

Урок №3.

**Формы представления данных
(таблицы, формы, запросы, отчеты)**

Знать:

- Основные элементы базы данных:
 - таблицы,
 - формы,
 - запросы,
 - отчеты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Табличная база данных - это перечень объектов одного типа (то есть с одинаковыми свойствами), представленный в виде двумерной таблицы.

Основные понятия базы данных

- **Поле (столбец)** – это минимальный элемент данных.
- **Запись (строка)** – это полный набор данных об определенном объекте.
- **Первичный (главный) ключ** – это одно или несколько полей, совокупность значений которых однозначно определяет любую запись. Иначе говоря, значение первичного ключа не должно повторяться в разных записях.

Поле

Каждое поле характеризуется **именем** (название свойства) и **типом**.

Тип определяет множество значений, которые может принимать данное поле в различных записях.

Основные типы полей

- *Счетчик.* Содержит последовательность целых чисел, которые задаются автоматически при вводе записей. Эти числа не могут быть изменены пользователем.
- *Текстовый.* Содержит символы различных типов.
- *Числовой.* Содержит числа различных типов.
- *Дата/Время.* Содержит даты или время.
- *Денежный.* Содержит числа в денежном формате.
- *Логический.* Содержит значения *Истина (Да)* или *Ложь (Нет)*.

Свойства поля

Каждое поле характеризуется **именем** (название свойства) и **типом**.

Тип поля определяется типом данных, содержащихся в нем.

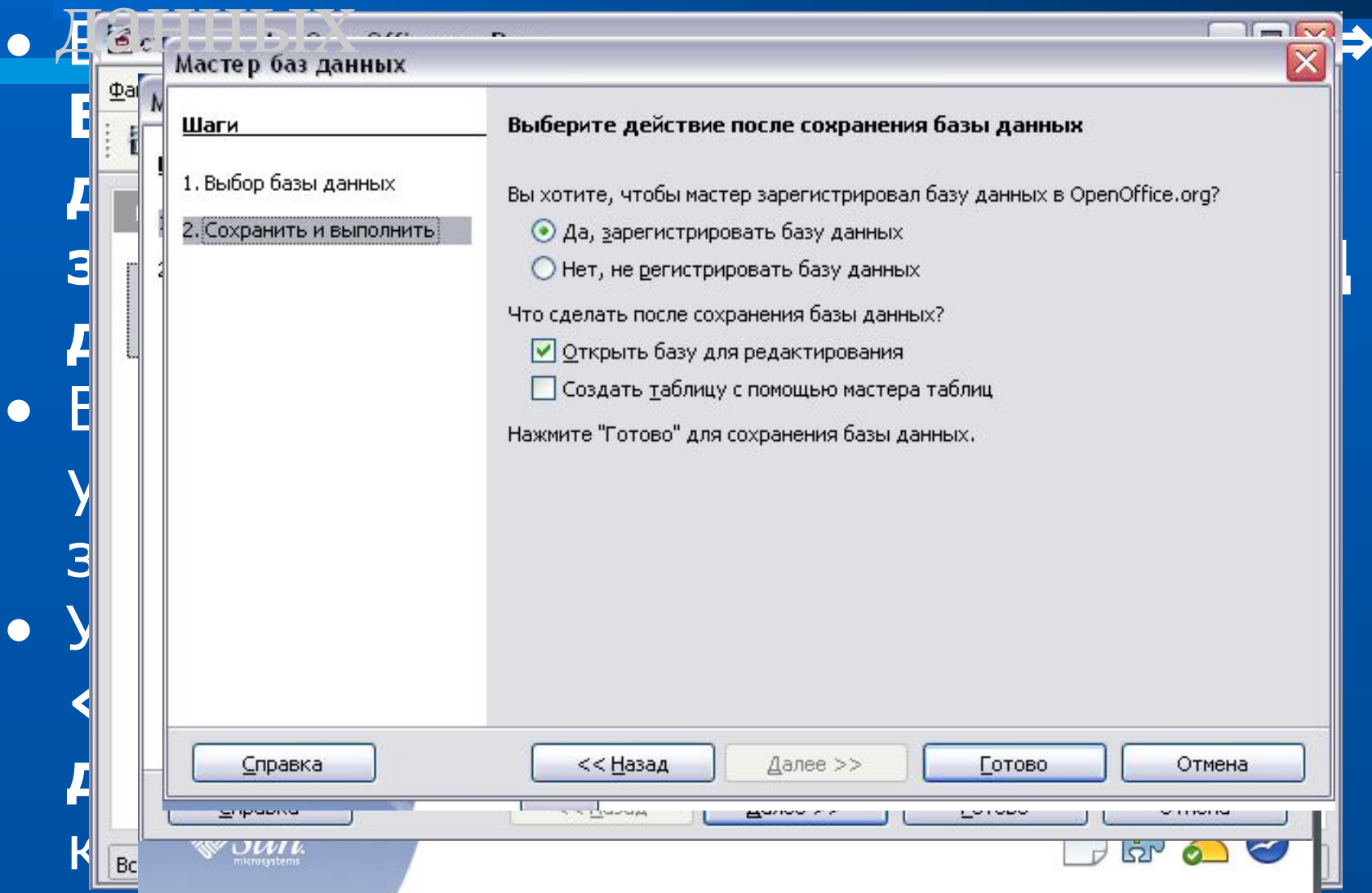
- *размер поля* - определяет максимальную длину текстового или числового поля;
- *формат поля* - устанавливает формат данных;
- *обязательное поле* - указывает на то, что данное поле обязательно надо заполнить.

Основные объекты базы данных

- **Таблицы.** Базовый объект БД, в них хранится вся информация, остальные объекты являются производными, т.е. создаются на основе таблиц.
- **Запросы.** Осуществляют отбор данных из таблиц БД на основании заданных условий.
- **Формы.** Позволяют отображать данные таблиц и запросов в более удобном для восприятия виде, добавлять в таблицы новые данные, а также редактировать и удалять существующие.
- **Отчеты.** Предназначены для печати данных, содержащихся в таблицах и запросах, в красиво оформленном виде.

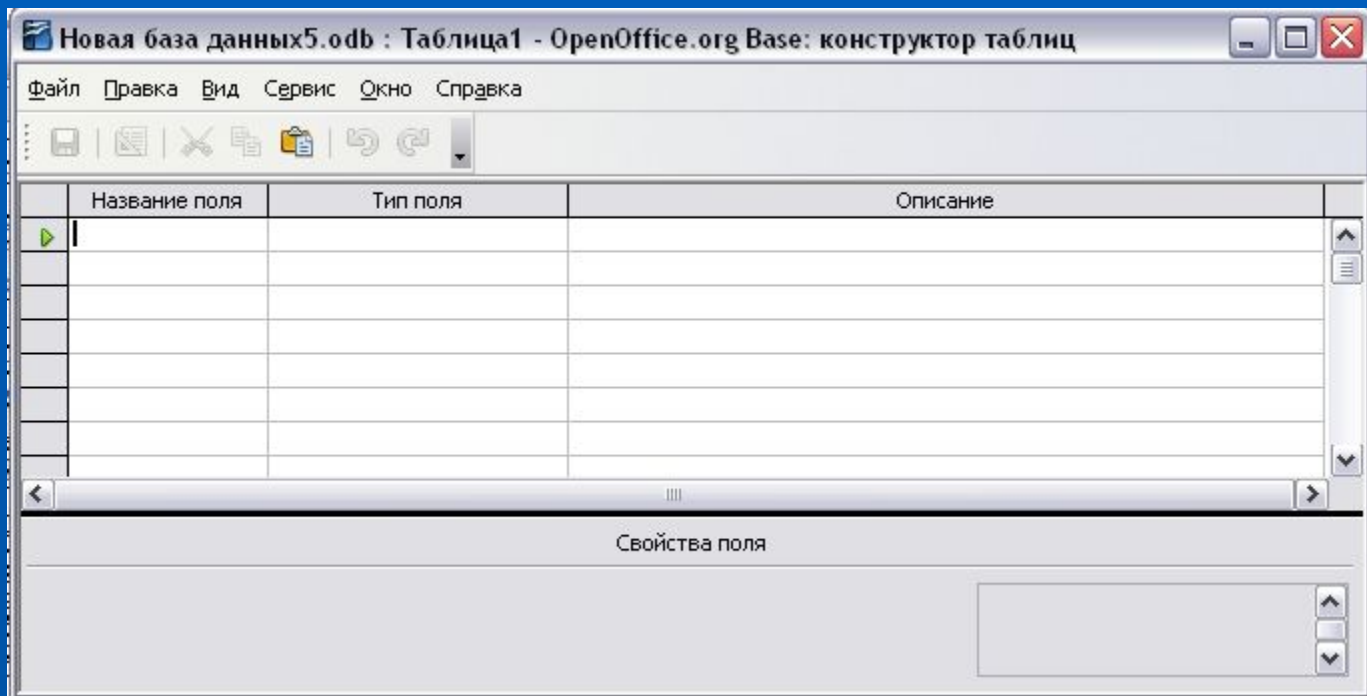
СУБД OpenOffice.org Base

Создание структуры базы



Классификация БД по способу хранения информации

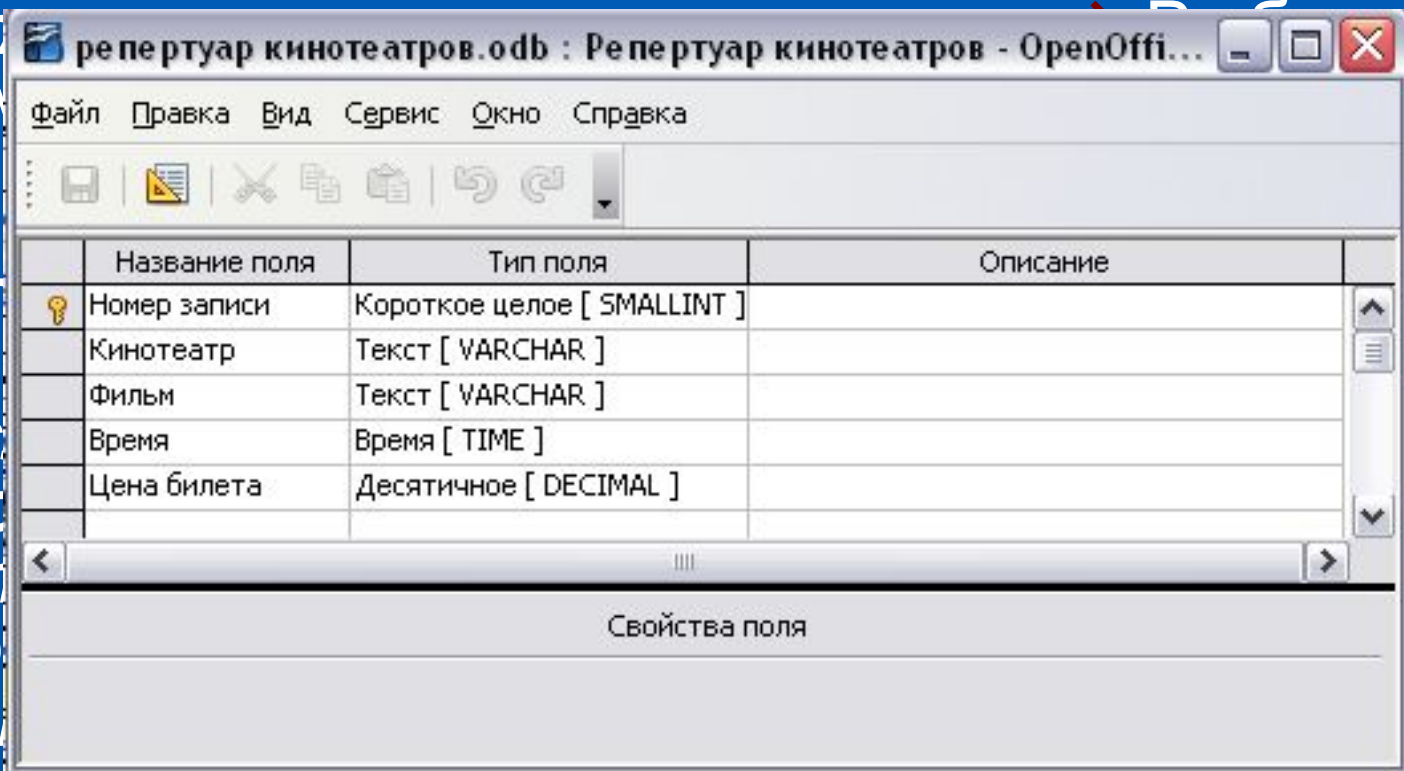
- Появится окно для описания структуры файла БД.



- Необходимо ввести названия полей, определить их тип, свойства и при необходимости заполнить раздел «Описание».

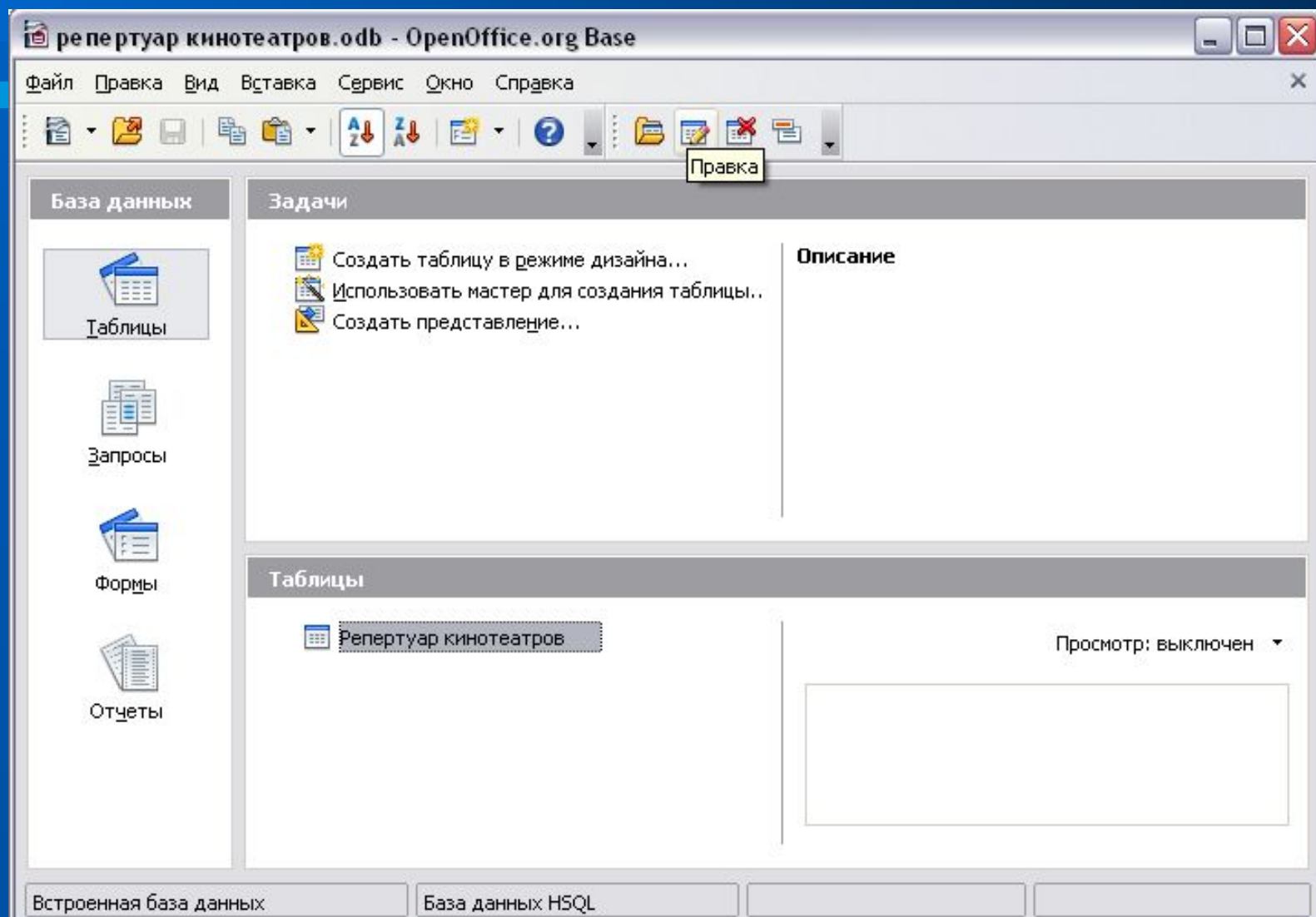
Классификация БД по способу хранения информации

- **Задание первичного ключа: щелкнуть по серому квадратику слева от имени поля и**



- **Есть возможность задать дополнительное поле со знаком ключа).**
- **После ввода полей необходимо щелкнуть**

Модификация структуры БД



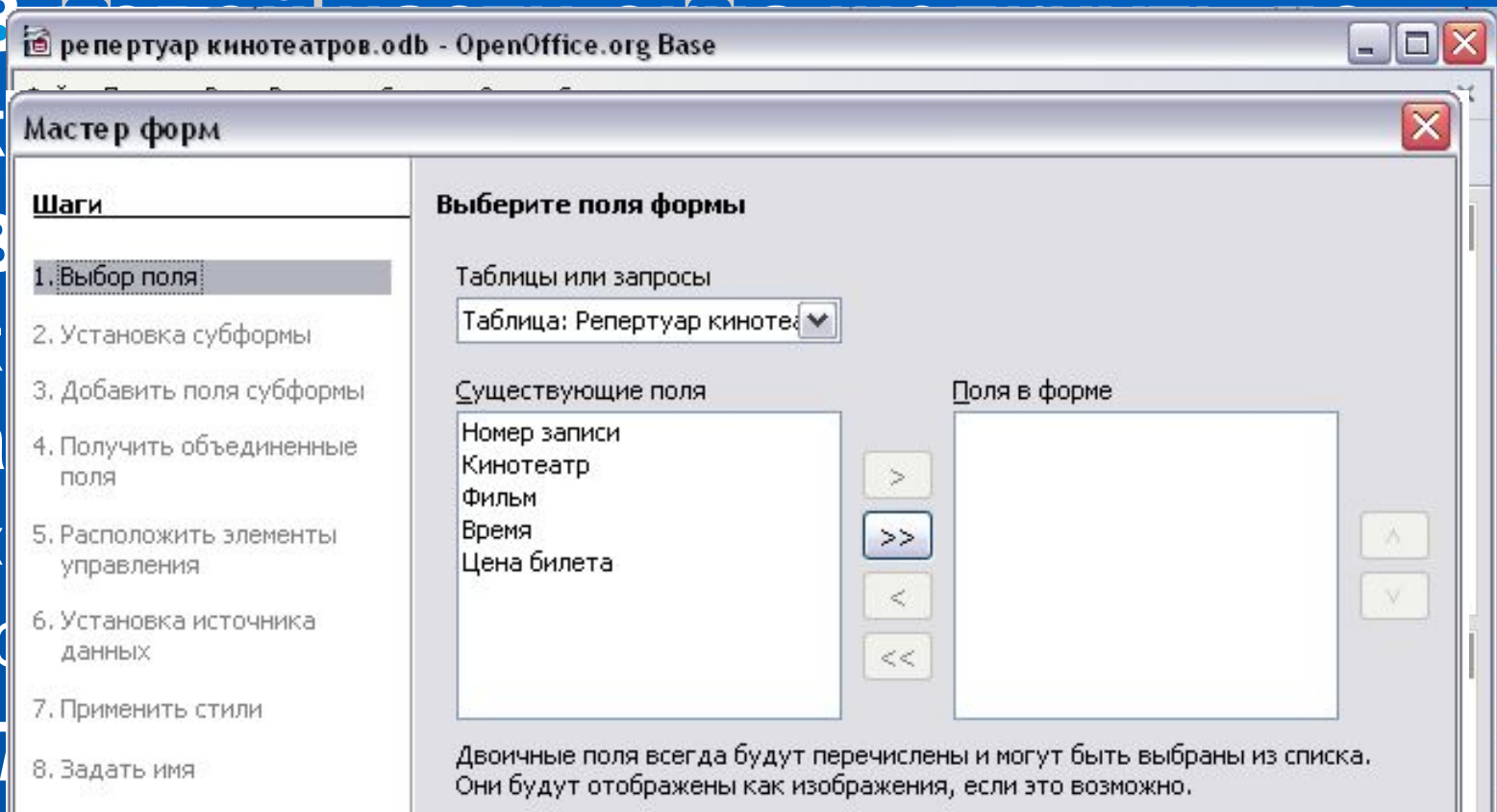
Модификация структуры БД

- В режиме «Конструктора» можно изменять имена полей, их тип, добавлять новые и удалять существующие поля.

Удаление поля:

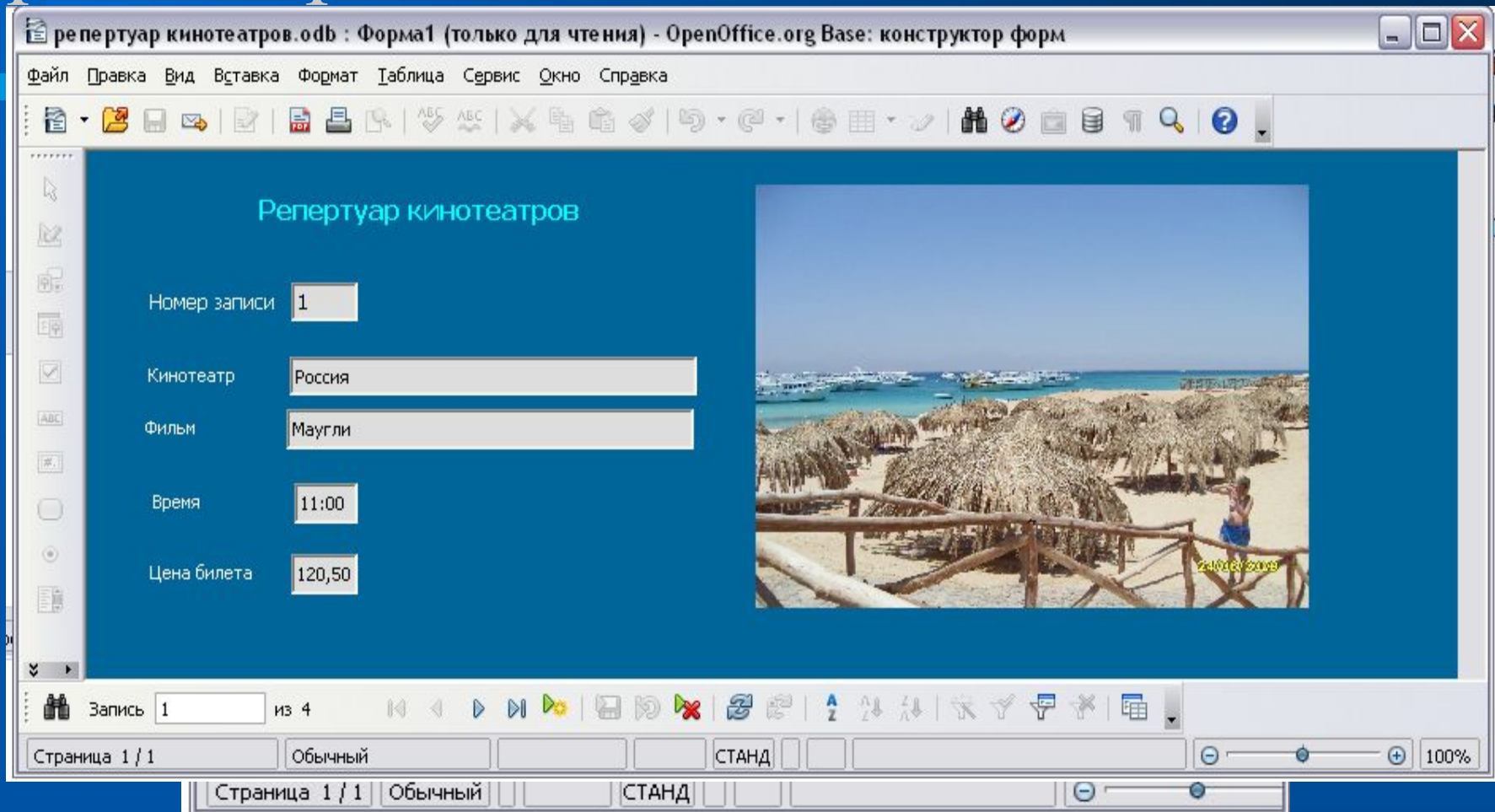
- выделить поле (щелкнуть слева на сером квадратике) и нажать кнопку DELETE.
- После внесения изменений необходимо выполнить команду

Создание форм для ввода и редактирования данных



- Переместить нужные поля в список **Поля в форме.**

Создание форм для ввода и редактирования данных



- В режиме редактирования на форму можно поместить рисунок, надпись и т.д.