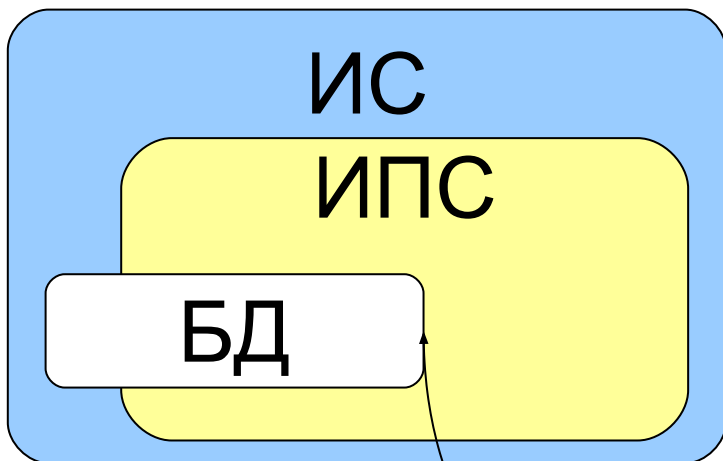
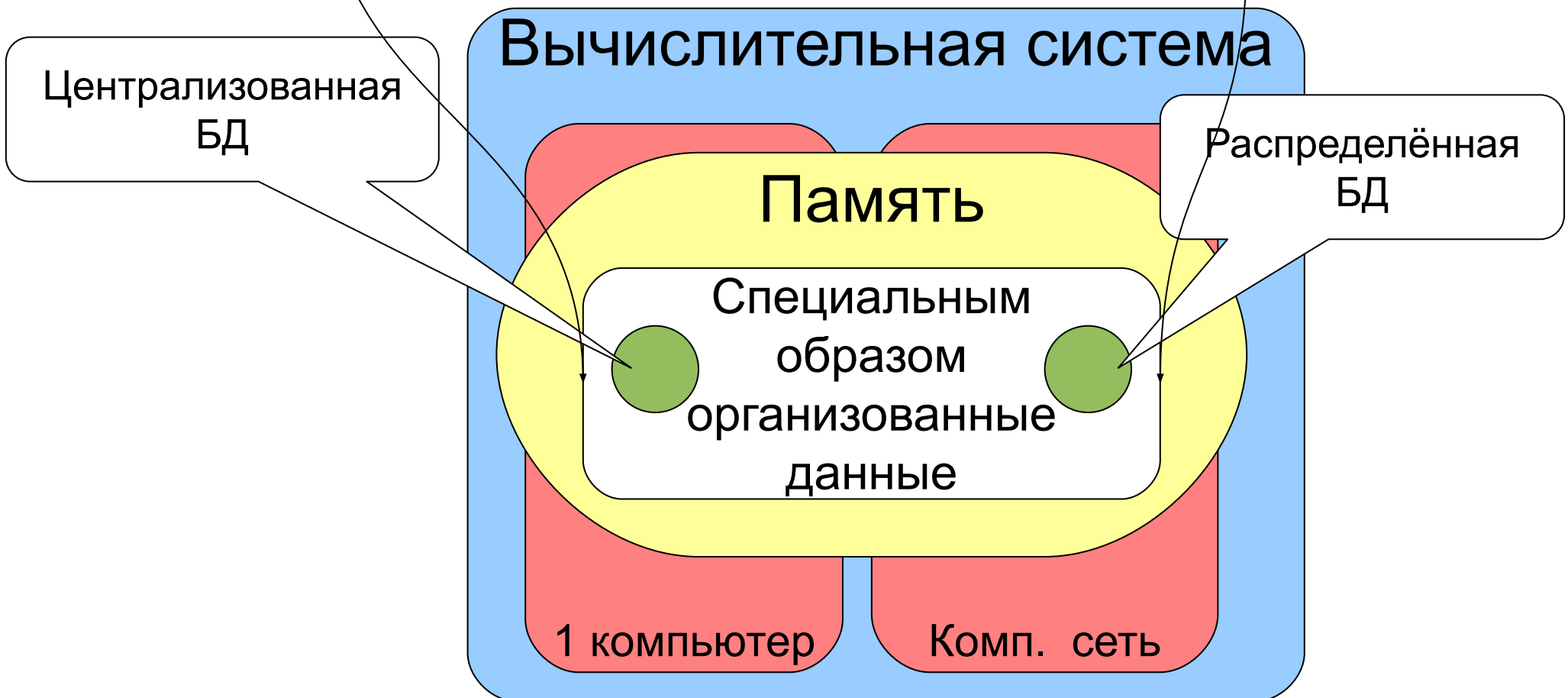


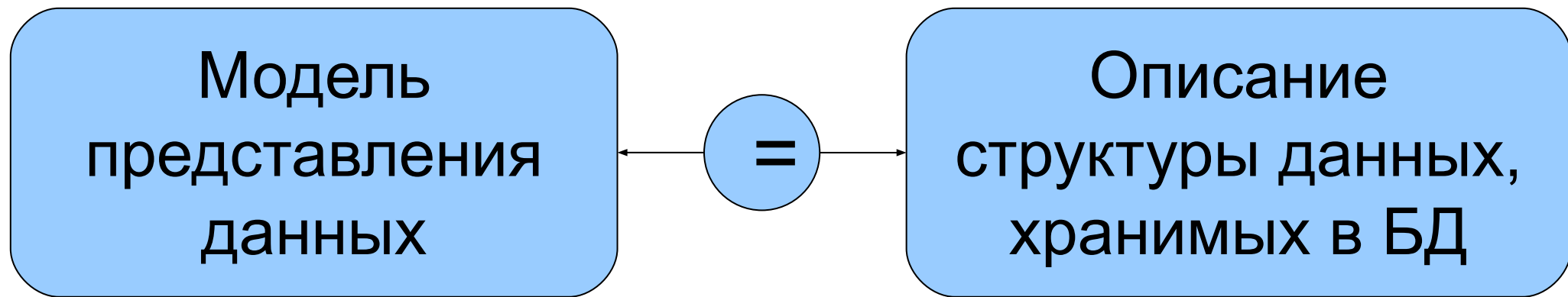
База данных — основа информационной системы



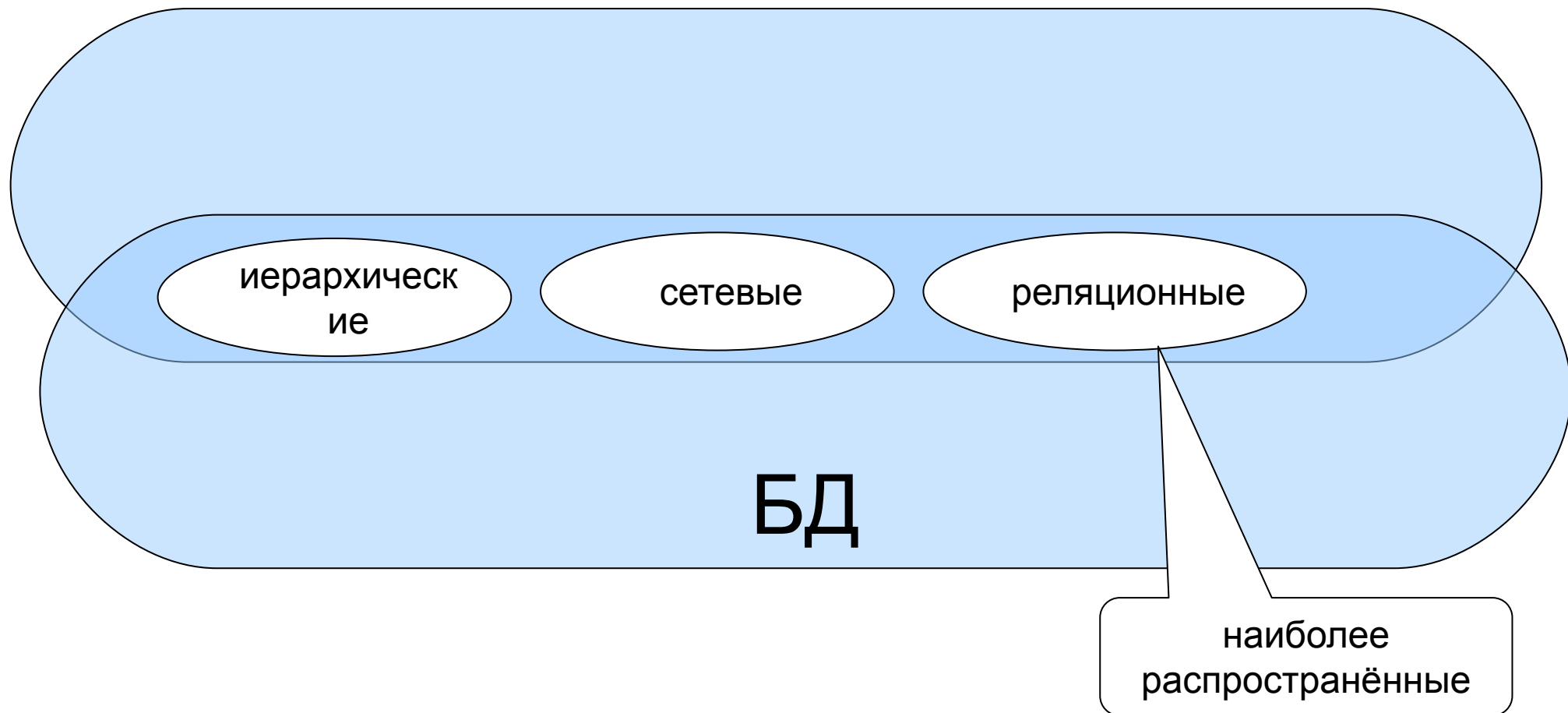
Предметная
область

This text is inside a white speech bubble with a pointer directed towards the 'Объекты' (Objects) section of the 'Реальная система' (Real system) diagram.

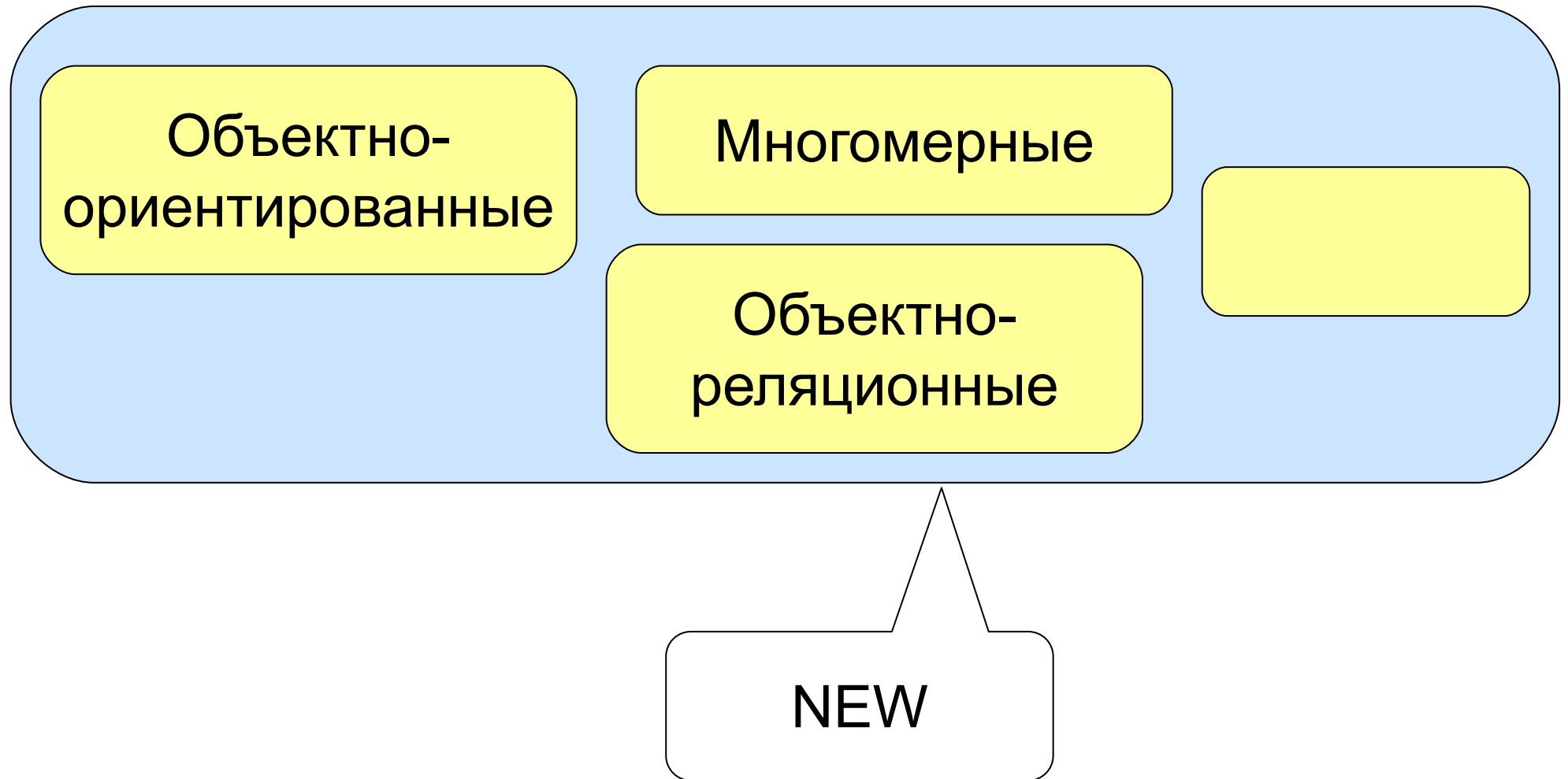




Классические модели данных



Другие модели данных



в одной таблице не д.б.
повторяющихся записей

личная БД

Многотабличная БД

Реляционная модель данных

Таблица

Структурные
составляющие

запись

строка в
таблице

определённая
характеристика
объекта

атрибуты:
имя, тип,
формат

поле

простой

составной

столбец в
таблице

Главный
ключ

поля должны иметь
несовпадающие имена

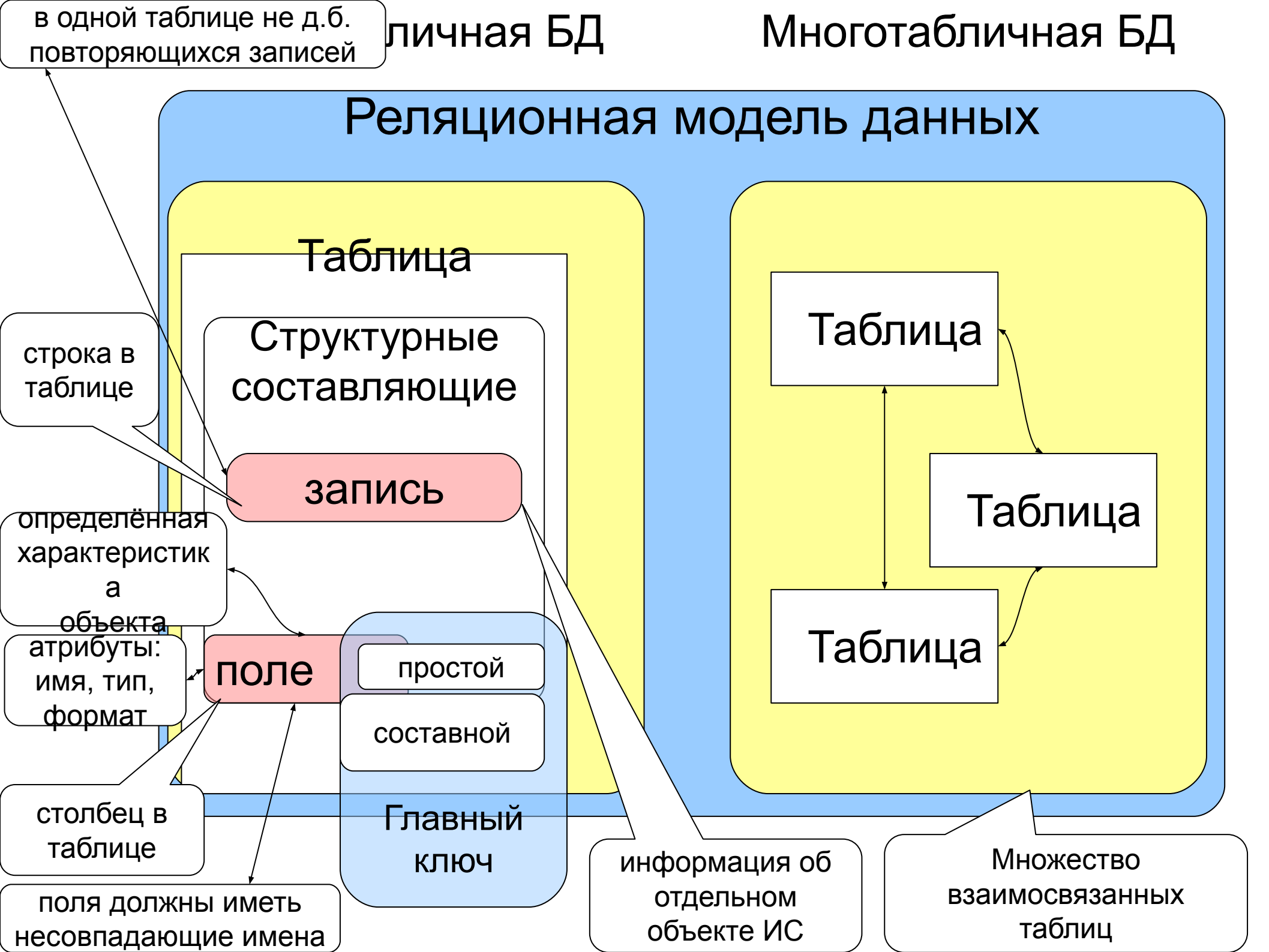
Таблица

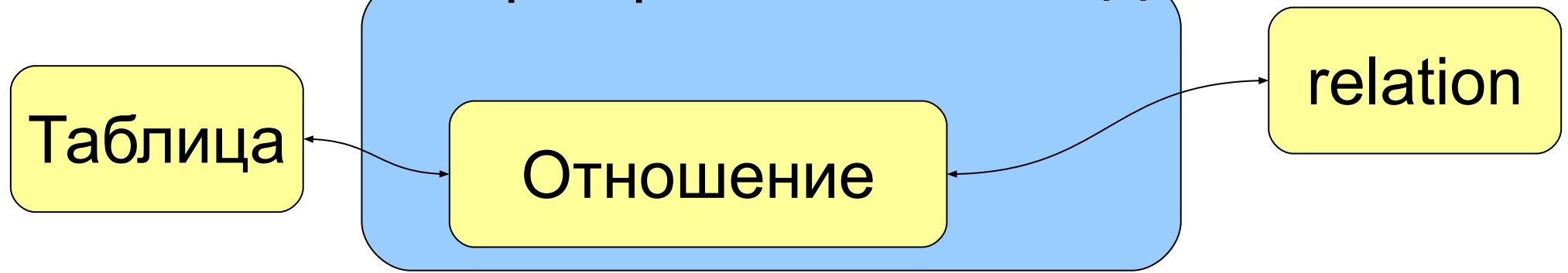
Таблица

Таблица

информация об
отдельном
объекте ИС

Множество
взаимосвязанных
таблиц





Форма строчного представления структуры
таблицы

Имя отношения



Имя_таблицы (имя_поля_1, имя_поля_2, ...,
имя_поля_N)

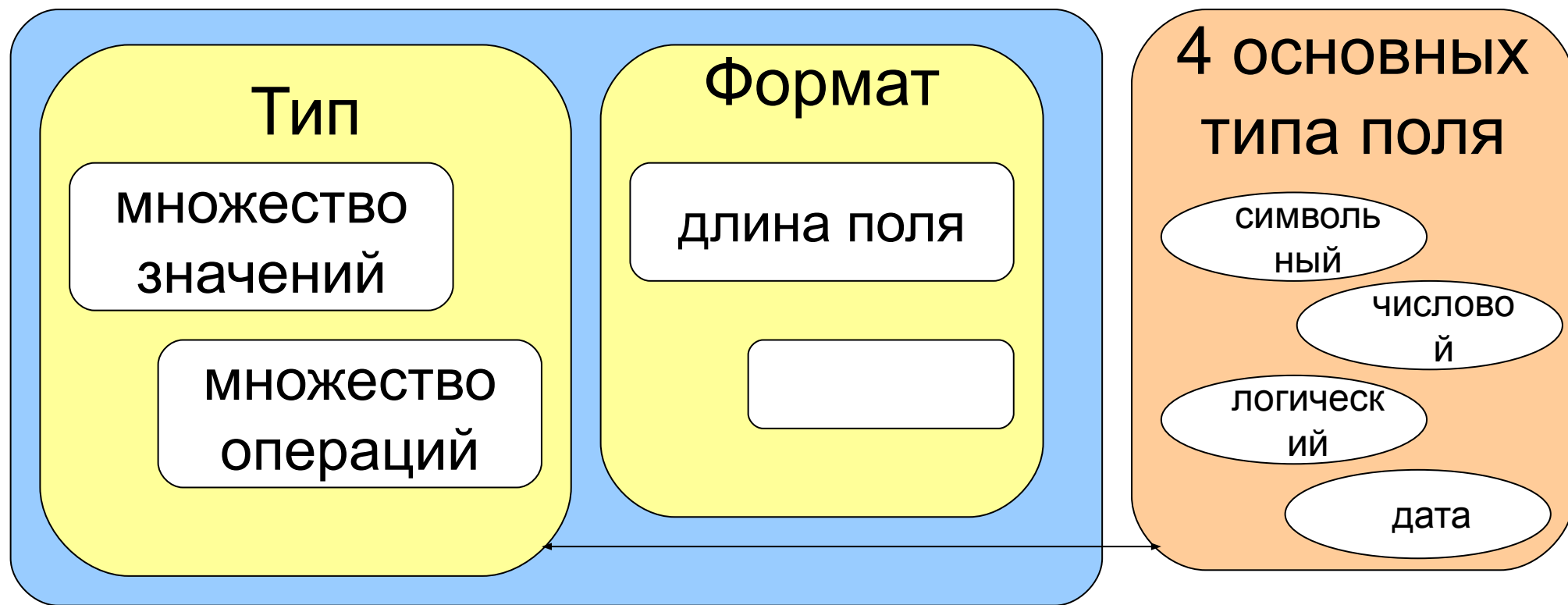


Примеры отношений:

Библиотека (~~инв_номер~~, автор, название, год_изд, изд-во)

Больница (~~палата, номер_места~~, пациент,
дата_поступления, ~~диагноз~~, первичный)

Поле таблицы



СУБД

Пользователи



Языковые средства

Программные средства

БД

создание

заполнение

и

изменение
структуры и
содержания

и

поиск инф.

сортировка

Пользовательский инструмент для
создания приложений

Системные средства

Назначение

организованное
хранение
данных в ИС

Предметная область

область реальной
действительности,
отражённая в БД

Модель данных

описание структуры
данных,
храняемых в БД

отношение

Виды моделей данных: иерарх., сетевые, реляц, др.

Структура реляционной модели

Таблица

имя
таблицы

Запись

строка в таблице

Поле

столбец в
таблице

Атрибуты поля

- имя,
- тип,
- формат

Главный ключ

идентификатор
записи

СУБД

ПО для работы с БД

Домашнее задание:



В учебнике:

§ 31