

Базы данных



База данных -

**СОВОКУПНОСТЬ ХРАНЯЩИХСЯ
ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ДАННЫХ,
ОРГАНИЗОВАННЫХ ПО ОПРЕДЕЛЕННЫМ
ПРАВИЛАМ**

Назначение

- **Хранение**

- **Поиск**

**большого
объема
информации**

Примеры:

- Записная книжка
- Словарь
- Справочник
- Энциклопедия



БД- структурная информационная модель

Далее: ТИПЫ БД

По характеру хранимой информации БД делятся на

Фактографические

Документальные

Фактографические:

- Книжный фонд библиотеки
- Кадровый состав учреждения

Документальные:

- **Законодательные акты в области уголовного права**
- **Нормативная база организации общего образования**

По способу хранения БД делятся на:



```
graph TD; A[По способу хранения БД делятся на:] --> B[Централизованные]; A --> C[Распределенные]
```

Централизованные

Распределенные

По структуре организации данных

```
graph TD; A[По структуре организации данных] --> B[Реляционные]; A --> C[Нереляционные]; C --> D[Иерархические]; C --> E[Сетевые];
```

Реляционные

Нереляционные

Иерархические

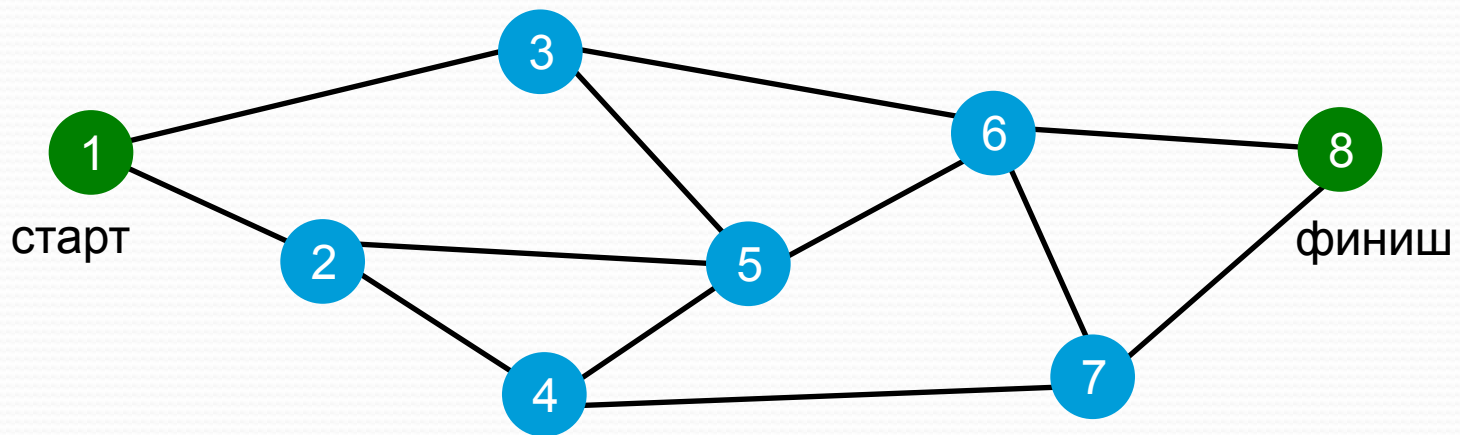
Сетевые



Иерархические БД графически могут быть представлены в виде перевернутого дерева, состоящие из объектов различного уровня .



Сетевые БД
допускают наличие объектов
имеющих более одной линии
связи с другими объектами



Информационная система (ИС)

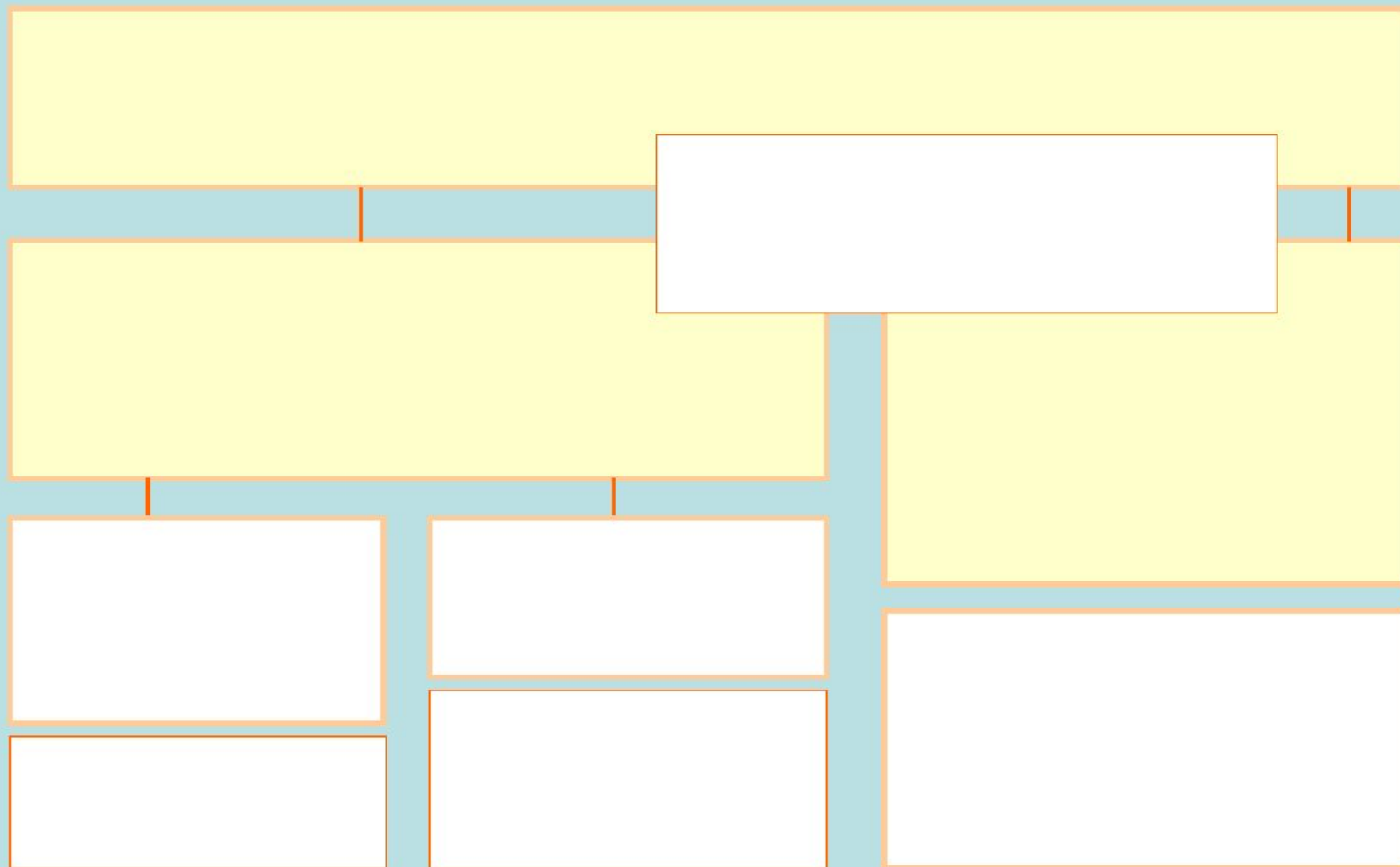
- Хранилище информации, снабженное процедурами **ввода, поиска, обработки, выдачи** информации

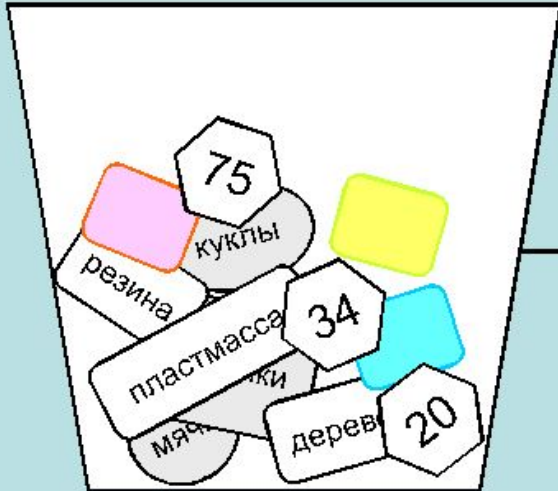
Примеры ИС:

Система продажи билетов на поезда, самолеты

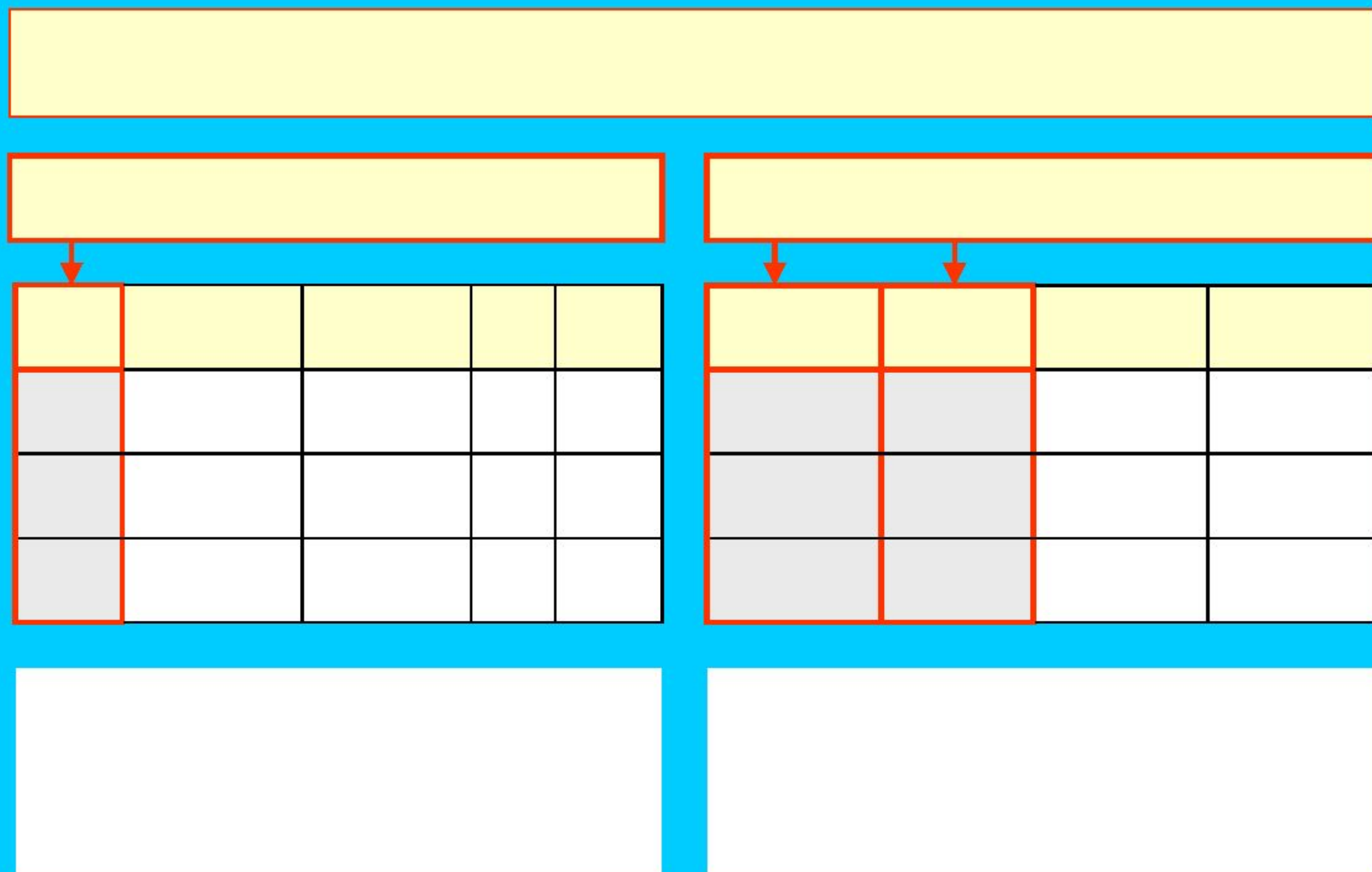
Справочная система Windows

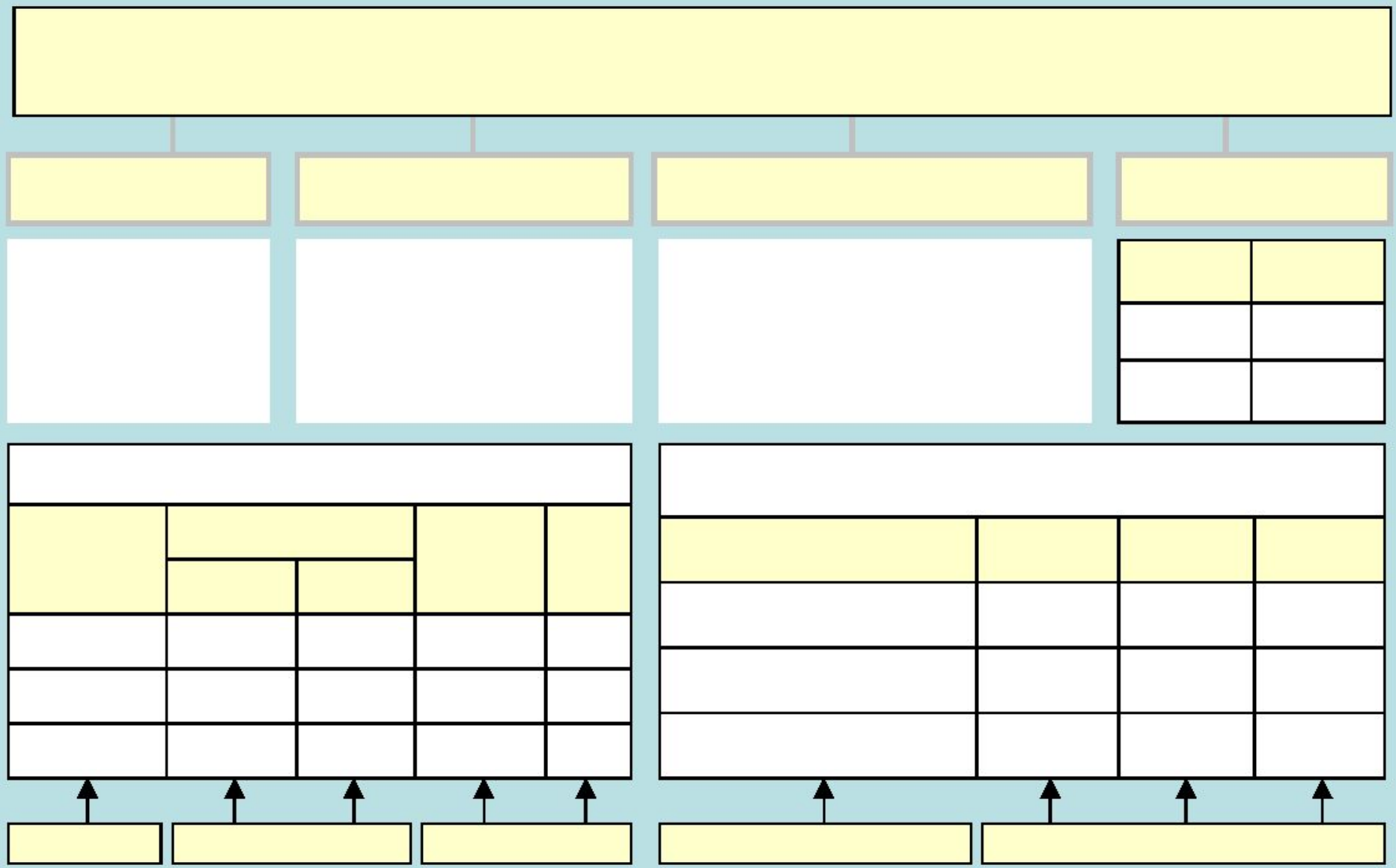
WWW – глобальная информационная система











Структурные единицы БД

Имя таблицы

Запись

Имя поля

Поле

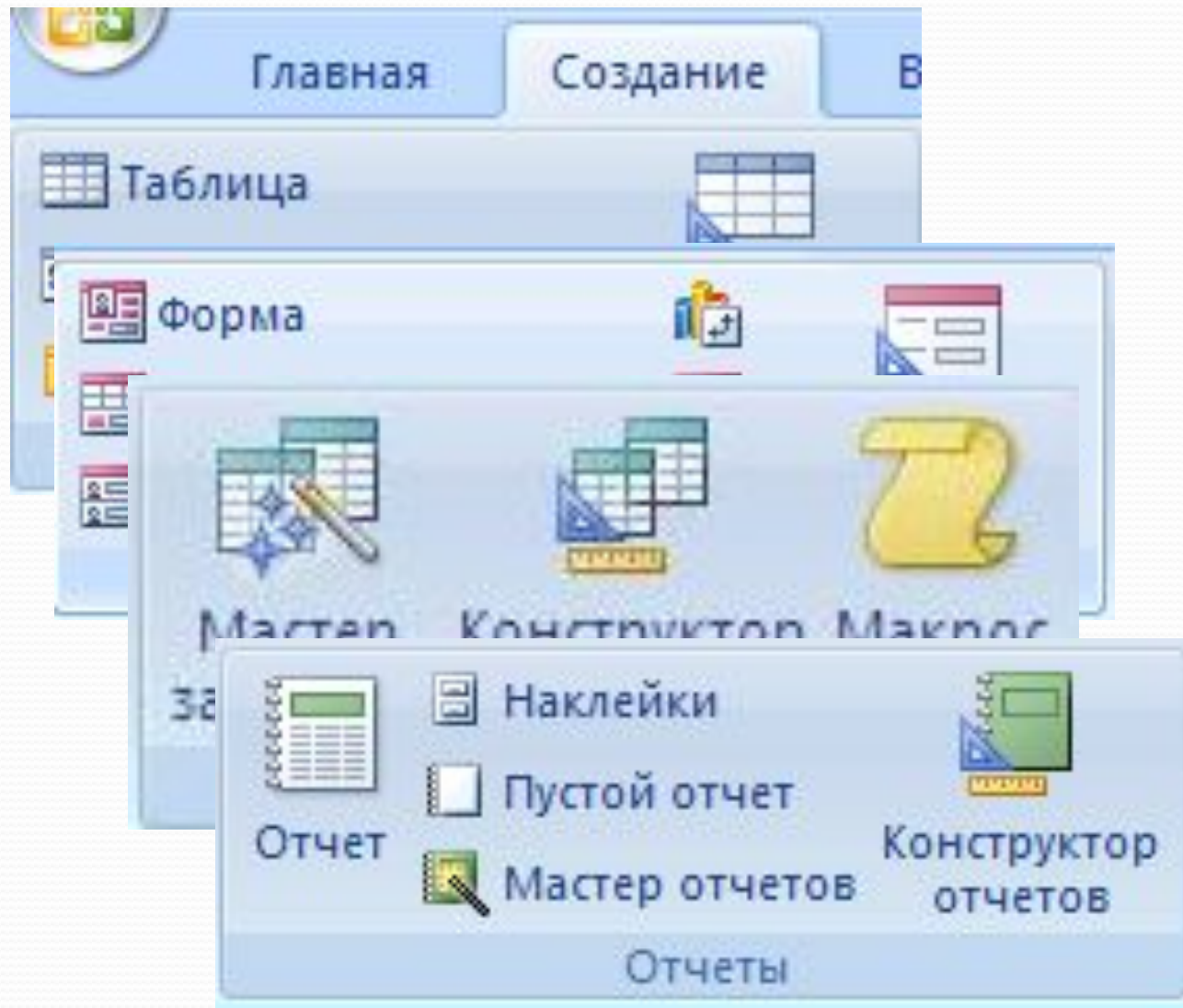
Главный ключ

Основной элемент БД - запись

Все объ...	«	абитуриент	Код	фамилия, имя	пол	дата рожде	фак-т	шн
Таблицы	↑	абитуриент	2	семенов олег	1	17.05.1982	хим	
Запросы	↑		3	городилова елен	2	23.04.1980	хим	
cnfhit81			4	захарова ирина	2	10.01.1981	биологически	
дев мат 6			5	радченко андрей	1	30.03.1982	мат	
зад1			6	семенов олег	1	11.01.1981	мат	
зад3			7	семенова татьяна	2	15.06.1982	хим	
кур, ст81г			8	григорович сергей	1	01.01.1982	физический	
			9	лкянченко елена	2	29.05.1981	биологически	

Объекты БД

- Таблица
- Форма
- Запрос
- Отчет



Режимы работы:

- Создание БД
- Редактирование БД
 - Просмотр БД
- Поиск информации



**Программное
обеспечение,
позволяющее работать с
БД, называется СУБД
(Система Управления Базой Данных)**

Домашнее задание

- 1) Конспект: основные понятия, терминология, структура, типы БД, структура табличной БД, типы данных, первичный ключ и т.д.
- 2) Подготовить материал для записной книжки (8-10 записей в виде таблицы в своей тетради):

№

Фамилия Имя Отчество (друга/подруги)

Дата рождения

Домашний адрес

Телефон

Примечание

69 F6 B- J
y6 F- JNE

PF
!!!