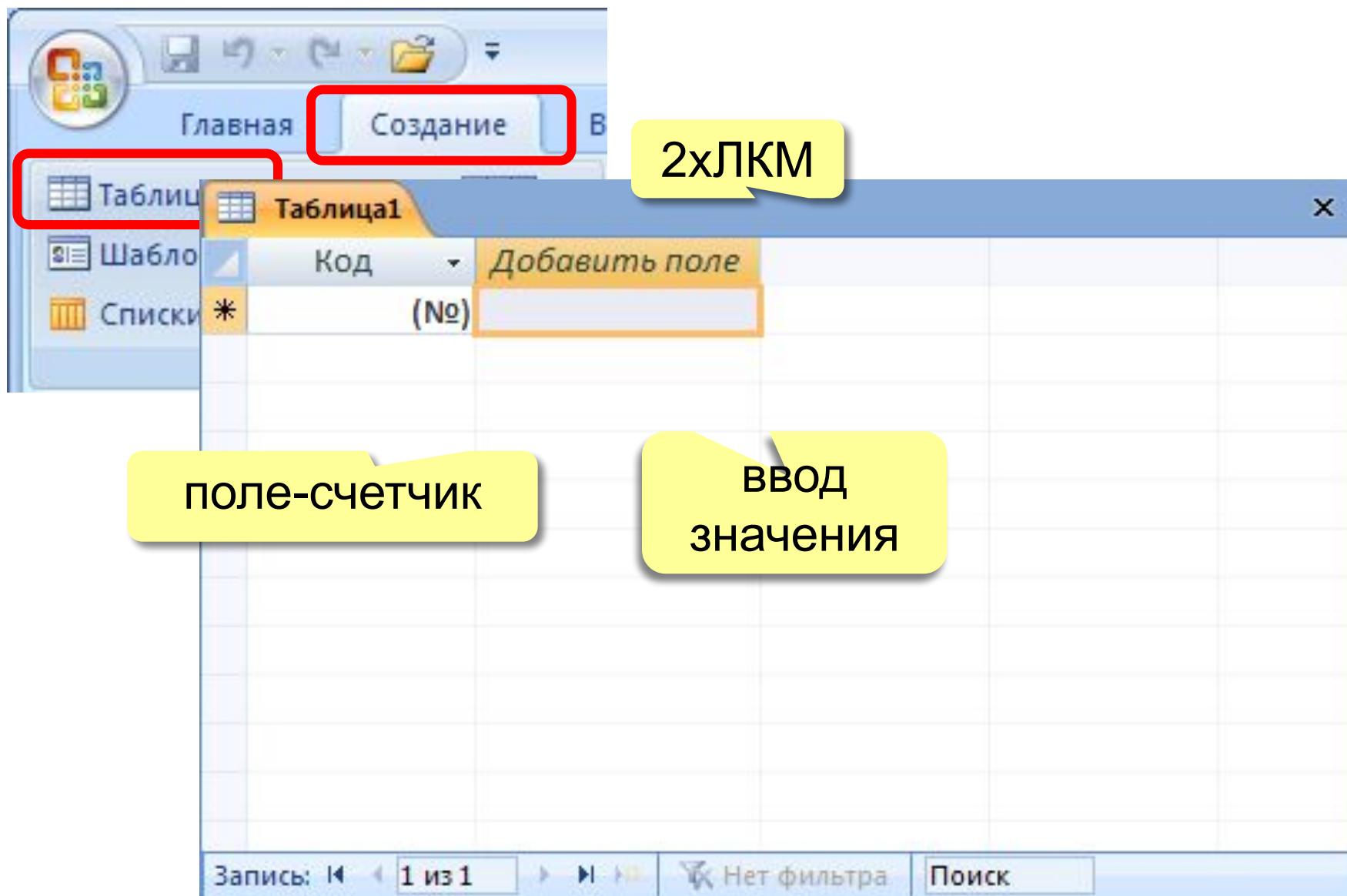
# **БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007***

## **Тема 2. Проектирование таблиц**



# Создание таблиц (ввод данных)

15



# Создание таблиц (шаблоны)

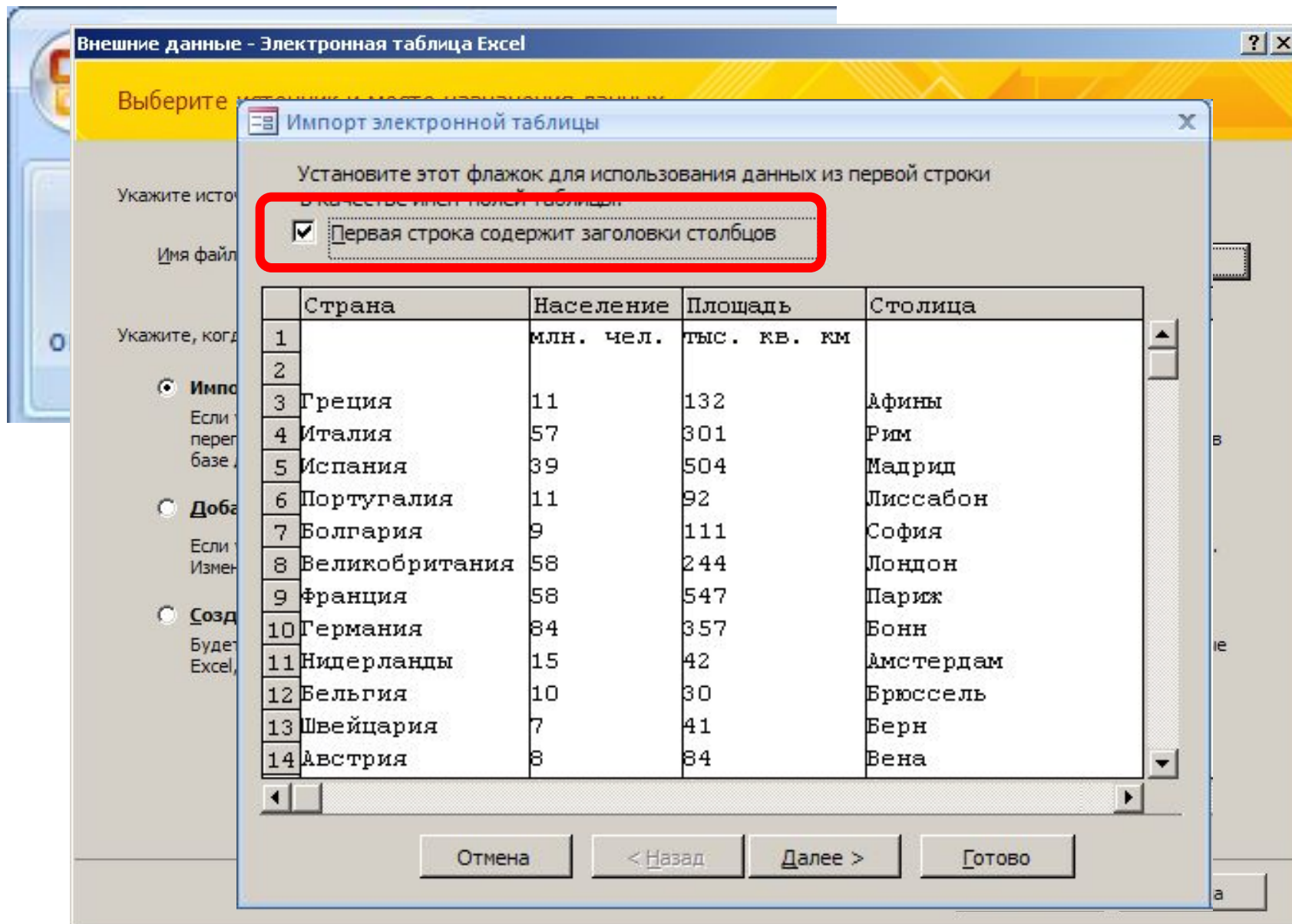
16

The screenshot displays a software interface for creating tables. The main window has a tab labeled 'Создание' (Creation). Below it, a list of templates is shown, including 'Таблица' (Table) and 'Шаблоны таблиц' (Table templates). The 'Контакты' (Contacts) template is highlighted with a red box. A table titled 'Таблица2' is overlaid on the interface. The table has the following columns: 'Код' (No), 'Организация', 'Фамилия', and 'Имя'. The 'Организация' column is highlighted with a yellow box. The table is currently empty, with a single row visible under the 'Код' column containing the text '(No)'. The bottom of the interface shows a status bar with the text 'Запись: 1 из 1' (Record: 1 of 1) and 'Нет фильтра' (No filter).

Код	Организация	Фамилия	Имя
(No)			

# Создание таблиц (импорт)

17



# Конструктор таблиц

18

База данныхЗ : база данных (Access 2007) - М...

Работа с таб...

Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных Режим таблицы

Режим

Буфер обмена

Calibri 11

Ж К Ч

Текст RTF

Записи

Сортировка и фильтр

Фильтр

Найти

Шрифт

Страны Европы

Код	Страна	Население	Площадь
3	Греция	11	132
4	Италия	57	301
5	Испания	39	504
6	Португалия	11	92
7	Болгария	9	111
8	Великобритан	58	244
9	Франция	58	547

Запись: 2 из 24

Нет фильтра

Поиск

Режим таблицы

Конструктор





ключ

ПКМ

тип поля (выбор из списка)

текущее поле

Скриншот интерфейса конструктора таблиц. В центре — таблица с заголовком «Страны Европы». В строке «Население» вызван контекстное меню (ПКМ).

Имя	Тип данных
Код	Счетчик
Страна	Текстовый
Население	Числовой
Площадь	
Столица	

Контекстное меню (ПКМ) над полем «Население»:

- Ключевое поле
- Вырезать
- Копировать
- Вставить
- Вставить строки
- Удалить строки
- Построить...
- Свойства

В левом нижнем углу — панель свойств для выбранного поля:

- Общие
- Подстановки
- Размер поля
- Формат поля
- Число десятичных знаков
- Маска ввода
- Подпись
- Значение по умолчанию
- Условие на значение
- Сообщение об ошибке
- Обязательное поле
- Индексированное поле
- Смарт-теги
- Выравнивание текста

В правой части экрана — панель подсказки: «... может состоять из 64 знаков с пробелами. Для справки по именам полей нажмите клавишу F1.»

# Свойства полей

---

**Размер поля:** байт, целое, вещественное, ...

**Формат поля:** как выводить на экран.

**Маска ввода:** шаблон (ввод телефона).

**Подпись:** как называется столбец при выводе на экран;  
можно использовать скобки, знаки и т.д.  
(«Население, млн. чел.»)

**Значение по умолчанию** (вписывается автоматически).

**Условие на значение:** защита от ошибок ввода («>18»).

**Сообщение об ошибке**

(«Возраст должен быть > 18 лет!»)

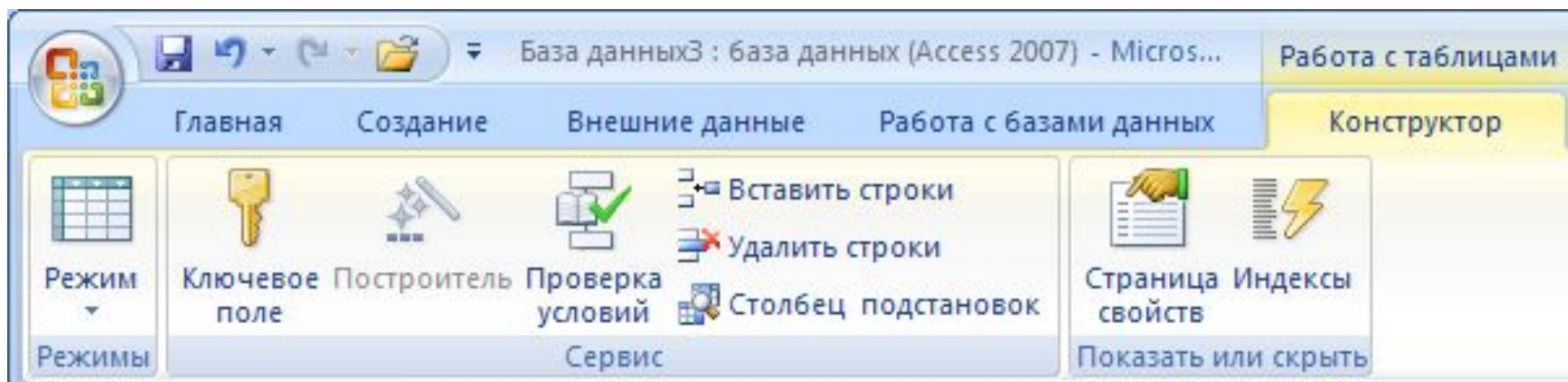
**Обязательное поле** (да/нет)

**Индексированное поле** (да/нет)



режим сделать поле  
таблицы ключевым

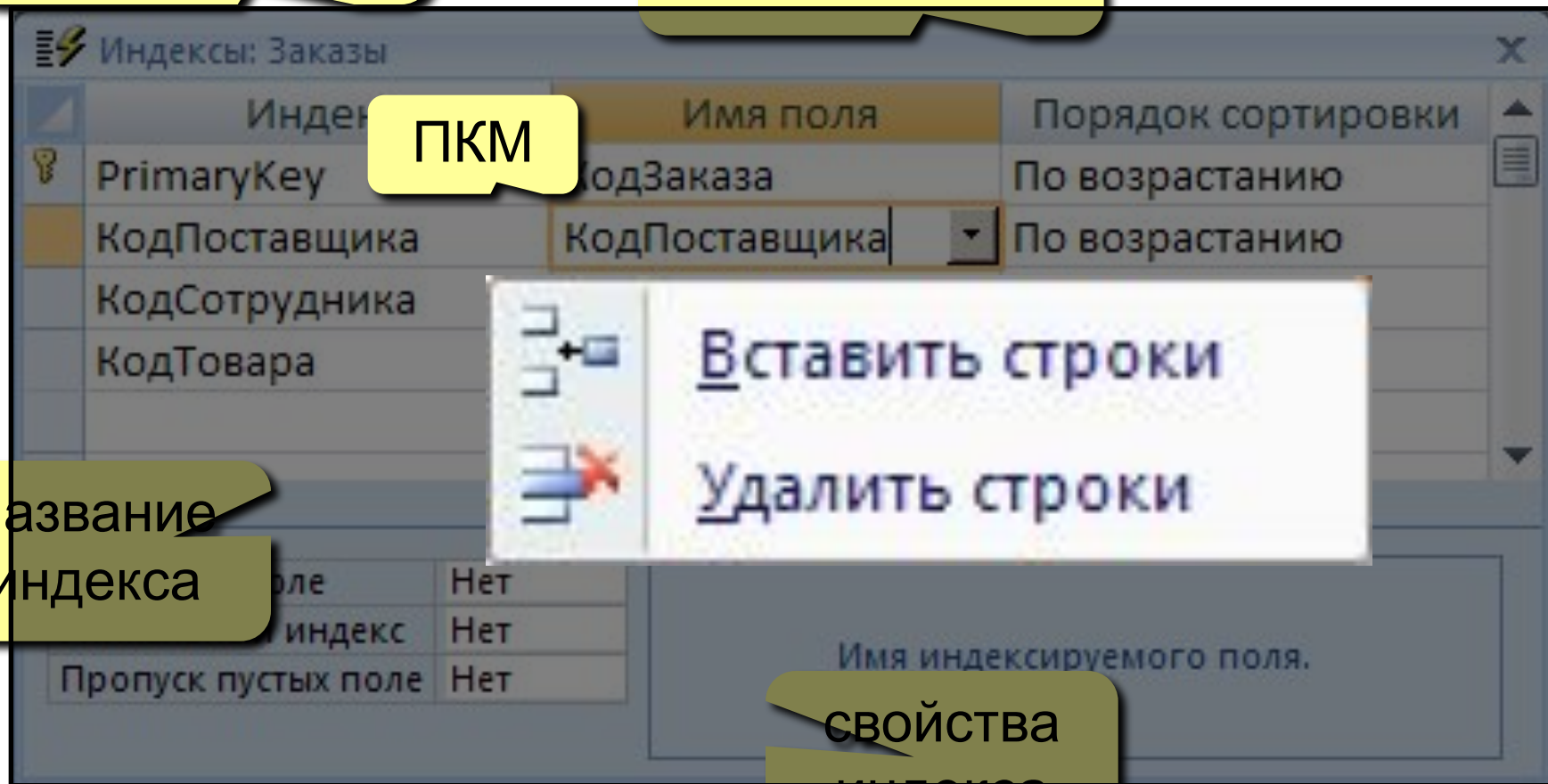
изменить  
индексы





*Primary Key:*  
ключ таблицы

выбор поля из  
списка



ПКМ

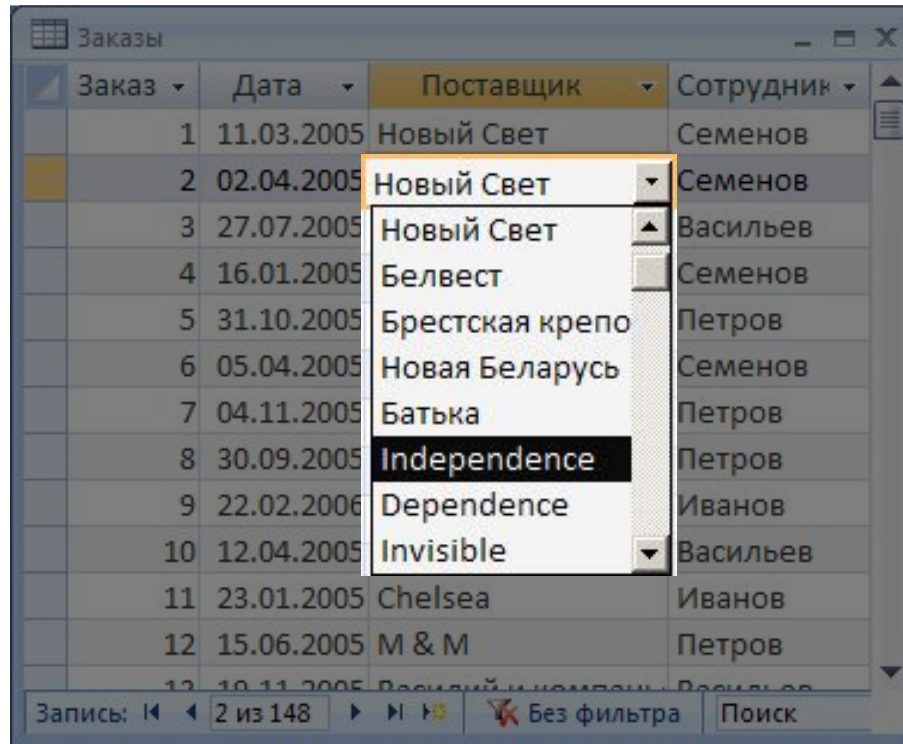
название  
индекса

свойства  
индекса

# Подстановки

**Цель:** сделать защиту от ошибок ввода.

**Решение:** выбор из списка = поле подстановки



Заказ	Дата	Поставщик	Сотрудник
1	11.03.2005	Новый Свет	Семенов
2	02.04.2005	Новый Свет	Семенов
3	27.07.2005	Новый Свет	Васильев
4	16.01.2005	Белвест	Семенов
5	31.10.2005	Брестская крепость	Петров
6	05.04.2005	Новая Беларусь	Семенов
7	04.11.2005	Батка	Петров
8	30.09.2005	Independence	Петров
9	22.02.2006	Dependence	Иванов
10	12.04.2005	Invisible	Васильев
11	23.01.2005	Chelsea	Иванов
12	15.06.2005	M & M	Петров

**Варианты:**

- заданный список («да» или «нет», «М» или «Ж»)
- из другой таблицы (выбор названия фирмы)

Заказы

Создание подстановки

Задайте подпись, которую содержит столбец подстановки.

☒ КодПоставщика

Указаны все сведения, необходимые мастеру, чтобы создать столбец подстановки.

Отмена < Назад Далее > Готово

# **БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007***

## **Тема 3. Формы**

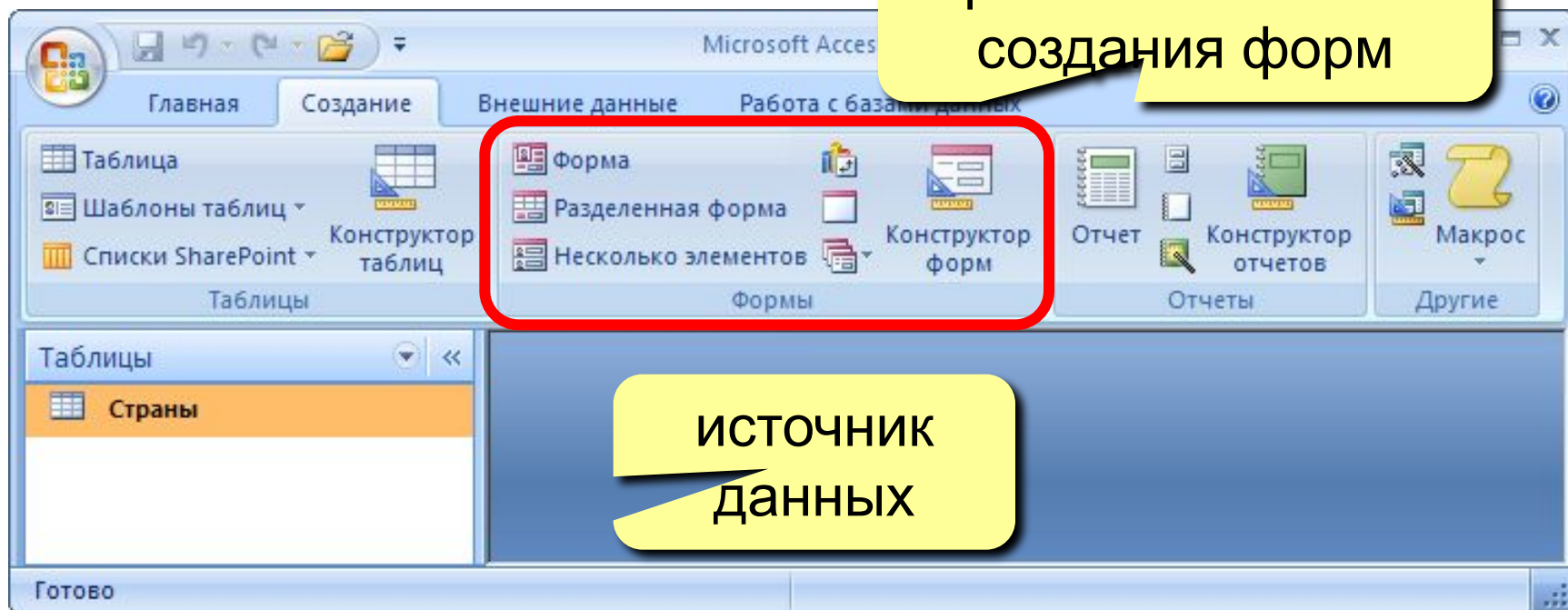
# Формы

**Форма** – это диалоговое окно для

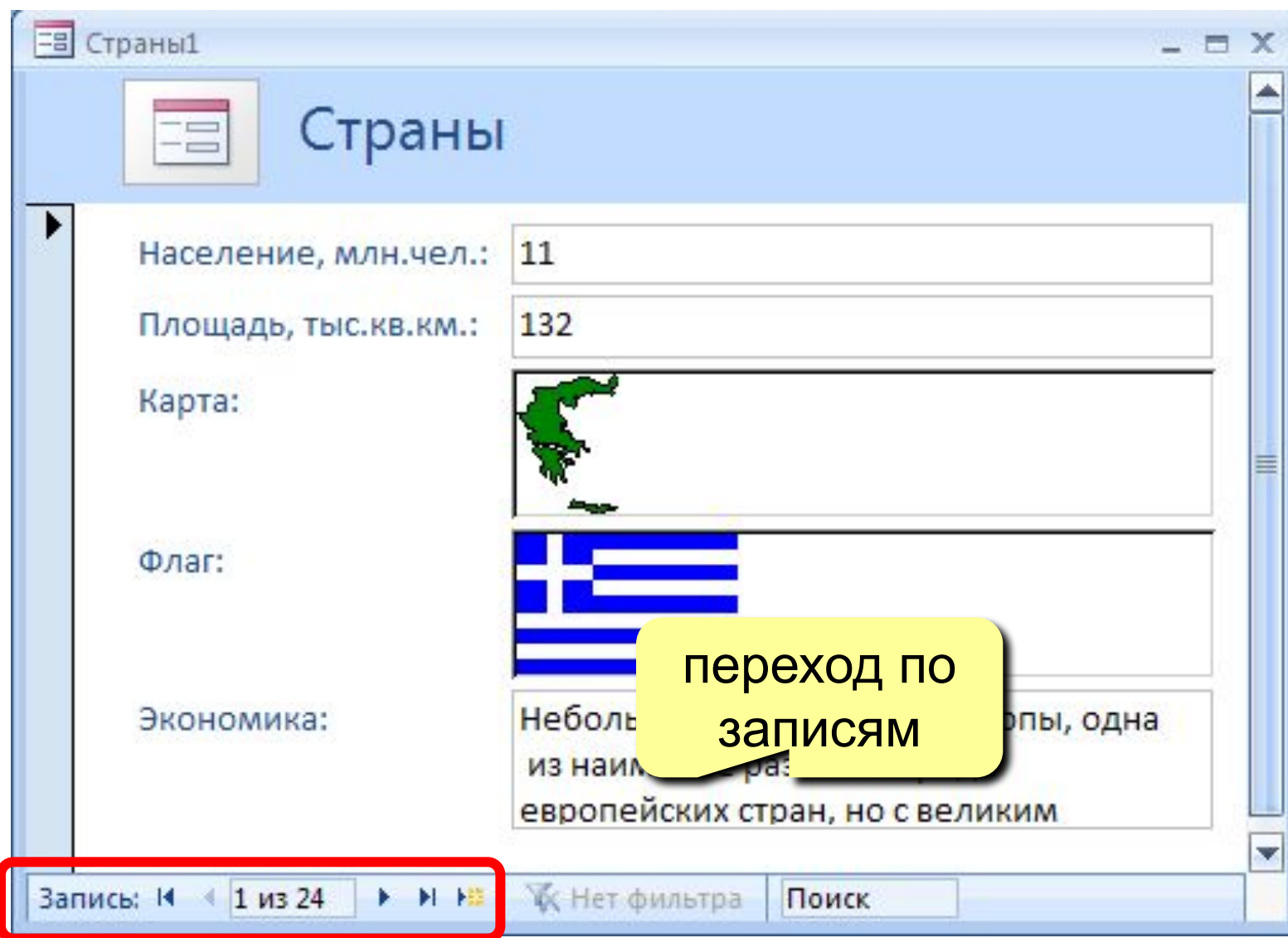
- просмотра и редактирования данных
- ввода новых записей
- управления ходом работы (кнопки)
- вывода вспомогательной информации

**Создание форм:**

разные способы  
создания форм







Страны1

Страны

Население, млн.чел.: 11

Площадь, тыс.кв.км.: 132

Карта:

Флаг:

Экономика:

Небольшая страна, одна из наименьших в Европе, но с великим

переход по записям

Записи: 14 1 из 24 Нет фильтра Поиск

Страны2

Страны

Код	Страна	Население	Площадь	Столица	Карта	Флаг	Экономика
3	Греция	11	132	Афины			Небольшая страна на юго-востоке Европы
4	Италия	57	301	Рим			Одна из наиболее развитых стран Европы
5	Испания	39	504	Мадрид			По уровню развития Испания занимает 12-е место в Европе
6	Португалия	11	92	Лиссабон			Португалия - среднеразвитая страна
7	Болгария	9	111	София			Болгария занимает восточную часть Балканского полуострова
8	Великобритания	58	244	Лондон			Среди отраслей промышленности лидирует в автомобилестроении
9	Франция	58	547	Париж			Самая большая страна Западной Европы
10	Германия	84	357	Бонн			Германия лидирует в Европе по уровню развития
11	Нидерланды	15	42	Амстердам			Нидерланды называются страной каналов

Запись: 1 из 24


Нет фильтра


Поиск

Страны2

## Страны

Код: 3 Экономика: Небольшая страна на юге Европы, одна из европейских стран, но с великим историческим наследием и извилистую береговую линию, что способствует развитию туризма.

Страна : Греция Карта: 

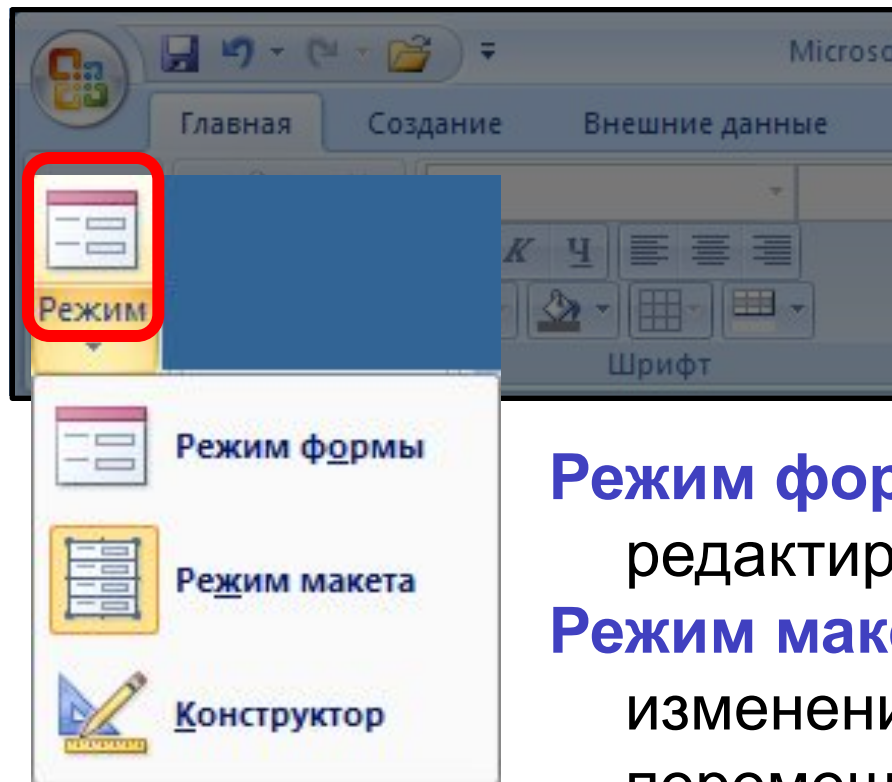
Население, млн.чел.: 11 Флаг: 

Площадь, тыс.кв.км.: 132

Столица : Афины

Код	Население, млн.чел	Страна	Площадь, тыс.кв.км	Столица	Ка
3	11	Греция	132	Афины	MS_C
4	57	Италия	301	Рим	MS_C
5	39	Испания	504	Мадрид	MS_C
6	11	Португалия	92	Лиссабон	MS_C

Запись: 1 из 24 Нет фильтра Поиск



**Режим формы** – просмотр и редактирование **данных**.

**Режим макета** – просмотр данных, изменение оформления, перемещение элементов.

**Конструктор** – изменение структуры и оформления, добавление новых элементов, ...

заголовок  
формы

область  
данных

примечание  
формы

Сотрудники1

Заголовок формы

Сотрудники

Область данных

КодСотрудника: КодСотрудника

Фамилия: Фамилия

Имя: Имя

ГодРождения: ГодРождения

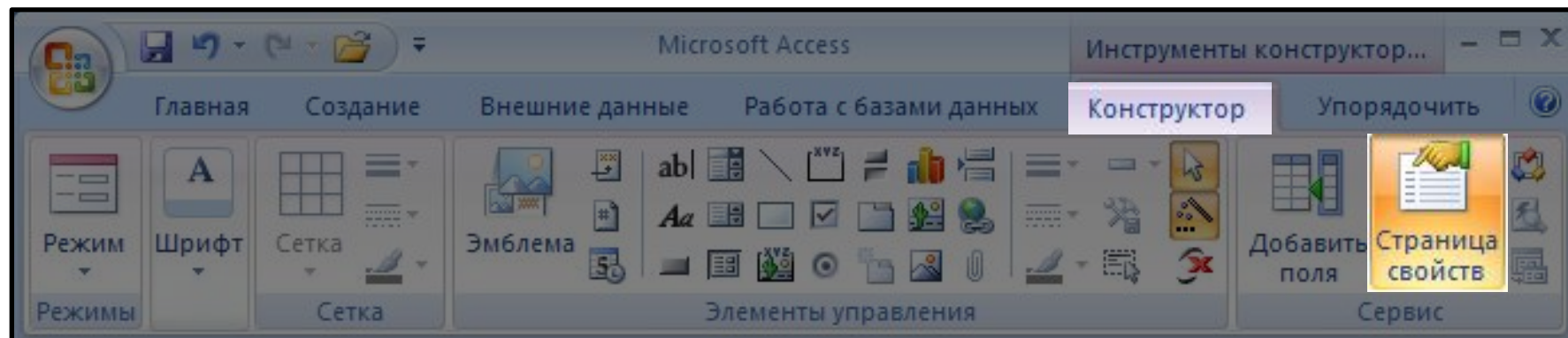
Должность: Должность

Подчиняется: Подчиняется

Примечание формы

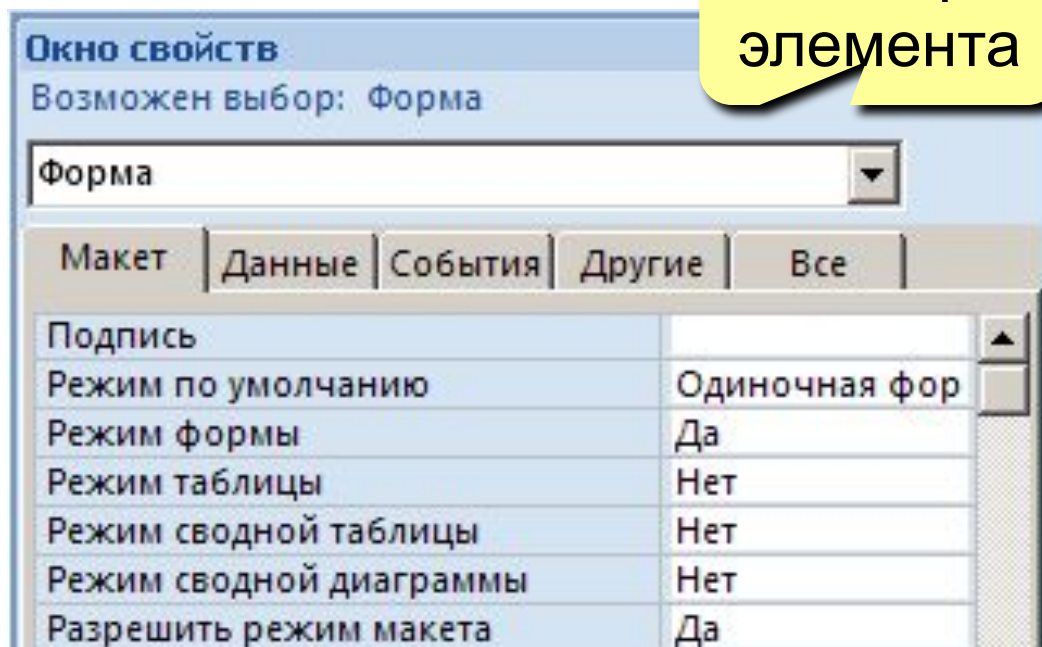
изменение  
размеров





или **ПКМ – Свойства**

выбор  
элемента



**Макет** = оформление

**Данные:** источник  
(таблица или  
запрос), фильтр,  
сортировка

**События:**

- клавиши, мышь
- открытие, закрытие
- изменение записи



# Некоторые свойства формы (Макет)

33

область  
выделения  
(да/нет)

подпись

изменяемая  
граница  
(да/нет)

Новая форма

Сотрудники

КодСотрудника:	9
Фамилия:	Бабаев
Имя:	Иван
ГодРождения:	1985
Должность:	Агент
Подчиняется:	Петров

Запись: 1 из 13 Без фильтра

A blue double-headed arrow points from the 'Подчиняется' field to the 'изменяемая граница' callout.

кнопки перехода  
(да/нет)

# Свойства элементов

## Макет

- размеры
- оформление
- полосы прокрутки

## Данные:

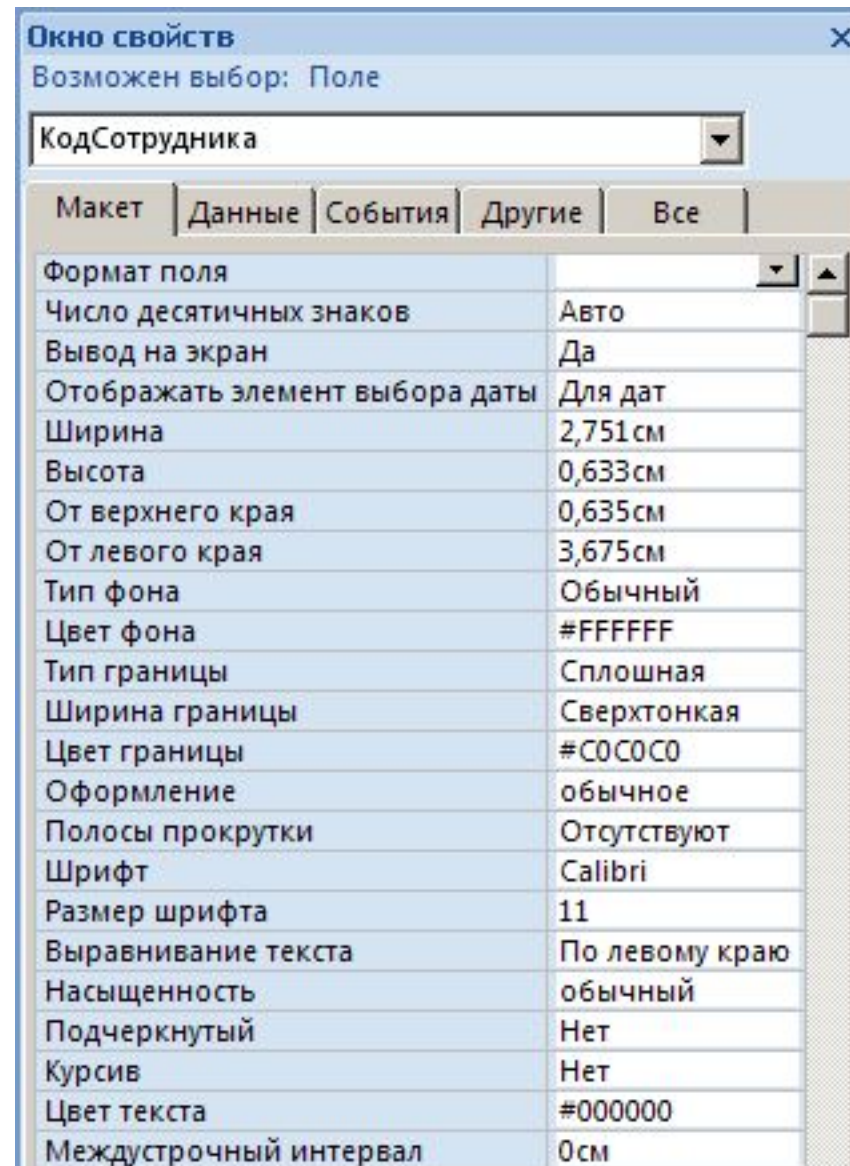
- название поля таблицы
- маска ввода (телефон)
- значение по умолчанию
- условие на значение
- сообщение об ошибке

## События:

- клавиши, мышь
- изменение значения

## Другие:

- всплывающая подсказка



# Связанные элементы

---

**надпись** (текст  
можно менять)

независимое  
перемещение

**поле** (название  
поля таблицы)

КодСотрудника:

КодСотрудника

щелкнуть  
**внутри**, чтобы  
**изменить**  
**текст**

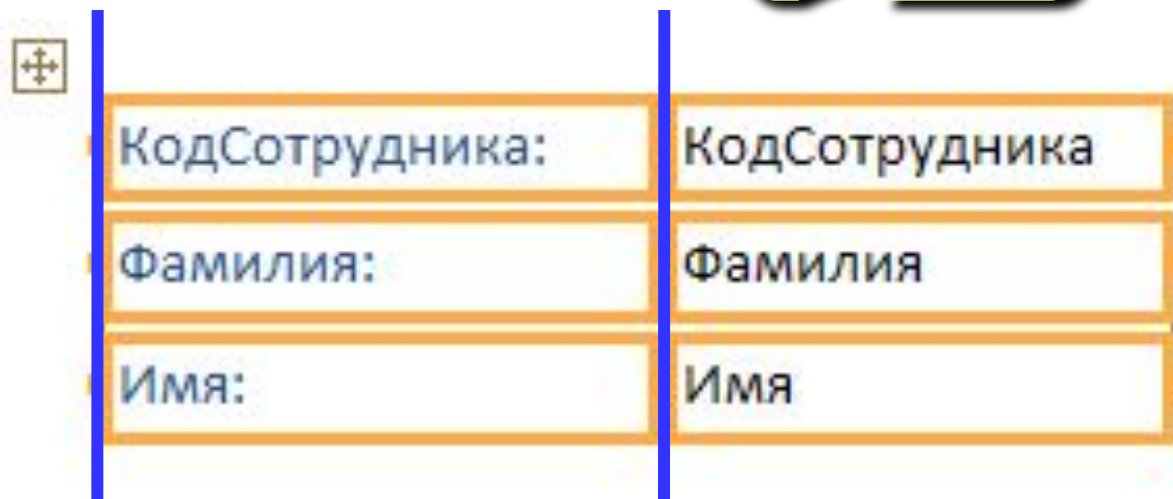
щелкнуть **на**  
**рамке**, чтобы  
**выделить**  
элемент

**маркеры**  
(изменение  
размеров)

# Группировка по столбцам (макет)

переместить  
весь столбец

общая  
граница



КодСотрудника:	КодСотрудника
Фамилия:	Фамилия
Имя:	Имя

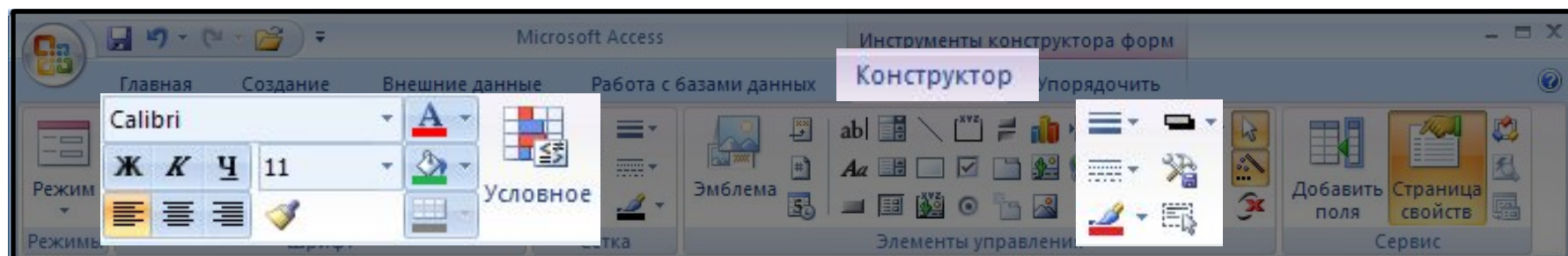
**«Оторвать» от столбца:** ПКМ – Макет – Удалить

**Создать новый столбец:** ПКМ – Макет – Столбец

# Оформление элементов

## Выделение элементов:

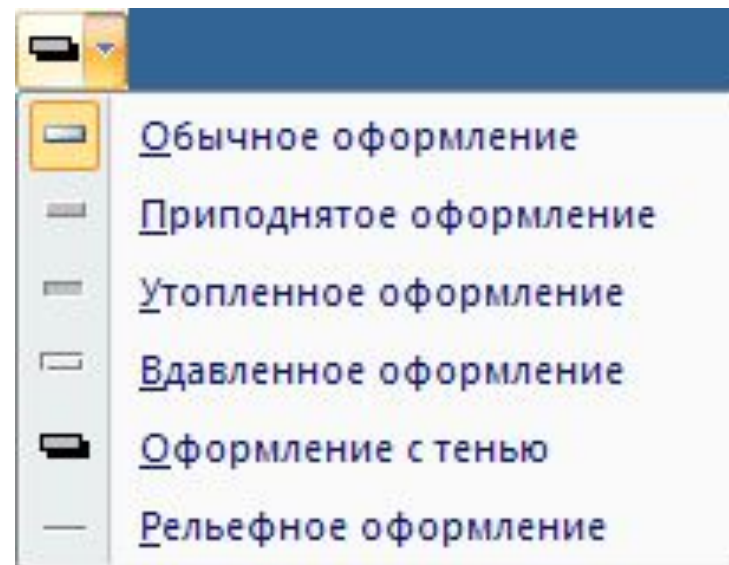
- ЛКМ на рамке элемента
- + Shift = выделить несколько элементов



условное  
форматирование

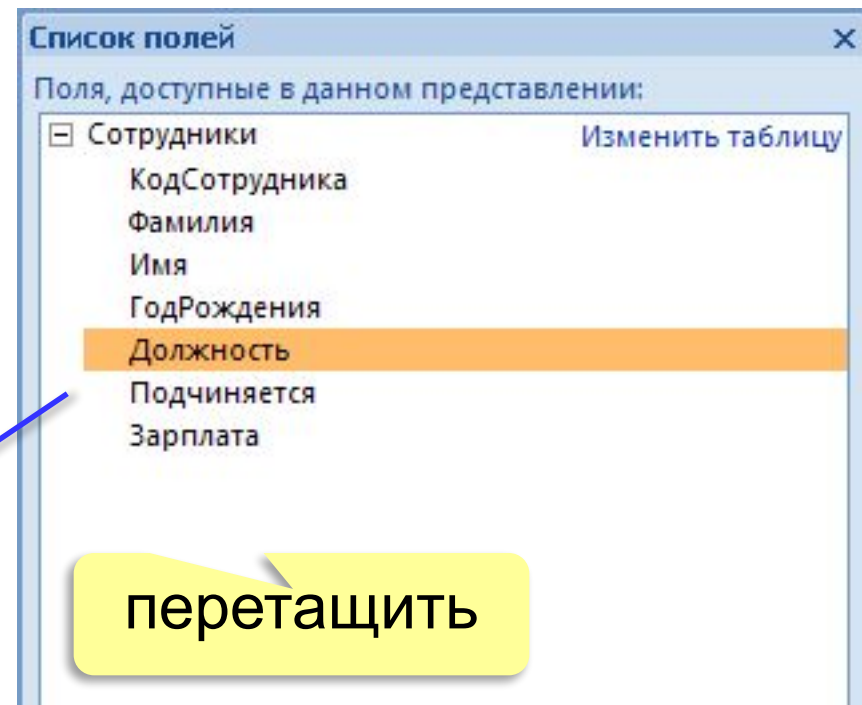
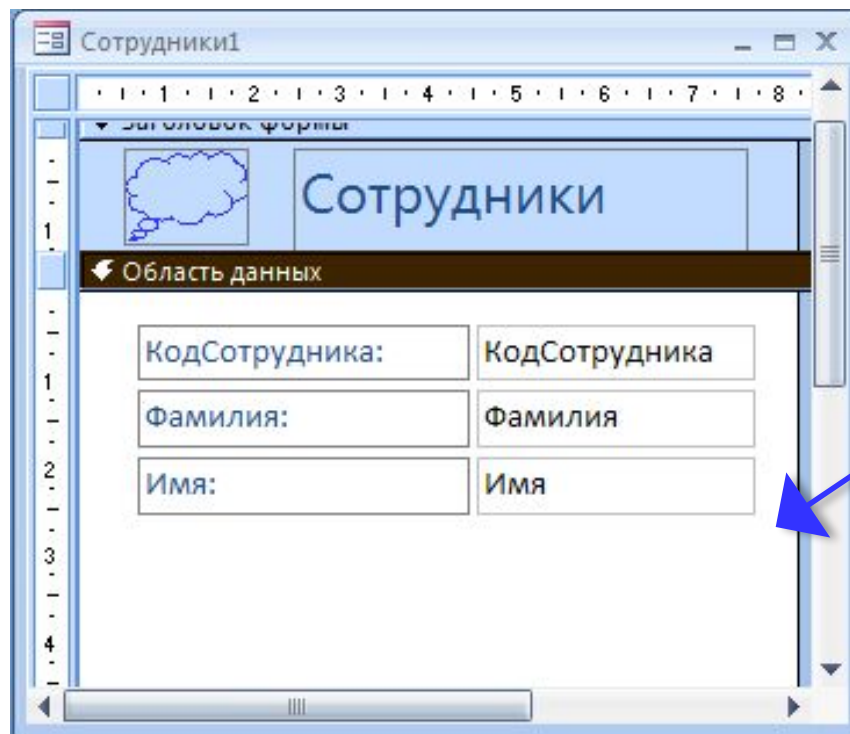
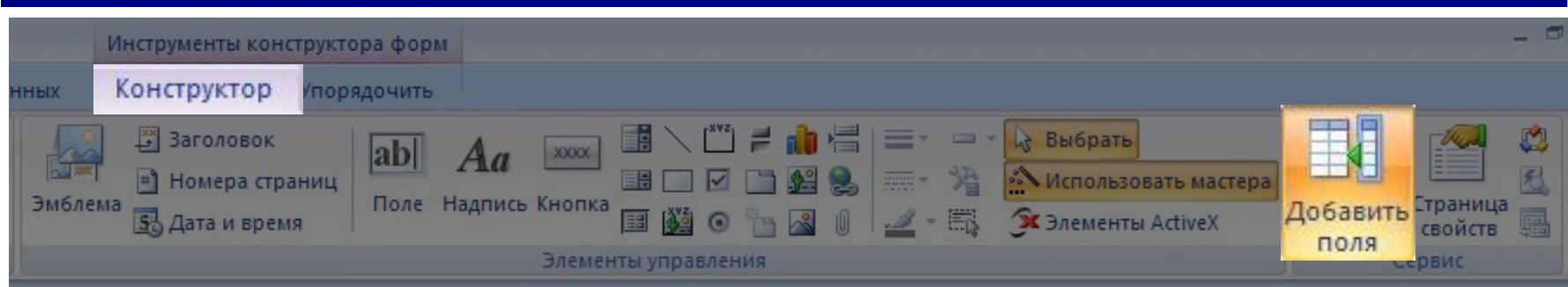


толщина, стиль и цвет  
контура

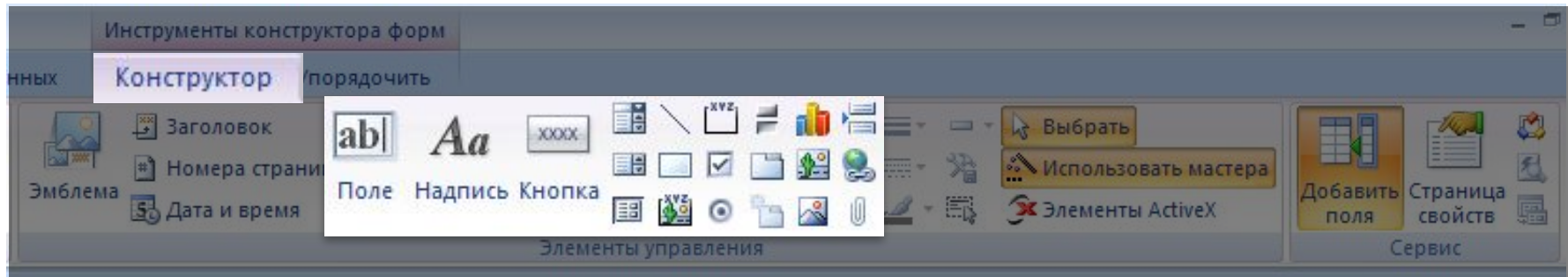


# Добавление новых полей

38







**Рисунок**



**Свободная рамка объекта (объект редактируется)**



**Гиперссылка**



**Присоединенная рамка объекта (объект из базы)**



**Подчиненная форма**



**Разрыв страницы**

# **БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007***

## **Тема 4. Макросы**

# Макросы

---

**Макрос** – это набор макрокоманд.

**Макрокоманда** описывает действие, которое надо выполнить в определенной ситуации:

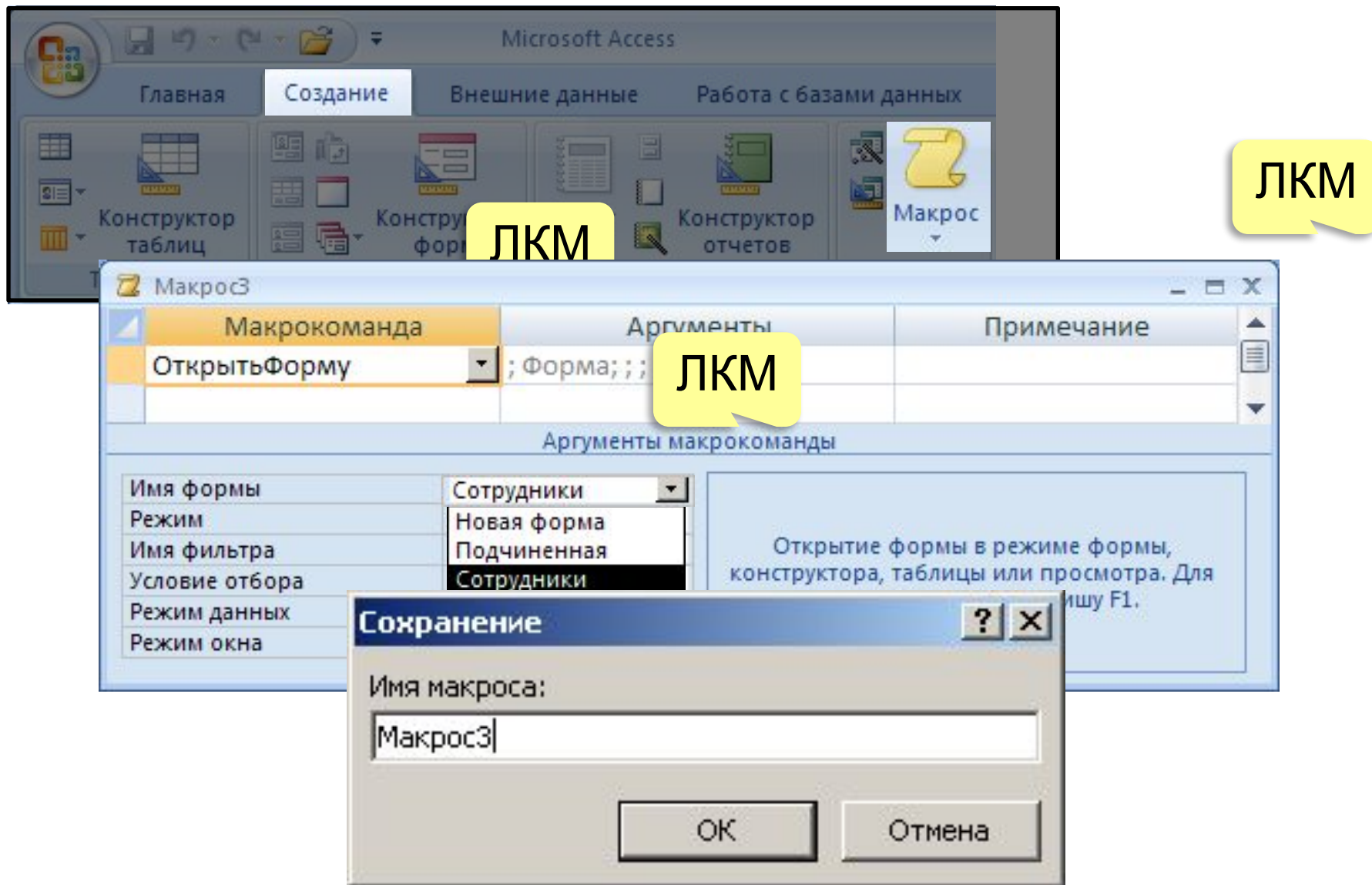
- открытие и закрытие таблиц, отчетов, форм
- выполнение запроса
- установка значений полей
- поиск данных
- печать данных
- сообщения пользователю

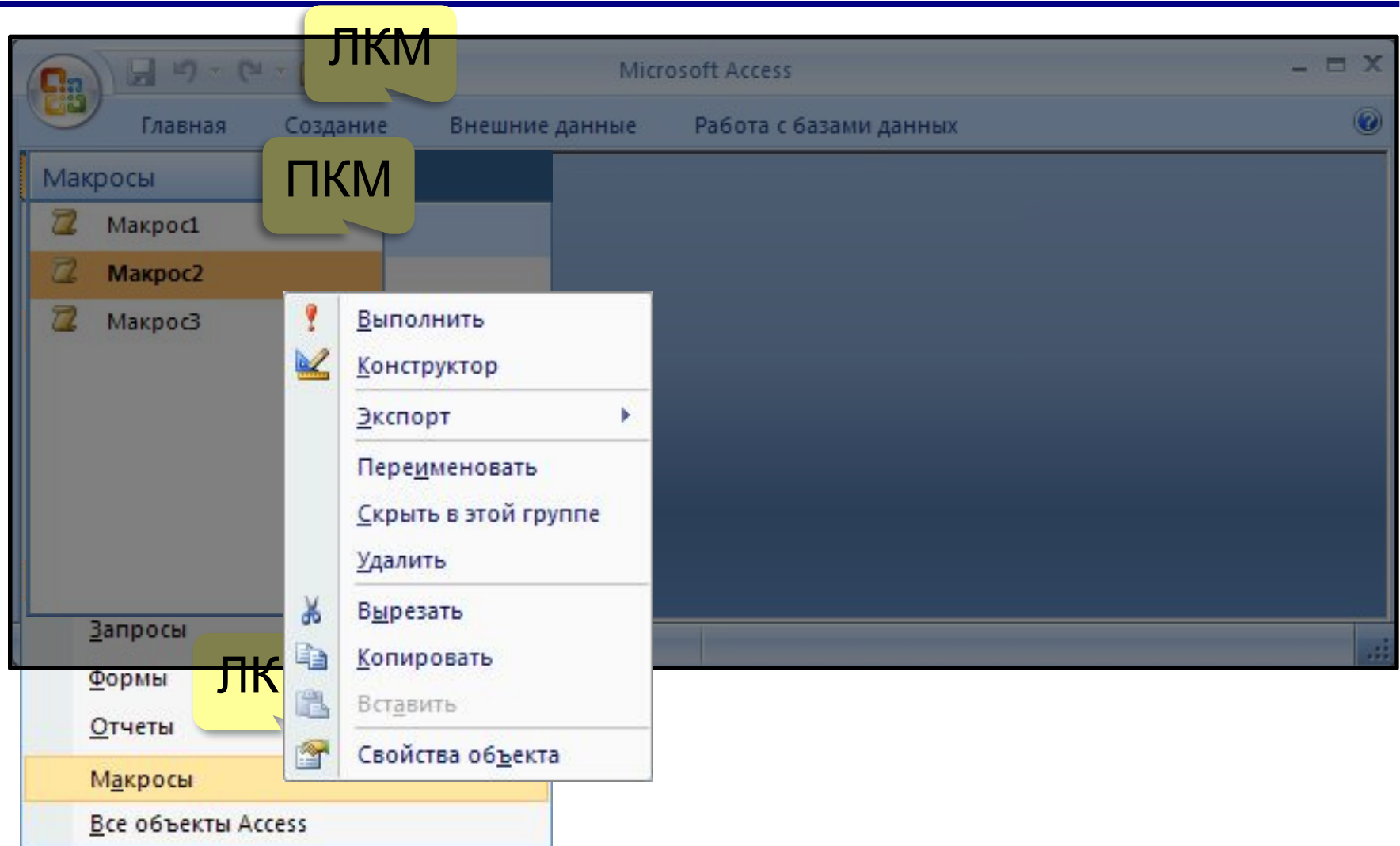
**Событие** (для запуска макроса)

- действия пользователя (клавиатура, мышь)
- внутреннее событие (открытие и закрытие формы изменение записи и т.д.)

# Простой макрос

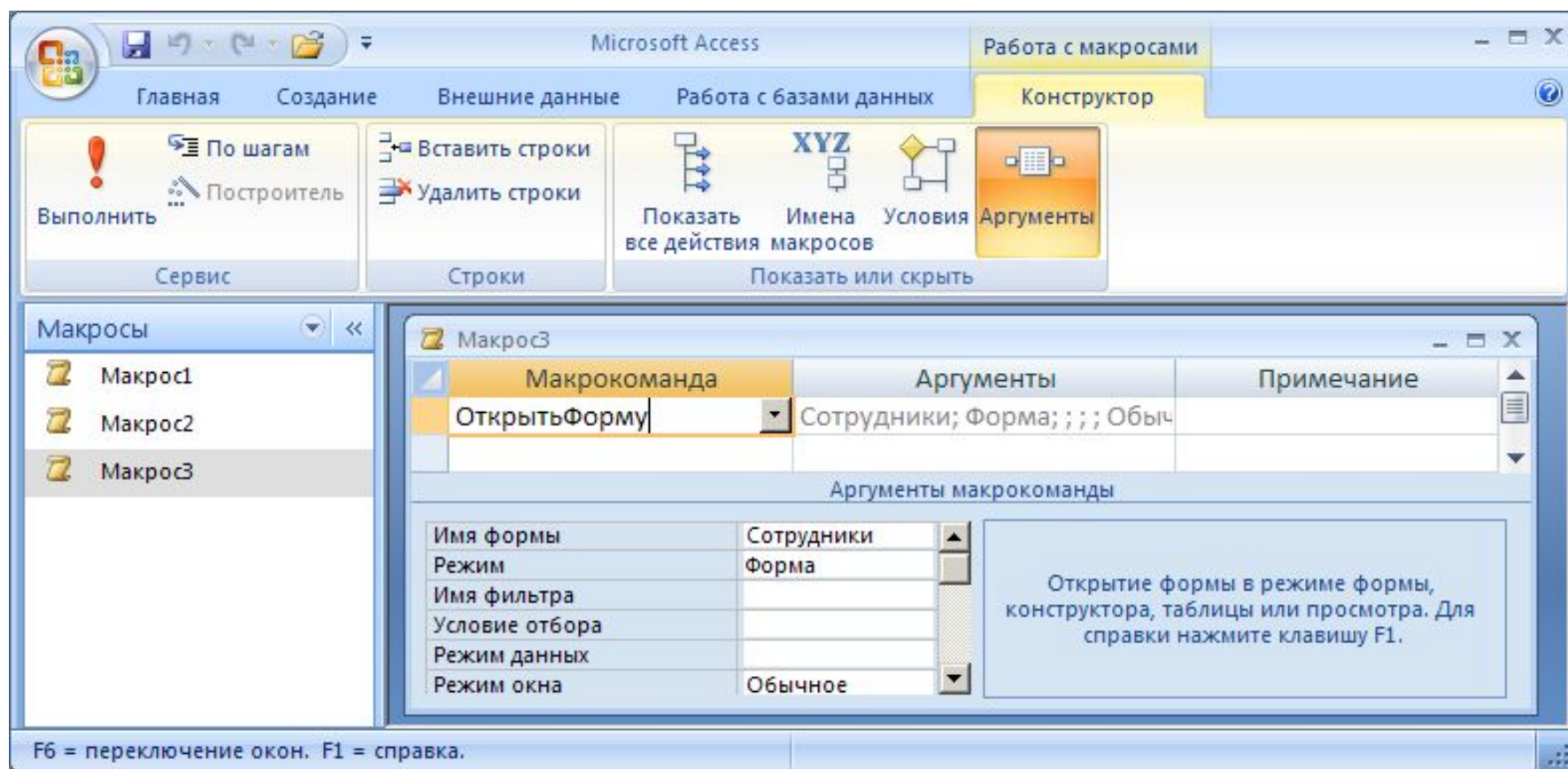
42





# Конструктор макросов

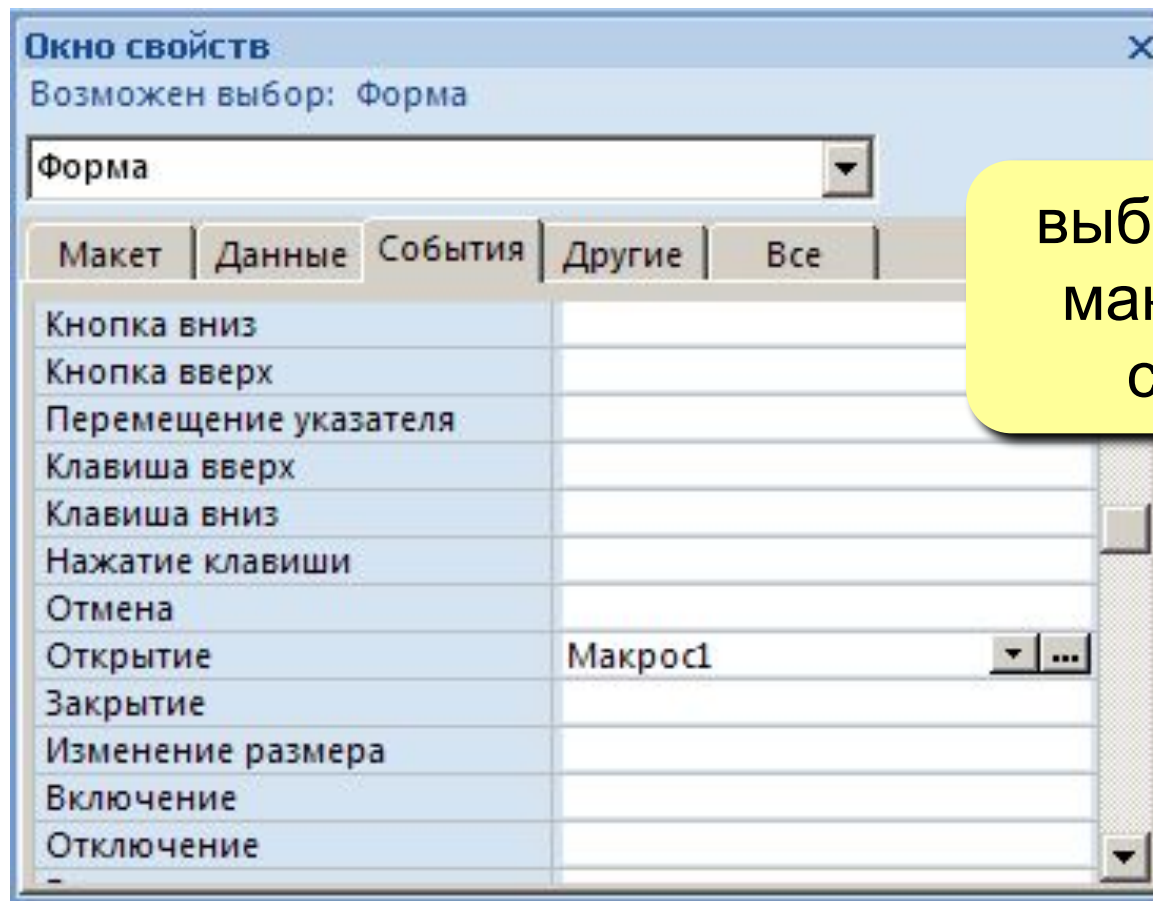
44





# Использование макросов

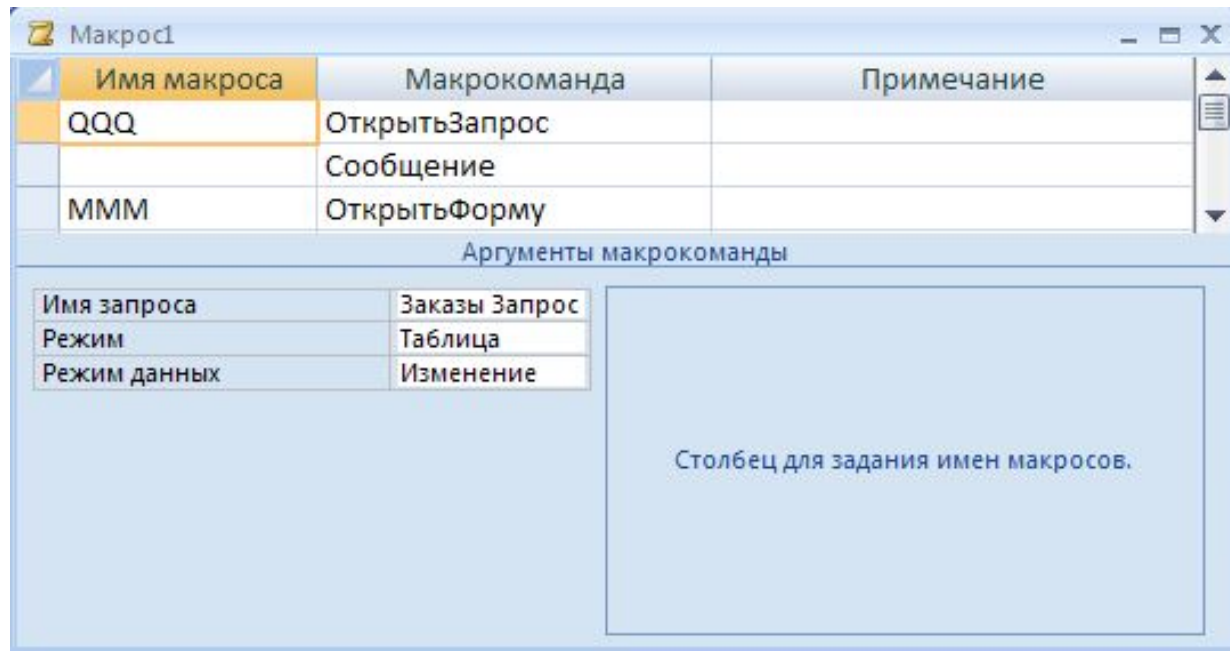
- **AutoExec** – выполняется автоматически при открытии базы
- назначение событиям



выбрать имя  
макроса из  
списка

# Группы макросов

- 
**Конструктор – Имена макросов**



- Запуск

**Макрос1: QQQ**

**Макрос1: MMM**

**Макрос1**                      только первая группа



## Конструктор – Условия

Макрос2

Условие	Макрокоманда	Примечание
Date()>DateValue("2.02.2006")	ПесочныеЧасы	
...	ОткрытьФорму	
Date()<DateValue("2.02.2006")	Сообщение	

Аргументы макрокоманды

Сообщение	Слишком рано!
Сигнал	Да
Тип	Отсутствует
Заголовок	Информация

Столбец для задания условных выражений.  
Чтобы применить условие из предыдущей строки, введите многоточие (...).

# **БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007***

## **Тема 5. Запросы**

*«Ну и запросы у вас!» - сказала  
база данных и «повисла».  
(Фольклор)*

**Запрос** – это обращение к СУБД для выполнения каких-либо операций с данными.

## **Типы запросов:**

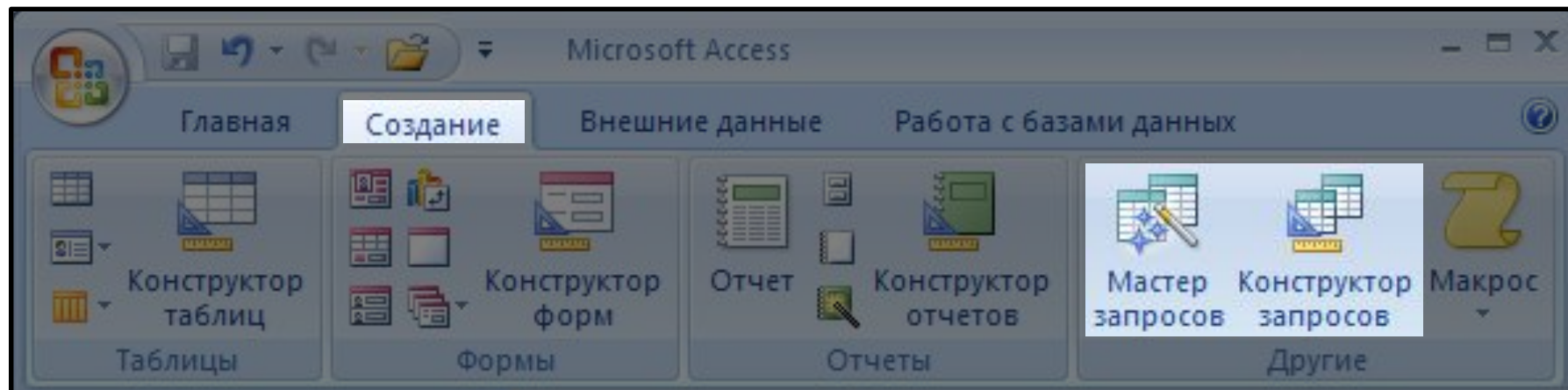
- **выборка** (отбор нужной информации)
- создание таблицы
- обновление (изменение данных)
- добавление записей
- удаление записей
- ...

## Дополнительные возможности запросов:

- отбор информации из нескольких связанных таблиц
- вывести **не все столбцы**
- **вычисляемые поля** (общая стоимость)
- **итоговые расчеты** (сумма, среднее)
- можно сохранить в базе **много разных** запросов
- служат основой для других запросов и отчетов



# Создание запросов

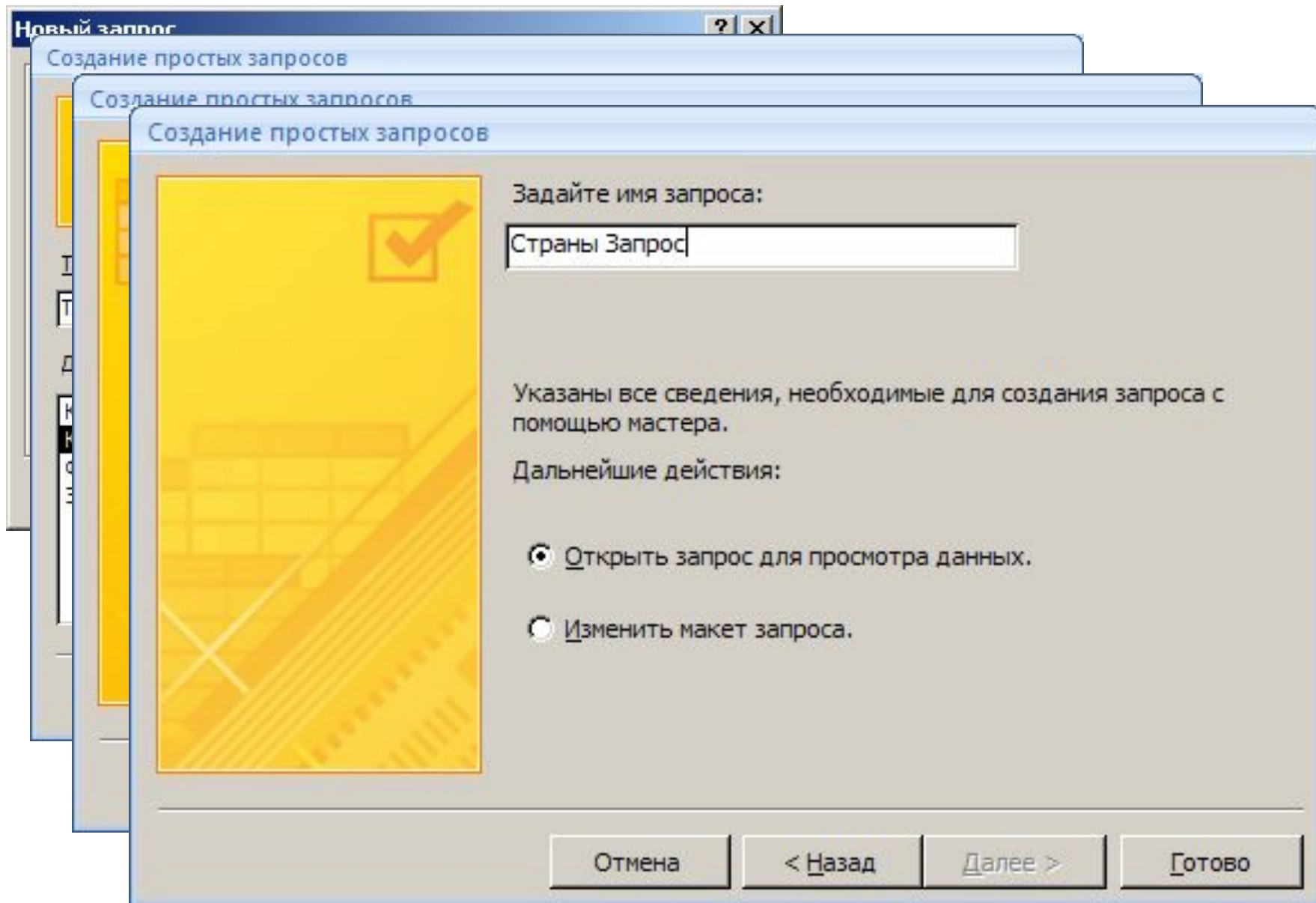


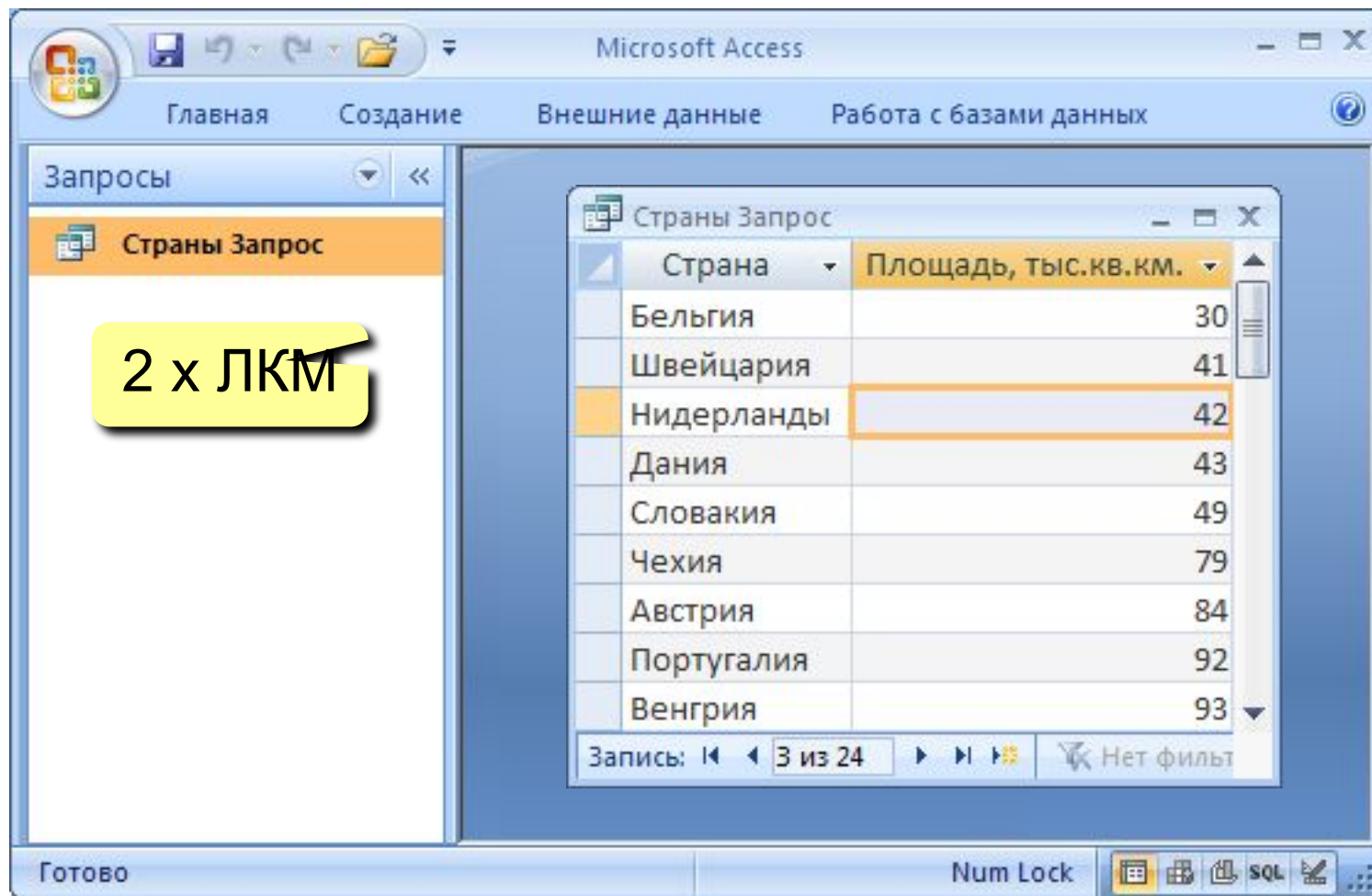
**Мастер:** режим «вопрос-ответ»

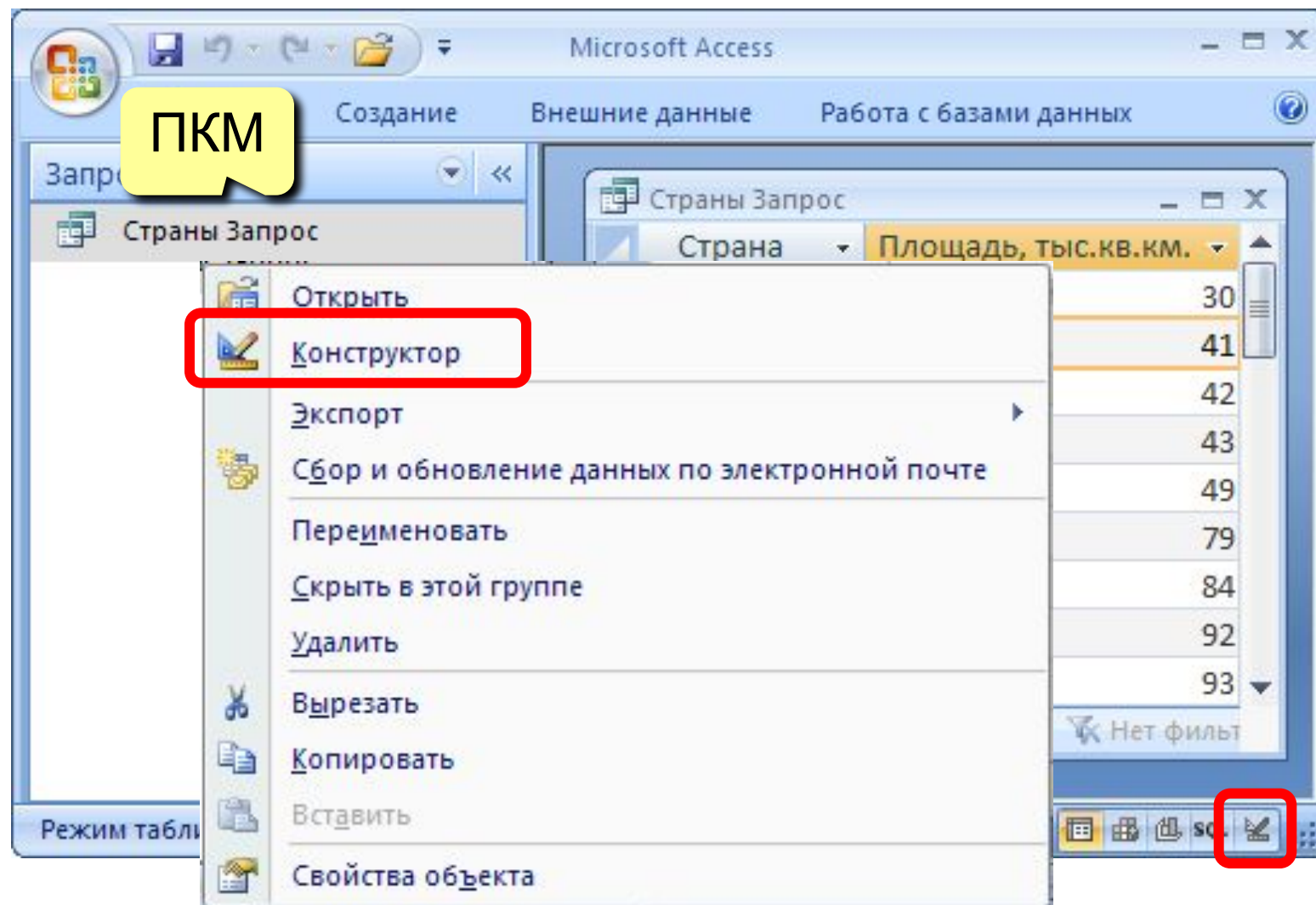
**Конструктор:** полностью вручную

# Мастер запросов

52







The screenshot shows a database query builder window titled "Страны Запрос". It features a table list on the left, a central query grid, and a filter section on the bottom left. Annotations in yellow callouts provide instructions and labels for various components.

**Annotations:**

- все поля**: Points to the "Страны" table in the left pane.
- таблица (ПКМ – Добавить таблицу)**: Points to the "Страны" table in the left pane.
- перетащить ЛКМ**: Points to the "Страны" table in the left pane.
- фильтр**: Points to the filter section on the bottom left.

**Table List (Left Pane):**

Страны
* Код
Страна
Население
Площадь

**Query Grid (Center):**

Поле:	Страна	Площадь
Имя таблицы:	Страны	Страны
Сортировка:		по возрастанию
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		
или:		

**Filter Section (Bottom Left):**

Поле:  
Имя таблицы:  
Сортировка:  
Вывод на экран:  
Условие отбора:  
или:



Страны Запрос

Страны

- Код
- Страна
- Население
- Площадь
- Столица

перетащить (ЛКМ)

выделить (ЛКМ)

ПКМ:

- вырезать
- копировать
- вставить
- свойства

Страна	Площадь	Столица
Страны	Страны	<input checked="" type="checkbox"/>

## Совпадение

Поле:	Население
Имя таблицы:	Страны
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	100

Поле:	Столица
Имя таблицы:	Страны
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	"Москва"

## Шаблон

Поле:	Столица
Имя таблицы:	Страны
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	M*

Поле:	Столица
Имя таблицы:	Страны
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	Like "M*"

\* любое количество любых символов

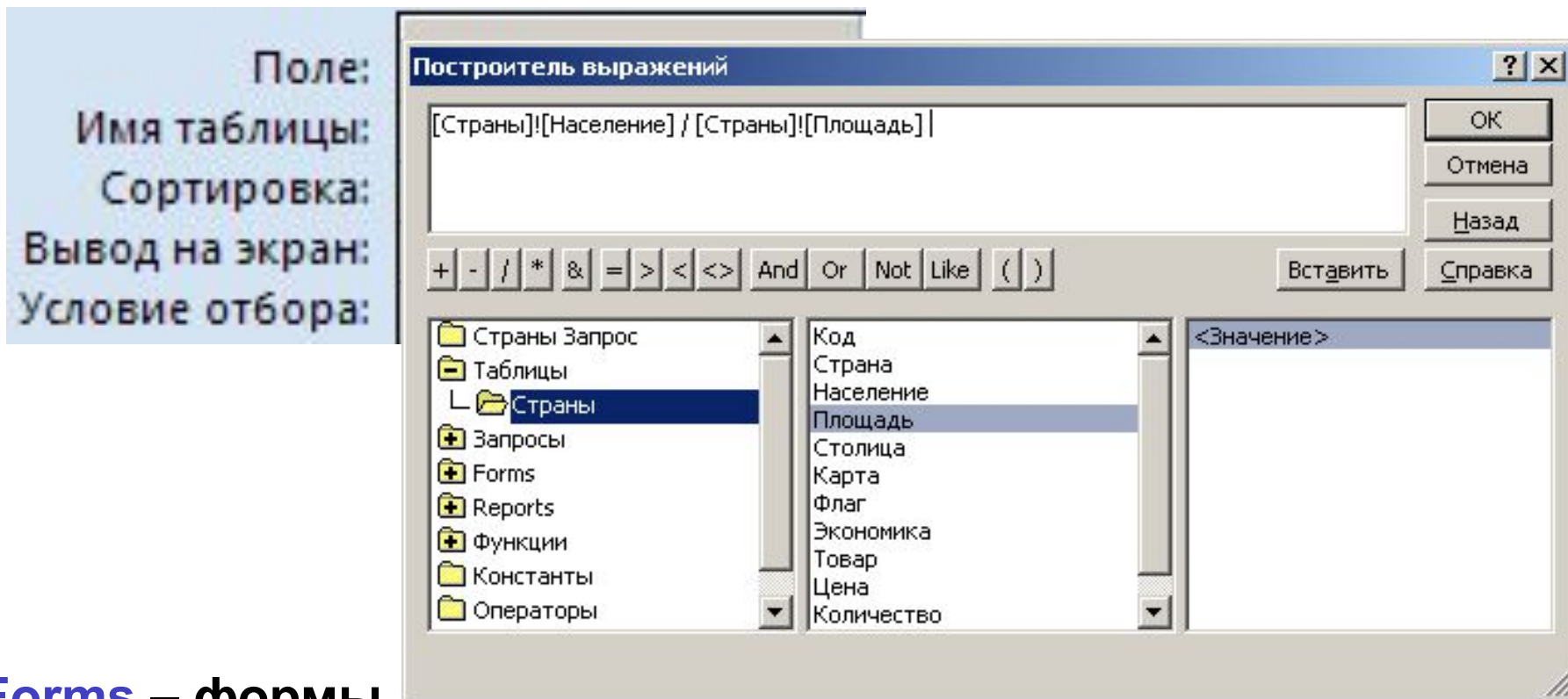
? один любой символ

# любая цифра

## Неравенство

Поле:	Население
Имя таблицы:	Страны
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	>10

Поле:	Население
Имя таблицы:	Страны
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	>=10 And <=50



**Forms** – формы

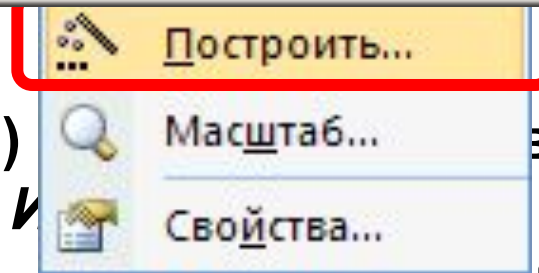
**Reports** – отчеты

**Функции:** 1) встроенные; 2)

**Константы:** пустая строка, /

**Операторы:** + - \* / < > <= >= = <> not And Or Xor

**Общие выражения** – время, дата, нумерация страниц



зателя (VB)

# Вычисляемые поля



Все данные, которые можно вычислить, не должны храниться в таблицах!

- ввести *Цена\*Количество*

- зам

Бизнес Запрос

Цена ▾	Количество ▾	Сумма ▾
2 320р.	5	11 600,00р.
3 100р.	12	37 200,00р.
1 800р.	34	61 200,00р.
2 910р.	12	34 920,00р.
3 200р.	3	9 600,00р.

Запись: 1 из 24 Нет фильтра

# Вычисляемые поля

**Задача:** отобразить все заказы за 2007 год.

- ввести *Year(Дата)*  
Выражение1: Year([Дата])
- заменить *Выражение1* на *Год*

Бизнес Запрос

Дата	Год
25.02.2007	2007
13.04.2007	2007
15.03.2007	2007

Запись: 3



# Запросы с параметрами

**Задача:** вводить числовые данные для фильтра не в конструкторе, а при выполнении запроса.

**Пример:** «Какой суммой Вы располагаете?»

The image shows a database query interface. On the left, a table definition for 'База' is visible:

Поле:	Цена
Имя таблицы:	База
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	<=[Цена не более

Below this, a dialog box titled 'Введите значение параметра' (Enter parameter value) is shown. It contains the text 'Цена не более' and a text input field with the value '100'. The dialog has 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons. A blue arrow points from the '100' input to the 'Цена не более' text in the dialog.

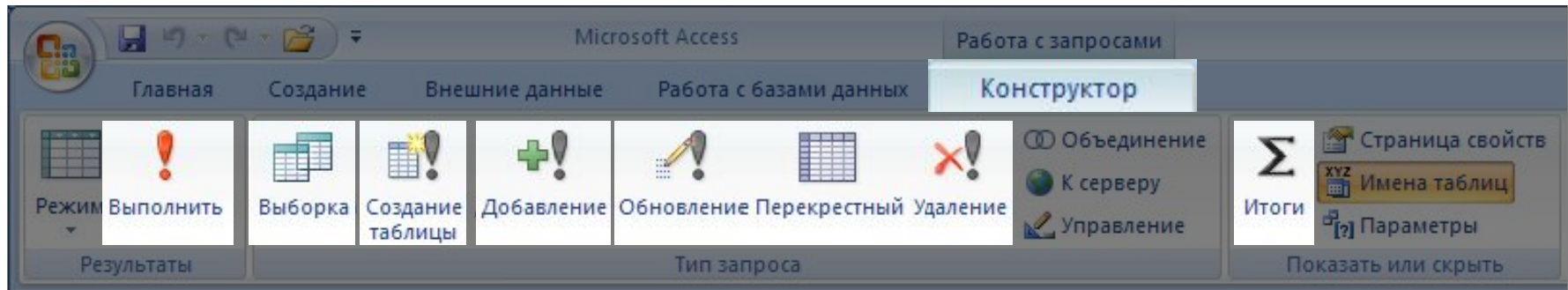
On the right, a query result window titled 'ПоЦенам' is displayed. It shows a table with three columns: 'Комментар' (Comment), 'Цена' (Price), and 'Фирма' (Company). The table contains 13 rows of data. A yellow highlight is visible above the table.

Комментар	Цена	Фирма
UDMA, ATX	69	Хи-квадрат
ATX	69	Хи-квадрат
UDMA	49	Хи-квадрат
VIA	69	Хи-квадрат
4SIMM	82	Политехника
512 Кб	75	Политехника
VIA	90	RAMEC
MMX	54	Север
AT	83	Хи-квадрат
AGP	96	ARSANS
FX	71	Север

At the bottom of the query result window, there is a status bar showing 'Записи: 1 из 13' (Records: 1 of 13) and 'Нет фильтра' (No filter).



# Виды запросов

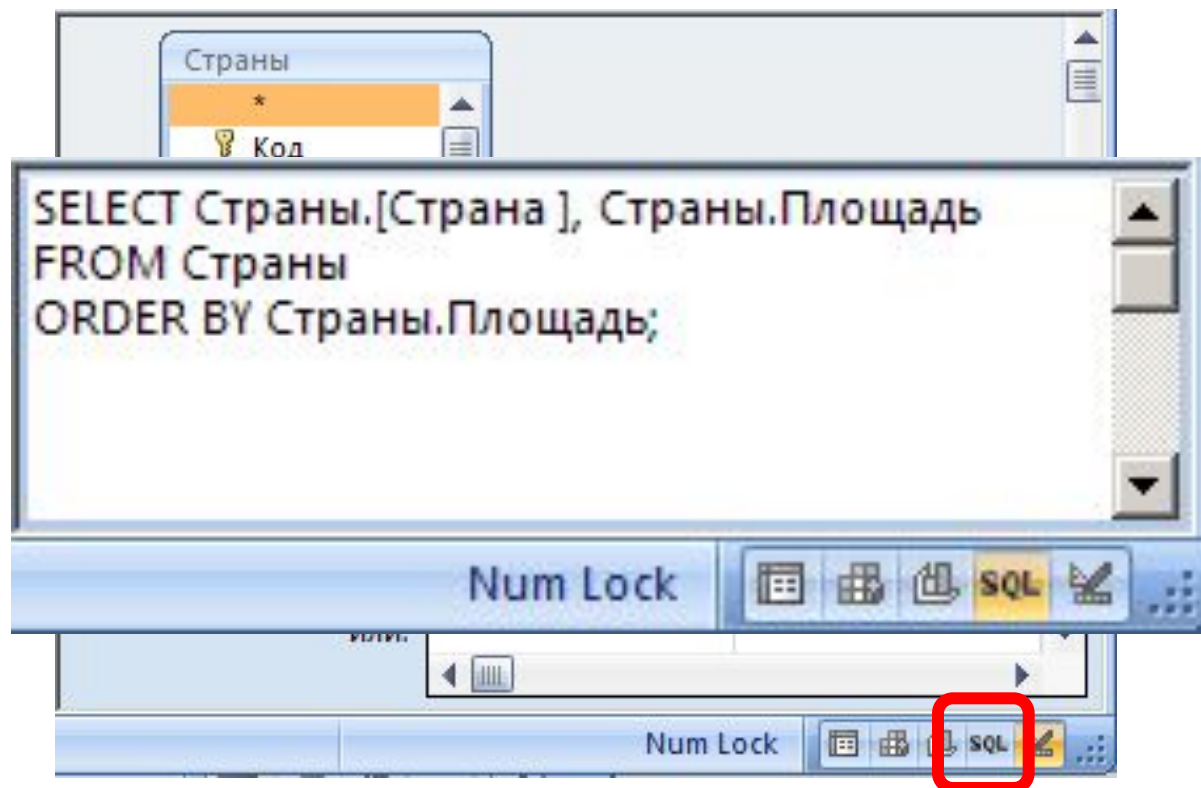
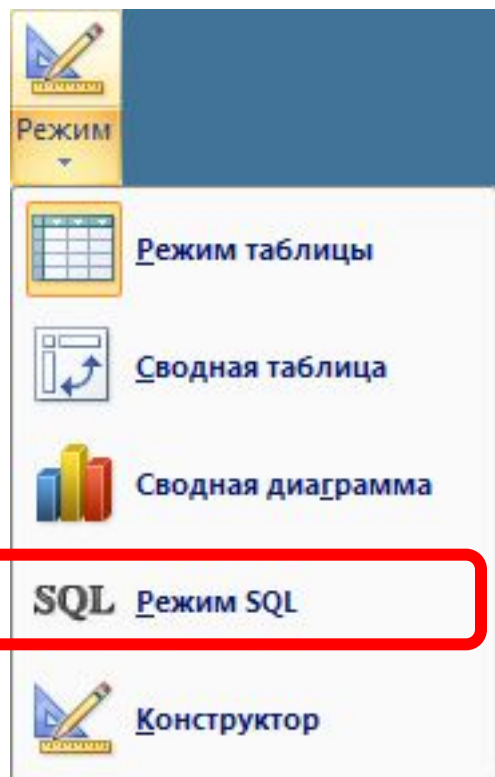


- **выборка**
- **создание таблицы**
- **добавление** в существующую таблицу
- **обновление** (изменение данных)
- **перекрестный запрос** (сколько заработал каждый по месяцам)
- **удаление** записей
- **итоговый** запрос (сумма, среднее и т.п. по полю)

# Режим SQL

**SQL = *Structured Query Language***

(язык структурных запросов)



# **БАЗЫ ДАННЫХ. *ACCESS 2007***

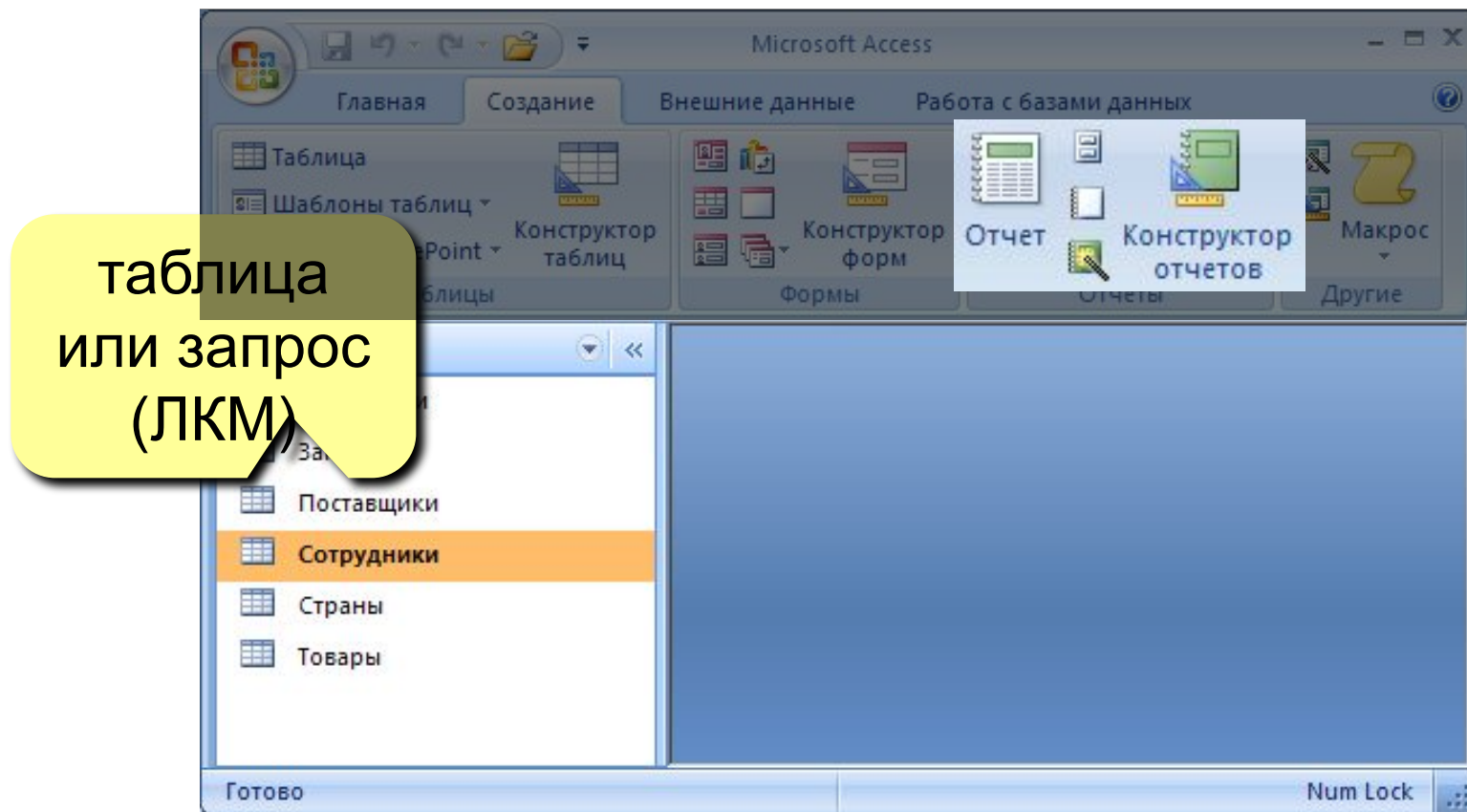
## **Тема 6. Отчеты**

# Отчеты

**Отчет** – это документ, содержащий информацию из базы данных и предназначенный для вывода на печать.

Персонал			
	ФИО	ГодРождения	Зарплата
Агент	Бабаев Иван	1985	5 000,00р.
	Васильев Иван	1987	5 500,00р.
	Корнев Роман	1982	6 000,00р.
	Синицын Иван	1980	6 500,00р.
	Суркова Инна	1987	6 500,00р.
			29 500,00р.
Генеральный директор			
	Иванов Василий	1975	30 000,00р.
			30 000,00р.

**Источник данных** – таблица или запрос, несколько связанных таблиц/запросов (мастер).



простой отчет



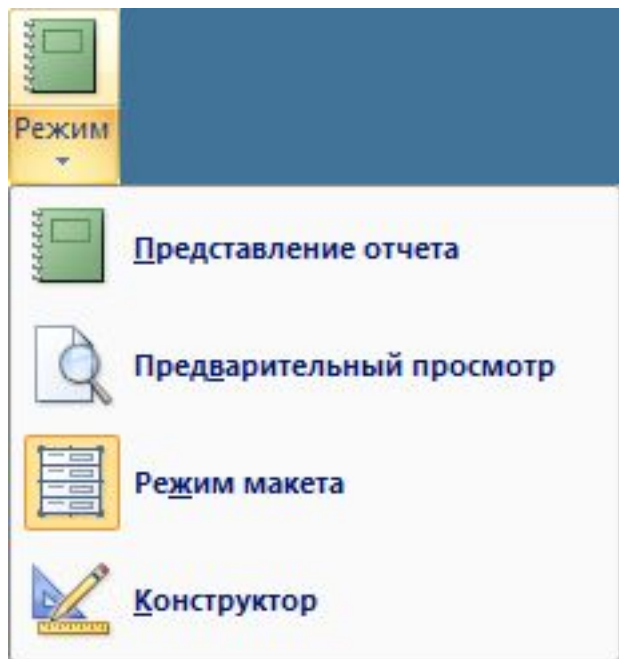
пустой отчет



конструктор



мастер отчетов



## Представление отчета

(без разбивки на страницы)

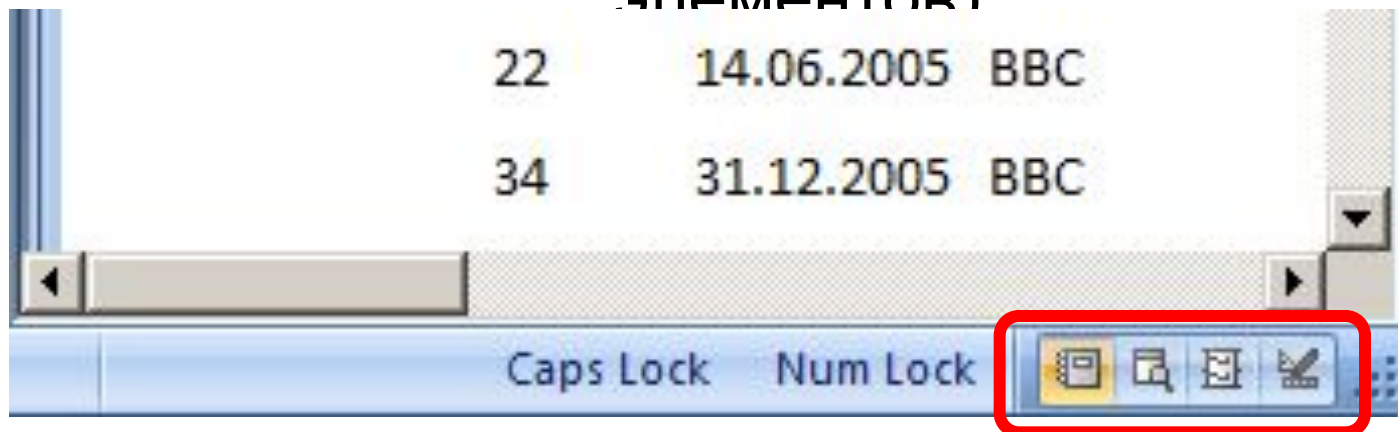
## Предварительный просмотр

(как на печати, по страницам)

## Режим макета (можно менять оформление)

## Конструктор (добавление

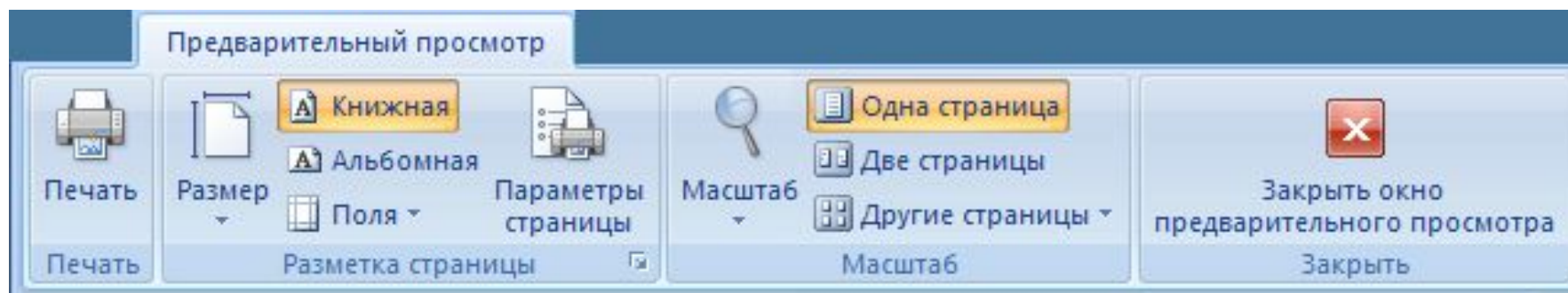
ЭЛЕМЕНТОВ)



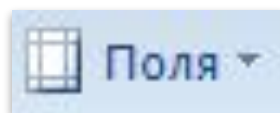


# Предварительный просмотр

68



на печать



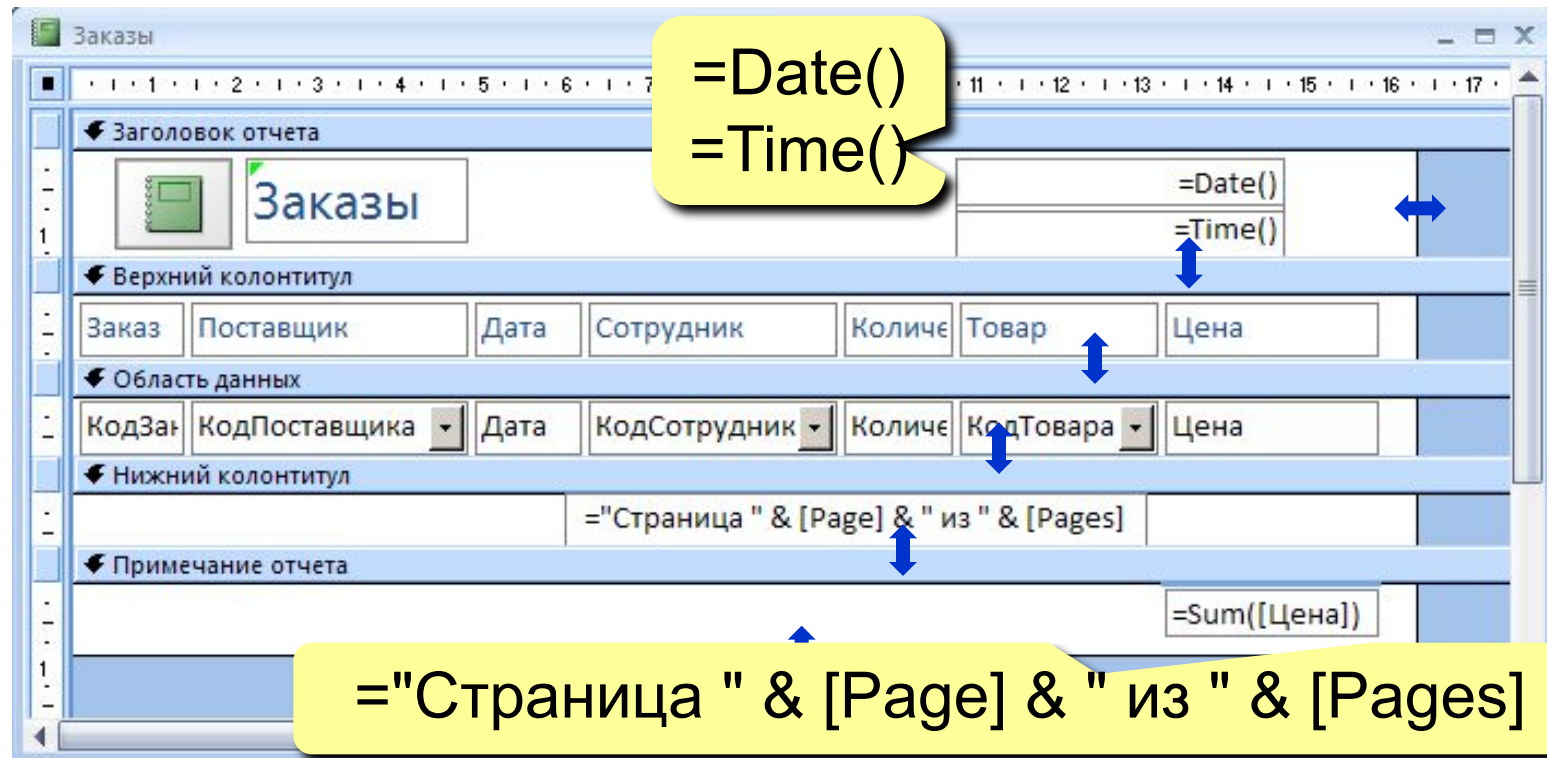
готовые варианты



размер бумаги



ручная настройка



**Заголовок отчета** – один раз в начале отчета.

**Верхний колонтитул** – в начале каждой страницы.

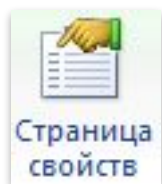
**Область данных** – информация из БД.

**Нижний колонтитул** – в конце каждой страницы.

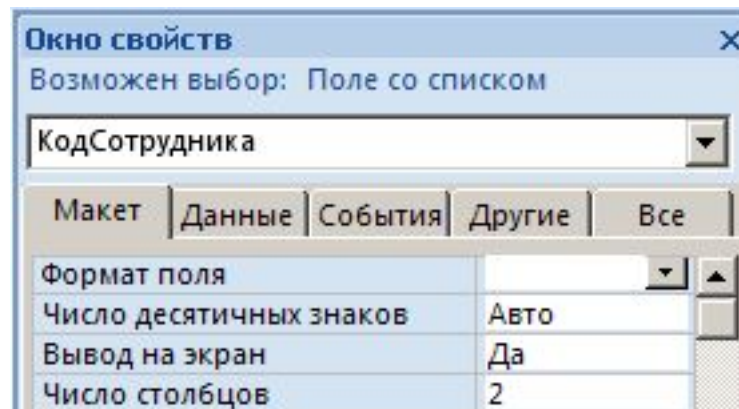
**Примечание отчета** – один раз в конце отчета.

Так же, как в конструкторе форм:

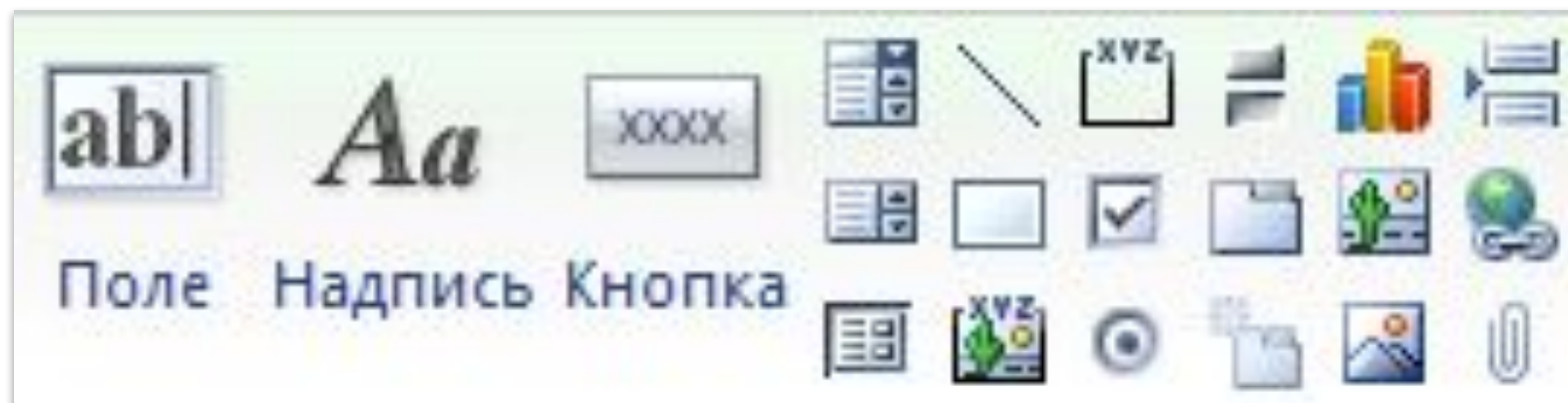
**ЛКМ** – выделить элемент



– свойства выбранного элемента



**Добавление элементов:**



## Персонал

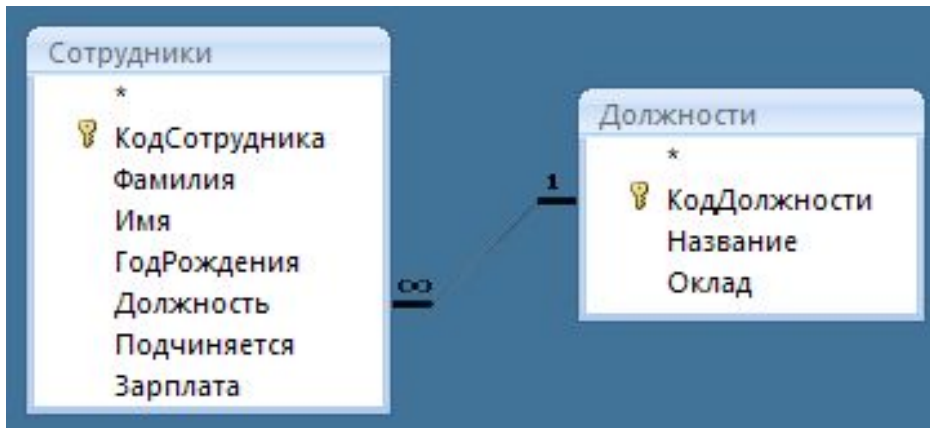
	ФИО	ГодРождения	Зарплата
<b>Агент</b>			
	Бабаев Иван	1985	5 000,
	Васильев Иван	1987	5 500,
	Корнев Роман	1982	6 000,
	Синицын Иван	1980	6 500,00р.
	Суркова Инна	1987	6 500,00р.
			<b>29 500,00р.</b>
<b>Генеральный директор</b>			
	Иванов Василий	1975	30 000,00р.
			<b>30 000,00р.</b>
<b>Дворник</b>			
	Сидоров Кузьма	1967	3 000,00р.
	Цыпкин Федор	1956	3 000,00р.
			<b>6 000,00р.</b>

группировка по  
должностям

общая  
зарплата

# Отчеты с группировкой (шаг I)

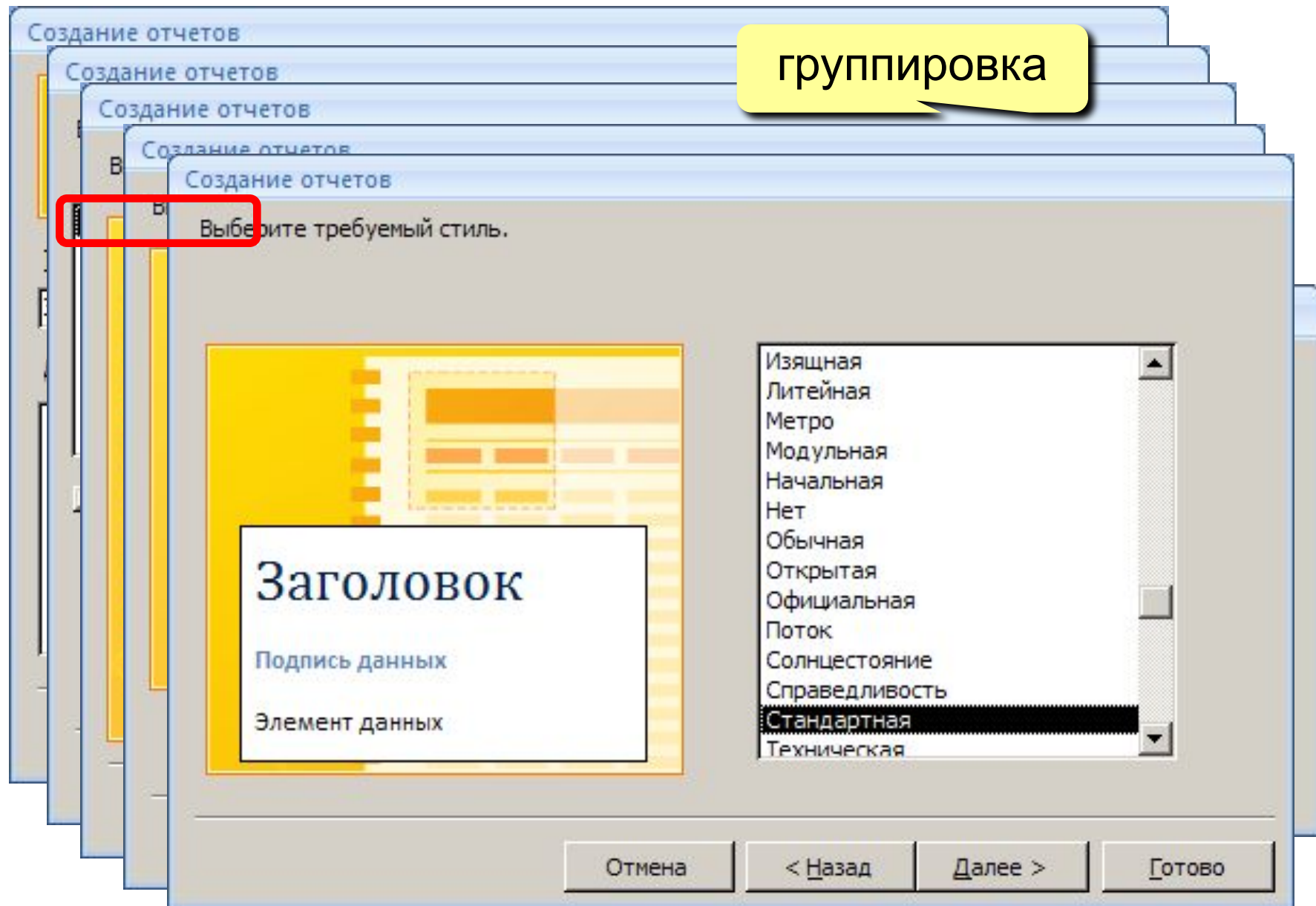
**Создание запроса, включающего все данные:**  
(не обязательно, но проще)



поля  
таблиц

Поле:	ФИО: [Фамилия] & " " & [Имя]	ГодРождения	Название	Зарплата
Имя таблицы:		Сотрудники	Должности	Сотрудники
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				

& - соединение  
символьных строк





# Отчеты с группировкой (конструктор)

74

заголовок  
группы

Персонал

Заголовок отчета

Персонал

Верхний колонтитул

ФИО ГодРождения Зарплата

Заголовок группы 'Название'

Название

Область данных

ФИО ГодРождения Зарплата

Примечание группы 'Название'

=Sum([Зарп

Нижний колонтитул

=Now() ="Страница " & [Page] & " из " & [Pages]

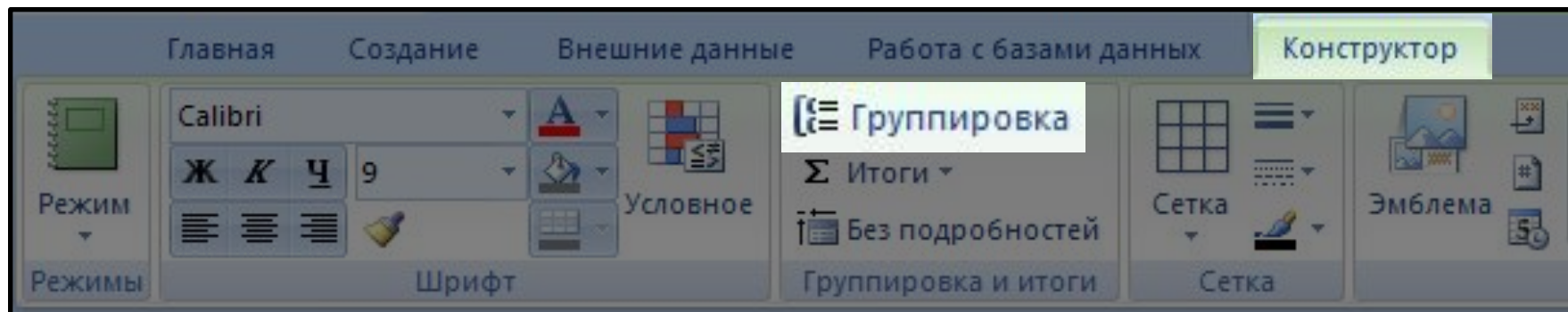
Примечание отчета

ИТОГО =Sum([Зарп

примечание  
группы

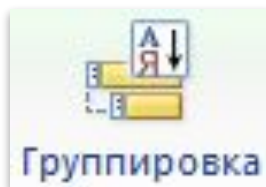
# Настройка группировки (конструктор)

75



Группировка

или



подробная  
настройка

