

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

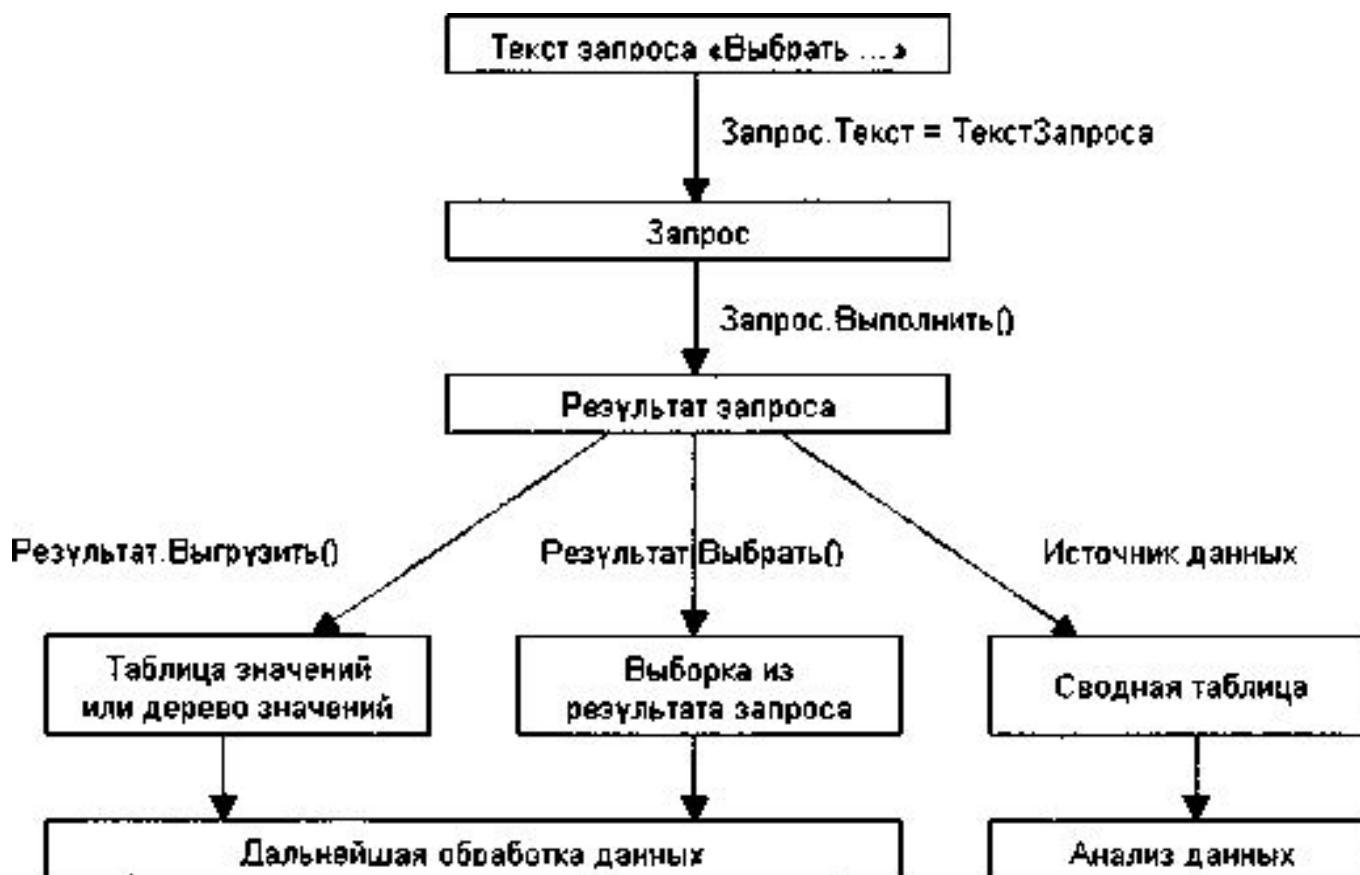
 Сообщить(Выборка.Наименование + " имеет оклад " + Выборка.Оклад);

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

ФондОплаты Труда	МинОклад	Макс Оклад	Средний Оклад	Коли- чество
1500000	6000	17000	9000	30

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);