

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 a list of template categories under "Категории шаблонов", including "Обратите внимание", "Локальные шаблоны", and "Из Microsoft Office Online". The "Из Microsoft Office Online" section lists "Деловые", "Образование", "Личные", and "Учебная база данных".
- 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 a link to "Учебный курс | Шаблоны | Загрузка".
- Right sidebar:** Titled "Открыть последнюю базу данных" (Open last database), it lists several recent databases with their file paths and dates, such as "D:\Access\Футбол.accdb" and "D:\POLAK\...\Футбол.mdb".

Yellow callout boxes highlight the following features:

- шаблоны** (templates) - points to the left 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 recent databases.- открыть базу с диска** (open database from disk) - points to the "Открыть последнюю базу данных" sidebar.

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

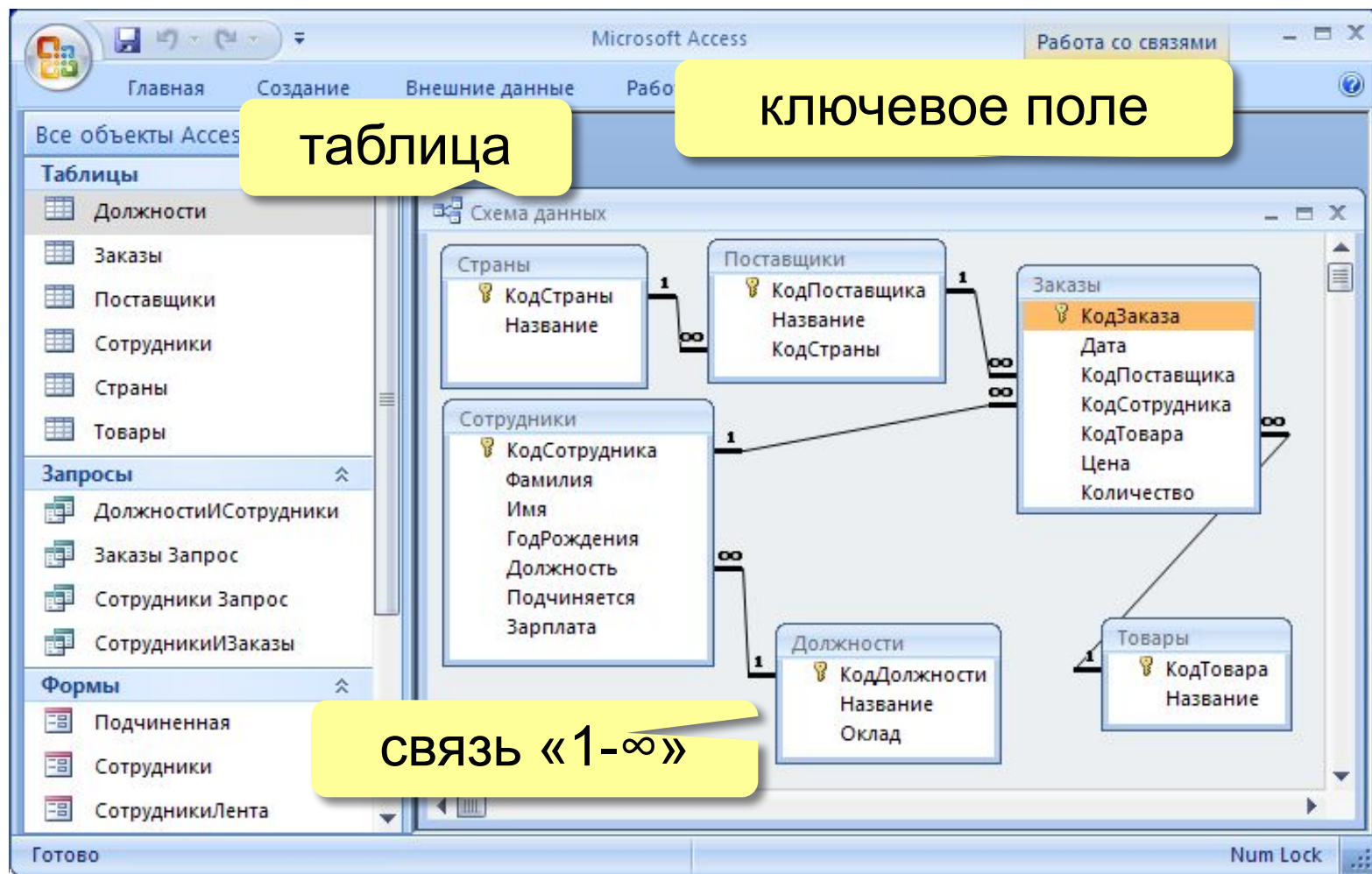
Должности

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

выбрать другое



Удалить связь: ЛКМ + Delete.

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

Работа с таблицами

The screenshot shows the Microsoft Access interface with a table named 'Заказы' (Orders). The table has columns: 'Заказ' (Order), 'Дата' (Date), 'Поставщик' (Supplier), 'Сотрудник' (Employee), and 'Товар' (Goods). The current record is highlighted in grey, and the 'Поставщик' cell is selected. Yellow callouts point to various parts of the interface:

- область выделения** (selection area) - points to the 'Заказы' table in the left pane.
- поля** (fields) - points to the column headers.
- текущее поле** (current field) - points to the selected 'Поставщик' cell.
- текущая запись** (current record) - points to the highlighted row.
- зап** (record) - points to the 'Заказ' column header.
- номер текущей записи** (current record number) - points to the '142 из 148' status bar.
- последняя запись** (last record) - points to the right arrow in the status bar.
- новая запись** (new record) - points to the asterisk icon in the status bar.
- на 1-ую запись** (to first record) - points to the left arrow in the status bar.
- предыдущая запись** (previous record) - points to the left arrow in the status bar.
- следующая запись** (next record) - points to the right arrow 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
122	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
140	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)

The screenshot displays the Microsoft Access interface. The ribbon is set to 'Создание' (Create), with the 'Таблицы' (Tables) group selected. A table named 'Таблица1' is open, showing a field named 'Код' with a data type of '(No)'. A yellow callout bubble labeled '2хЛКМ' points to the 'Добавить поле' (Add field) button. Another yellow callout bubble labeled 'поле-счетчик' (counter field) points to the asterisk icon next to the 'Код' field. A third yellow callout bubble labeled 'ВВОД значения' (input value) points to the input field for the 'Код' field. The status bar at the bottom shows 'Запись: 1 из 1' (Record: 1 of 1) and 'Нет фильтра' (No filter).

Создание таблиц (шаблоны)

The screenshot displays the Microsoft Access interface. The ribbon is set to 'Создание' (Create). The 'Шаблоны таблиц' (Table Templates) group is highlighted with a red box. The 'Контакты' (Contacts) template is selected, also highlighted with a red box. A preview window titled 'Таблица2' (Table2) is open, showing a table with the following columns: 'Код' (No), 'Организация', 'Фамилия', and 'Имя'. The 'Код' column has a primary key symbol (*) and the value '(No)'. The 'Организация' column is highlighted in yellow. The status bar at the bottom shows 'Запись: 1 из 1' (Record: 1 of 1), 'Нет фильтра' (No filter), and a search box.

Код	Организация	Фамилия	Имя
(No)			

Создание таблиц (импорт)

Внешние данные - Электронная таблица Excel

Выберите источник и место назначения данных

Импортируйте данные из файла Excel

Имя файла

Укажите, когда обновлять данные

Импортировать данные из файла Excel
Если данные в файле изменились, обновить данные в базе данных

Добавить данные в существующую таблицу
Если данные в файле изменились, изменить данные в таблице

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). The 'Конструктор' (Table Design) icon in the ribbon is highlighted with a red box. A dropdown menu is open, showing options: 'Режим таблиц' (Table View), 'Сводная таблица' (PivotTable), 'Сводная диаграмма' (PivotChart), and 'Конструктор' (Table Design). The 'Конструктор' option is highlighted. The main window displays a table named 'Страны Европы' (Countries of Europe) 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

The status bar at the bottom shows 'Запись: 2 из 24' (Record: 2 of 24) and 'Нет фильтра' (No filter). The 'Конструктор' icon in the bottom right corner is also highlighted with a red box.



ключ

ПКМ

тип поля (выбор из списка)

текущее поле

Код	Страна	Население	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.

Ключевое поле

Вырезать

Копировать

Вставить

Вставить строки

Удалить строки

Построить...

Свойства

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

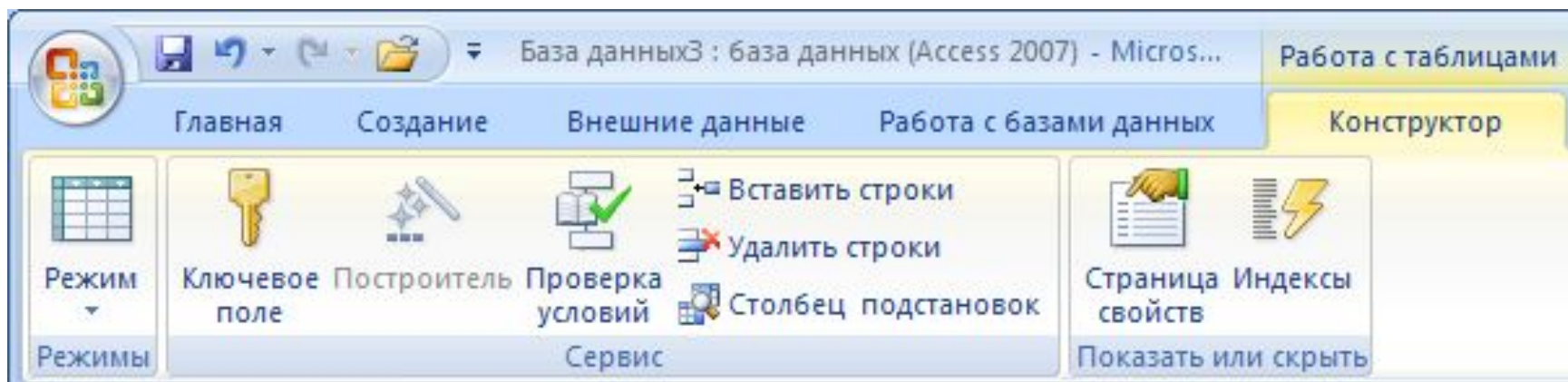
(«Возраст должен быть > 18 лет!»)

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

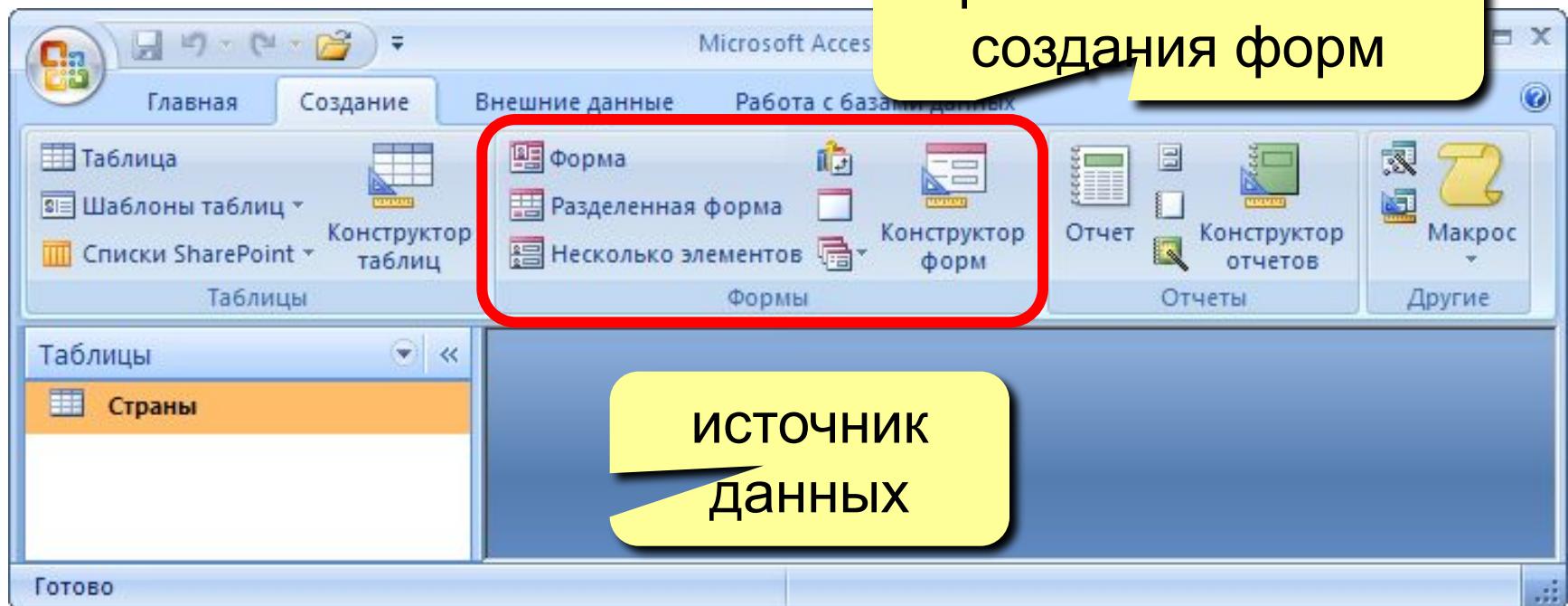
Формы

Форма – это диалоговое окно для

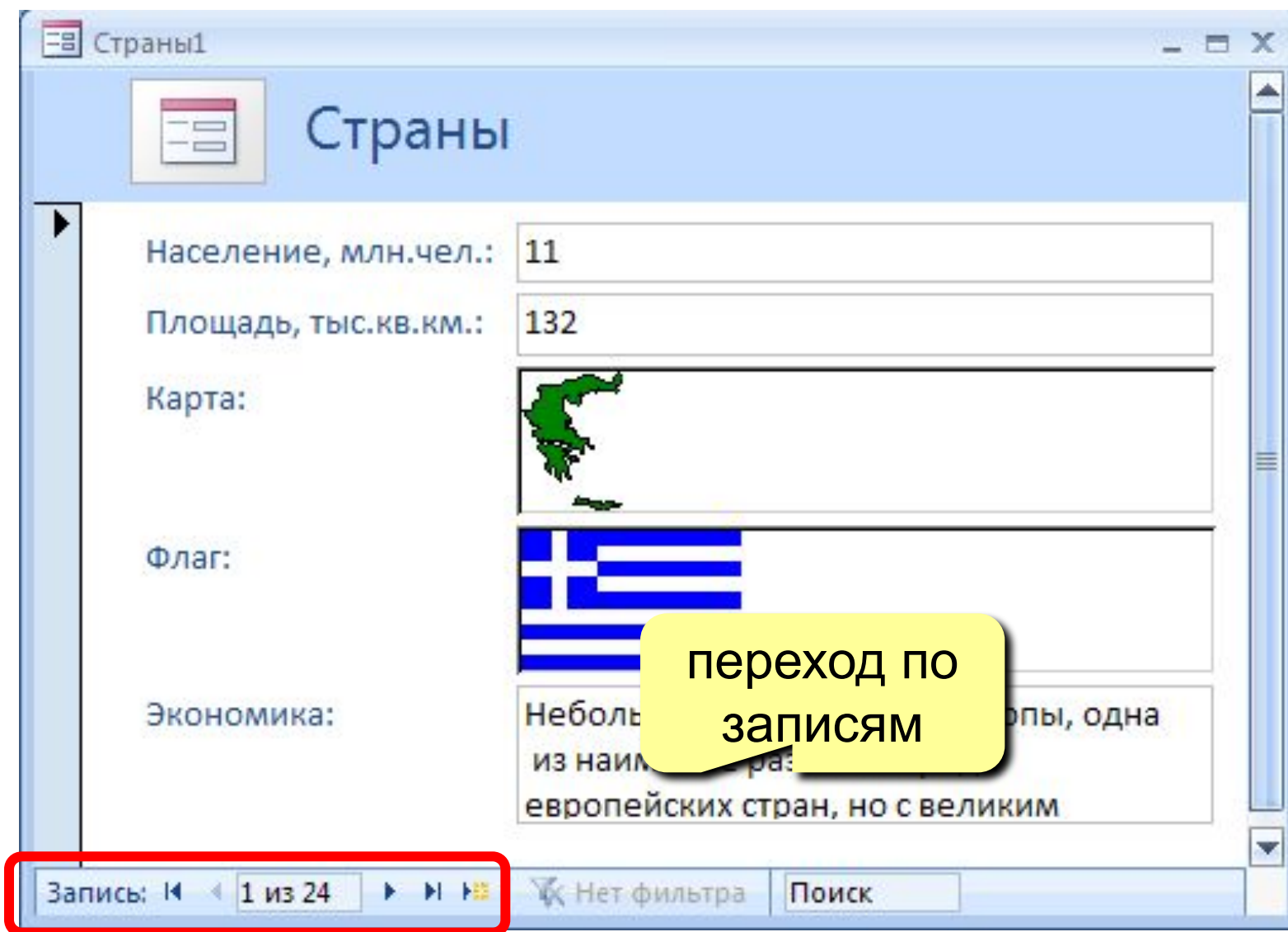
- просмотра и редактирования данных
- ввода новых записей
- управления ходом работы (кнопки)
- вывода вспомогательной информации

Создание форм:



разные способы
создания форм



ИСТОЧНИК
ДАННЫХ



The screenshot shows a web application window titled "Страны1" with a sub-header "Страны". The form displays the following fields:

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

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


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: 

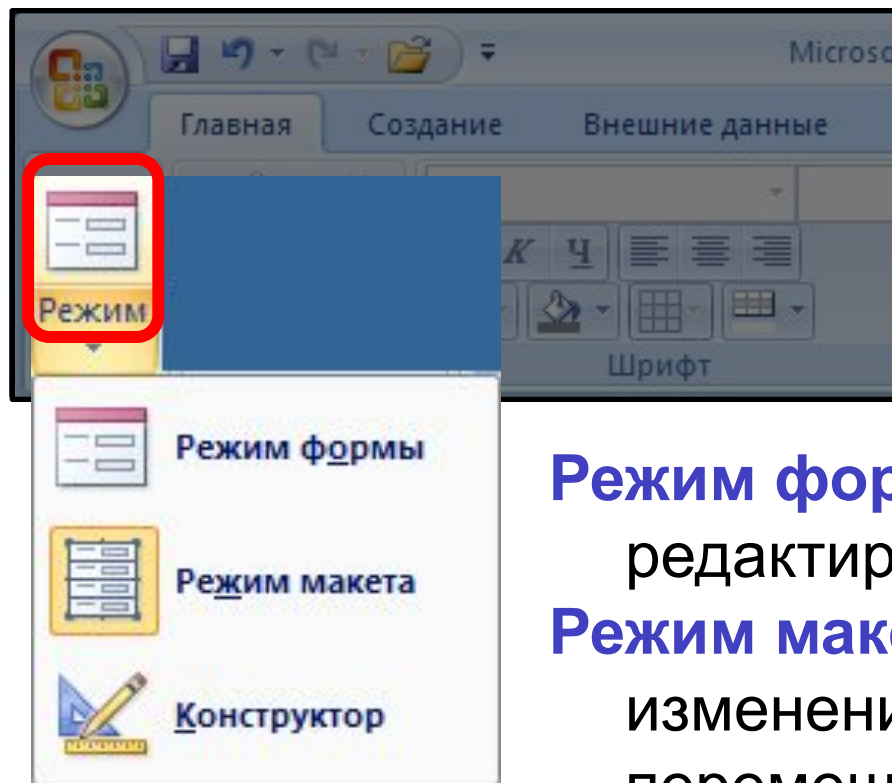
Население, млн.чел.: Флаг: 

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

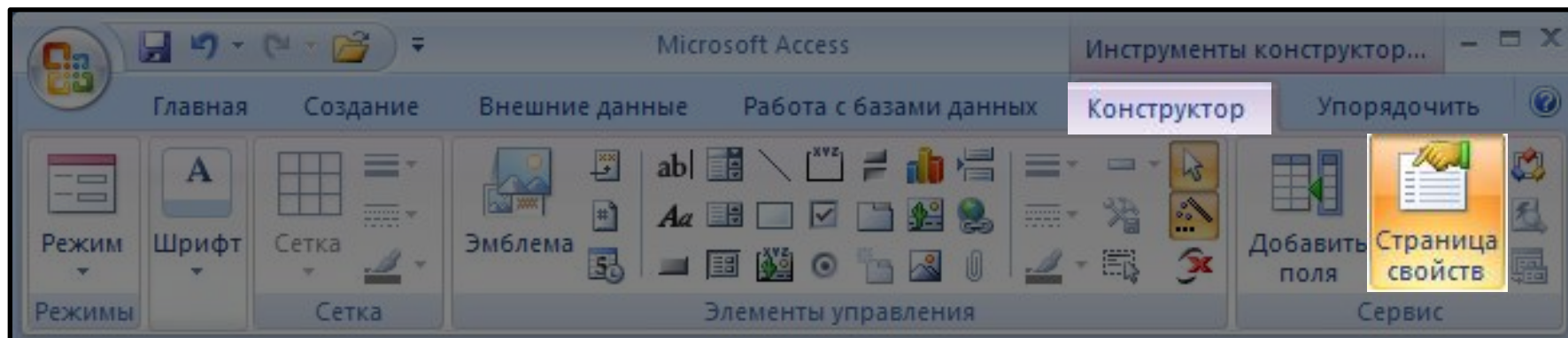
Сотрудники

Область данных

КодСотрудника:	КодСотрудника
Фамилия:	Фамилия
Имя:	Имя
ГодРождения:	ГодРождения
Должность:	Должность
Подчиняется:	Подчиняется

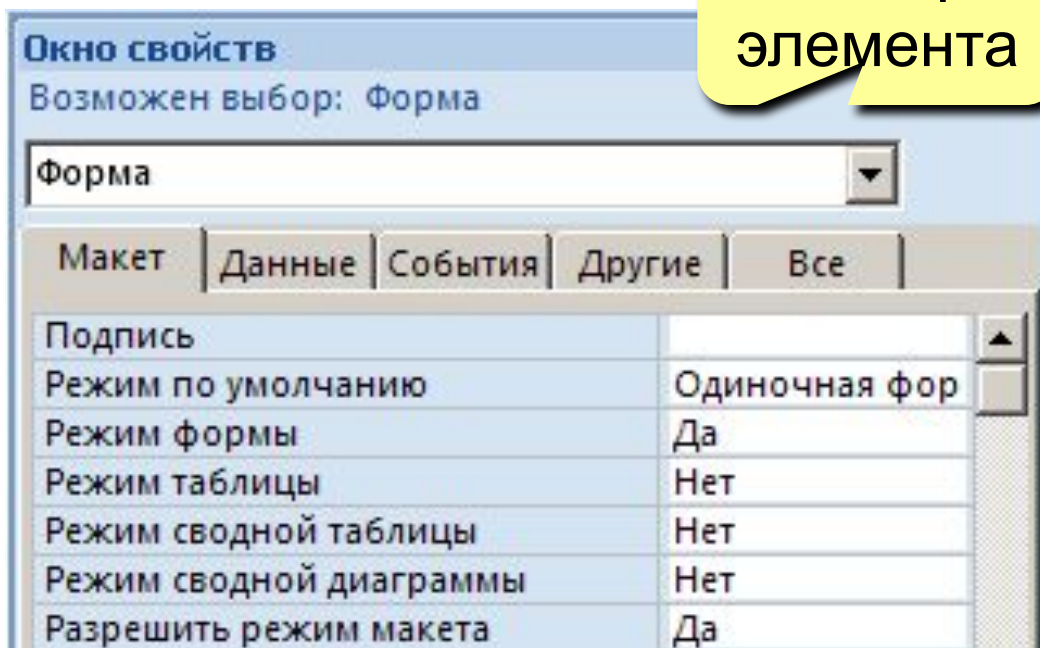
Примечание формы

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:	<input type="text" value="9"/>
Фамилия:	<input type="text" value="Бабаев"/>
Имя:	<input type="text" value="Иван"/>
ГодРождения:	<input type="text" value="1985"/>
Должность:	<input type="text" value="Агент"/>
Подчиняется:	<input type="text" value="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

