

РАБОТА С СКД

В этом уроке я расскажу вам, что такое СКД – система компоновки данных. И мы постараемся по максимуму разобрать, для чего предназначены все ее вкладки.

Создадим новый внешний отчет. Назовем его “Работа с СКД”. И сохраним.

Для того, чтобы наш отчет мог работать, ему нужно создать макет с типом данных “Схема компоновки данных”.

Нажимаем открыть схему компоновки данных, и она автоматически привязывается к нашему отчету, как основная схема компоновки данных.

Для того, чтобы наш отчет вывел какую-то информацию, ее нужно сначала получить. Откуда будет браться информация задается на первой вкладочке «Наборы данных».

Мы можем добавить новый набор данных.

В 99% случаях вам понадобится набор данных «Запрос». Мы его и выберем.

Для того, чтобы писать запрос, мы заходим в конструктор запроса. Возьмём регистр накопления товары на складах, остатки и обороты.

Поле	Путь	Ограничение поля	Роль	Выражение пре...	Проверка иерархи...	Тип значения	Оформление
	Автозаголовок	Поле Усл. Гру. Упо...		Выражения упорядочивания	Набор данных	Доступные значения	Параметры редактирования
		Ограничение реквизито...			Параметр		
		Поле Усл. Гру. Упо...					
Номенклатура	Номенклатура	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Измерение				
	<input type="checkbox"/> Номенклатура	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
ВНаличийКонеч	ВНаличийКонечныйОстаток	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> В наличии Конечный остаток	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
Склад	Склад	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Измерение				
	<input type="checkbox"/> Склад	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Назначение	Назначение	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> Назначение	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
Характеристика	Характеристика	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> Характеристика	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
Помещение	Помещение	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> Помещение	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
Серия	Серия	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> Серия	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					

Запрос: [Конструктор запроса...](#)

ВЫБРАТЬ
ТоварыНаСкладахОстаткиИОбороты.Номенклатура КАК Номенклатура,
ТоварыНаСкладахОстаткиИОбороты.Склад КАК Склад,
ТоварыНаСкладахОстаткиИОбороты.ВНаличийКонечныйОстаток КАК ВНаличийКонечныйОстаток
ИЗ
РегистрНакопления.ТоварыНаСкладах.ОстаткиИОбороты КАК ТоварыНаСкладахОстаткиИОбороты

Обратите внимание, у нас появился запрос, а сверху у нас появились поля из запроса.

Вам нужно понимать, что поле – это название из запроса. Путь – это то, с чем мы будем работать в нашей схеме компоновки данных. И последнее, заголовок, это то, как его будет видеть пользователь уже в пользовательском режиме.

Еще на это вкладке есть такая функция, как сохранить схему компоновки данных в файл. Сохранить. Она у нас сохранится. И потом мы можем ее обратно загрузить из файла.

Чтобы наш отчет начал работать, необходимо создать его настройки на вкладке «Настройки».

Что такое варианты отчетов? Вот сейчас мы создадим здесь один вариант того, как выведутся наши данные из исходного набора.

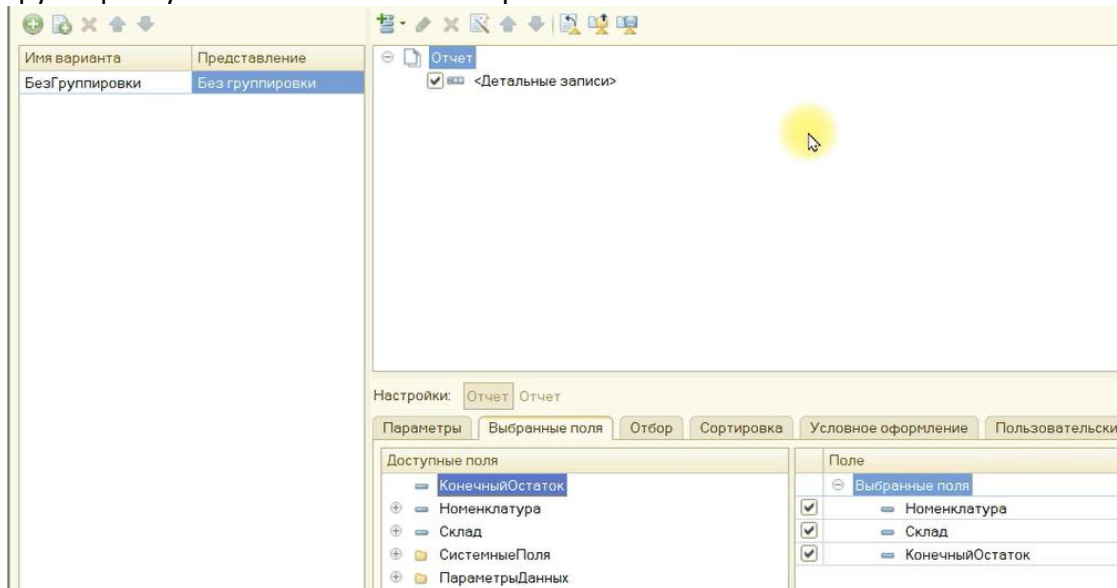
Но возможно, пользователи захотят их как-то по-другому видеть, по-другому сгруппированные, по-другому разукрашенные и т.д.

Так вот, мы можем предоставить пользователю заранее несколько вариантов просмотра одних и тех же данных, создавая варианты отчетов.

И мы сейчас с вами создадим в этом уроке несколько вариантов отчета, на которых посмотрим различные функции СКД.

Вариант 1 Без группировки.

Для того, чтобы просто вывести все наши данные никак не сгруппированными, нужно создать группировку и ничего в ней не выбрать.



Снизу в разделе «Выбранные поля» мы выбираем, какие именно колонки нужно выводить.

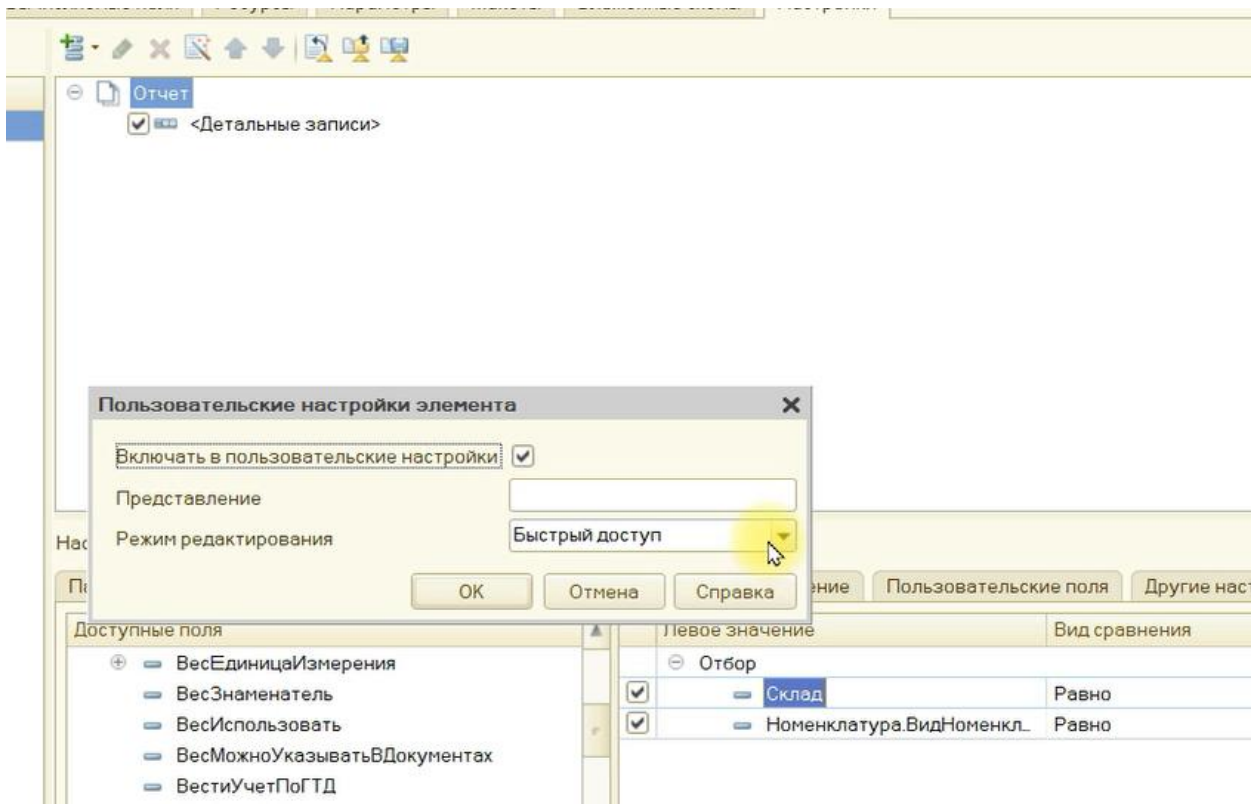
Обычно настройки задаются для отчета, а все вложенные в него группировки, таблицы – они уже наследуют все настройки. И если конкретно нужно на какой-то группировке задать свои настройки, тогда мы ее выбираем и меняем конкретно в ней настройки.

Но в основном мы работаем с корнем, с отчетом, и задаем все настройки для него. А на все уложенное уже действуют настройки родителя.

Здесь в выбранных полях мы можем задавать заголовки для полей.

Также мы можем отбирать как по самим полям, так и можем их, например, разворачивать и отбирать по реквизитам уже наших полей.

Давайте выберем несколько отборов. Например, по складу отберем и по номенклатуре, допустим, по виду номенклатуры. Смотрите, мы можем предоставить пользователям быстрый доступ к этим отборам.



А если мы для нашего отбора установим свойства элемента пользовательских настроек, включить пользовательские настройки и поставим обычный доступ, то этот отбор будет в форме настроек.

Давайте поменяем его представление, чтобы оно не называлось так длинно, а просто напишем «вид номенклатуры».

И галочки, что отборы нужно устанавливать обязательно, все-таки лучше снять, чтобы пользователю не пришлось их устанавливать обязательно.

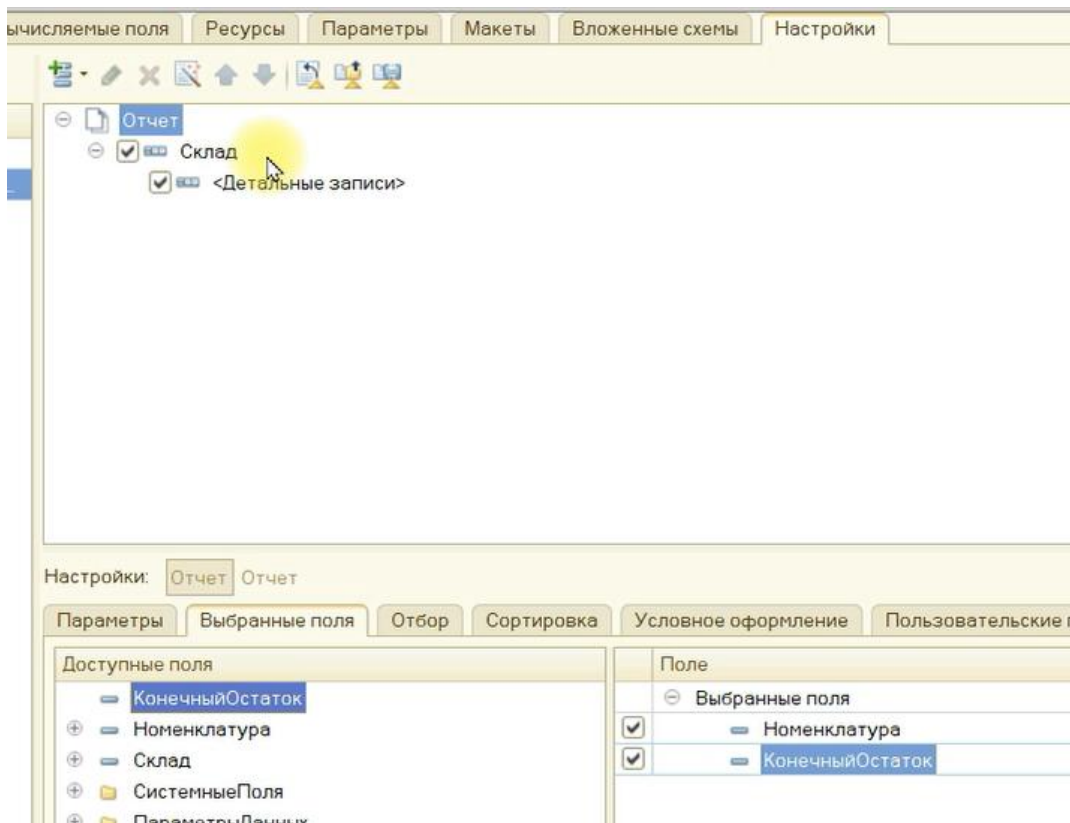
Вариант 2 с группировкой.

Давайте все наши данные сейчас сгруппируем по складу, чтобы все товары и их остатки были внутри складов.

Мы создаем новую группировку. И вот теперь уже мы выбираем это поле, по которому хотим, чтобы наши данные сгруппировались. Мы хотим, чтобы они сгруппировались по складу.

И теперь уже внутри нашего склада, когда выбран склад, нажимаем новая группировка и опять выбираем пустое поле.

Выбираем выбранные поля для нашего отчета точно так же, как мы делали это ранее.

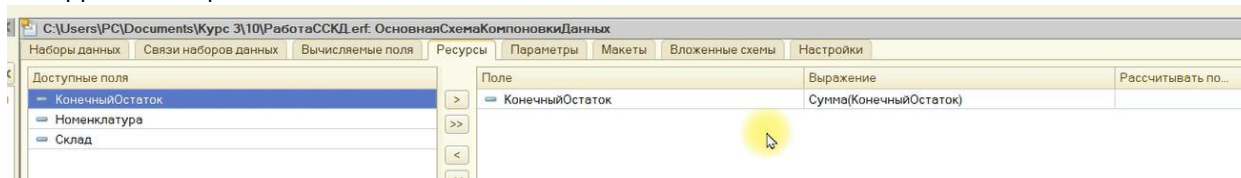


Все, сохраним наш вариант отчета и пойдем смотреть его в пользовательском режиме.

Переоткрываем наш отчет. И вот по кнопочке «Выбрать вариант отчета» мы можем выбрать другой вариант отчета из группировки.

Обратите внимание, у нас нет итогов по складу. Было бы здорово видеть конечный остаток в итоге по каждому складу. За остатки отвечают у нас ресурсы. Ресурсы мы задаем на вкладке СКД ресурсы.

Если мы сейчас выберем конечный остаток в качестве ресурса - в отчете нам выведутся итоги по складам и общие итоги.



Давайте попробуем еще какое-то выражение использовать. Например, давайте выведем средний остаток на складе.

Мы можем сделать вычисляемое поле. Добавляем вычисляемое поле, назовем его, например, средний остаток. И в выражении укажем, что это просто у нас должно быть точно такое же поле, как и конечный остаток.

Путь к данным	Выражение	Заголовок	Ограничение доступности				Выражение представления	Выражения упорядочивания
			Поле	Услов.	Группа	Упоря.		
СреднийОстаток	КонечныйОстаток	Средний остаток	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

И тогда мы в выражении должны написать Заголовок этого поля так, как он указан в наборе данных в колонке «Путь к данным».

С таким же успехом мы можем здесь складывать между собой поля, вычитать, умножать, делить, прописывать различные условия. Мы можем использовать в выражениях вычисляемых полей не только значения одного поля, а оперировать значениями сразу нескольких полей.

Вот у нас получилось новое поле, средний остаток. И мы можем теперь использовать его дальше на всех вкладочках наших настроек.

И также в ресурсах мы тоже можем теперь его выбрать. Выберем средний остаток и пусть здесь у нас будет средняя.

А также не забудем выбрать наше новое поле в выбранных полях нашего отчета.

Нам совсем незачем выводить напротив номенклатуры этот средний остаток, он никакой вообще не нанесет смысловой нагрузки. Если мы хотим на каком-то определенном уровне настраивать отдельно, то нам нужно отдельно выбрать этот определенный уровень.

Выбрали детальные записи. Здесь у нас будет автополе. То есть автополе, это значит, что выбраны такие же поля, как у родителя. И чтобы посмотреть, такие же поля – это какие, можно расшифровать это автополе. Мы должны щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и нажать «развернуть». И система нам покажет, какие это такие же поля, как у родителя конкретно.

Мы просто берем и удаляем средний остаток конкретно на уровне детальной записи, а на уровне склада он остается.

Давайте посмотрим, что еще мы можем делать при помощи вычисляемых полей.

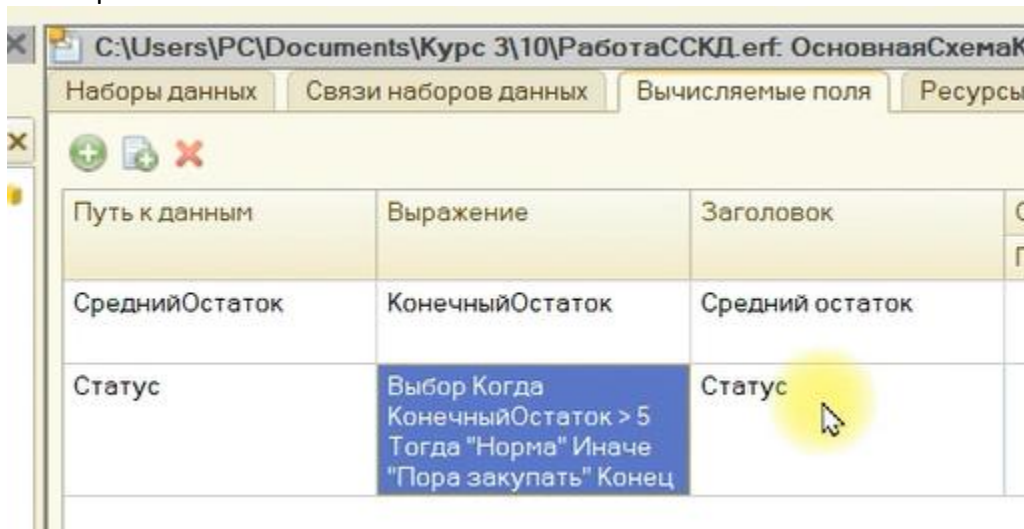
Мы можем писать, я уже упомянула, вот здесь в выражение, различные выражения. И здесь есть свой язык выражений.

И как найти, какие функции мы можем использовать в языке выражений? Можно найти в «Справка», «Содержание справки». Дальше – система компоновки данных, язык выражений. С копируем конструкцию Выбор.

Предлагаю создать такое вычисляемое поле, которое будет называться статус, где мы будем выводить в этом поле, если конечный остаток, например, меньше какого-то значения, например, меньше 5, мы будем выводить в этой колонке статус «пора закупать». А если это минимальное значение будет больше 5, мы будем выводить в этой колонке слово «норма».

Как раз для этого нам понадобится конструкция «выбор». Добавляем статус, вычисляемое поле, вставим в выражение то, что мы скопировали из справки.

И теперь пишем.



Путь к данным	Выражение	Заголовок
СреднийОстаток	КонечныйОстаток	Средний остаток
Статус	Выбор Когда КонечныйОстаток > 5 Тогда "Норма" Иначе "Пора закупать" Конец	Статус

Выберем его, чтобы оно отобразилось у нас в выбранных полях.

И еще теперь нам придется все время не забывать, что для детальных записей у нас не наследуются настройки нашего родителя, отчета.

И поэтому здесь поле статус автоматически не появится. Поэтому его нужно выбирать теперь и для детальных записей тоже.

Чтобы статус встал последней колонкой ставим на вкладке другие настройки - Настройка автопозиция ресурсов - не после всех полей, а не использовать.

Что вам еще нужно знать о вычисляемых полях обязательно? Это то, что в них можно использовать еще параметры. У нас бывают параметры, которые пришли к нам сразу из набора данных. Например, если бы мы здесь написали еще в конструкторе запроса какой-то параметр, он бы сразу попал к нам в вкладочку параметры. Вот как, например, начало периода и конец периода сейчас нам попали из запроса.

Когда мы работаем в СКД, нам свои параметры периодов в параметры виртуальных таблиц вписывать не надо, иначе они просто задублируются. Это частая очень ошибка начинающих.

А также параметры мы можем создать сами, и пользователь будет задавать их для нас.

Создадим здесь наш собственный параметр, и потом мы его впишем, вместо пятерки в наше вычисляемое поле.

Мы сейчас продемонстрируем то, что параметры можно использовать в вычисляемых полях.

Имя	Заголовок	Тип	Доступные значения	До	Зн
НачалоПериода	Начало периода	Дата		<input type="checkbox"/>	
КонецПериода	Конец периода	Дата		<input type="checkbox"/>	
НеснижаемыйОст_	Неснижаемый ост_	Число	▼ ...	<input type="checkbox"/>	

Пусть у нас этот параметр называется, неснижаемый остаток. И теперь мы этот неснижаемый остаток впишем в наше поле «Статус» вместо пятерки.

Только параметры пишутся в вычисляемых полях обязательно вот таким символом &.

Путь к данным	Выражение	Заголовок
СреднийОстаток	КонечныйОстаток	Средний остаток
Статус	Выбор Когда КонечныйОстаток > &НеснижаемыйОстаток Тогда "Норма" Иначе "Пора закупать" Конец	Статус

И теперь этот неснижаемый остаток сможет задавать пользователь. Только мы должны дать ему такую возможность.

Чтобы дать пользователю возможность заполнять его на форме, мы должны зайти в настройки, выбрать корень отчета. Здесь у нас внизу будет вкладка параметры. Назначаем ему свойства элементов пользовательских настроек. Включать пользовательские настройки. Быстрый доступ.

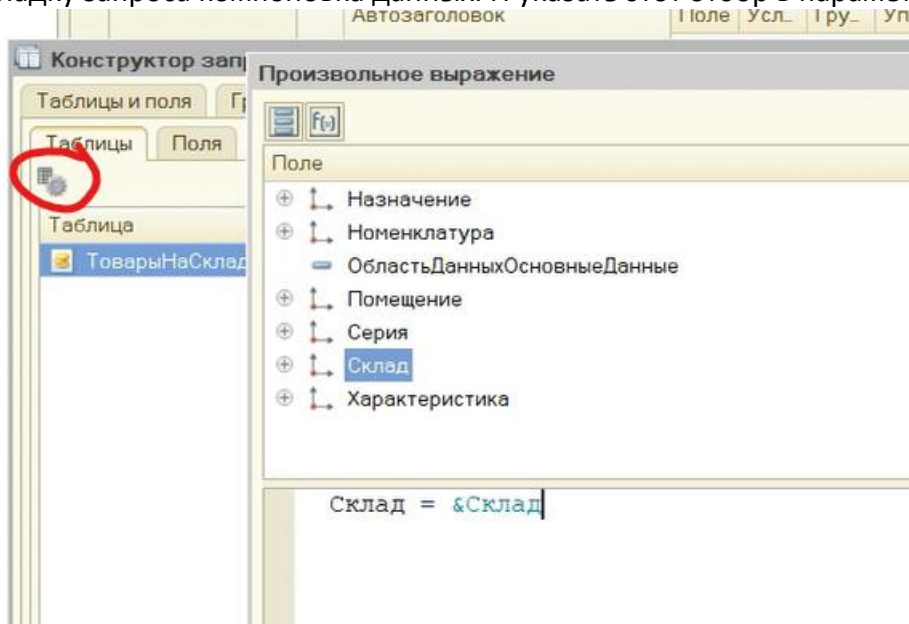
И вот сейчас теперь такая проблема. Если пользователь изначально не установит этот неснижаемый остаток и просто захочет сформировать отчет, ему выведет ошибка, не установлено значение параметра неснижаемый остаток.

Как сделать, чтобы галочка не снималась, стояла всегда? Мы должны перейти в параметры и колонке использование поставить «всегда».

Если у нас параметр пришел к нам из запроса. Допустим, в запросе мы задали условие изначально, что все это видеть мы хотим только по одному складу. У нас появится вот такой параметр, и он появится и на вкладочке параметры тоже. И этот параметр будет в любом случае использоваться всегда и пользователь теперь обязан его задавать.

Как нам делать так, чтобы пользователь, если хочет, задавал склад, а не хочет, не задавал склад?

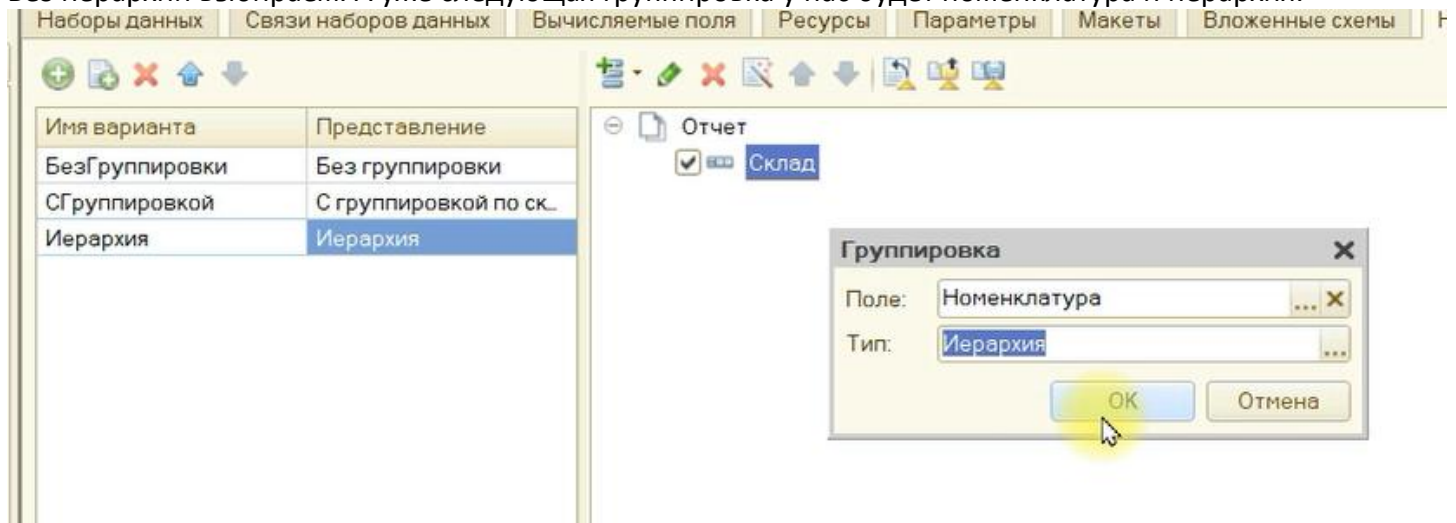
Тогда нам нужно пойти в наш запрос и указывать этот параметр не в основном запросе, а перейти на вкладку запроса компоновка данных. И указать этот отбор в параметрах виртуальной таблицы.



Вариант 3 Иерархия

Как нам сделать, чтобы у нас номенклатура выводилась по иерархии вместе с ее папочками?

Создадим третий вариант отчета иерархия. Добавляем новую группировку. Во-первых, мы хотим склад. Без иерархии выбираем. А уже следующая группировка у нас будет номенклатура и иерархия.



И в отчете мы в выбранных полях выбираем только конечный остаток, так как склад и номенклатура у нас уже и так выведутся, потому что они группировки.

Вариант 4 Таблица

И последний вариант, который я хотела бы показать вам – это таблица.

Но сначала мы немного поменяем наш исходный набор данных. Выберем здесь еще «в наличии приход» и «в наличии расход».

Добавляем новый вариант отчета – таблица.

Сначала я не буду создавать таблицу, сначала мы просто с вами посмотрим данные, которые у нас есть.

Выведем просто группировку по номенклатуре и выберем в нашем отчете приход и расход. Также не забудем сделать их ресурсами сохраняем и запускаем наш отчет.

Сейчас здесь приход и расход вывелись непонятно за какой период, потому что мы с вами не задаем начальный и конечный период.

Когда мы не задаем начальный и конечный период, у нас автоматически туда подставляется весь период, то есть от самого начала введения нашей базы по сегодняшний день.

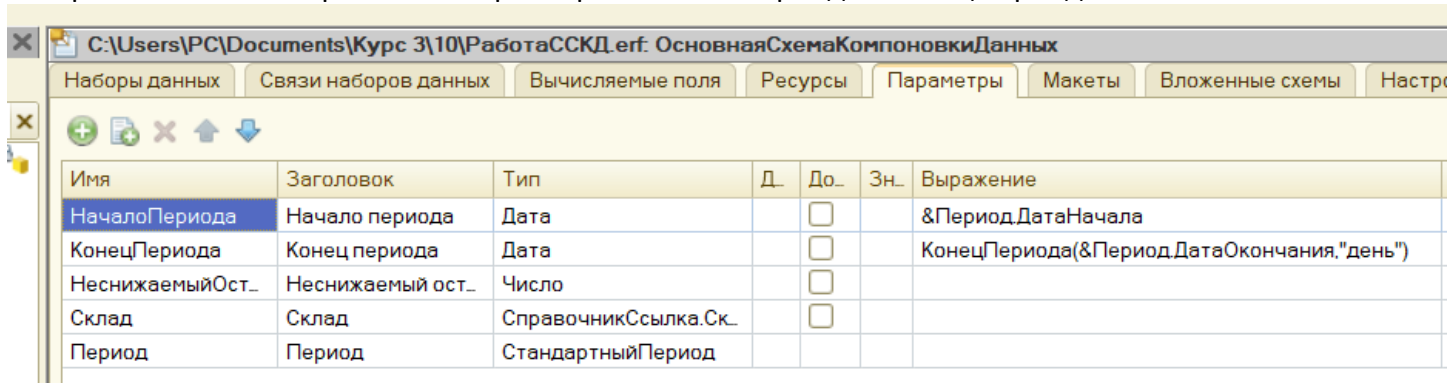
Давайте попробуем по конкретнее задать период. Заходим в настройки. Здесь у нас параметры наши будут. Во-первых, очень неудобно до них добираться. Хотелось бы, чтобы где-то на форме это происходило. Заполним начало и конец периода. Теперь нажимаем закрыть и сформировать.

Нам неудобно их задавать там в настройках, указывать каждый период.

Давайте сделаем заполнение периода стандартно, как во всех встроенных отчетах 1С.

Как нам это сделать? Мы можем это настроить на вкладочке «Параметры». Создаем параметр, называем его «период». Тип ему выбираем. Стандартный период.

Теперь мы пишем в выражениях параметров. начало периода и конец периода.



Имя	Заголовок	Тип	Д.	До.	Зн.	Выражение
НачалоПериода	Начало периода	Дата		<input type="checkbox"/>		&Период.ДатаНачала
КонецПериода	Конец периода	Дата		<input type="checkbox"/>		КонецПериода(&Период.ДатаОкончания,"день")
НеснижаемыйОст_	Неснижаемый ост.	Число		<input type="checkbox"/>		
Склад	Склад	СправочникСсылка.Ск.		<input type="checkbox"/>		
Период	Период	СтандартныйПериод				

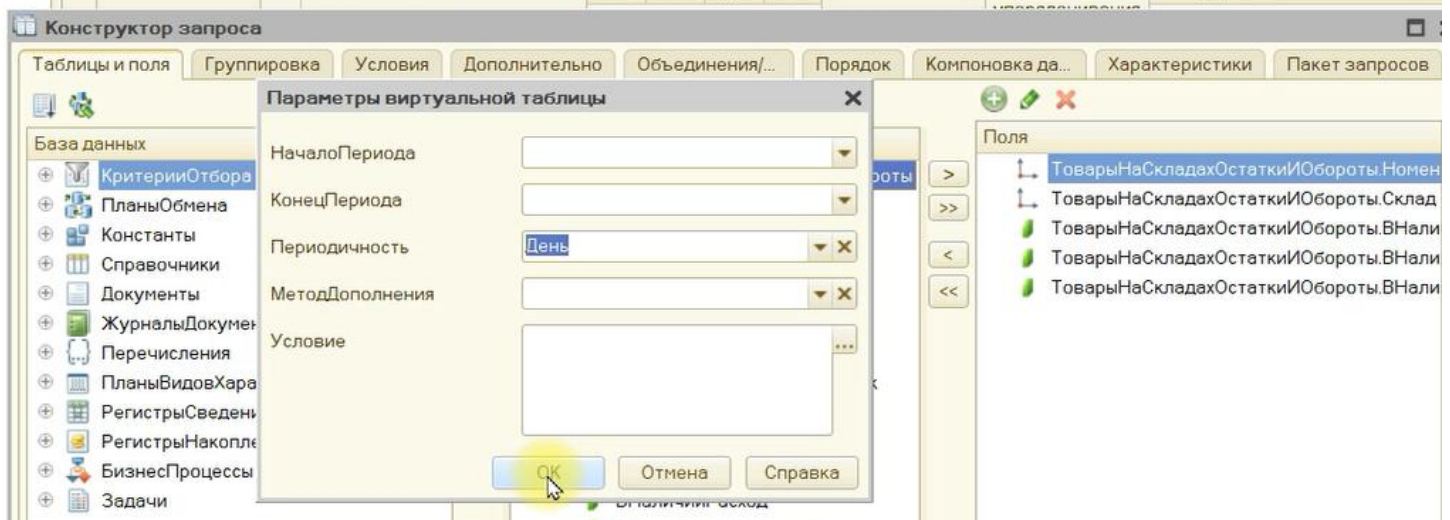
Теперь мы начало и конец периода скроем от пользователя. Как это сделать? Поставим им галочку ограничения доступности.

А период наш, наоборот, в настройках мы пользователем откроем и отправим его в быстрый доступ.

И вот теперь, здесь у нас расход и приход за целый год. Если мы хотим поподробнее увидеть, в каких месяцах года это произошло, мы можем сделать таблицу. И эти данные будут у нас разбиваться еще и на колоночки по периодам, например, по месяцам.

Как нам это сделать? Вот здесь нам понадобится уже таблица.

Но у нас в наших доступных полях нет даже периода. Почему у нас нет периода? Мы его не выбрали в изначальном нашем запросе. Как нам выбрать период в запросе? Когда мы будем разворачивать наш регистр, здесь тоже не будет периода. Почему? Потому что, чтобы у нас появилась у регистра возможность выбрать период, мы должны ему задать периодичность. Давайте выберем, например, день.



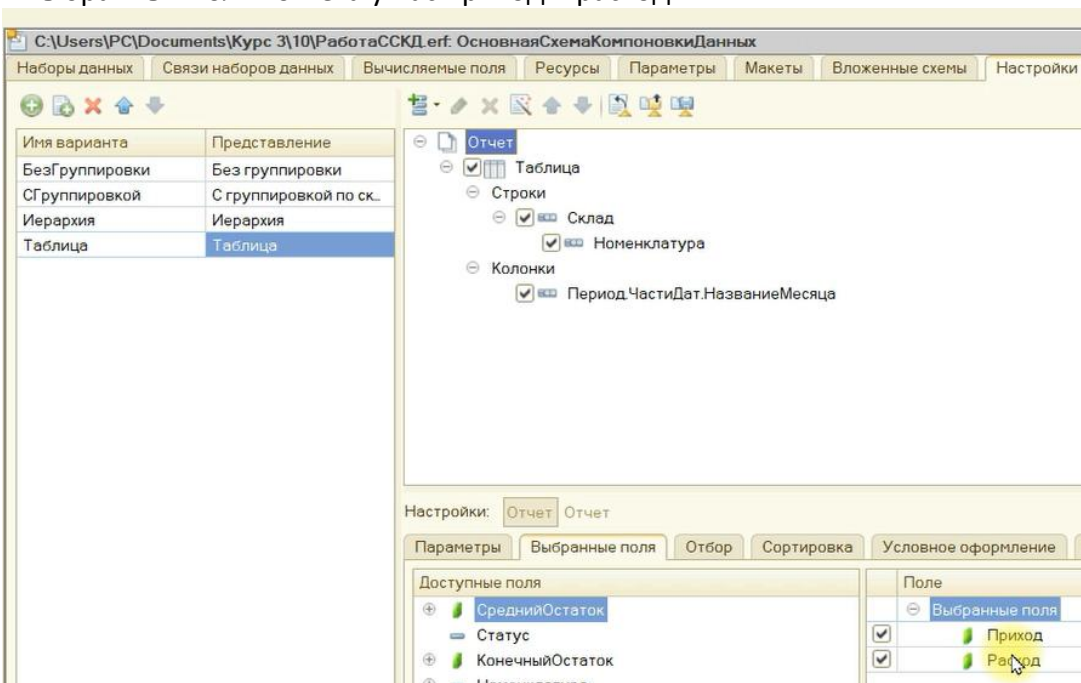
И вот теперь у нас появляется поле период. Давайте выберем его.

Создаем таблицу. У таблицы мы должны обязательно задать строки и колонки.

Мы определились, что мы хотим, чтобы у нас данные разбивались по месяцам, поэтому мы добавляем в колонки новую группировку, выбираем там не просто период, а мы даты еще можем разворачивать. И мы развернем период, развернем части дат и выберем здесь название месяца.

А в строках мы хотим, чтобы у нас, как все и было, была группировка по складу, а внутри была группировка еще по номенклатуре.

В выбранных полях отчета у нас приход и расход.



Источник: <https://t.me/blogpro1c>