

Лабораторная работа № 5

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ
РАБОТЫ С
ПЛАТФОРМОЙ. ОТЧЕТЫ,
СХЕМА КОМПОНОВКИ.**

«Знакомство с платформой. Отчеты. Схема компоновки»

1. Постановка задачи

В рамках сквозной лабораторной работы необходимо создать простейшую систему учета контактов (друзья, работа, семья), которая будет учитывать различного рода события – как прошедшие, так и будущие. В разрабатываемой системе предусмотрена возможность фиксировать финансовые потоки – поступление и расход денег, а так же предоставлять минимальную отчетность.

2. Для дальнейшей работы необходимо создать отчеты, которые в удобном виде будут отражать результаты нашей деятельности.

Отчеты - это прикладные объекты конфигурации. Они предназначены для обработки накопленной информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде. Конфигуратор позволяет формировать набор различных отчетов, достаточных для удовлетворения потребности пользователей системы в достоверной и подробной выходной информации.

Как правило, для формирования выходных данных отчет использует **систему компоновки данных**.

В рамках данной лабораторной работы отчеты мы создадим тоже «без программирования», используя исключительно средства визуального конструирования (систему компоновки данных).

Отчеты находятся в ветке дерева объектов конфигурации, которая так и называется – **Отчеты**. Добавим новый отчет, назовем отчет **Затраты** и откроем схему компоновки этого отчета.

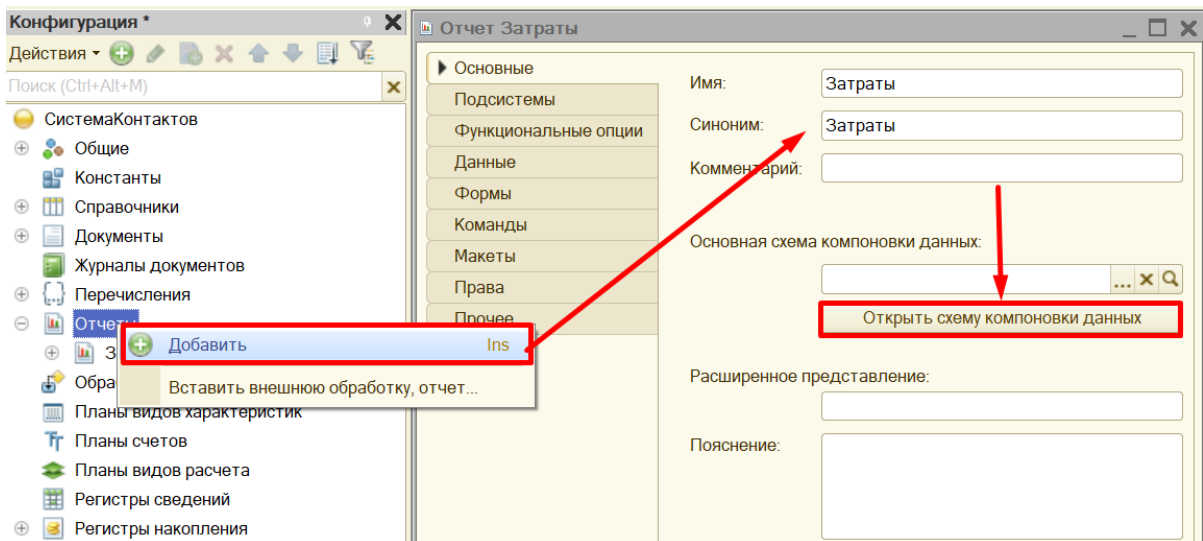


Рисунок 1. Создание нового отчета

Так как это новый отчет и он, естественно, еще не содержит никакой схемы компоновки, система откроет конструктор макета этого отчета, где предложит создать макет, содержащий схему компоновки. Согласимся и нажмем на кнопку **Готово**.

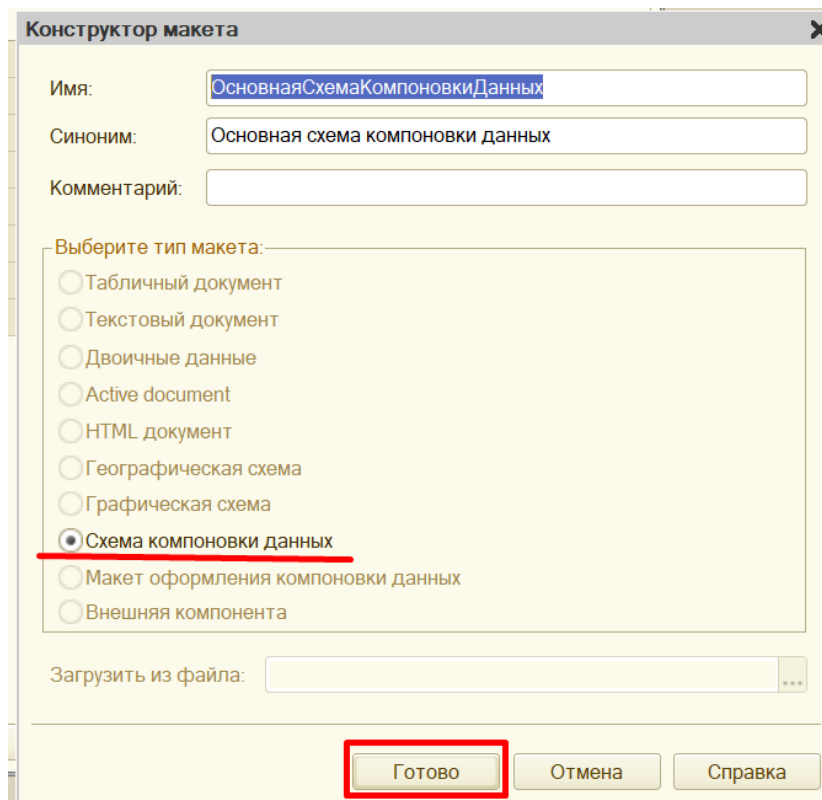


Рисунок 2. Запуск конструктора макета отчета

После этого система откроет конструктор схемы компоновки данных. Пока схема компоновки пустая.

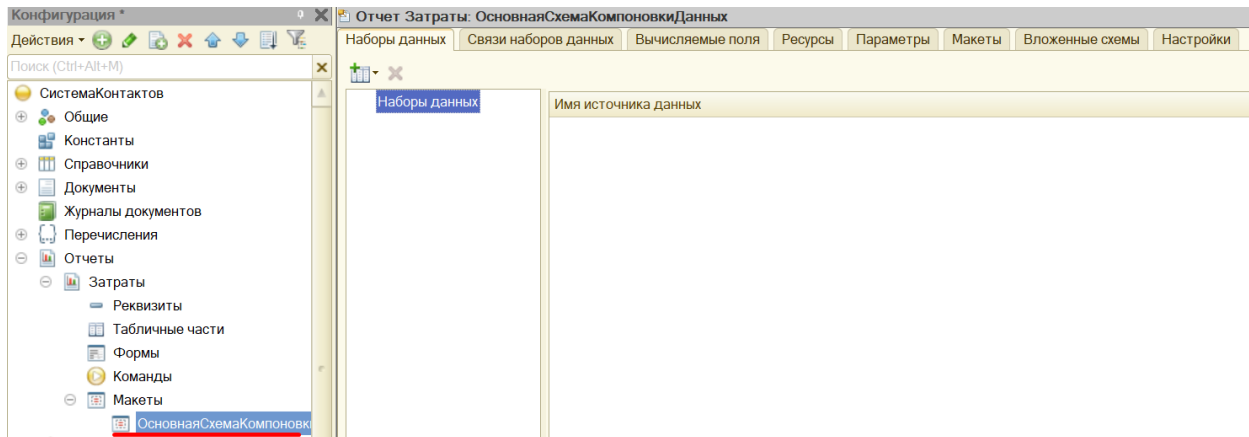
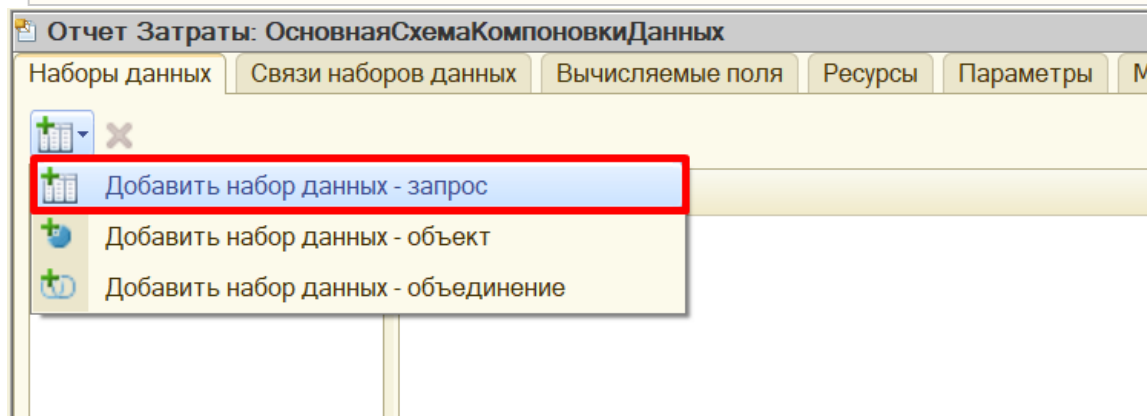


Рисунок 3. Пустая схема компоновки данных

Нам предстоит описать набор данных, из которого отчет будет получать данные, описать структуру отчета.

Добавим набор данных – **запрос**. То есть данные для этого отчета мы будем получать запросом из базы данных 1С:Предприятия (Рисунок 4).

Механизм запросов – это один из способов доступа к данным, которые поддерживает платформа. Используя этот механизм, разработчик может читать и обрабатывать данные, хранящиеся в информационной базе; изменение данных с помощью запросов件 невозможно. Это объясняется тем, что запросы специально предназначены для быстрого получения и обработки некоторой выборки из больших массивов данных, которые могут храниться в базе данных.

Рисунок 4. Добавление набора данных **Запрос**

Можно ввести текст запроса вручную, а можно использовать конструктор запроса. Мы выберем второй способ и нажмем на кнопку **Конструктор запроса...**

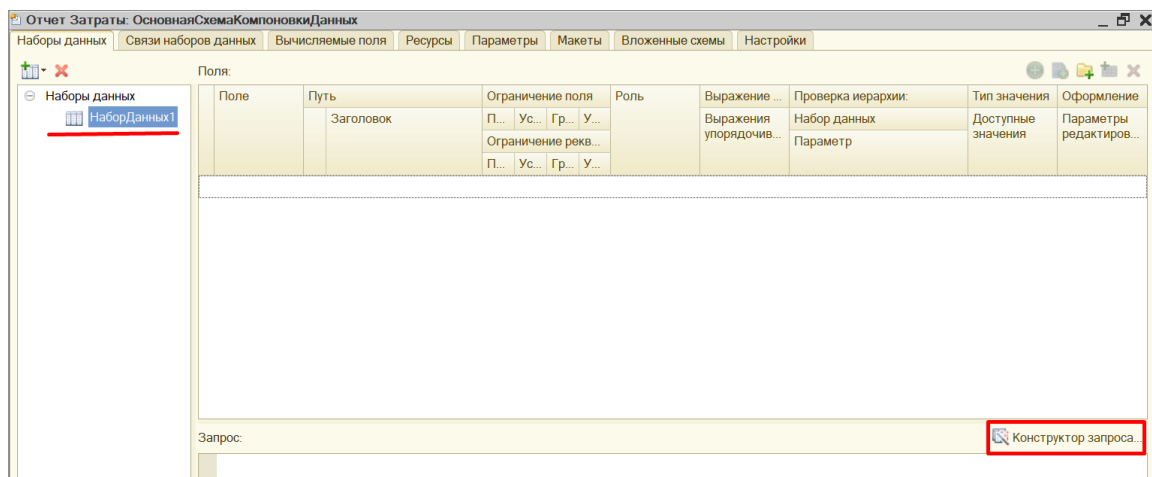
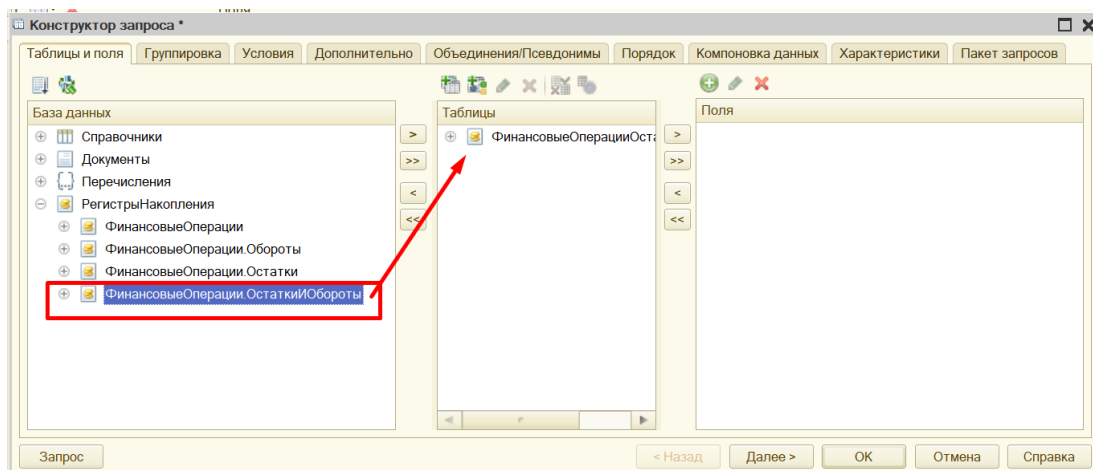


Рисунок 5. Запуск конструктора запроса

В открывшемся окне конструктора запроса слева перечислены таблицы, из которых мы можем получать данные. Раскроем ветку **РегистрыНакопления** и двойным щелчком мыши выберем из нее таблицу **ФинансовыеОперации.ОстаткиИОбороты**.

Рисунок 6. Выбор таблицы **ФинансовыеОперации.ОстаткиИОбороты**

В среднем списке выберем эту таблицу и нажмем на кнопку **Добавить все поля**. Все поля этой таблицы будут выбраны в качестве полей запроса Рисунок 7).

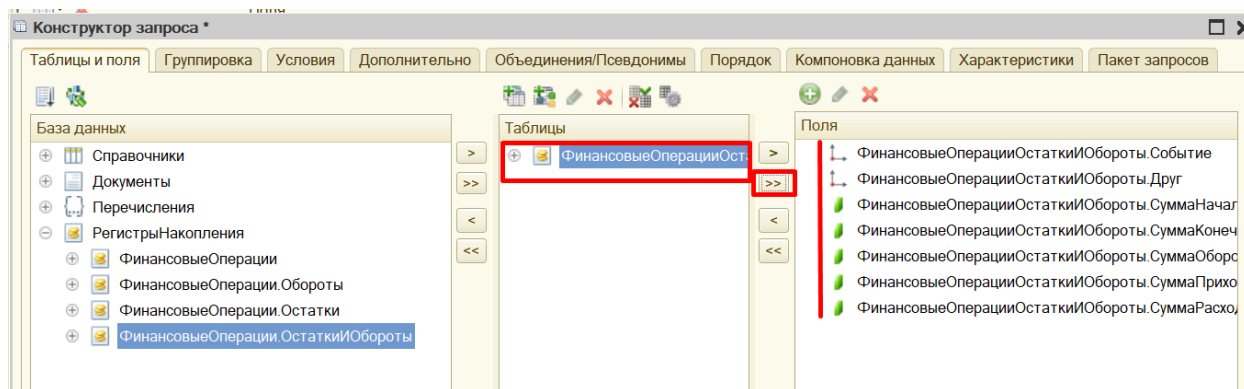


Рисунок 7. Настройка запроса

На этом создание нашего запроса завершено – нажмем кнопку **ОК**. Система создаст текст запроса и автоматически заполнит поля системы компоновки данных.

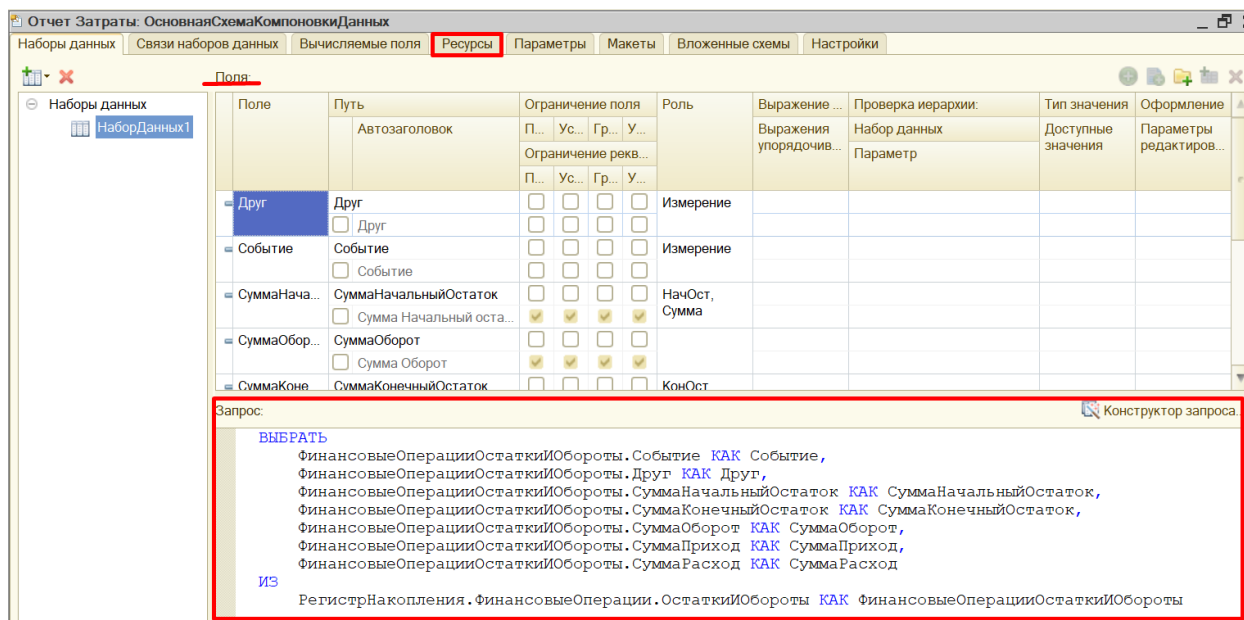


Рисунок 8. Настройка запроса

Перейдем на закладку **Ресурсы**. Здесь двойным щелчком выберем следующие поля:

- СуммаКонечныйОстаток
- СуммаНачальныйОстаток
- СуммаОборот
- СуммаПриход

- СуммаРасход

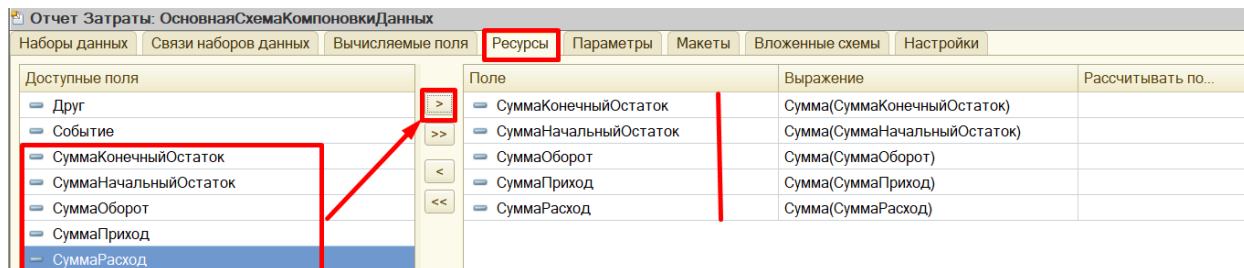


Рисунок 9. Настройка запроса

Перейдем на закладку **Настройки**. Здесь для того, чтобы создать структуру нашего отчета, мы тоже воспользуемся конструктором. Для этого нажмем на кнопку **Конструктор настроек...** (Рисунок 10).

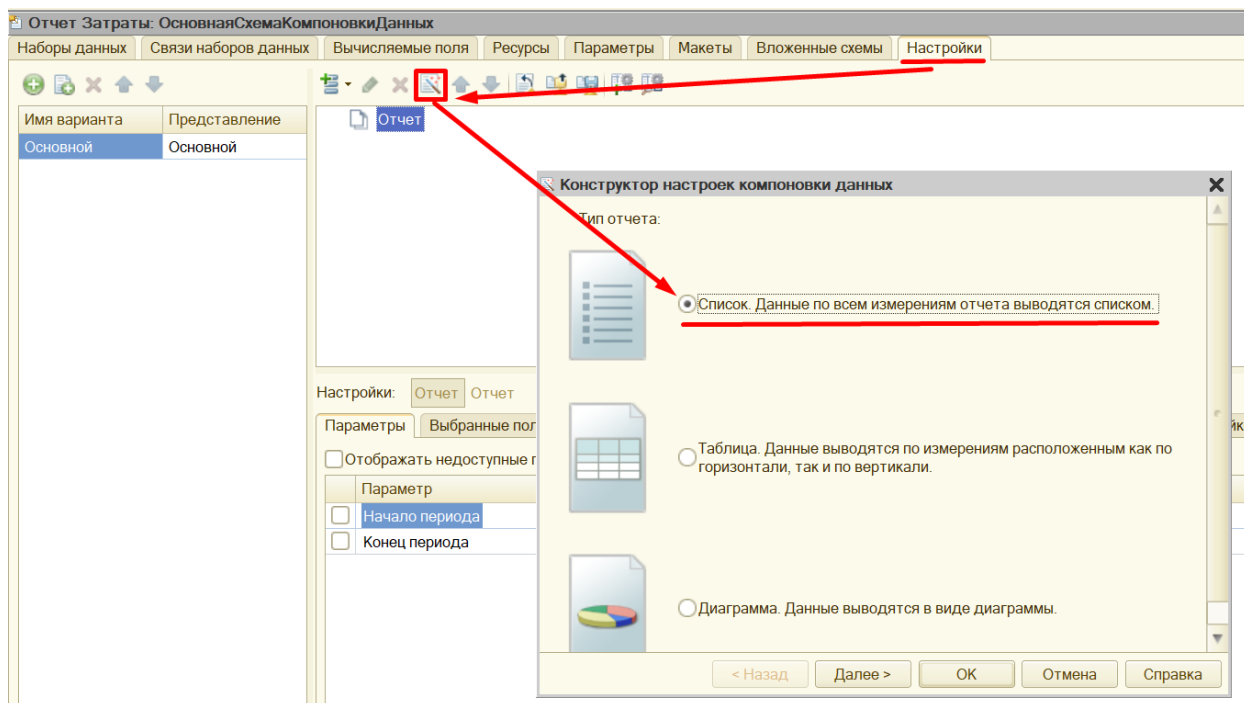


Рисунок 10. Вызов конструктора настроек

Конструктор настроек позволяет быстро создать несколько простых вариантов настройки отчета.

Для наших целей хорошо подойдет список, поэтому ничего не меняем и просто нажимаем кнопку **Далее >**.

На следующем шаге выберем поля, которые будут отображаться в нашем отчете. Двойным щелчком в списке **Доступные поля** выберем следующие поля:

- Друг
- Событие
- СуммаОборот
- СуммаПриход
- СуммаРасход

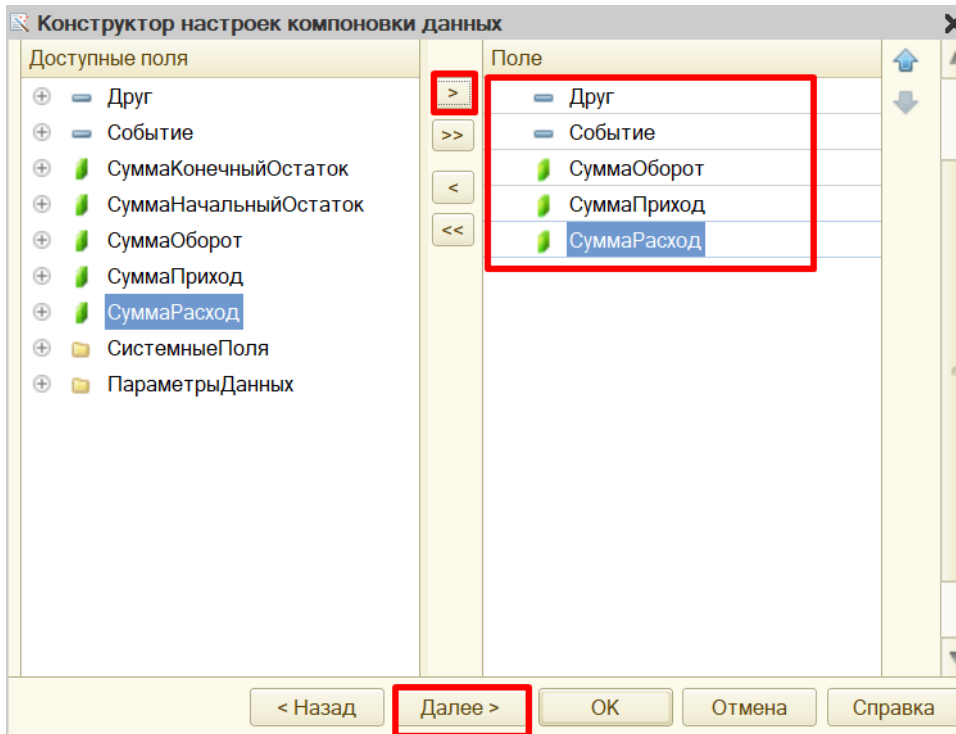


Рисунок 11. Настройка запроса

Нажмем **Далее >**.

Теперь нам нужно выбрать поля, по которым данные в отчете будут сгруппированы. Нам интересно, чтобы можно было видеть движения по каждому знакомому в отдельности и еще – по каждому событию, связанному с этим знакомым. Поэтому двойным щелчком из доступных полей выбираем оба – **Друг** и **Событие**.

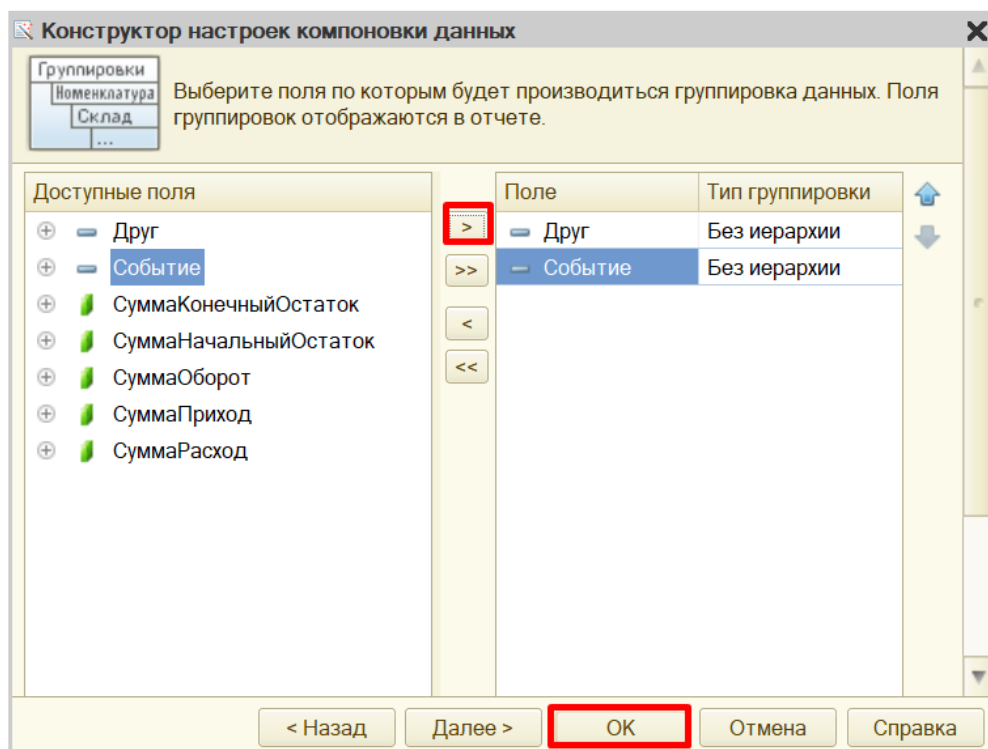


Рисунок 12. Настройка запроса

После чего можно нажать **ОК**, т. к. конструирование вида отчета мы закончили. Система покажет структуру отчета.

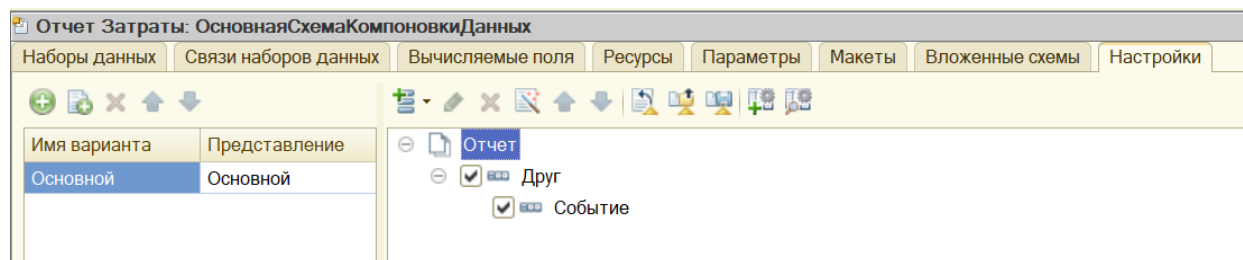


Рисунок 13. Структура отчета

Дадим возможность пользователю отчета произвольно задавать период выборки данных – это будет полезно, когда в регистре накопится много записей за довольно ощутимый период. Сделать это просто – ниже структуры отчета нам доступны два параметра: **Начало периода** и **Конец периода**.

Достаточно выделить мышью каждый из параметров и выбрать вариант **Свойства**

элемента пользовательских настроек.

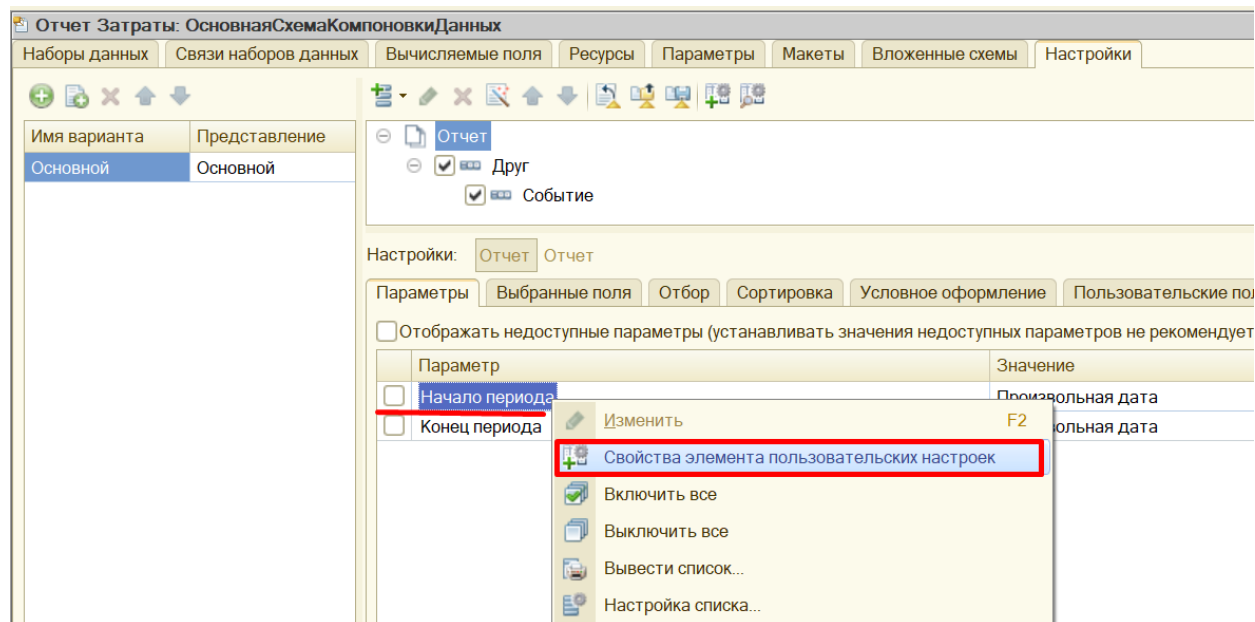


Рисунок 14. Свойства элементов пользовательских настроек

В открывшемся окне достаточно включить флажок **Включать в пользовательские настройки** и нажать **ОК**.

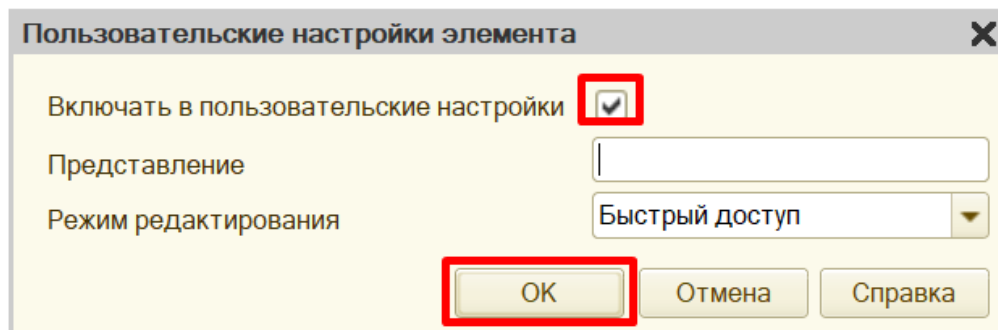


Рисунок 15. Свойства элементов пользовательских настроек

Внимание, не забудьте, что эту настройку (рисунок 14, 15) нужно сделать для двух параметров: **Начало периода** и **Конец периода**.

Выполнив эту операцию для обоих параметров (**Начало периода** и **Конец периода**), продолжаем настройку нашего отчета. Для этого мы закрываем окно настройки **схемы компоновки данных** и возвращаемся в окно параметров отчета **Затраты**.

Переключаемся на закладку **Подсистемы** и привязываем наш отчет к подсистеме **Финансы**.

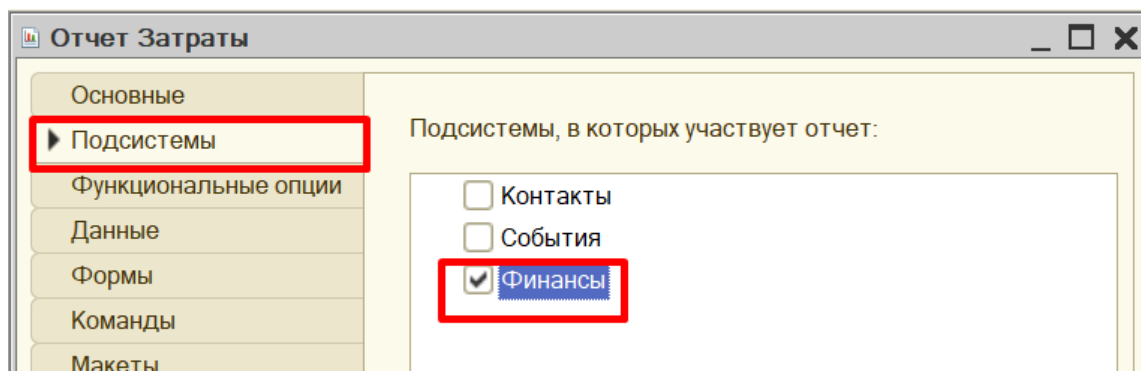


Рисунок 16. Настройка подсистемы **Финансы**

3. Тестирование разработанного отчета в пользовательском режиме.

Запустим систему в режиме 1С:Предприятие и посмотрим, как выглядит наш отчет. Искать наш отчет следует на закладке **Финансы** – обратите внимание, как система самостоятельно поместила его в отдельное подменю на экране.

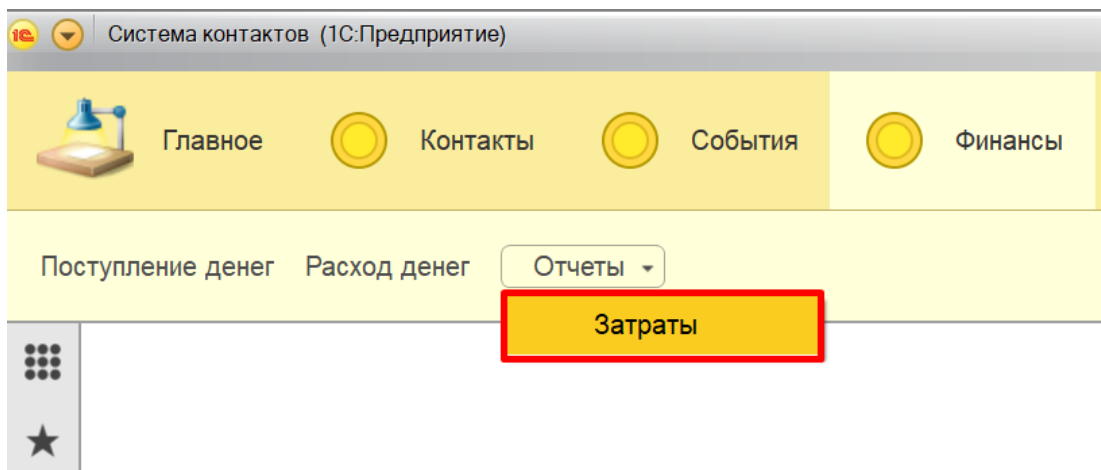


Рисунок 17. Меню запуска отчета **Затраты**

Открыв окно отчета, сформируем его, нажав на кнопку **Сформировать**.

← →
☆ Затраты

Сформировать

Выбрать вариант...

Настройки...

Начало периода: ☐ . . : :

	Друг	Сумма Оборот	Сумма Приход	Сумма Расход
	Событие			
[-]	Дочь	800,00	1 000,00	200,00
	Кино	-200,00		200,00
	Спортивное мероприятие	1 000,00	1 000,00	
[-]	Исаева Наталья Викторовна	-600,00	1 000,00	1 600,00
	На море		1 000,00	1 000,00
	Спортивное мероприятие	-600,00		600,00
[-]	Кулькова Тамара Петровна	-600,00	200,00	800,00
	Заседание кафедры	-800,00		800,00
	Кино	200,00	200,00	
[-]	Мащенко Елена Николаевна	400,00	400,00	
	Кино	400,00	400,00	
[-]	Муж	2 000,00	2 000,00	
	На море	2 000,00	2 000,00	
	Итого	2 000,00	4 600,00	2 600,00

Рисунок 18. Пример сформированного отчета

Как видим, отчет работает и показывает динамику поступления и расходования денежных средств в разрезах тех измерений, которые мы задали в свое время в регистре.

4. Создание нового отчета.

Возвращаемся в конфигуратор. Создадим еще один отчет, способный быстро отобразить нам текущий остаток доступных денежных средств.

Называем его **Сколько Денег** и относим сразу к подсистеме **Финансы**. Аналогично отчету **Затраты** создаем схему компоновки данных (на закладке **Основные**). В качестве источника данных снова выбираем **Запрос**.

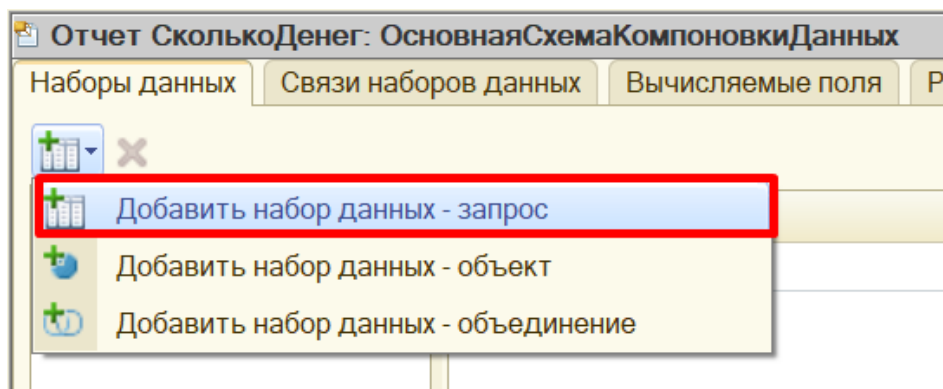


Рисунок 19. Запуск конструктора запроса

В открывшемся окне снова воспользуемся **Конструктором запросов**. Но для этого отчета выберем другую таблицу – **ФинансовыеОперацииОстатки**.

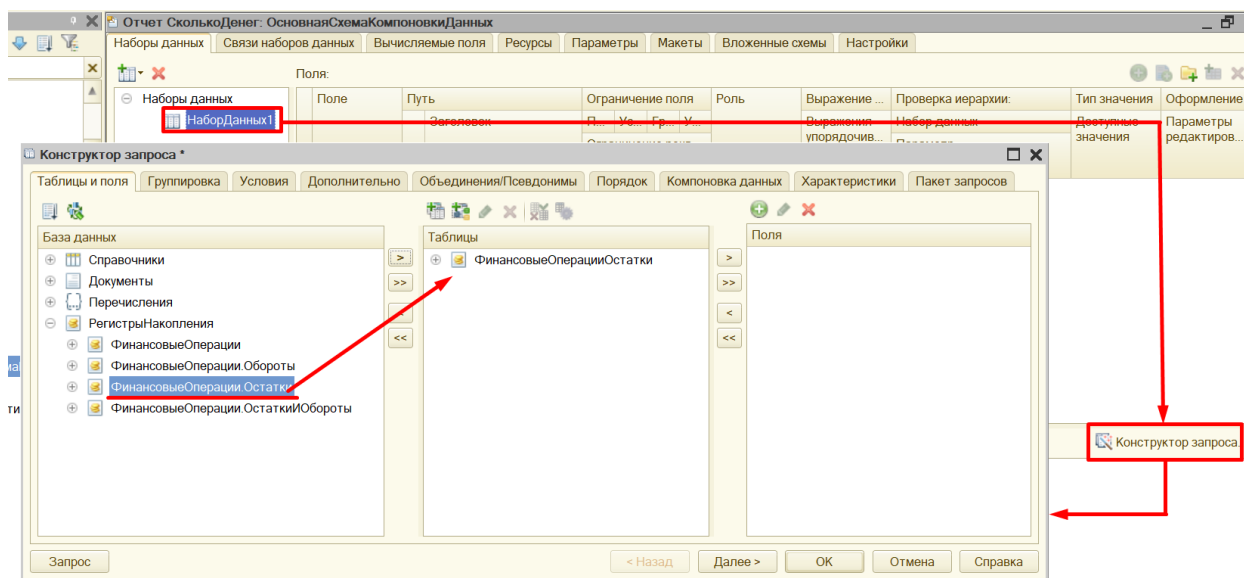


Рисунок 20. Настройка конструктора запроса

В средней части раскрываем узел и выбираем только одно поле – **СуммаОстаток**.

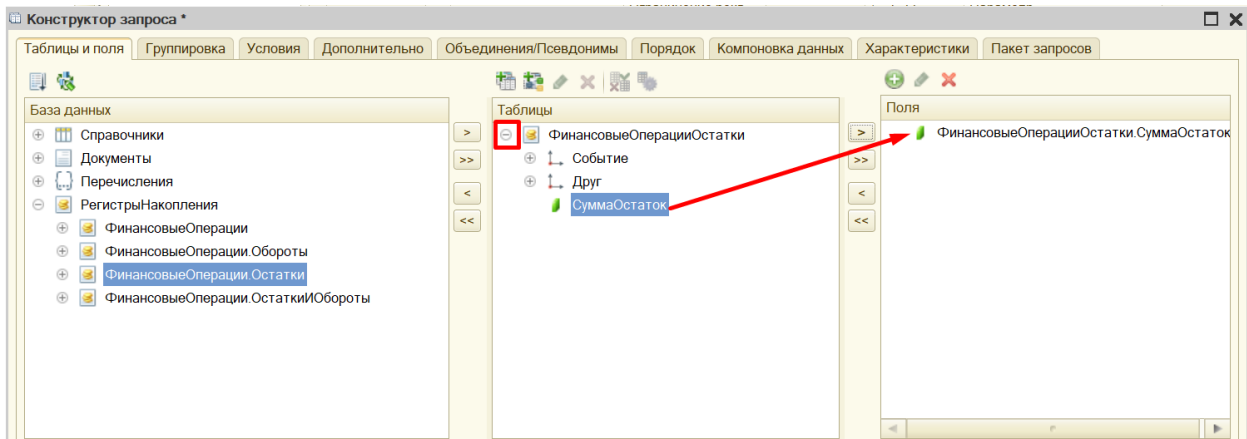


Рисунок 21. Настройка конструктора запроса

Закрываем конструктор запросов кнопкой **ОК**. После чего попадаем в окно схемы компоновки данных, закладка **Наборы данных**. Тут нас все устраивает. Переходим на закладку **Ресурсы**, где единственный наш ресурс **СуммаОстаток**, и выбираем.

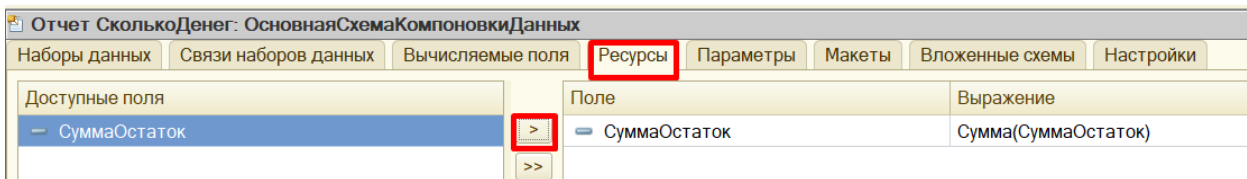


Рисунок 22. Настройка конструктора запроса

Переходим на закладку **Настройки**. Вновь воспользуемся **Конструктором настроек**. Снова нас устроит предлагаемый по умолчанию тип **Список**.

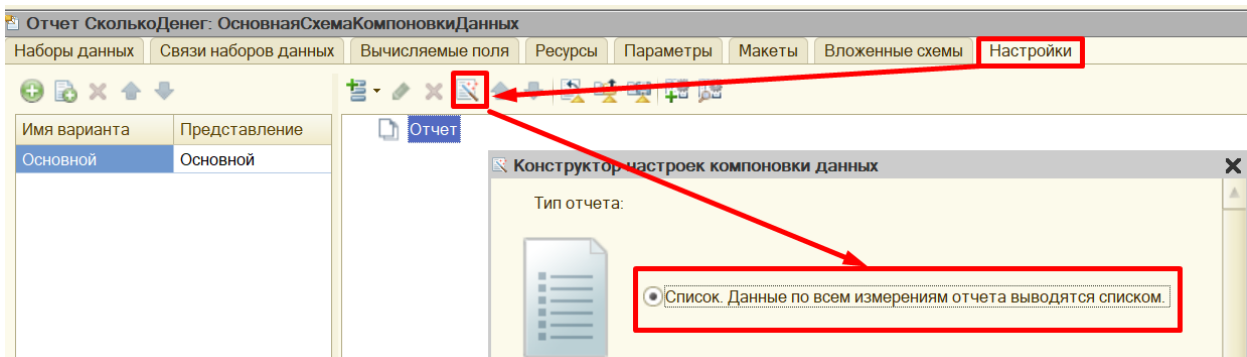


Рисунок 23. Настройка конструктора запроса

На следующей закладке из **Параметров данных** выберем стандартное поле **Период** (чтобы иметь возможность видеть дату, на которую будет строиться отчет) и поле **СуммаОстаток**.

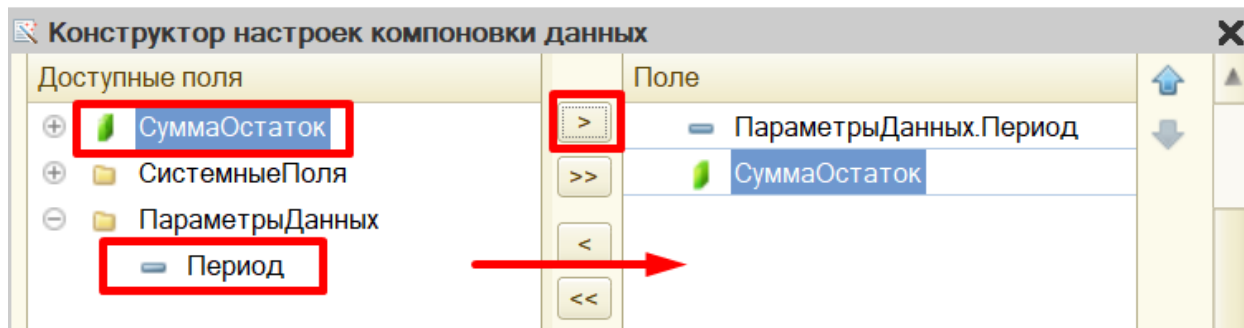


Рисунок 24. Настройка конструктора запроса

Выбрав поля, можно сразу нажать **ОК**, т. к. большего нам от этого отчета не потребуется. Далее для параметра **Период**, как и в отчете **Затраты**, включаем его в пользовательские настройки.

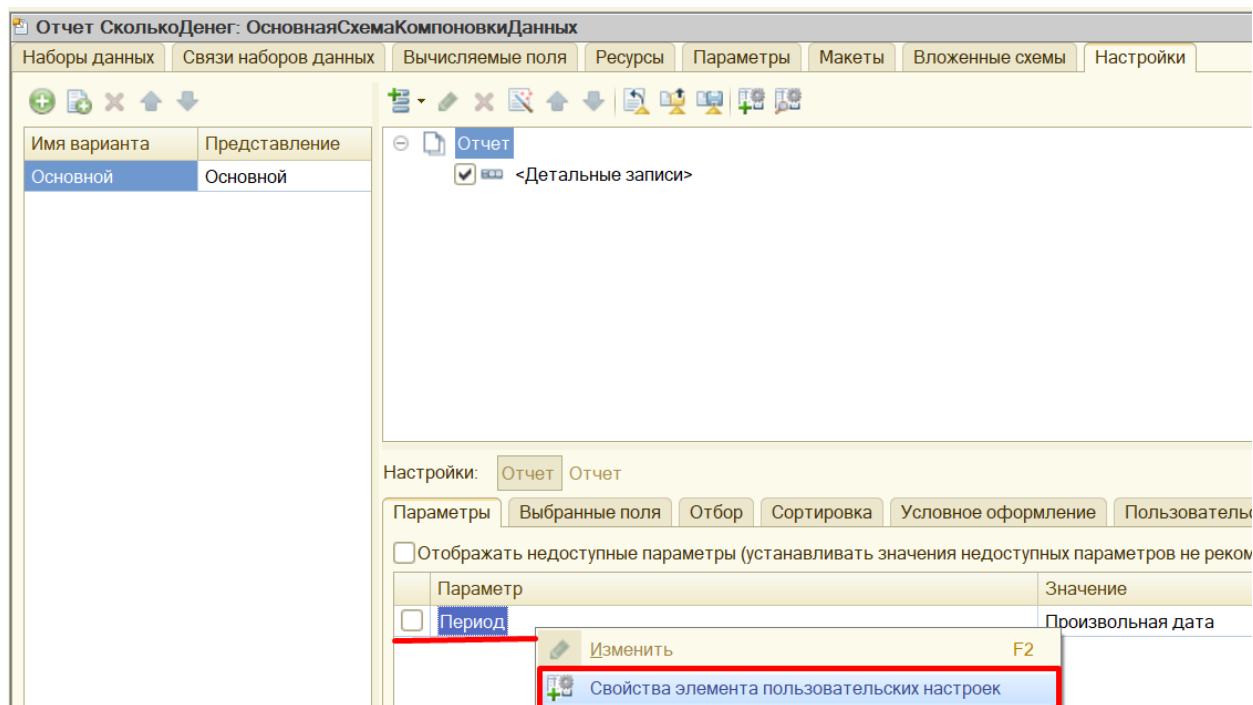


Рисунок 25. Настройка конструктора запроса

Значение параметра **Период** устанавливаем в **Начало этого дня**, чтобы отчет всегда автоматически был готов показать информацию на текущий день.

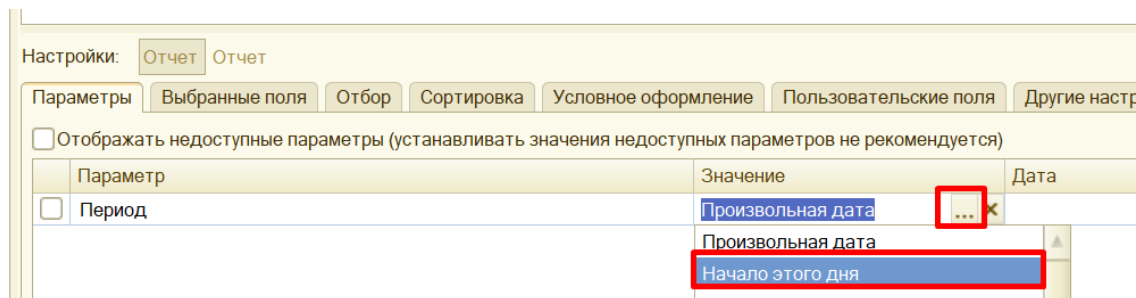


Рисунок 26. Настройка конструктора запроса

Затем сохраняем изменения в конфигурации и переходим в пользовательский режим.

5. Тестирование отчета в пользовательском режиме.

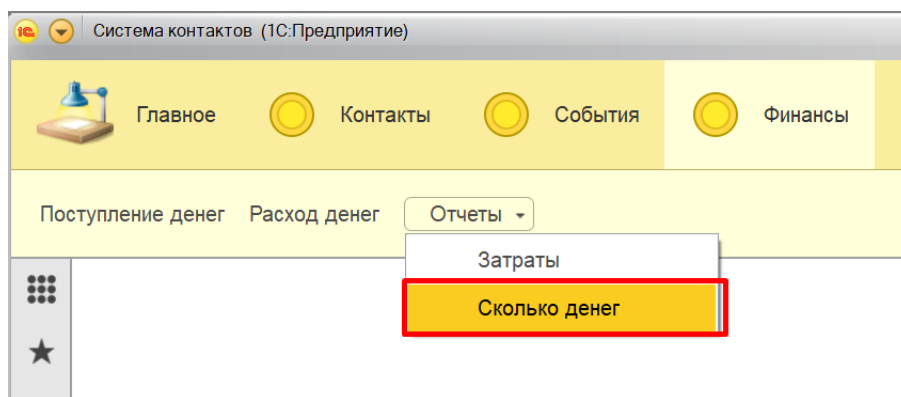


Рисунок 27. Меню запуска отчета **СколькоДенег**

Информация, сообщаемая отчетом, крайне проста, но полезна – вы всегда сможете посмотреть, сколько финансов доступно на текущий момент времени.

← → ☆ Сколько денег

Сформировать
Выбрать вариант...
Настройки...

Период: ☒ Начало этого дня

Параметры: Период: 20.09.2019 0:00:00

Параметры.Период	Сумма Остаток
20.09.2019 0:00:00	2 000,00
Итого	2 000,00

Рисунок 28. Результат работы отчета **СколькоДенег**

6. Создание нового отчета.

Возвращаемся в конфигуратор. Создадим еще один отчет, называем его **ГрафикПоДням**, относим к подсистеме **Финансы** и создаем схему компоновки данных. В схеме источником данных вновь выбираем **Запрос** и запускаем **Конструктор запросов**.

В качестве источника данных выбираем таблицу **ФинансовыеОперацииОстаткиИОбороты**. До этого момента процесс ничем не отличается от того, что мы делали в отчете **Затраты**.

Внимание, далее изменения в последовательности наших стандартных действий. Учитывая то, что наш отчет называется **ГрафикПоДням**, вы верно предположили, что в отчете мы будем получать не цифровые данные, а графические. Подготовим данные из регистра в нужном для отчета виде. Для этого отметим таблицу **ФинансовыеОперацииОстаткиИОбороты** в среднем окне конструктора запросов и нажмем кнопку **Параметры виртуальной таблицы**.

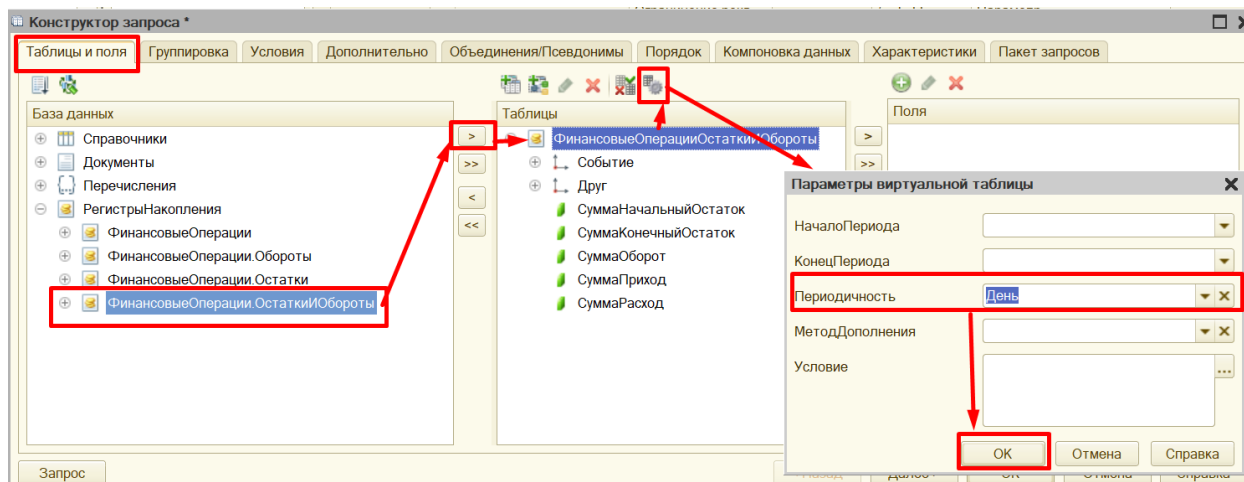


Рисунок 29. Настройка отчета

После этого выбираем два поля из нашей таблицы: **Период** и **СуммаКонечныйОстаток**.

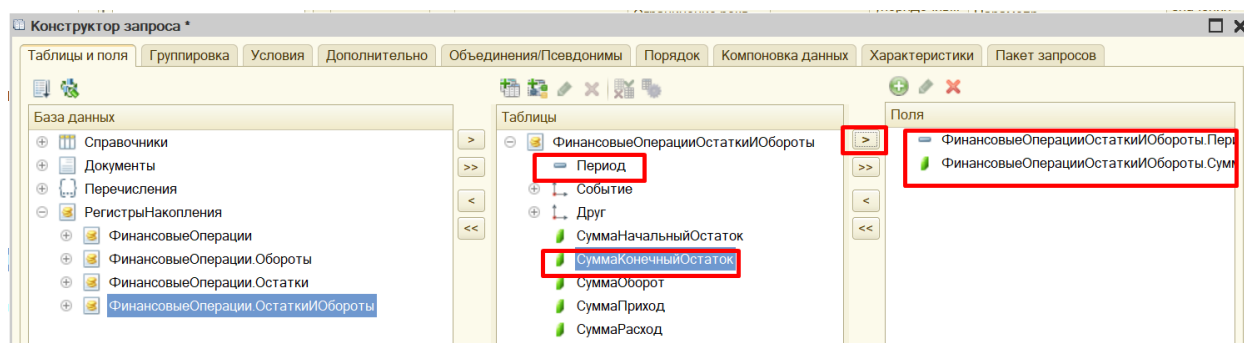


Рисунок 30. Настройка отчета

Закрываем конструктор запросов кнопкой **ОК**. Переходим на закладку **Ресурсы** и выбираем там поле **СуммаКонечныйОстаток**.

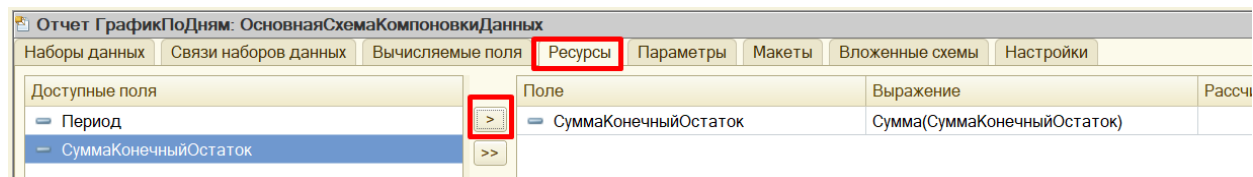


Рисунок 31. Настройка отчета

Переходим на закладку **Настройки** и вызываем конструктор настроек. В этот раз ИТ-РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА НА ПЛАТФОРМЕ 1С

выбираем вариант **Диаграмма**. После чего нажимаем **Далее>**.

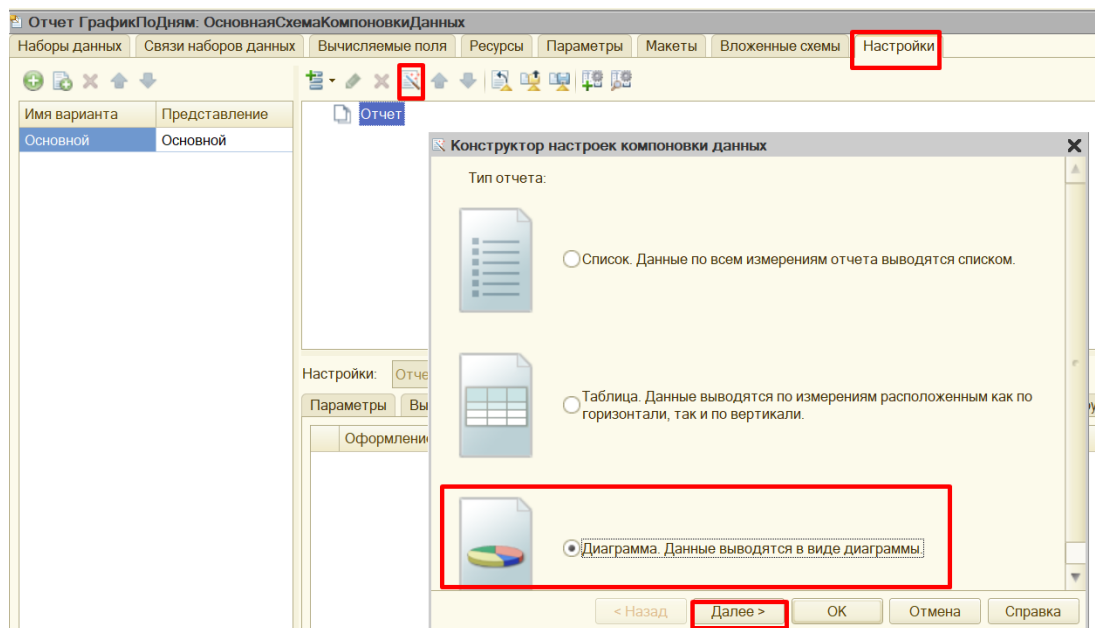


Рисунок 32. Настройка отчета

Выбираем поля **Период** и **СуммаКонечныйОстаток** (Рисунок 33) и жмем **Далее>**.

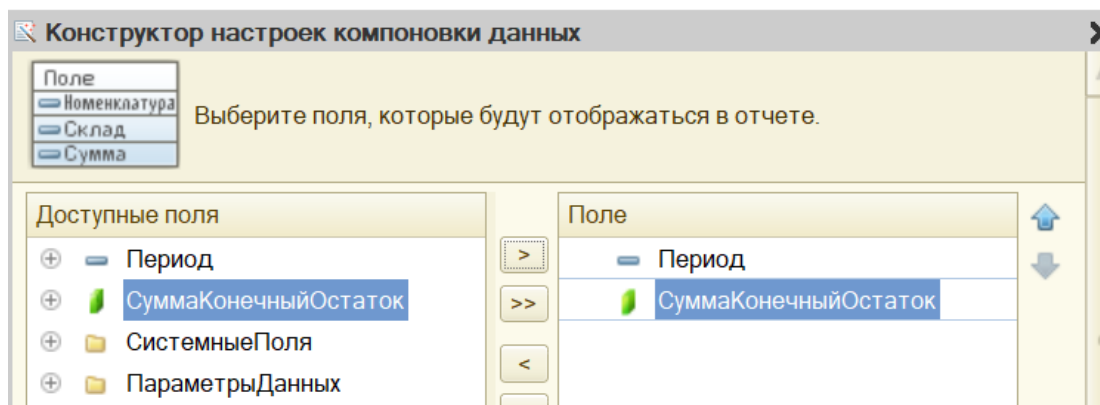


Рисунок 33. Настройка отчета

В следующем окне настройки диаграммы (Рисунок 34) помещаем поле **Период** в раздел **Точки**. Жмем **Далее>**.

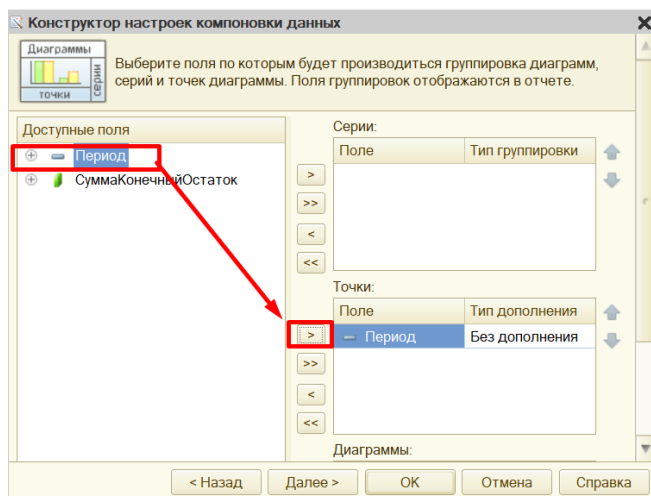


Рисунок 34. Настройка отчета

В поля упорядочивания тоже добавляем **Период** (Рисунок 35). Жмем **Далее>**.

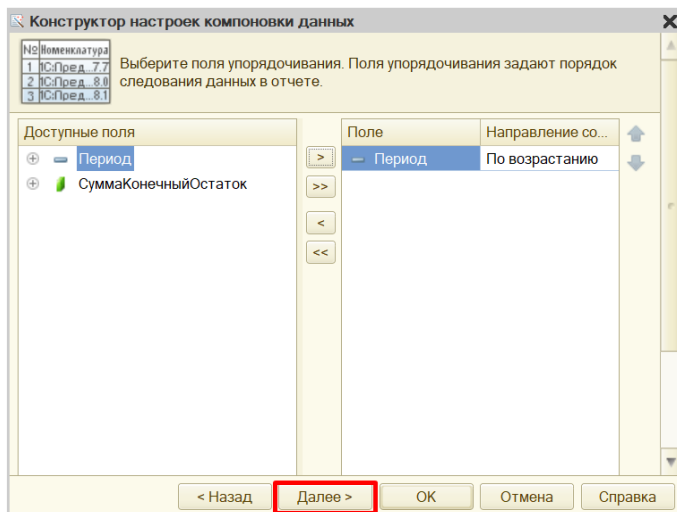


Рисунок 35. Настройка отчета

Тип диаграммы – **График** (Рисунок 36). На этом настройка внешнего вида нашей диаграммы закончена и можно нажать **ОК**.

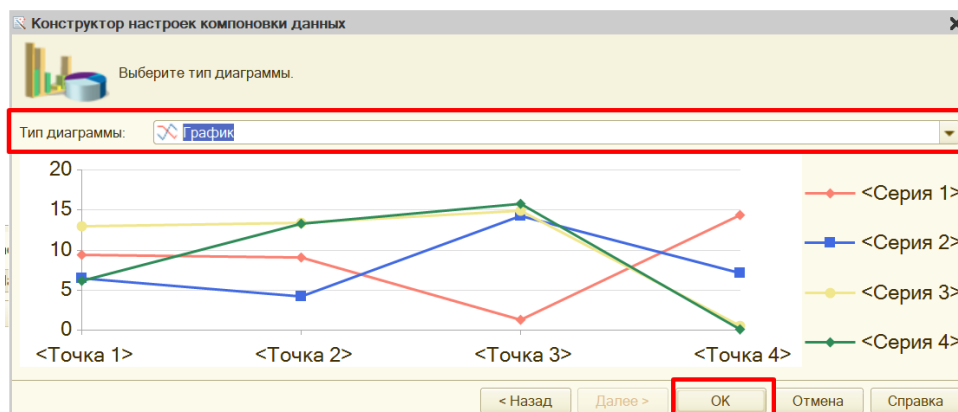


Рисунок 36. Настройка отчета

Как и в предыдущих отчетах, для параметров **Начало периода** и **Конец периода** активизируем включение в пользовательские настройки (Рисунок 37).

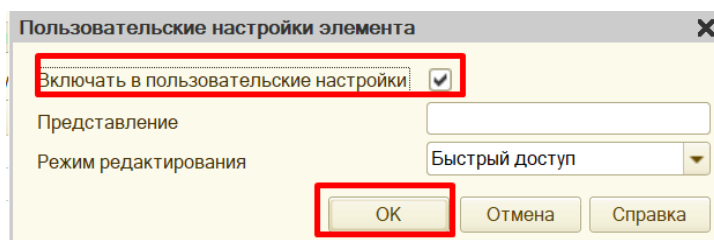
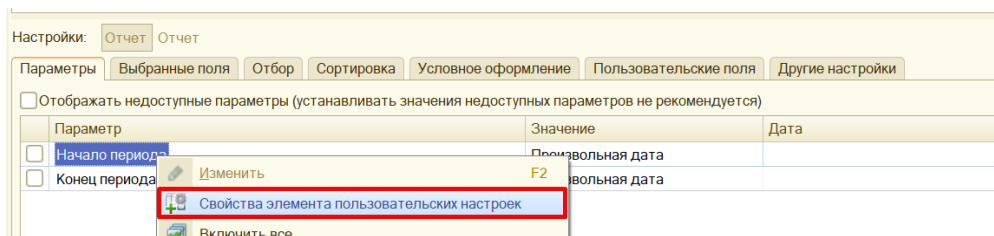


Рисунок 37. Настройка отчета

Проверяем, что получилось, в пользовательском режиме. Запускаем и формируем отчет **График по дням**.

