

Примеры разработки схемы БД

Учет товара на складах



ТОВАР (номенклатура, тип,)

СКЛАД (название, город, тип.....)

ТОВАР_НА_СКЛАДЕ (номенклатура, название, количество)

Справочники

ТОВАР (код товара, номенклатура, тип,)

СКЛАД (код склада, название, *код_города*,.....)

ГОРОД (код города, название, ...)

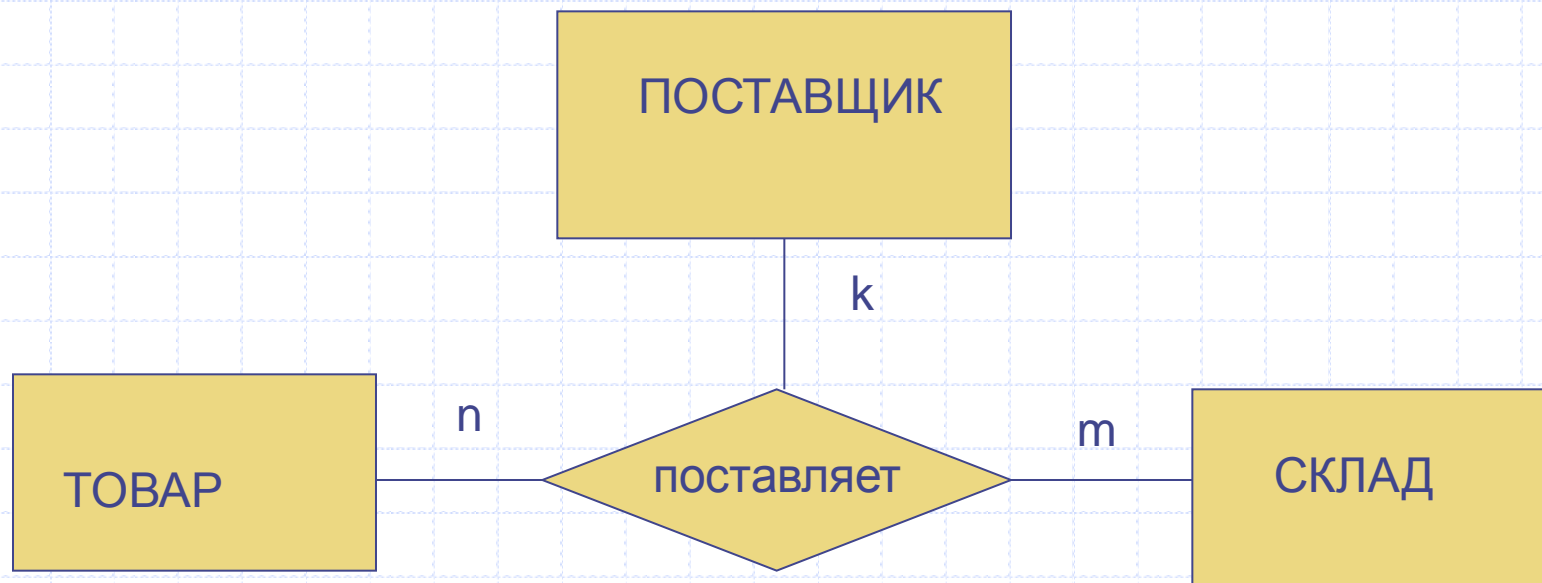
Таблица связи

ТОВАР_НА_СКЛАДЕ (код_склада, код_товара, количество)

Упрощение первичного ключа

ТОВАР_НА_СКЛАДЕ (код остатков, код_склада, код_товара, количество)

Случай не бинарной связи



ТОВАР (код товара, номенклатура, тип,)

СКЛАД (код склада, название, *код_города*,....)

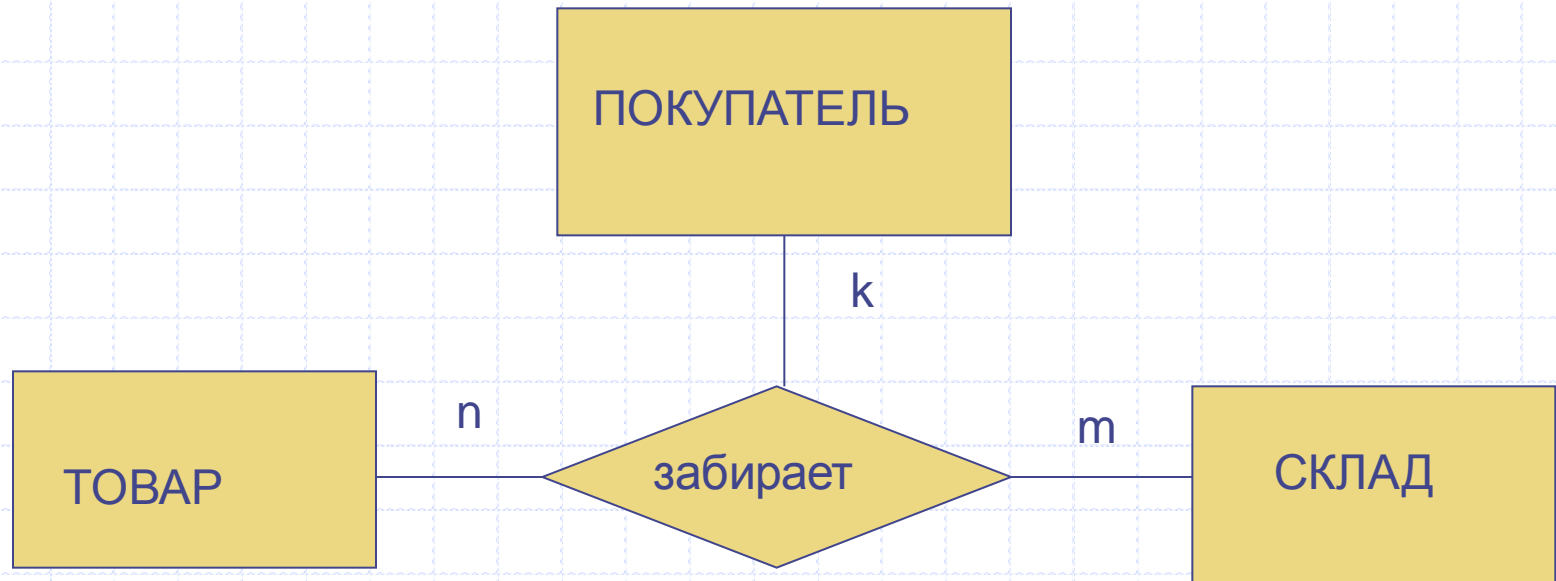
Добавляем справочник

ПОСТАВЩИК(код поставщика, название,
код_города, . . .)

Таблица связи

ПОСТАВКА (код поставки, *код_товара*,
код_поставщика, *код_склада*, дата_поставки,
количество, цена)

Роли

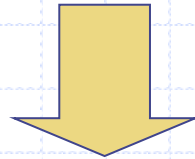


Роли

ПОКУПАТЕЛЬ (код покупателя, название, код_города, . . .)

ВЫВОЗ (код вывоза, код_товара, код_покупателя,
код_склада, дата_вывоза, количество, цена)

Обобщаем сущности «ПОСТАВЩИК» и «ПОКУПАТЕЛЬ»



КОНТРАГЕНТ (код контрагента, название, код_города, . . .)

ОПЕРАЦИЯ (код операции, код_товара,
код_контрагента, код_склада, дата_операции, тип
операции(приход/расход), количество, цена)

Полный список таблиц

ТОВАР (код товара, номенклатура, ед.измерения)

СКЛАД (код склада, название, город)

ТОВАР_НА_СКЛАДЕ (код склада, код товара, количество)

КОНТРАГЕНТ (код контрагента, название, город, телефон)

ОПЕРАЦИЯ (код операции, код товара, код контрагента, код склада, дата_операции, тип операции(приход/расход), количество, цена)

Для упрощения избавились от таблицы-справочника городов

Скрипт создания схемы БД

```
CREATE TABLE AGENT (  
    ID_AG      CHAR(10)          NOT NULL,  
    NAME_AG    CHAR(20)          NOT NULL,  
    TOWN       CHAR(20),  
    PHONE      CHAR(10) );
```

...

Скрипт создания схемы БД

```
/*
*****
/
***          Primary Keys          ***
/
*****
```

```
ALTER TABLE AGENT ADD CONSTRAINT PK_AGENT PRIMARY KEY
    (ID_AG);
```

...

```
/*
*****
/
***          Foreign Keys          ***
/
*****
```

```
ALTER TABLE OPERATION ADD CONSTRAINT FK_OP_1 FOREIGN KEY
    (ID_GOODS) REFERENCES GOODS (ID_GOODS);
```

...


Документы в схеме БД

Накладная (приходная/расходная)

Новая товарная накладная

+ Номер

+ Дата создания

+ Имя клиента 

ИНН: 5256063521; КПП: 775001002; ЯСЧ:
26002332250091003124; Банк: ОАО
'ВОСТОСИБТРАНСКОМБАНК'


По договору

По счету

Основание: Номер

Добавить НДС

Наименование	Ед. изм.	К-во	Цена	Сумма	
Кресло-мешок "Lime Puff"	шт	4	2300	9200	✖
Кресло-мешок "Big Puff"	шт	2	4000	8000	✖

 Добавить новую строку

Итого: 17 200 руб.

Накладная (приходная/расходная)

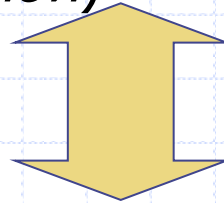


НАКЛАДНАЯ (код_накладной, номер, дата, тип, код_контрагента, код_склада, ..., сумма)

СТРОКА_НАКЛАДНОЙ(код_строки, код_накладной, код_товара, количество, цена)

Взаимосвязи

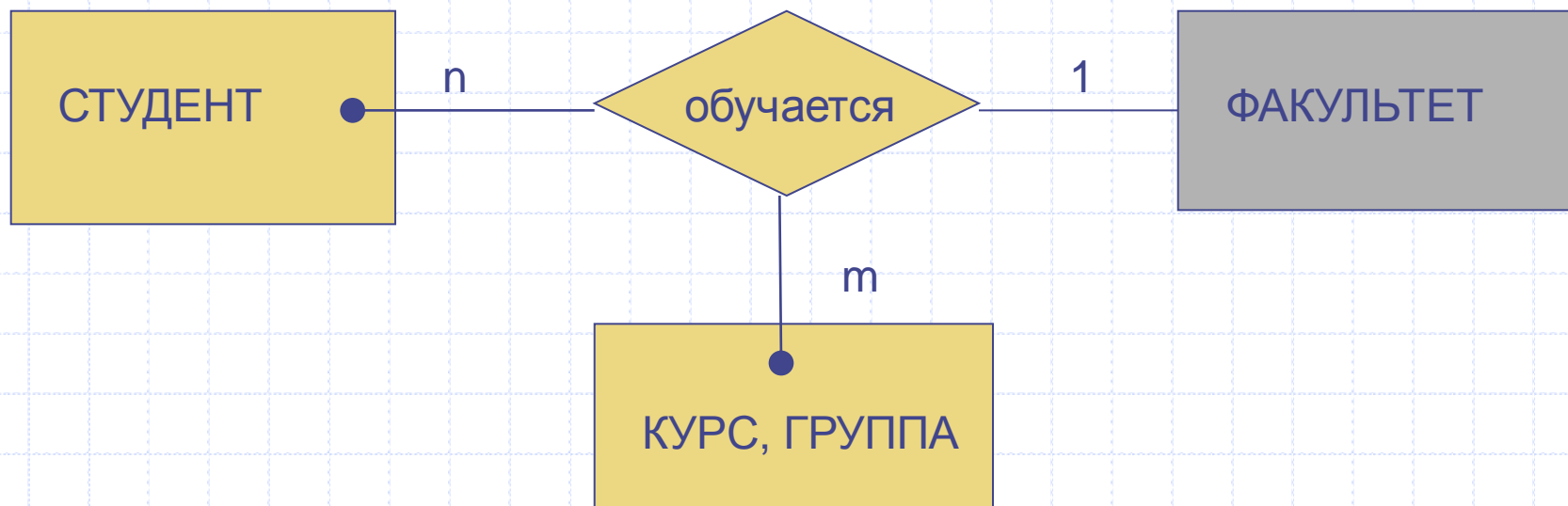
ОПЕРАЦИЯ (код операции, *код_товара*,
код_контрагента, *код_склада*, *дата_операции*, тип
операции(приход/расход), количество, цена,
код_строки_накладной)



НАКЛАДНАЯ (код накладной, номер, дата, тип,
код_контрагента, *код_склада*, ..., сумма)

СТРОКА_НАКЛАДНОЙ(код строки, *код накладной*,
код_товара, количество, цена)

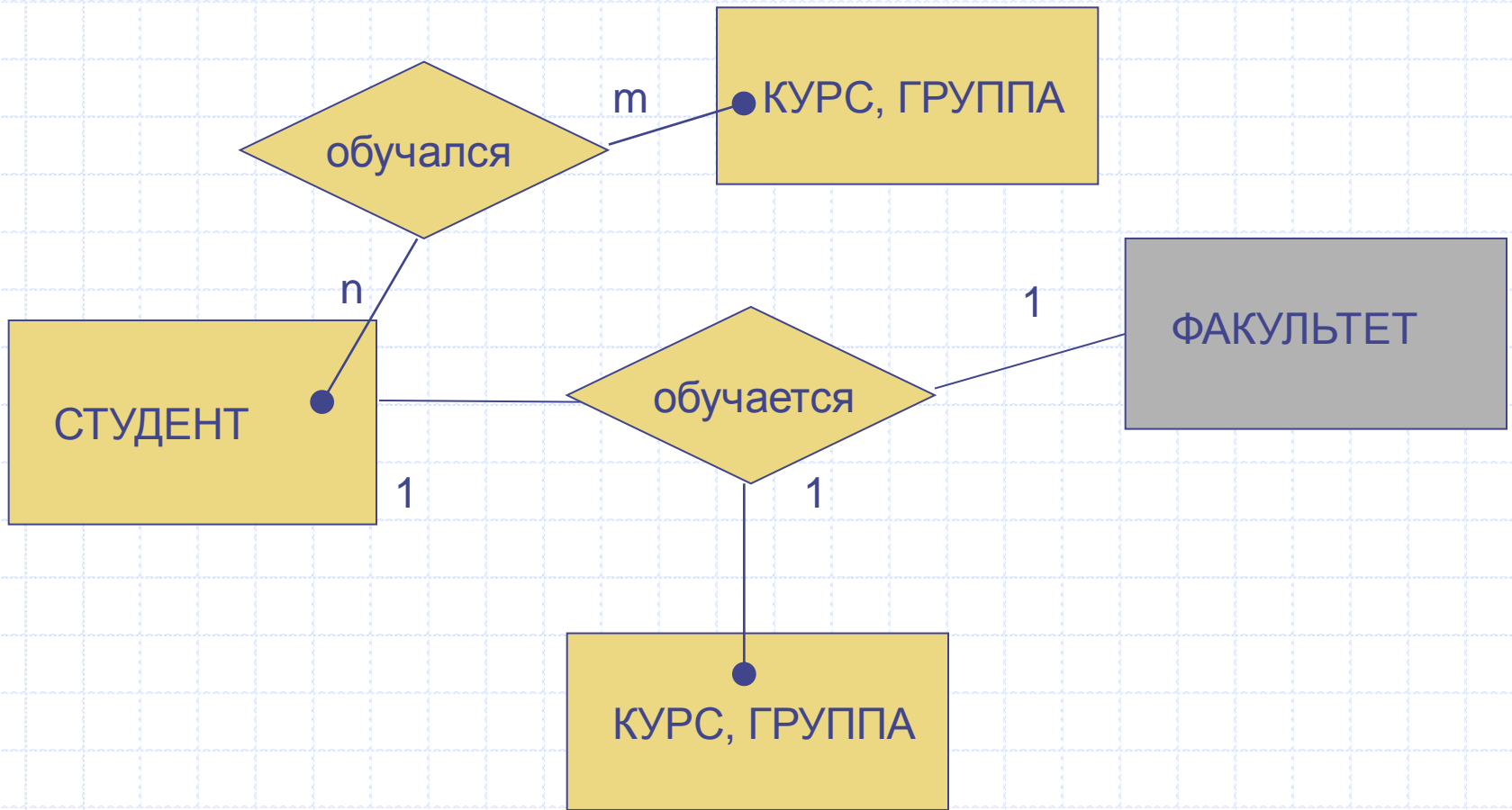
Исторические данные



СТУДЕНТ(код студента, ФИО, *код факультета*,
вид_обучения, личные данные,...)

ОБУЧЕНИЕ_ИСТОРИЯ (код, *код студента*, год, курс, группа,
семестр, статус)

Трудно получать текущие сведения, их можно выделить в
отдельную сущность



СТУДЕНТ(код студента, ФИО, *код факультета*,
вид_обучения, личные данные,...)

ОБУЧЕНИЕ(код, *код студента*, курс, группа, статус)

ОБУЧЕНИЕ_ИСТОРИЯ (код, *код студента*, год, курс,
группа, семестр, статус, дата_изменения)