

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*



Пуск – Программы – Microsoft Office – Microsoft Access 2007

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 Start screen. The interface is divided into several sections:

- Left sidebar:** Contains 'Категории шаблонов' (Categories of templates) with sub-items: 'Обратите внимание' (Attention), 'Локальные шаблоны' (Local templates), and 'Из Microsoft Office Online' (From Microsoft Office Online). Under the last category, there are links for 'Деловые' (Business), 'Образование' (Education), 'Личные' (Personal), and 'Учебная база данных' (Tutorial database).
- Center:** Features a 'Новая пустая база данных' (New empty database) button with a document icon. Below it is a 'Microsoft Office Online' section titled 'Новые возможности Access 2007' (New features of Access 2007), which includes a list of updates and links to 'Учебный курс' (Tutorial), 'Шаблоны' (Templates), and 'Загрузка' (Download).
- Right sidebar:** Titled 'Открыть последнюю базу данных' (Open last database), it lists several recent databases with their file names and dates, such as 'D:\Access\Футбол.accdb' and 'D:\POLAK\...\Футбол.mdb'.

Yellow callout boxes highlight the following actions:

- шаблоны** (templates) - points to the 'Из Microsoft Office Online' section in the sidebar.
- создание новой базы данных** (creation of a new database) - points to the 'Новая пустая база данных' button.
- последние документы** (recent documents) - points to the list of databases in the right sidebar.
- открыть базу с диска** (open database from disk) - points to the 'Открыть последнюю базу данных' section.

Объекты базы данных

Фирма : 6... (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

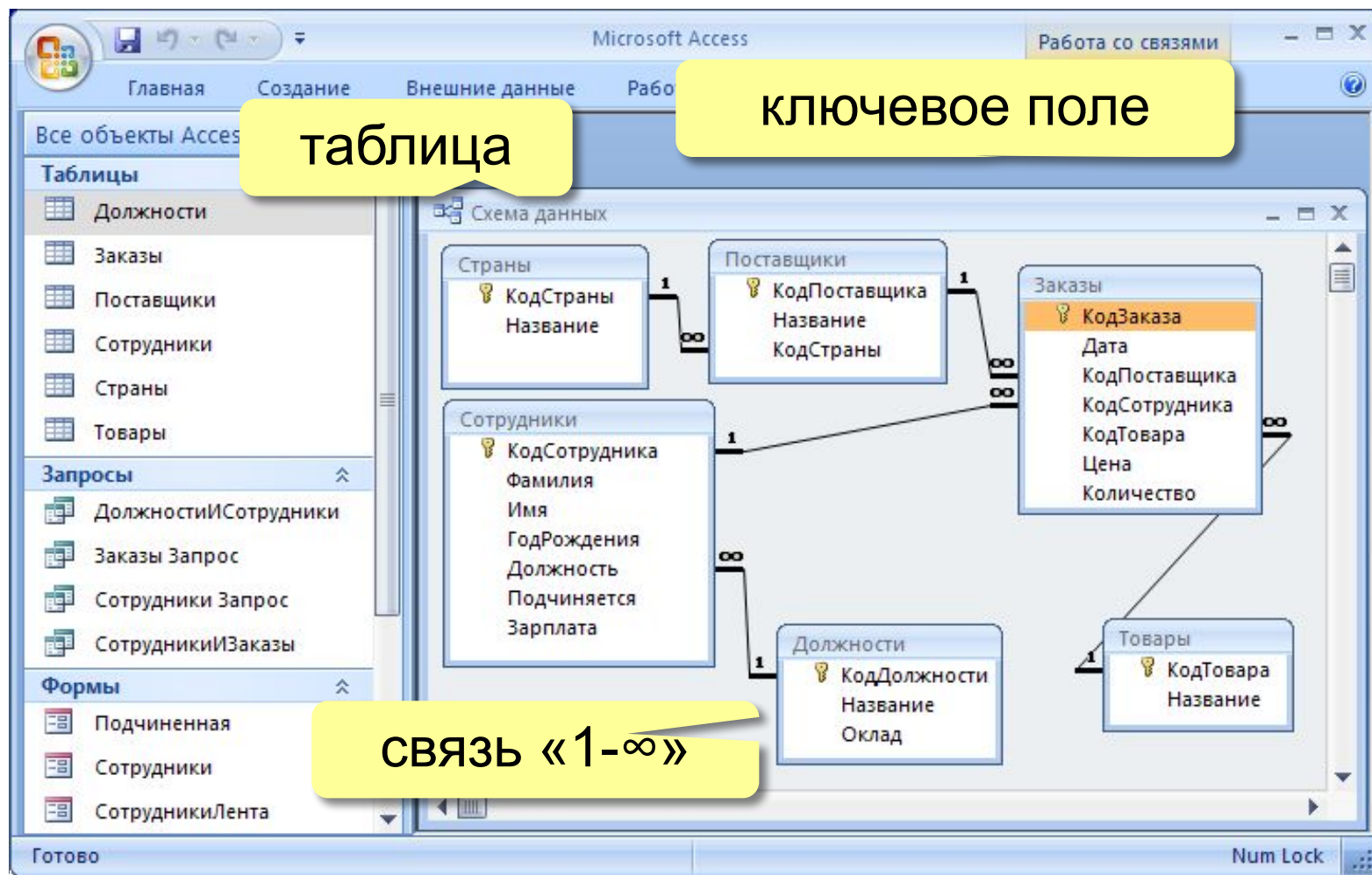
- Подчиненная
- Сотрудники

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.

The screenshot shows a Microsoft Access window with a table named 'Заказы'. The table has columns: 'Заказ', 'Дата', 'Поставщик', 'Сотрудник', and 'Товар'. The current record is highlighted in grey. Yellow callouts point to various parts of the interface:

- область выделения**: Points to the 'Заказы' table in the left-hand pane.
- поля**: Points to the column headers of the table.
- текущее поле**: Points to the 'Поставщик' cell of the current record.
- текущая запись**: Points to the entire current record (row 4).
- зап**: Points to the 'Заказ' column header.
- номер текущей записи**: Points to the '142' value in the status bar.
- последняя запись**: Points to the '148' value in the status bar.
- новая запись**: Points to the bottom-most row of the table.
- на 1-ую запись**: Points to the first navigation button in the status bar.
- предыдущая запись**: Points to the second navigation button in the status bar.
- следующая запись**: Points to the third navigation button in the status bar.

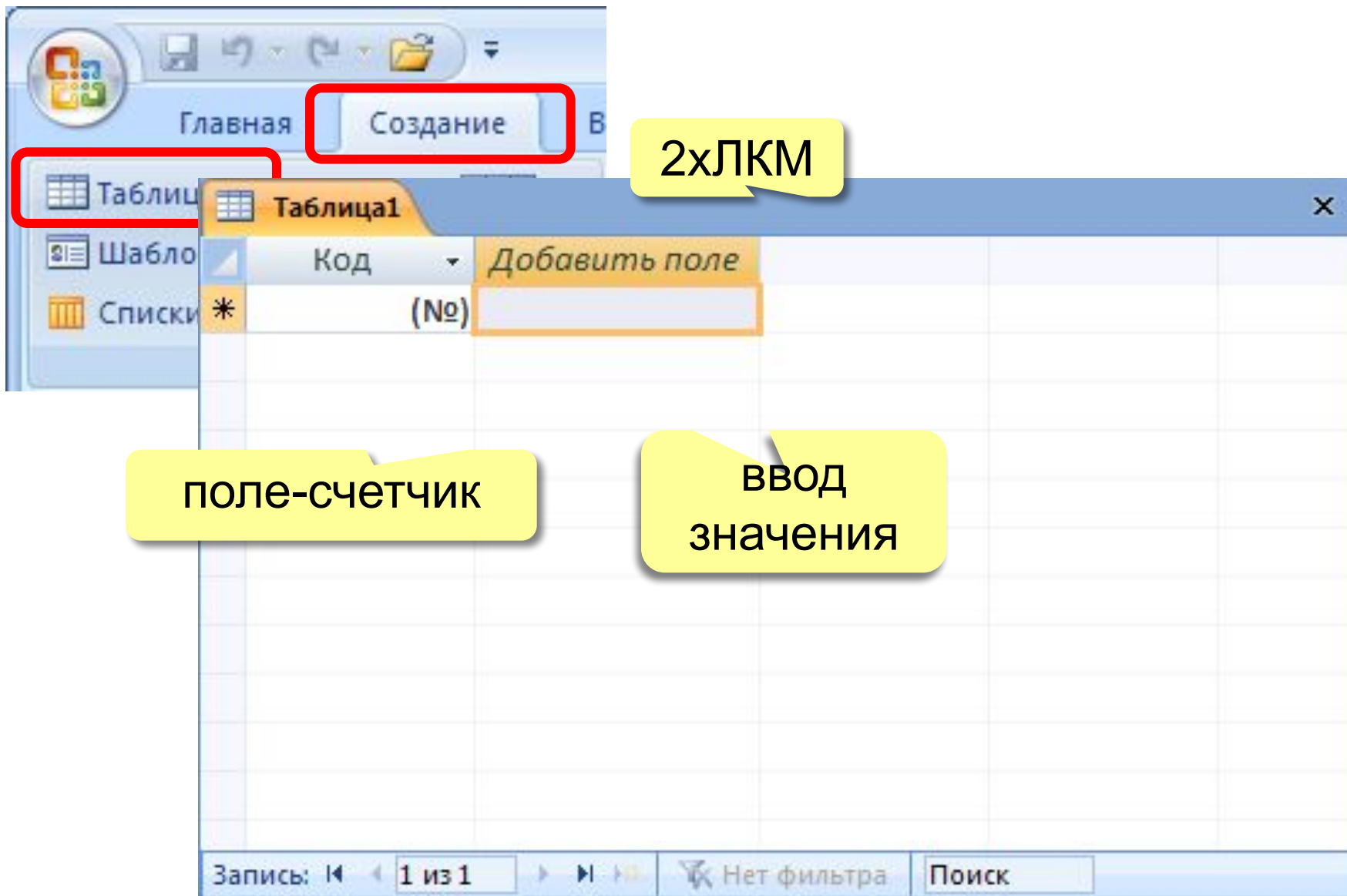
Заказ	Дата	Поставщик	Сотрудник	Товар
140	01.03.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
40	15.03.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
104	08.05.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
28	18.10.2005	Петросбыт	Семенов	Сахар
122	19.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
110	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
111	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
112	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
113	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
114	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
115	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
116	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
117	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
118	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
119	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
120	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
121	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
123	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
124	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
125	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
126	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
127	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
128	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
129	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
130	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
131	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
132	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
133	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
134	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
135	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
136	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
137	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
138	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
139	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
141	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
142	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
143	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
144	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
145	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
146	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
147	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло
148	12.05.2005	Рога и Копыта	Васильев	Масло

на 1-ую запись

предыдущая запись

следующая запись

Создание таблиц (ввод данных)



Создание таблиц (шаблоны)

Главная Создание

Таблица Шаблоны таблиц

Таблица2

Код	Организация	Фамилия	Имя
* (No)			

Контакты

Задачи

Вопросы

События

Основы

Запись: 1 из 1 Нет фильтра Поиск

Создание таблиц (импорт)

Внешние данные - Электронная таблица Excel

Выберите источник и место назначения данных

Импортируйте данные из файла

Имя файла

Укажите, когда обновлять данные

Импортировать данные из файла

Если данные уже присутствуют в базе данных, выберите вариант:

Добавить новые данные

Если данные уже присутствуют в базе данных, выберите вариант:

Создать новую таблицу

Будет создана новая таблица в Excel

Импортировать электронную таблицу

Установите этот флажок для использования данных из первой строки в качестве имен полей таблицы

Первая строка содержит заголовки столбцов

	Страна	Население	Площадь	Столица
1		млн. чел.	тыс. кв. км	
2				
3	Греция	11	132	Афины
4	Италия	57	301	Рим
5	Испания	39	504	Мадрид
6	Португалия	11	92	Лиссабон
7	Болгария	9	111	София
8	Великобритания	58	244	Лондон
9	Франция	58	547	Париж
10	Германия	84	357	Бонн
11	Нидерланды	15	42	Амстердам
12	Бельгия	10	30	Брюссель
13	Швейцария	7	41	Берн
14	Австрия	8	84	Вена

Отмена < Назад Далее > Готово

Конструктор таблиц

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The ribbon is set to 'Режим таблиц' (Table View). A red box highlights the 'Режим' (View) button in the ribbon, which has opened a dropdown menu. In this menu, the 'Конструктор' (Table Design) option is highlighted with a red box. The main window displays a table named 'Страны Европы' with the following data:

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	Великобритания	58	244
9	Франция	58	547

At the bottom right of the ribbon, another red box highlights the 'Конструктор' (Table Design) button.



ключ

ПКМ

тип поля (выбор из списка)

текущее поле

The screenshot shows a table builder interface for a table named "Страны Европы". The table has columns for "Имя" (Name), "Тип данных" (Data Type), and "Ключ" (Key). The rows are: "Код" (Code) with data type "Счетчик" (Counter) and key icon; "Страна" (Country) with data type "Текстовый" (Text); "Население" (Population) with data type "Числовой" (Numerical); "Площадь" (Area); and "Столица" (Capital). A context menu is open over the "Население" field, listing options: "Ключевое поле" (Key field), "Вырезать" (Cut), "Копировать" (Copy), "Вставить" (Paste), "Вставить строки" (Insert rows), "Удалить строки" (Delete rows), "Построить..." (Build...), and "Свойства" (Properties). The "Общие" (General) tab is selected in the properties pane on the left, showing options like "Размер поля" (Field size), "Формат поля" (Field format), "Число десятичных знаков" (Number of decimal places), "Маска ввода" (Input mask), "Подпись" (Caption), "Значение по умолчанию" (Default value), "Условие на значение" (Condition on value), "Сообщение об ошибке" (Error message), "Обязательное поле" (Required field), "Индексированное поле" (Indexed field), "Смарт-теги" (Smart tags), and "Выравнивание текста" (Text alignment). A yellow callout box labeled "ПКМ" points to the context menu. A yellow callout box labeled "ключ" with a key icon points to the key icon in the "Код" row. A yellow callout box labeled "тип поля (выбор из списка)" points to the "Тип данных" column. A yellow callout box labeled "текущее поле" points to the "Население" field. A yellow callout box labeled "за поля" points to the "Население" field.

Имя	Тип данных	Ключ
Код	Счетчик	Ключ
Страна	Текстовый	
Население	Числовой	
Площадь		
Столица		

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

за поля

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

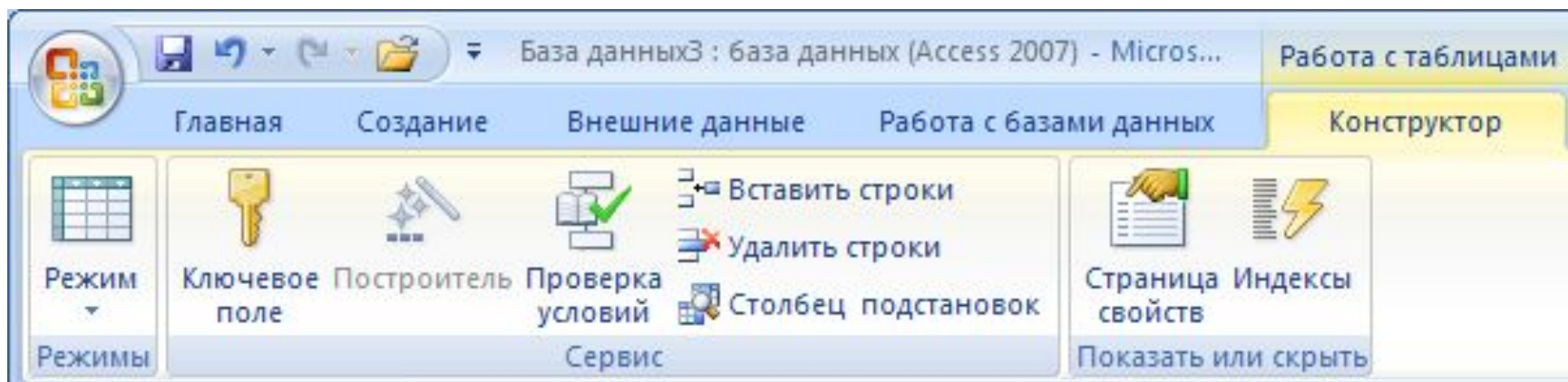
(«Возраст должен быть > 18 лет!»)

Обязательное поле (да/нет)

Индексированное поле (да/нет)

режим сделать поле
таблицы ключевым

изменить
индексы





Primary Key:
ключ таблицы

выбор поля из
списка

Индекс	Имя поля	Порядок сортировки
PrimaryKey	КодЗаказа	По возрастанию
КодПоставщика	КодПоставщика	По возрастанию
КодСотрудника		
КодТовара		

ПКМ

название индекса

свойства индекса

Вставить строки

Удалить строки

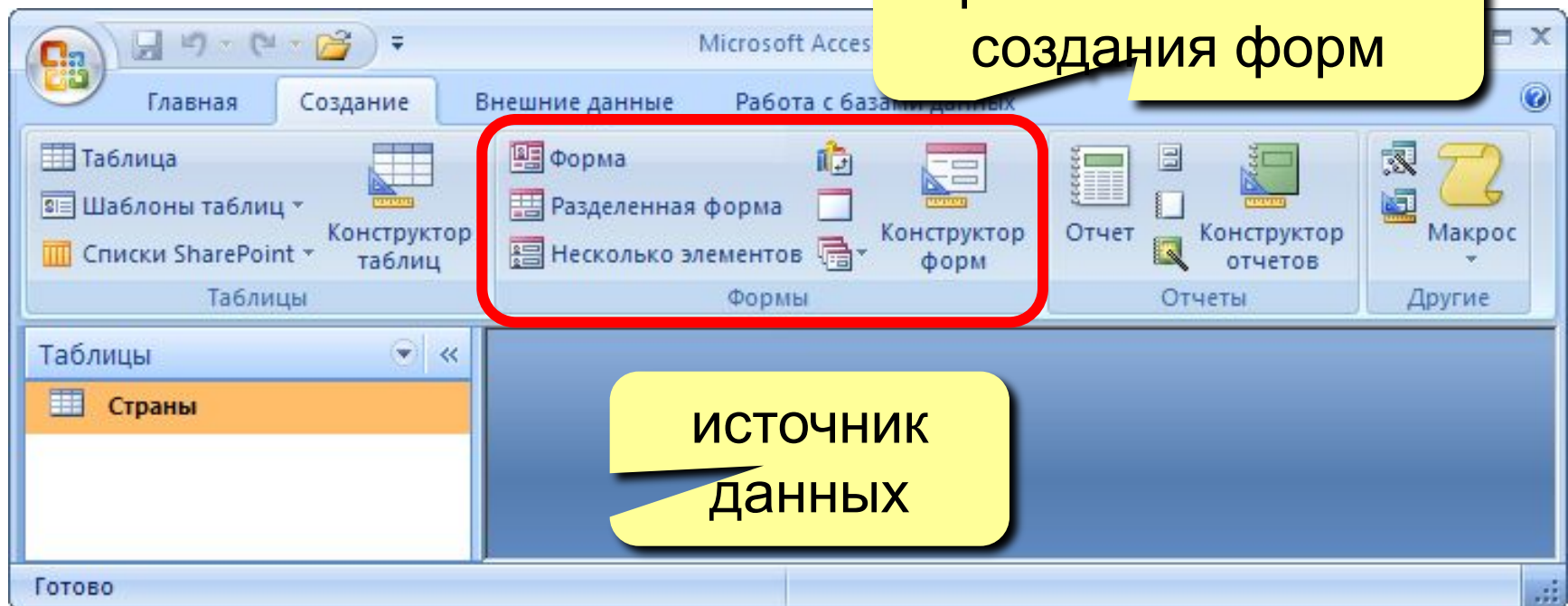
Формы

Форма – это диалоговое окно для

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

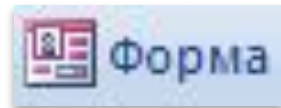
Создание форм:

разные способы
создания форм



ИСТОЧНИК
ДАННЫХ

Форма (на одну запись)



The screenshot shows a web application window titled "Страны1". The main content area is titled "Страны" and displays a form for a country record. The form fields are:

- Население, млн.чел.: 11
- Площадь, тыс.кв.км.: 132
- Карта:
- Флаг:
- Экономика: Неболь... группы, одна из наим... европейских стран, но с великим

A yellow callout box with the text "переход по записям" is positioned over the flag field. At the bottom of the window, a navigation bar is highlighted with a red box, containing the text "Запись: 1 из 24" and navigation icons.

Страны2

Страны


Код	Страна	Население	Площадь	Столица	Карта	Флаг	Экономика
3	Греция	11	132	Афины			Небольшая страна на юг
4	Италия	57	301	Рим			Одна из наиболее разви
5	Испания	39	504	Мадрид			По уровню развития Исп
6	Португалия	11	92	Лиссабон			Португалия - среднеразе
7	Болгария	9	111	София			Болгария занимает вост
8	Великобритан	58	244	Лондон			Среди отраслей промыс
9	Франция	58	547	Париж			Самая большая страна З
10	Германия	84	357	Бонн			Германия лидирует в Ев
11	Нидерланды	15	42	Амстердам			Нидерланды называют с


Запись: 1 из 24 | Нет фильтра | Поиск

Страны2

Страны

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

Страна: Карта: 

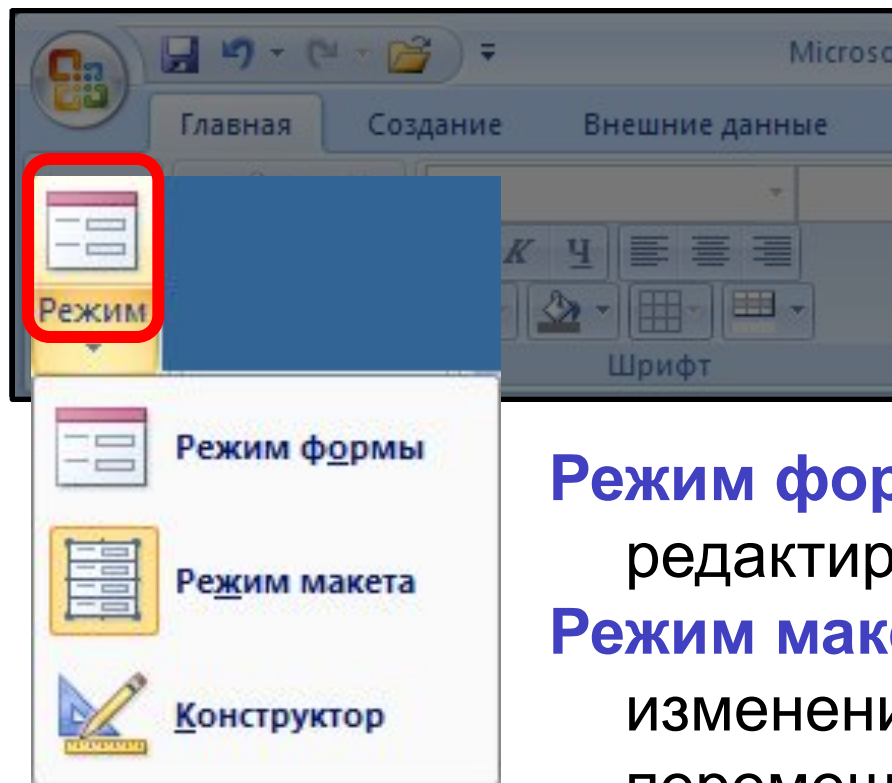
Население, млн.чел.: Флаг: 

Площадь, тыс.кв.км.:

Столица:

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

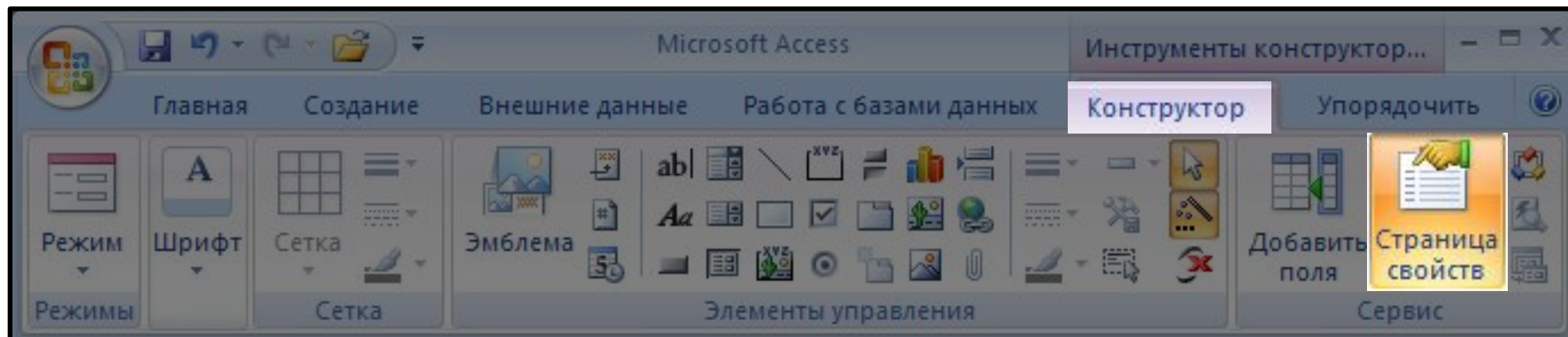
ГодРождения: ГодРождения

Должность: Должность

Подчиняется: Подчиняется

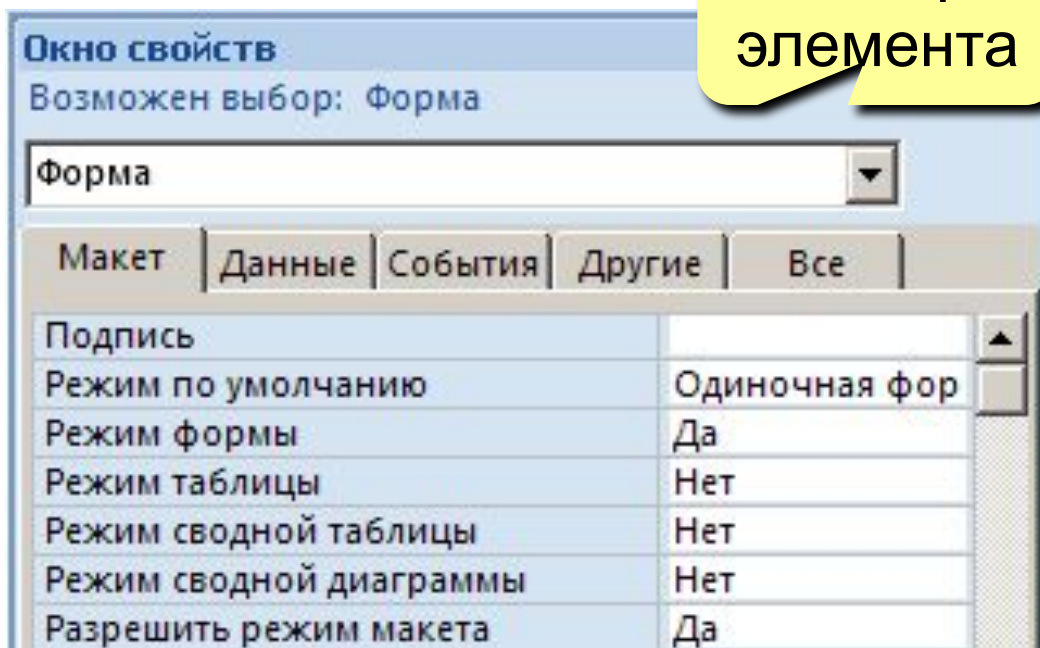
Примечание формы

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)

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

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

