

#T21

Запросы к регистрам. Физические и виртуальные таблицы регистров. Вложенные запросы

Программист 1С: с нуля до профи



Из этой лекции вы узнаете

- Что такое **виртуальная** таблица для регистра
- Какие виртуальные таблицы существуют для разных видов регистров
- Как строить запросы к **регистрам сведений** и **регистрам накопления**
- Что такое **вложенный** запрос (подзапрос)

Запросы к регистрам

Виды регистров

- Регистры **сведений**
- Регистры **накопления**
- Регистры **бухгалтерии**
- Регистры **расчета**

Особенность при работе с регистрами в запросах

Регистры могут иметь виртуальные таблицы:

- ⊖ РегистрыСведений
 - ⊕ ПроизводственныйКалендарь
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры.СрезПервых
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры.СрезПоследних
 - ⊕ ФИОФизическихЛиц
 - ⊕ ФИОФизическихЛиц.СрезПервых
 - ⊕ ФИОФизическихЛиц.СрезПоследних
 - ⊕ КурсыВалют
 - ⊕ КурсыВалют.СрезПервых
 - ⊕ КурсыВалют.СрезПоследних
 - ⊕ НастройкиПользователей
 - ⊕ ЦеныПоставщиков
 - ⊕ ЦеныПоставщиков.СрезПервых
 - ⊕ ЦеныПоставщиков.СрезПоследних

- ⊖ РегистрыНакопления
 - ⊕ ОстаткиТоваров
 - ⊕ ОстаткиТоваров.Обороты
 - ⊕ ОстаткиТоваров.Остатки
 - ⊕ ОстаткиТоваров.ОстаткиИОбороты
 - ⊕ Продажи
 - ⊕ Продажи.Обороты
 - ⊕ РезервыТоваров
 - ⊕ РезервыТоваров.Обороты
 - ⊕ РезервыТоваров.Остатки
 - ⊕ РезервыТоваров.ОстаткиИОбороты
 - ⊕ ВзаиморасчетыСКонтрагентами
 - ⊕ ВзаиморасчетыСКонтрагентами.Обороты
 - ⊕ ВзаиморасчетыСКонтрагентами.Остатки
 - ⊕ ВзаиморасчетыСКонтрагентами.ОстаткиИОбороты

Физические и виртуальные таблицы

Таблицы регистров



ФИЗИЧЕСКИЕ

Хранятся в базе данных

- ⊖ РегистрыСведений
 - ⊕ ЦеныПоставщиков
 - ⊕ КурсыВалют
 - ⊕ КурсыВалют.СрезПервых
 - ⊕ КурсыВалют.СрезПоследних
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры.СрезПервых
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры.СрезПоследних



ВИРТУАЛЬНЫЕ

НЕ хранятся в базе данных, получаются расчетным путем

- ⊖ РегистрыСведений
 - ⊕ ЦеныПоставщиков
 - ⊕ КурсыВалют
 - ⊕ КурсыВалют.СрезПервых
 - ⊕ КурсыВалют.СрезПоследних
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры.СрезПервых
 - ⊕ ЦеныНоменклатуры.СрезПоследних

Как это работает?

РегистрСведений.КурсыВалют

Период	Валюта	Курс
01.10.2020	USD	2,01
01.10.2020	EUR	3,01
02.10.2020	USD	2,02
02.10.2020	EUR	3,02
03.10.2020	USD	2,03
03.10.2020	EUR	3,03
05.10.2020	USD	2,05
05.10.2020	EUR	3,05
06.10.2020	USD	2,06
06.10.2020	EUR	3,06
07.10.2020	USD	2,07
07.10.2020	EUR	3,07
08.10.2020	USD	2,08
08.10.2020	EUR	3,08
09.10.2020	USD	2,09

**ФИЗИЧЕСКАЯ
ТАБЛИЦА**



Выполнение расчетов платформой 1С:
по каждой валюте получить запись с
максимальной датой



РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних()

Период	Валюта	Курс
09.10.2020	USD	3,08
08.10.2020	EUR	2,09

**ВИРТУАЛЬНАЯ
ТАБЛИЦА**



Запросы к регистрам сведений

Виртуальные таблицы регистров сведений

- Доступны **только для периодических регистров!**
- **<ИмяРегистра>.СрезПервых()**
 - Предназначена для получения значений ресурсов на **будущую** дату, ближайшую к выбранной дате среза
- **<ИмяРегистра>.СрезПоследних()**
 - Предназначена для получения значений ресурсов на **прошлую** дату, ближайшую к выбранной дате среза
 - На практике используется чаще, чем СрезПервых()

Виртуальные таблицы регистров сведений

Регистр сведений КурсыВалют

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Периодичность:

Режим записи:

Основной отбор по периоду

Представление записи:

Расширенное представление записи:

Основное меню:

- Основное
- Подсистемы
- Функциональные опции
- Данные
- Регистраторы
- Формы
- Команды
- Макеты
- Права
- Обмен данными
- Прочее

Виртуальные таблицы регистров сведений

РегистрСведений.КурсыВалют

Период	Валюта	Курс
01.10.2020	USD	2,01
01.10.2020	EUR	3,01
02.10.2020	USD	2,02
02.10.2020	EUR	3,02
03.10.2020	USD	2,03
03.10.2020	EUR	3,03
05.10.2020	USD	2,05
05.10.2020	EUR	3,05
06.10.2020	USD	2,06
06.10.2020	EUR	3,06
07.10.2020	USD	2,07
07.10.2020	EUR	3,07
08.10.2020	USD	2,08
08.10.2020	EUR	3,08
09.10.2020	USD	2,09

РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПервых()

Период	Валюта	Курс
01.10.2020	USD	2,01
01.10.2020	EUR	3,01

РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних()

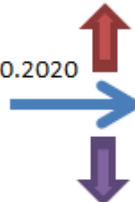
Период	Валюта	Курс
09.10.2020	USD	3,08
08.10.2020	EUR	2,09

Виртуальные таблицы регистров сведений

РегистрСведений.КурсыВалют

Период	Валюта	Курс
01.10.2020	USD	2,01
01.10.2020	EUR	3,01
02.10.2020	USD	2,02
02.10.2020	EUR	3,02
03.10.2020	USD	2,03
03.10.2020	EUR	3,03
05.10.2020	USD	2,05
05.10.2020	EUR	3,05
06.10.2020	USD	2,06
06.10.2020	EUR	3,06
07.10.2020	USD	2,07
07.10.2020	EUR	3,07
08.10.2020	USD	2,08
08.10.2020	EUR	3,08
09.10.2020	USD	2,09

04.10.2020



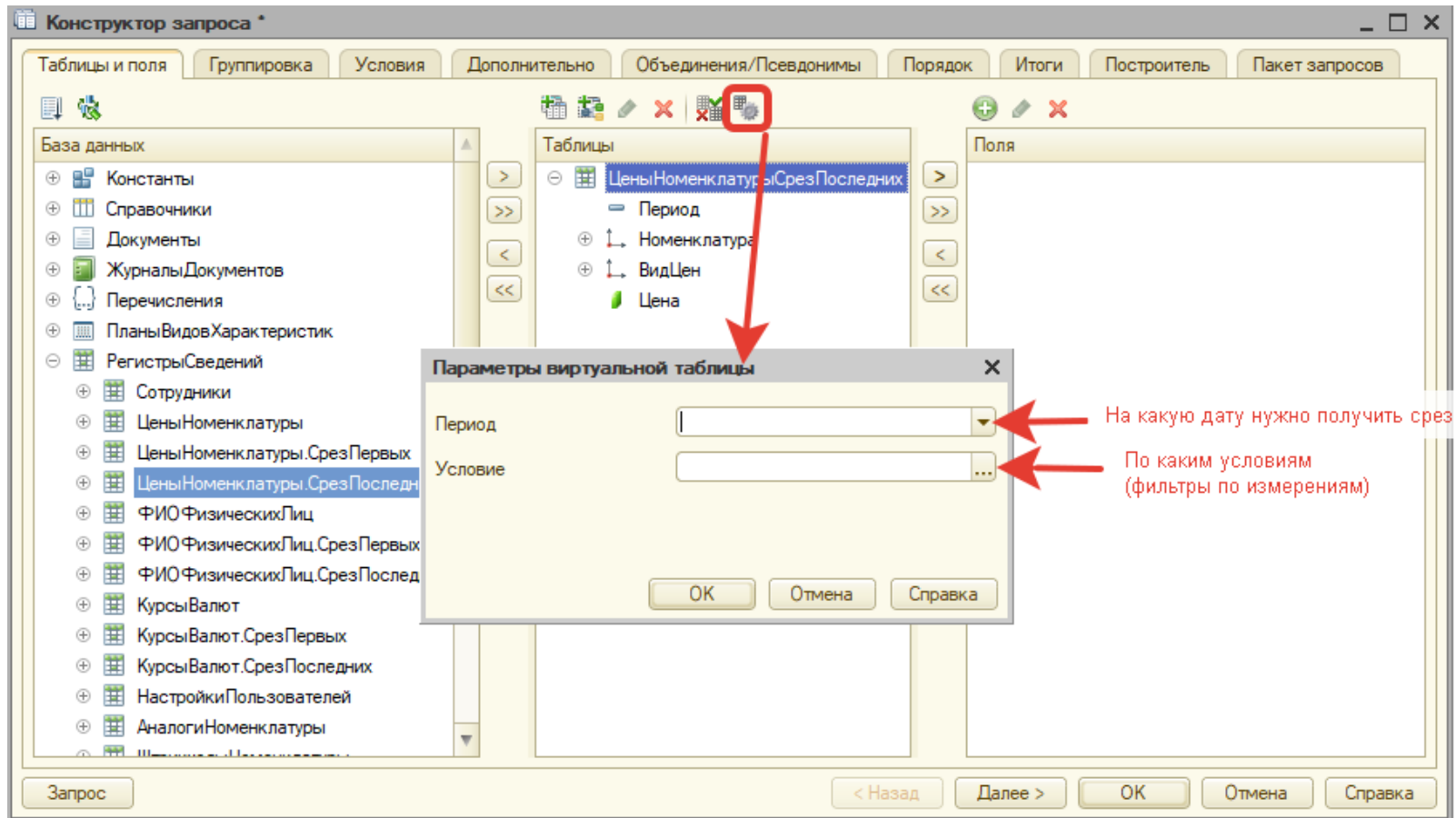
РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних(04.10.2020)

Период	Валюта	Курс
03.10.2020	USD	2,03
03.10.2020	EUR	3,03

РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПервых(04.10.2020)

Период	Валюта	Курс
05.10.2020	USD	2,05
05.10.2020	EUR	3,05

Виртуальные таблицы регистров сведений. Параметры



Запросы к регистрам сведений. Примеры

1. Получить актуальные курсы всех валют на выбранную дату.
2. Получить актуальный курс валюты «USD» на выбранную дату
3. Получить актуальные цены всех товаров по виду цен «Оптовая» на текущую дату
4. Получить актуальную цену товара «Смартфон HONOR 10X Lite DNN-LX9» по виду цен «Оптовая» на выбранную дату
5. Получить актуальные цены товаров из группы «Электроника» (включая вложенные) по виду цен «Оптовая»

ВАЖНО!!!

Фильтры для виртуальных таблиц нужно накладывать в параметрах виртуальной таблицы.

```
"ВЫБРАТЬ  
|  Цены.Период КАК Период,  
|  Цены.Товар КАК Товар,  
|  Цены.ВидЦен КАК ВидЦен,  
|  Цены.Цена КАК Цена  
|ИЗ  
|  РегистрСведений.ЦеныТоваров.СрезПоследних КАК Цены  
|ГДЕ  
|  Цены.Товар = &Товар"
```



```
"ВЫБРАТЬ  
|  Цены.Период КАК Период,  
|  Цены.Товар КАК Товар,  
|  Цены.ВидЦен КАК ВидЦен,  
|  Цены.Цена КАК Цена  
|ИЗ  
|  РегистрСведений.ЦеныТоваров.СрезПоследних (, Товар = &Товар) КАК Цены"
```

В чем разница?

Задача: получить актуальную цену номенклатуры «Монитор»

Вариант № 1. Условие в секции **ГДЕ** - **неправильно**



Вариант № 2. Условие в параметрах виртуальной таблицы - **правильно**



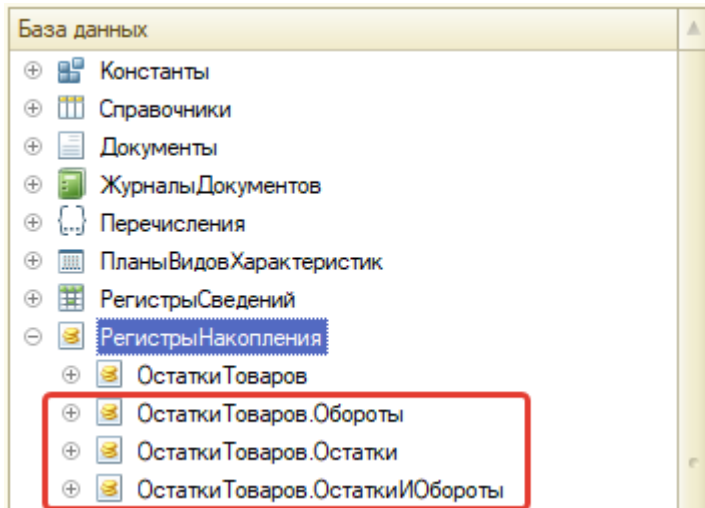
Запросы к регистрам накопления

Регистры накопления. Виртуальные таблицы

- **<ИмяРегистра>.Остатки()**
 - Предназначена для получения значений остатка ресурсов в разрезе измерений **на дату**
- **<ИмяРегистра>.Обороты()**
 - Предназначена для получения значений оборота ресурсов в разрезе измерений **за период**
- **<ИмяРегистра>.ОстаткиИОбороты()**
 - Предназначена для получения значений остатков и оборотов ресурсов **за период** (остаток на начало периода, приход, расход, остаток на конец периода)

Регистры накопления. Виртуальные таблицы

Вид регистра –
«Остатки»



Вид регистра –
«Обороты»



Вычисление остатка на дату

Таблица итогов

Период	Товар	Кол-во
01.06	Мышь	8
01.07	Мышь	5

Основная таблица

Вид движения	Период	Регистратор	Товар	Кол-во
+	01.05	Док № 1	Мышь	10
-	05.05	Док № 2	Мышь	2
+	04.06	Док № 3	Мышь	3
-	15.06	Док № 4	Мышь	6

Остаток на
конец периода

=

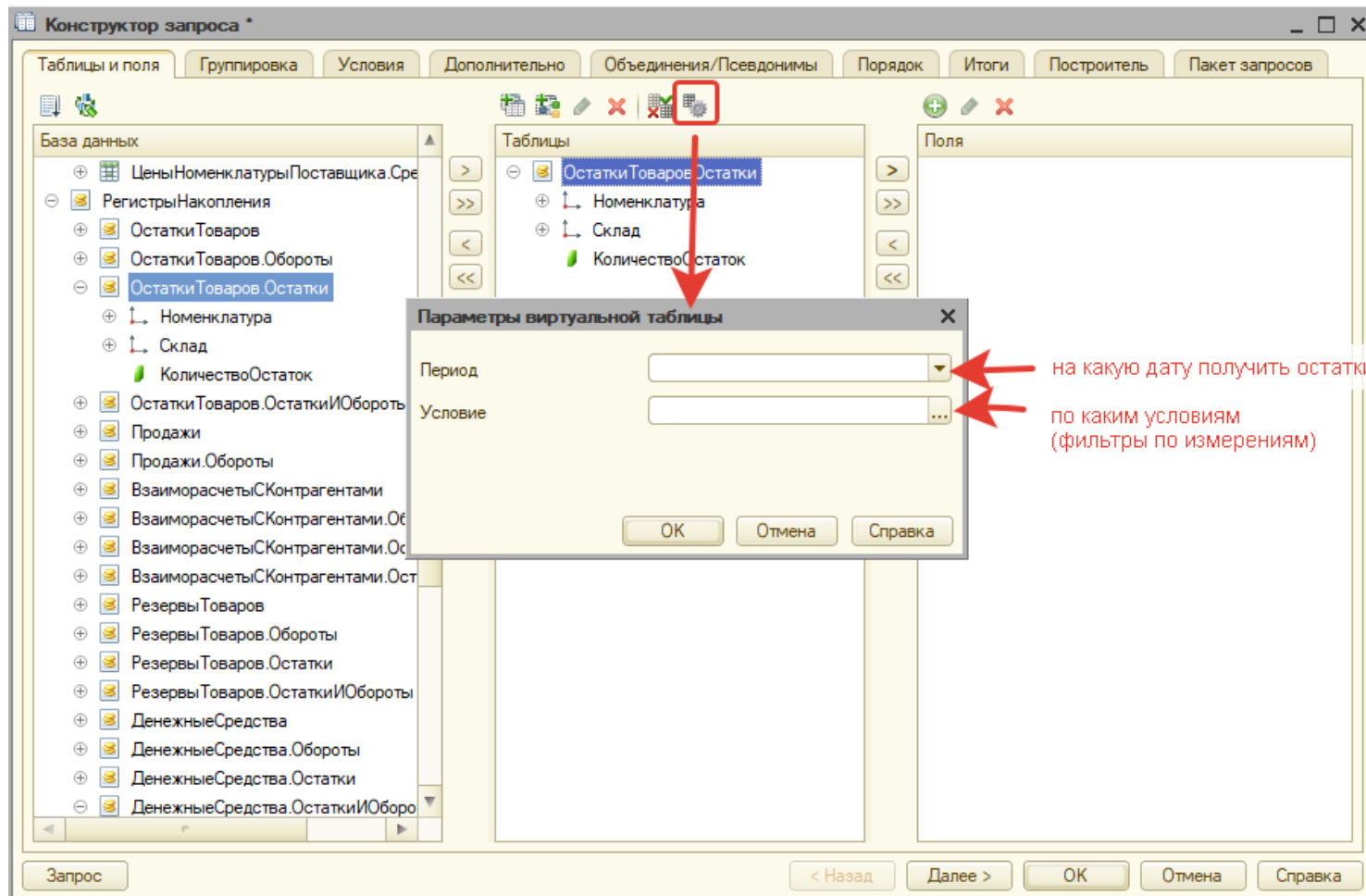
Остаток на
начало периода

+

Приход - Расход

Оборот

Параметры виртуальной таблицы <ИмяРегистра>.Остатки

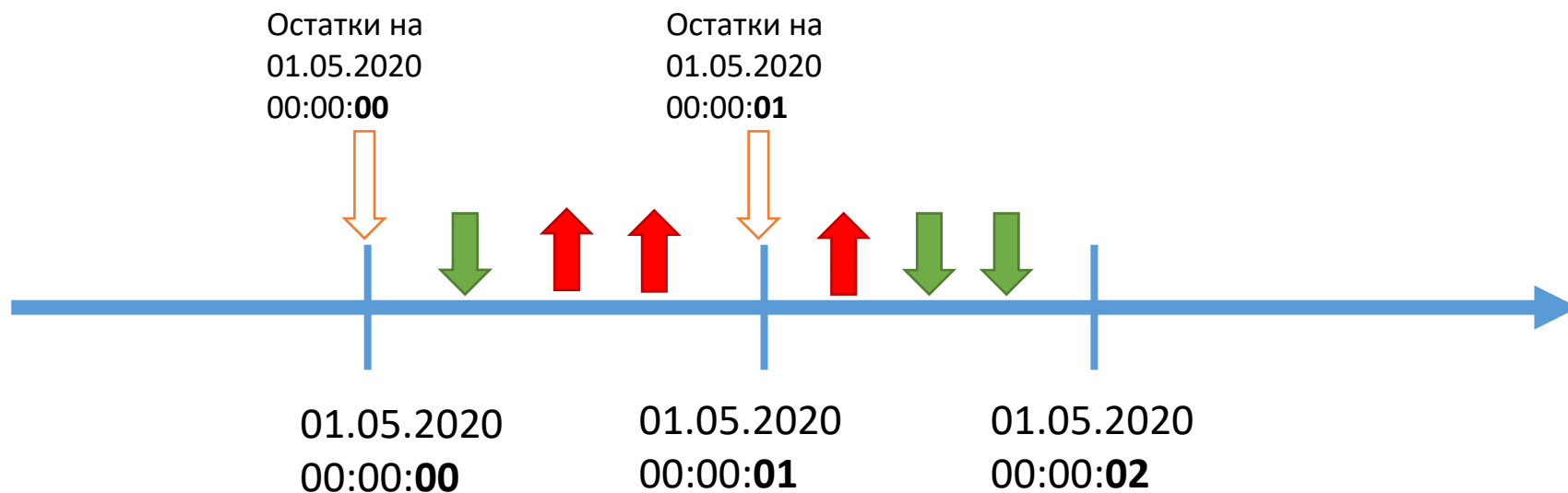


Запросы к регистрам накопления. Примеры #1

1. Получить **остатки** всех товаров по всем складам на текущую/выбранную дату.
2. Получить **остатки** всех товаров на складе «Основной» на текущую/выбранную дату
3. Получить **остатки** товара «Смартфон Apple iPhone 11 64GB (черный)» на складе «Основной» на текущую/выбранную дату
4. Получить **обороты** по продажам за выбранный период в разрезе дней, недель
5. Получить ведомость (**остатки + обороты**) по товарам на складах за период: нач. остаток, приход, расход. кон. остаток
6. Получить общее количество закупок за выбранный период

ВАЖНО!!!

Остатки из регистра накопления возвращаются **на начало периода** (не включая границу)



Остатки из регистра накопления возвращаются на **начало периода** (не включая границу)

Период	Регистратор	Вид движения	Товар	Количество
20.10.2019 11:59	Приход товара №1	Приход	Холодильник	5
20.10.2019 12:00	Расход товара №1	Расход	Холодильник	2
20.10.2019 12:00	Расход товара №2	Расход	Холодильник	1

- Остаток на дату 20.10.2019 12:00:00 = **5 шт.**
- Остаток на дату 20.10.2019 12:00:01 = **2 шт.**

Параметры виртуальной таблицы <ИмяРегистра>.Обороты

База данных

- ЦеныНоменклатурыПоставщика
- ЦеныНоменклатурыПоставщика.Сре
- ЦеныНоменклатурыПоставщика.Сре
- РегистрыНакопления
 - Остатки Товаров
 - Остатки Товаров.Обороты
 - Остатки Товаров.Остатки
 - Номенклатура
 - Склад
 - КоличествоОстаток
 - Остатки Товаров.ОстаткиИОборот
 - Продажи
 - Продажи.Обороты
 - ВзаиморасчетыСКонтрагентами
 - ВзаиморасчетыСКонтрагентами.С
 - ВзаиморасчетыСКонтрагентами.С
 - ВзаиморасчетыСКонтрагентами.Ост
 - РезервыТоваров
 - РезервыТоваров.Обороты
 - РезервыТоваров.Остатки
 - РезервыТоваров.ОстаткиИОбороты
 - ДенежныеСредства
 - ДенежныеСредства.Обороты

Таблицы

- Остатки Товаров.Обороты

Поля

Параметры виртуальной таблицы

НачалоПериода

КонецПериода

Периодичность

Условие

OK Отмена Справка

Запрос

< Назад Далее > OK Отмена Справка

за какой период
нужно посчитать обороты

если нужно получать обороты
в разрезе периода, то нужно
выбрать периодичность

по каким условиям
(фильтры по измерениям)

Параметры виртуальной таблицы <ИмяРегистра>.ОстаткиИОбороты

Конструктор запроса *

Таблицы и поля | Группировка | Условия | Дополнительно | Объединения/Псевдонимы | Порядок | Итоги | Построитель | Пакет запросов

База данных

- ЦеныНоменклатурыПоставщика
- ЦеныНоменклатурыПоставщика.Сре
- ЦеныНоменклатурыПоставщика.Сре
- РегистрыНакопления
 - ОстаткиТоваров
 - ОстаткиТоваров.Обороты
 - ОстаткиТоваров.Остатки
 - Номенклатура
 - Склад
 - КоличествоОстаток
 - ОстаткиТоваров.ОстаткиИОбороты
- Продажи
- Продажи.Обороты
- ВзаиморасчетыСКонтрагентами
- ВзаиморасчетыСКонтрагентами.С
- ВзаиморасчетыСКонтрагентами.С
- ВзаиморасчетыСКонтрагентами.Ост
- РезервыТоваров
- РезервыТоваров.Обороты
- РезервыТоваров.Остатки
- РезервыТоваров.ОстаткиИОбороты
- ДенежныеСредства
- ДенежныеСредства.Обороты

Таблицы

- ОстаткиТоваров.ОстаткиИОбороты

Поля

Параметры виртуальной таблицы

НачалоПериода []

КонецПериода []

Периодичность []

МетодДополнения []

Условие []

OK Отмена Справка

за какой период

если нужно получать данные в разрезе периода, то нужно выбрать периодичность

если указана периодичность, позволяет получать остатки на начало и конец периода, даже если не было оборотов за эти даты

условия отбора (фильтры по измерениям)

Запрос < Назад Далее > OK Отмена Справка

Вложенные запросы

Вложенный запрос

- **Предназначение:**

использование результата одного запроса внутри другого запроса

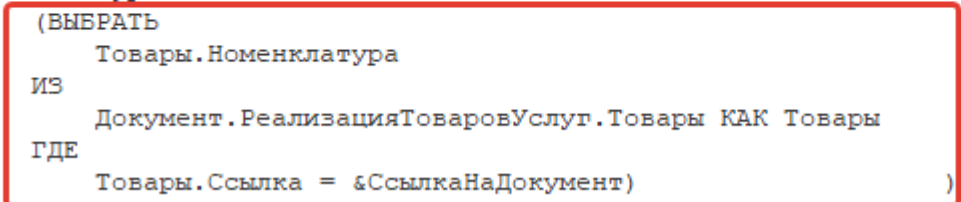
- **Пример:**

Получить остатки по номенклатуре конкретного документа (есть только ссылка на документ). Внутри запроса, который получает остатки, нужно использовать данные запроса, который получает данные из табличной части документа.

Вложенный запрос

```
ВЫБРАТЬ
    ОстаткиТоваровОстатки.Номенклатура КАК Номенклатура,
    ОстаткиТоваровОстатки.Склад КАК Склад,
    ОстаткиТоваровОстатки.КоличествоОстаток КАК КоличествоОстаток
ИЗ
    РегистрНакопления.ОстаткиТоваров.Остатки (
        ,
        Номенклатура В
        (ВЫБРАТЬ
            Товары.Номенклатура
        ИЗ
            Документ.РеализацияТоваровУслуг.Товары КАК Товары
        ГДЕ
            Товары.Ссылка = &СсылкаНаДокумент)
        ) КАК ОстаткиТоваровОстатки
```

вложенный запрос
(подзапрос)



Вложенные запросы. Примеры

1. Получить продажи по контрагентам-поставщикам.
2. Получить остатки по товарам документа, имея только ссылку на документ
3. Выбрать номенклатуру из справочника «Номенклатура», которая ни разу не продавалась
4. Выбрать всех покупателей из справочника «Контрагенты», которые совершали покупку за последний месяц

Конец 21-го занятия

Подписывайтесь на нас в социальных сетях:



<https://www.youtube.com/channel/UC124tAuP11GlaGpK3YGHzw>



<https://www.facebook.com/ironskillsby/>



https://www.instagram.com/ironskills_/