

# Запросы

Лекция 6

# Два способа решения задачи

1-й способ. Используется язык программирования:

Выборка = **Справочники.Сотрудники.Выбрать()**;

Пока **Выборка.Следующий()** Цикл

    Если Выборка.Оклад > 10000 Тогда

        Сообщить (Выборка.Наименование + " имеет оклад " + Выборка.  
        Оклад); КонецЕсли;

КонецЦикла;

2-й способ. Используется механизм запросов:

**Запрос = Новый Запрос("**

| ВЫБРАТЬ \* ИЗ Справочник.Сотрудники

| ГДЕ Оклад > 10000");

Выборка = **Запрос.Выполнить().Выбрать()**;

Пока **Выборка.Следующий()** Цикл

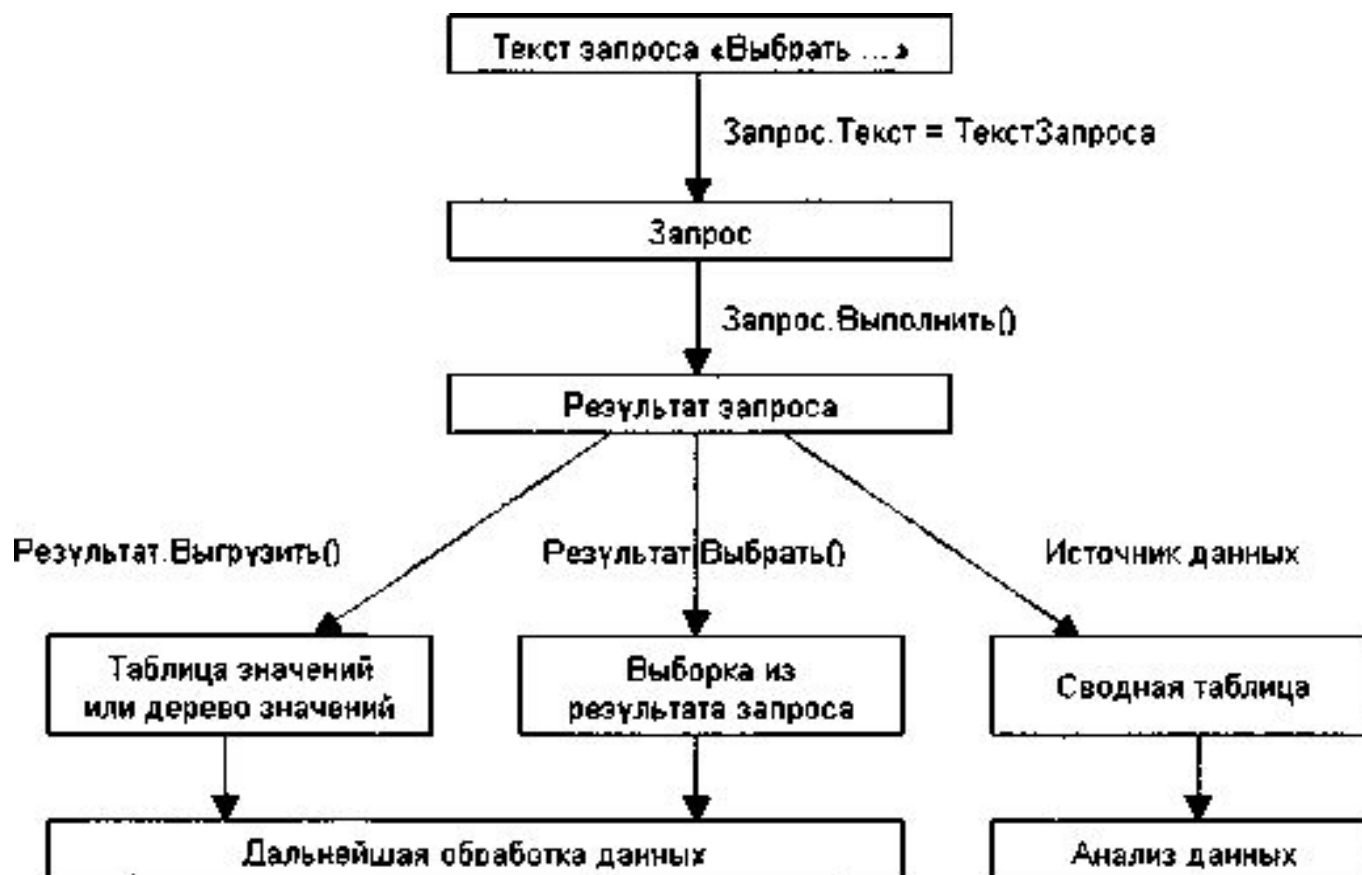
    Сообщить(Выборка.Наименование + " имеет оклад " + Выборка.Оклад);

КонецЦикла;

# Объекты для работы с запросами

- Запрос,
- РезультатЗапроса,
- ВыборкаИзРезультатаЗапроса

# Общая схема выполнения запроса



# Пример запроса

```
//создание объекта Запрос
Запрос = Новый Запрос("
|ВЫБРАТЬ Код, Наименование
|ИЗ Справочник.Номенклатура");
//выполнение запроса и получение результата
РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
//получение выборки из результата запроса
Выборка = РезультатЗапроса.Выбрать();
//обход записей в выборке
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    //обращение к полям
    Сообщить(Выборка.Наименование);
КонецЦикла;
```

# Язык запросов

**ВЫБРАТЬ** <Список полей | \*>

[**ИЗ** <Список таблиц-источников>]

[**ГДЕ** <Список условий>]

[**УПОРЯДОЧИТЬ ПО** <Список полей >] |

[**АВТОУПОРЯДОЧИВАНИЕ**]

[**СГРУППИРОВАТЬ ПО** <Список полей>]

[**ИТОГИ** [<агрегатные функции>] **ПО** <Список полей> [, **ОБЩИЕ**]]

# Предложение **ВЫБРАТЬ /** **SELECT**

*Синтаксическая диаграмма*

ВЫБРАТЬ [РАЗЛИЧНЫЕ] [ПЕРВЫЕ <Количество>]  
<Список полей выборки | \*>

*Примеры:*

ВЫБРАТЬ Наименование, Цена ИЗ Справочник.Товары

ВЫБРАТЬ \* ИЗ Справочник.Сотрудники

ВЫБРАТЬ Номер, Дата, Представление ИЗ Документ.  
РасходнаяНакладная

ВЫБРАТЬ \* ИЗ РегистрНакопления.Продажи

# Псевдонимы полей (КАК/ AS)

ВЫБРАТЬ Наименование КАК Товар, Цена, ЕдИзм КАК  
ЕдиницаИзмерения  
ИЗ Справочник.Товары  
УПОРЯДОЧИТЬ ПО Товар

Товар	Цена	ЕдиницаИзмерения
Бумага	130	Пачка
Вилы	1000	Шт
Грабли	1500	Шт



# Ключевое слово РАЗЛИЧНЫЕ / DISTINCT

ВЫБРАТЬ Контрагент ИЗ Документ.  
Расходная Накладная

## **Контрагент**

ООО «Новый мир»

ЗАО «Стройметмаш»

ООО «Новый мир»

ООО «Механика»

ВЫБРАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ Контрагент ИЗ Документ.  
Расходная Накладная

## **Контрагент**

ООО «Новый мир»

ЗАО «Стройметмаш»

ООО «Механика»

# Ключевое слово ПЕРВЫЕ / ТОР

ВЫБРАТЬ ПЕРВЫЕ 3 Наименование, Цена ИЗ  
Справочник.Номенклатура УПОРЯДОЧИТЬ ПО Цена  
УБЫВ

Наименование	Цена
ЖК-Монитор LG Flatron 21"	1500
Компьютер Formoza	1450
ЖК-Монитор LG Flatron 17"	1200

# Псевдонимы источников КАК/AS

ВЫБРАТЬ Спр.Наименование,

Спр.Цена,

Спр.Страна ИЗ Справочник.Номенклатура КАК Спр

# Запросы к табличным частям

**ВЫБРАТЬ** Товар, Цена, Количество, Сумма **ИЗ**  
Документ.РасходнаяНакладная.Состав

Товар	Цена	Количество	Сумма
1С:Бухгалтерия 7.7	70	2	140
Клавиатура Keyboard PS/2	4,5	5	22,5
Монитор 15" LG	150	1	150
МЫШЬ 2-кноп А4Tech PS/2	1,6	10	16

# Запросы к табличным частям

ВЫБРАТЬ Ссылка.Дата, Ссылка.Номер,  
Номенклатура, Цена, Количество, Сумма ИЗ  
Документ.РасходнаяНакладная.Состав

Дата	Номер	Номенклатура	Цена	Количество	Сумма
10.01.2002 12:00:01	00016	1С:Бухгалтерия 7.7	70	2	140
11.01.2002 12:00:00	00001	Клавиатура Keyboard PS/2	4,5	5	22,5
11.01.2002 12:00:00	00001	Монитор 15" LG	150	1	150
11.01.2002 12:00:00	00001	МЫШЬ 2-кноп А4Tech PS/2	1,6	10	16

# Вложенные запросы в списке ИСТОЧНИКОВ

ВЫБРАТЬ Товары.Номенклатура КАК Товар,  
Товары.Номенклатура.ЗакупочнаяЦена КАК Цена

ИЗ (

**ВЫБРАТЬ** Номенклатура ИЗ Документ.

РасходнаяНакладная.Состав

ОБЪЕДИНИТЬ

ВЫБРАТЬ Номенклатура ИЗ Документ.

ПриходнаяНакладная.Состав

) **КАК** Товары

СГРУППИРОВАТЬ ПО Товары.Номенклатура

# Конструкция СОЕДИНЕНИЕ...ПО/ JOIN...ON

**ВЫБРАТЬ** Док.Номенклатура,  
Спр.ЗакупочнаяЦена КАК Цена, Спр.Родитель КАК Группа  
**ИЗ** Документ.РасходнаяНакладная.Состав КАК Док  
**СОЕДИНЕНИЕ** Справочник. Номенклатура КАК Спр  
**ПО** Док.Номенклатура = Спр.Ссылка

Номенклатура	Цена	Группа
1С:Бухгалтерия 7.7	35	Программы
Клавиатура Keyboard PS/2	3	Клавиатуры
Монитор 15" LG	134,5	Мониторы
Мышь 2-кноп А4Tech PS/2	1,2	Мыши
Мышь LOGITECH M-S48	0,8	Мыши

# Левое **внешнее** соединение

ВЫБРАТЬ Спр.Наименование, Рег.Курс

ИЗ Справочник.Валюты КАК Спр

ЛЕВОЕ ВНЕШНЕЕ СОЕДИНЕНИЕ

РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних КАК Рег

ПО Спр.Ссылка = Рег.Валюта

Наименование	Курс
EUR	30,8717
GBR	
USD	31,4568
Рубль	1



# Правое внешнее соединение

ВЫБРАТЬ Спр.Наименование, Рег.Курс

ИЗ РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних КАК  
Рег ПРАВОЕ ВНЕШНЕЕ СОЕДИНЕНИЕ Справочник.  
Валюты КАК Спр ПО Спр.Ссылка = Рег.Валюта

# Полное внешнее соединение

## ПОЛНОЕ [ВНЕШНЕЕ] СОЕДИНЕНИЕ

В результат запроса будут включены *все записи из обоих источников*; они будут соединены друг с другом при выполнении указанного условия

# Предложение ГДЕ / WHERE

ВЫБРАТЬ Наименование, ЗакупочнаяЦена КАК Цена  
ИЗ Справочник.Номенклатура **ГДЕ** ЗакупочнаяЦена >=  
1300

# Логические операторы И, ИЛИ, НЕ

ВЫБРАТЬ Наименование,

ЗакупочнаяЦена КАК Цена,

СтранаПроисхождения КАК Страна

ИЗ Справочник.Номенклатура **ГДЕ**

СтранаПроисхождения = "Россия" И ЗакупочнаяЦена  
< 1000

# Параметры в языке запросов

ВЫБРАТЬ Наименование, ЗакупочнаяЦена

ИЗ Справочник.Номенклатура

ГДЕ ЗакупочнаяЦена >= **&МинЦена**

Запрос.**УстановитьПараметр**("МинЦена",1000);

//выполнение запроса с установленными параметрами

Результат = Запрос.Выполнить();

# Предложение УПОРЯДОЧИТЬ ПО / ORDER BY

**ВЫБРАТЬ** Код, Наименование **ИЗ** Справочник.  
Номенклатура

**УПОРЯДОЧИТЬ ПО** Наименование ВОЗР

*Ключевое слово ПЕРВЫЕ*

**ВЫБРАТЬ ПЕРВЫЕ 5** Код, Наименование,  
ЗакупочнаяЦена КАК Цена

**ИЗ** Справочник.Номенклатура

**УПОРЯДОЧИТЬ ПО** Цена УБЫВ

# Агрегатные функции в запросе

- **СУММА (SUM)**  
Вычисляет сумму всех значений, содержащихся в столбце.
- **МАКСИМУМ (MAX)**  
Находит наибольшее значение в столбце.
- **МИНИМУМ (MIN)**  
Находит наименьшее значение в столбце.
- **СРЕДНЕЕ (AVG)**  
Вычисляет среднее арифметическое значение по столбцу.
- **КОЛИЧЕСТВО (COUNT)**  
Подсчитывает количество значений, содержащихся в столбце. Если в качестве параметра данной функции передать звездочку («\*»), то функция подсчитает количество строк в таблице результата запроса.

# Пример запроса

## ВЫБРАТЬ

**СУММА(Оклад) КАК ФондОплатыТруда,**

**МИНИМУМ(Оклад) КАК МинОклад,**

**МАКСИМУМ(Оклад) КАК МаксОклад,**

**СРЕДНЕЕ(Оклад) КАК СреднийОклад,**

**КОЛИЧЕСТВО(\*) КАК Количество ИЗ Справочник.Сотрудники**

<b>ФондОплаты Труда</b>	<b>МинОклад</b>	<b>Макс Оклад</b>	<b>Средний Оклад</b>	<b>Коли- чество</b>
<b>1500000</b>	<b>6000</b>	<b>17000</b>	<b>9000</b>	<b>30</b>



# Пример запроса

- ***Сколько сотрудников, у которых оклад больше заданной величины?***

ВЫБРАТЬ КОЛИЧЕСТВО(\*) КАК Количество ИЗ  
Справочник.Сотрудники ГДЕ Оклад > &ВыбОклад

- ***Сколько различных клиентов купили хоть что-нибудь за заданный период?***

ВЫБРАТЬ КОЛИЧЕСТВО(РАЗЛИЧНЫЕ Контрагент)  
КАК Количество ИЗ Документ.РасходнаяНакладная  
ГДЕ Дата МЕЖДУ &НачДата И &КонДата

# Предложение СГРУППИРОВАТЬ ПО / GROUP BY

**ВЫБРАТЬ** Номенклатура, **СУММА(Сумма)** КАК  
ОбъемПродаж

**ИЗ** Документ.РасходнаяНакладная.Состав КАК ДокСостав

**ГДЕ** ДокСостав.Ссылка.Дата МЕЖДУ & НачДата И & КонДата

**СГРУППИРОВАТЬ ПО** Номенклатура

Номенклатура	ОбъемПродаж
ИС:Торговля и Склад 7.7 Проф	1540
Windows XP Home Edition Russian CD	1 360
Windows XP Home Edition Russian UPG CD	1 105
Windows XP Professional Russian CD	2480

# Пример запроса

## ВЫБРАТЬ

Подразделение,

**СУММА**(Оклад) КАК ФондОплатыТруда

**МИНИМУМ**(Оклад) КАК МинОклад,

**МАКСИМУМ**(Оклад) КАК МаксОклад,

**СРЕДНЕЕ**(Оклад) КАК СреднийОклад,

**КОЛИЧЕСТВО**(\*) КАК КоличествоЧеловек ИЗ Справочник.

Сотрудники **СГРУППИРОВАТЬ ПО** Подразделение

Подразделение	Фонд Оплаты Труда	Мин Оклад	Макс Оклад	Средний Оклад	Коли- чество Человек
Бухгалтерия	30000	6000	16000	10000	9
Маркетинг	40000	6500	15000	11000	7

# Предложение ИТОГИ / TOTALS

*Общие итоги*

ВЫБРАТЬ Номенклатура, Сумма ИЗ РегистрНакопления.  
Продажи **ИТОГИ СУММА(Сумма) ПО Общие**

Номенклатура	Сумма
	445
1С:Бухгалтерия 7.7 Базовая версия	140
1С:Бухгалтерия 7.7 Стандартная версия	280
Мышь ОК-720 Mouse A4Tech PS/2	3
Клавиатура Keyboard PS/2	22

# Пример

```
Запрос = Новый Запрос("
| ВЫБРАТЬ Номенклатура, Сумма
| ИЗ РегистрНакопления.Продажи ИТОГИ СУММА(Сумма) ПО
  Общие");
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать ();
Пока Выборка.Следующий() Цикл
  Если Выборка.ТипЗаписи() = ТипЗаписиЗапроса.
ОбщийИтог Тогда
    Сообщить("ОБЩИЙ ИТОГ: " + Выборка.СуммаПродажи);
  Иначе
    Сообщить("Товар/услуга: " + Выборка.Номенклатура +
"Сумма: " + Выборка.СуммаПродажи);
  КонецЕсли;
КонецЦикла;
```

# Предложение ИТОГИ / TOTALS

*Итоги по группировкам*

ВЫБРАТЬ Номенклатура, Период, Сумма ИЗ  
РегистрНакопления.Продажи **ИТОГИ СУММА(Сумма)**  
**ПО Номенклатура АВТОУПОРЯДОЧИВАНИЕ**

Товар	Период	Сумма
1С:Аспект 7.7		720
1С: Аспект 7.7	11.01.2002 21:56:07	90
1С: Аспект 7.7	24.02.2002 12:00:00	180
1С: Аспект 7.7	26.02.2002 12:00:00	180
1С:Бухгалтерия 7.7		350
1 С:Бухгалтерия 7.7	10.01.2002 12:00:01	140
1С:Бухгалтерия 7.7	04.08.2002 12:00:00	210

# Обработка результата запроса

*1 вариант:*

Запрос = Новый Запрос;

ТекстЗапроса = "ВЫБРАТЬ \* ИЗ Справочник.  
Сотрудники";

Запрос.Текст = ТекстЗапроса;

РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();

ВыборкаИзРезультатаЗапроса = РезультатЗапроса.  
Выбрать();

*2 вариант:*

Запрос = Новый Запрос("ВЫБРАТЬ \* ИЗ Справочник.  
Сотрудники");

ВыборкаИзРезультатаЗапроса = Запрос.Выполнить().  
Выбрать());

# Выборка из результата

## запроса

**ВЫБРАТЬ** Номенклатура, Количество

из Документ.РасходнаяНакладная.Состав

**УПОРЯДОЧИТЬ** ПО Номенклатура

**ИТОГИ** Сумма(Количество) ПО Номенклатура,

Номенклатура Иерархия

№	Номенклатура	Количество
1	Сантехника	104
2	<i>Кран</i>	<i>84</i>
3	Кран	10
4	Кран	8
5	Кран	44
6	Кран	22
7	<i>Смеситель</i>	<i>20</i>



# Обход по группировкам

**Запрос = Новый Запрос("**

**| ВЫБРАТЬ** Товар, Количество

**| ИЗ** Документ.РасходнаяНакладная.Состав

**| УПОРЯДОЧИТЬ ПО** Товар **ИТОГИ СУММА(Количество) ПО** Товар,

**| Товар ИЕРАРХИЯ");**

**РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();**

**СпособВыборки = ОбходРезультатаЗапроса.ПоГруппировкам;**

**Выборка = РезультатЗапроса.Выбрать(СпособВыборки);**

**Пока Выборка.Следующий()** Цикл

**//выведем в окно сообщений поля из результата**

**Сообщить("Группа товаров: " + СокрЛП(Выборка.Наименование) +  
"Количество: " + СокрЛП(Выборка.Количество));**

**//выберем дочерние записи линейным способом**

**ВыборкаДочерних = Выборка.Выбрать();**

**Пока ВыборкаДочерних.Следующий()** Цикл

**Сообщить(" Товар: " + СокрЛП(Выборка.Наименование) +  
" Количество: " + СокрЛП(Выборка.Количество));**

**КонецЦикла;**

**КонецЦикла;**

# Выгрузка результата запроса

Результат = Запрос.Выполнить();

СпособОбхода = ОбходРезультатаЗапроса.Прямой;

ТабЗнач = Результат.Выгрузить(СпособОбхода);