

Лабораторная работа № 4

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ
РАБОТЫ С
ПЛАТФОРМОЙ.
РЕГИСТРЫ, ДОКУМЕНТЫ.**

«Знакомство с платформой. Регистр и документы»

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 регистр накопления – **Финансовые операции**. В нем мы будем хранить данные о том, как часто к нам поступают деньги и как часто мы их расходует.

Регистры накопления - это прикладные объекты конфигурации. Они составляют основу механизма учета движения средств (финансов, товаров, материалов и т.д.), который позволяет автоматизировать такие направления, как складской учет, взаиморасчеты, планирование.

Регистр накопления образует многомерную систему измерений и позволяет "накапливать" числовые данные в разрезе нескольких измерений. Например, в таком регистре можно накапливать информацию об остатках товаров в разрезе номенклатуры и склада, или информацию об объемах продаж в разрезе номенклатуры и подразделения компании.

Регистры накопления находятся в ветке дерева объектов конфигурации, которая так и называется: **Регистры накопления**. Добавим новый регистр накопления (Рисунок 1).

Назовем регистр **ФинансовыеОперации** и отнесем его к подсистеме **Финансы** (Рисунок 2).

Далее переходим к заполнению закладки **Данные**. Здесь нам необходимо добавить измерения, ресурсы и реквизиты регистра.

Ресурсы – это те данные, которые мы хотим получать из регистра. В нашем случае мы хотели бы знать сумму наших денежных средств. Значит нужен всего один числовой ресурс – **Сумма**.

Измерения – это то, в каких разрезах мы хотели бы получать данные из регистра. Вряд ли нам будет интересно каждый раз наблюдать только лишь остаток денег «вообще». Например, для анализа финансовых потоков, нас может заинтересовать, какие события или знакомые «приносят» нам больше всего денег или наоборот – «потребляют». Поэтому, понадобится два измерения – **Событие** и **Друг**.

Реквизиты – это дополнительная информация, сопровождающая каждую запись в регистре. В нашем случае, мы не будем использовать реквизиты.

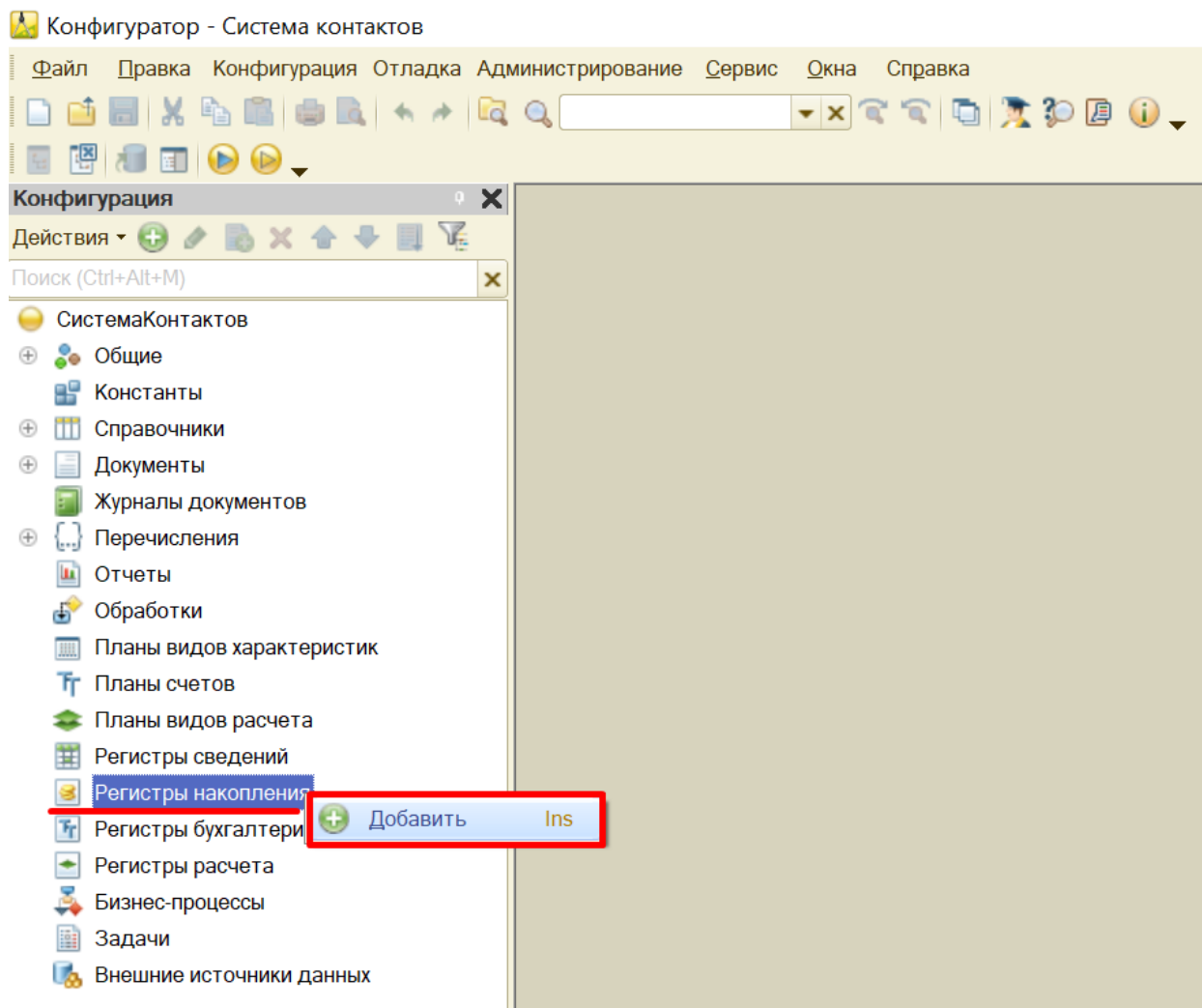


Рисунок 1. Создание регистра накопления

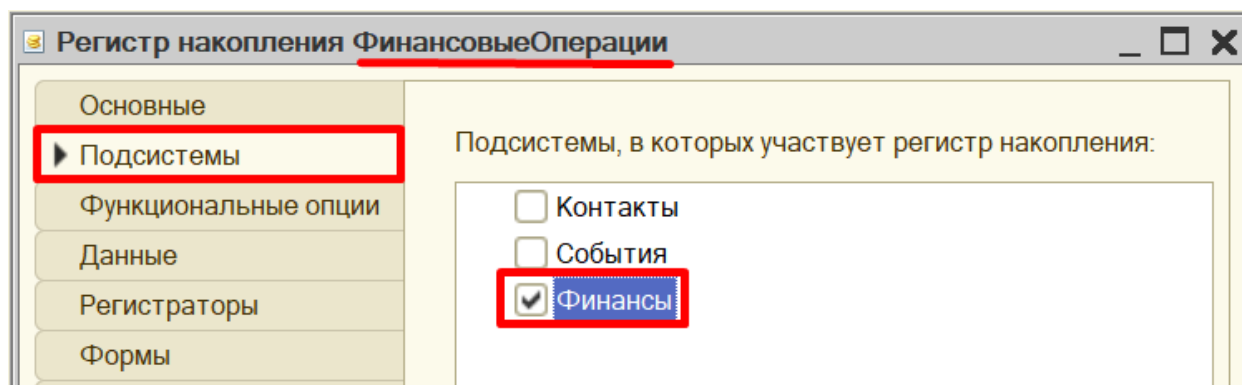


Рисунок 2. Настройка регистра накопления

Итак, добавим перечисленные измерения и ресурс. Для добавления будем пользоваться контекстным меню, которое вызывается на соответствующих ветках данных регистра.

Добавим измерение (Рисунок 3). В палитре свойств укажем, что называться оно будет **Событие**, и выберем тип – **СправочникСсылка.События**.

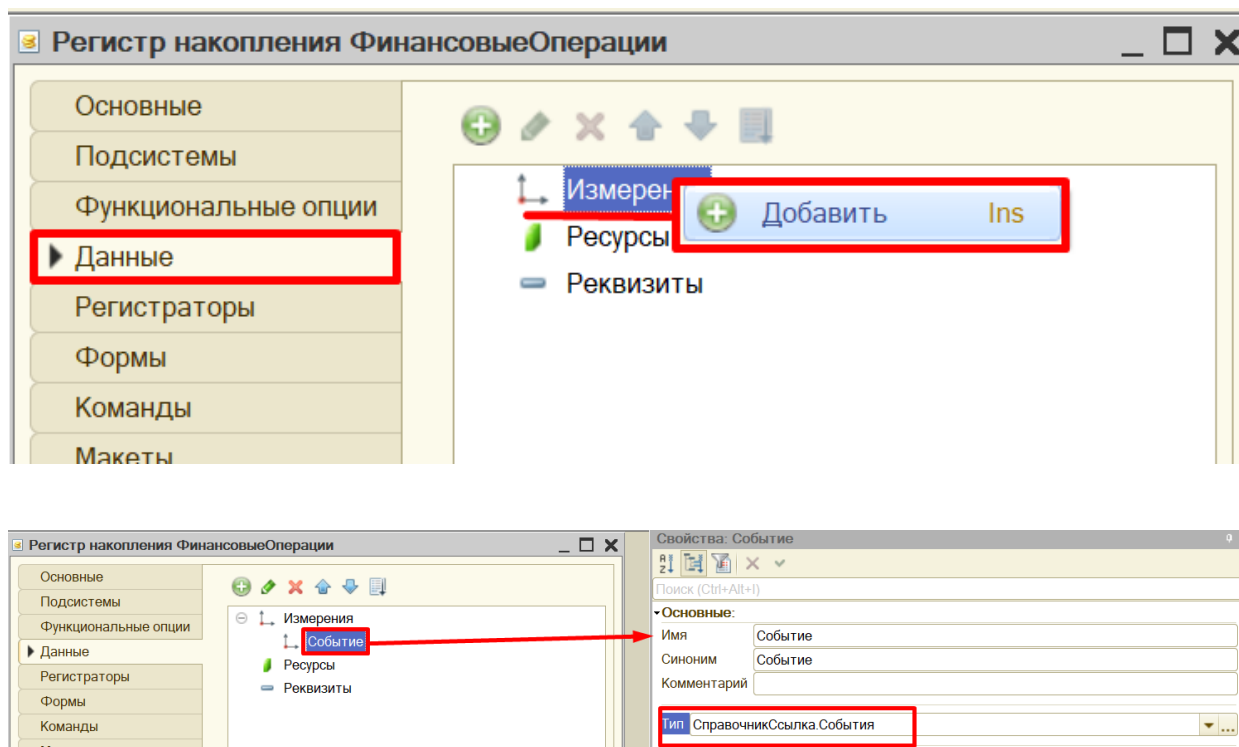


Рисунок 3. Настройка регистра накопления

Аналогично, добавим второе измерение – **Друг**. Тип – **СправочникСсылка.Друзья** (Рисунок 4).

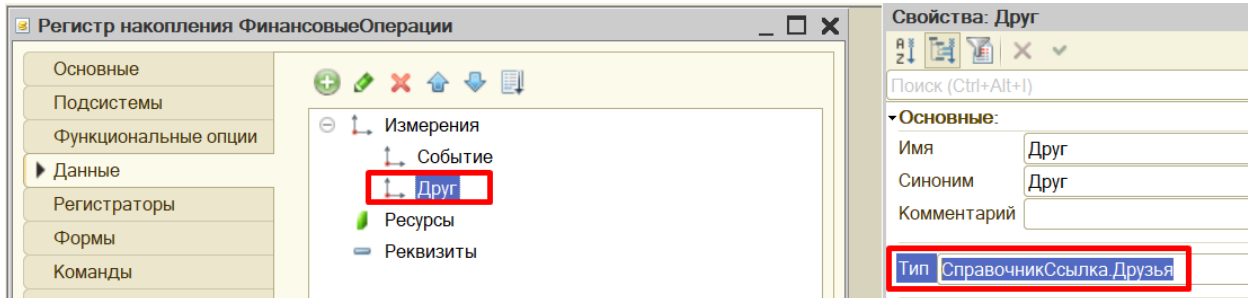


Рисунок 4. Настройка регистра накопления

Теперь добавим ресурс – **Сумма**. Тип и длину оставим такими, какие предложены по умолчанию – нас это устраивает. Скорректируем только точность – с 0 на 2 (Рисунок 5).

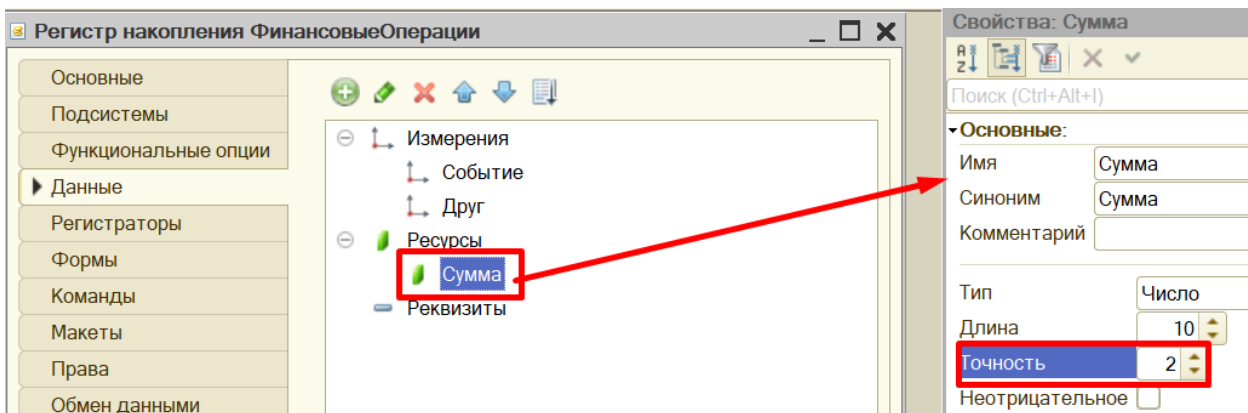


Рисунок 5. Настройка регистра накопления

3. Создание документа в конфигурации.

Документы - это прикладные объекты конфигурации. Они позволяют хранить в прикладном решении информацию о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в "жизни" предприятия вообще. Это могут быть, например, приходные накладные, приказы о приеме на работу, счета, платежные поручения и т.д.

Документы находятся в ветке дерева объектов конфигурации, которая так и называется: **Документы**. Добавим новый документ (Рисунок 6).

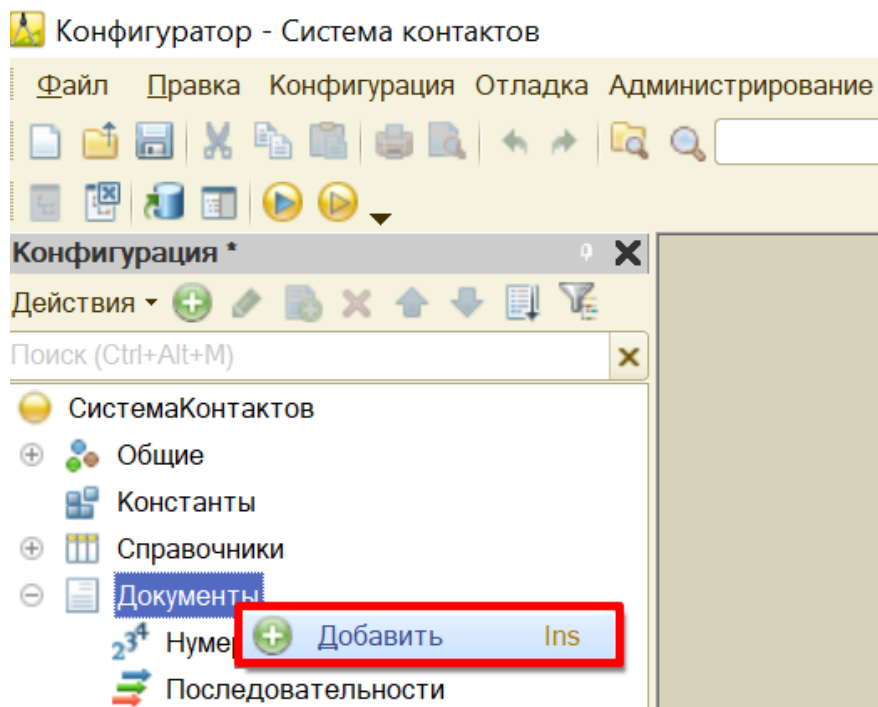
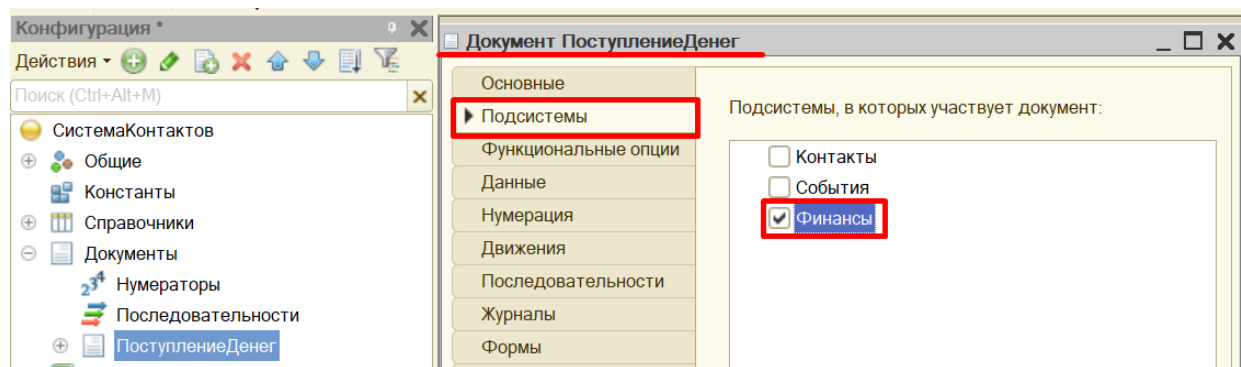


Рисунок 6. Создание нового документа

Назовем его **ПоступлениеДенег**, привяжем к подсистеме **Финансы** и перейдем на закладку **Данные**.

Рисунок 7. Настройка документа **ПоступлениеДенег**

У каждого документа стандартно есть два реквизита – номер и дата создания. Однако, кроме них, всегда хочется иметь еще какую-то информацию, характеризующую конкретный документ. Например, в нашем случае хотелось бы понимать, от кого или в результате какого события к нам поступили денежные средства.

Чтобы не создавать по документу на каждый факт поступления денег, позволим регистрировать одним документом несколько однотипных событий. К примеру, удобно за один день зафиксировать все поступления в одном документе – чтобы потом упростить поиск и анализ этой информации. Для этого в документе нам необходимо создать табличную часть **Поступления** (Рисунок 8).

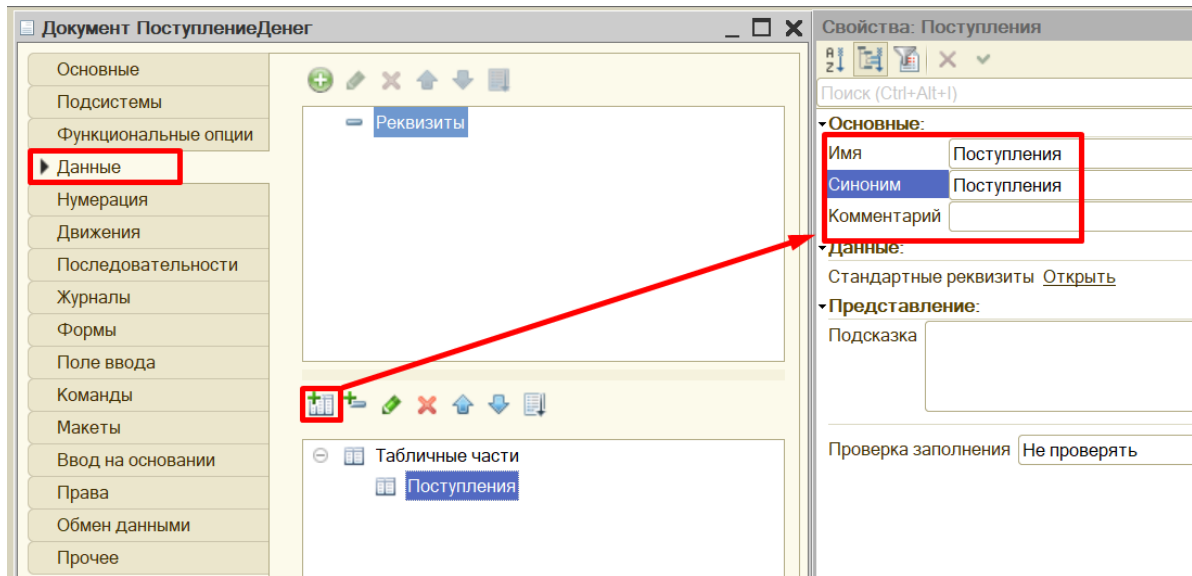


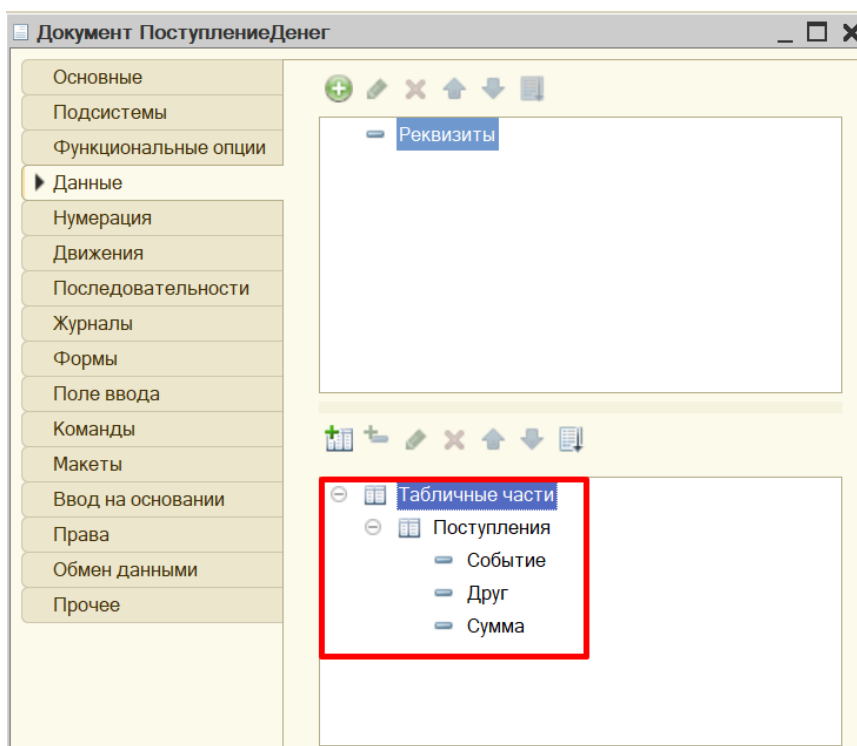
Рисунок 8. Настройка документа **ПоступлениеДенег**

Для того чтобы иметь возможность отслеживать потоки по событиям и знакомым, заведем два реквизита только что созданной табличной части – **Событие** и **Друг**.

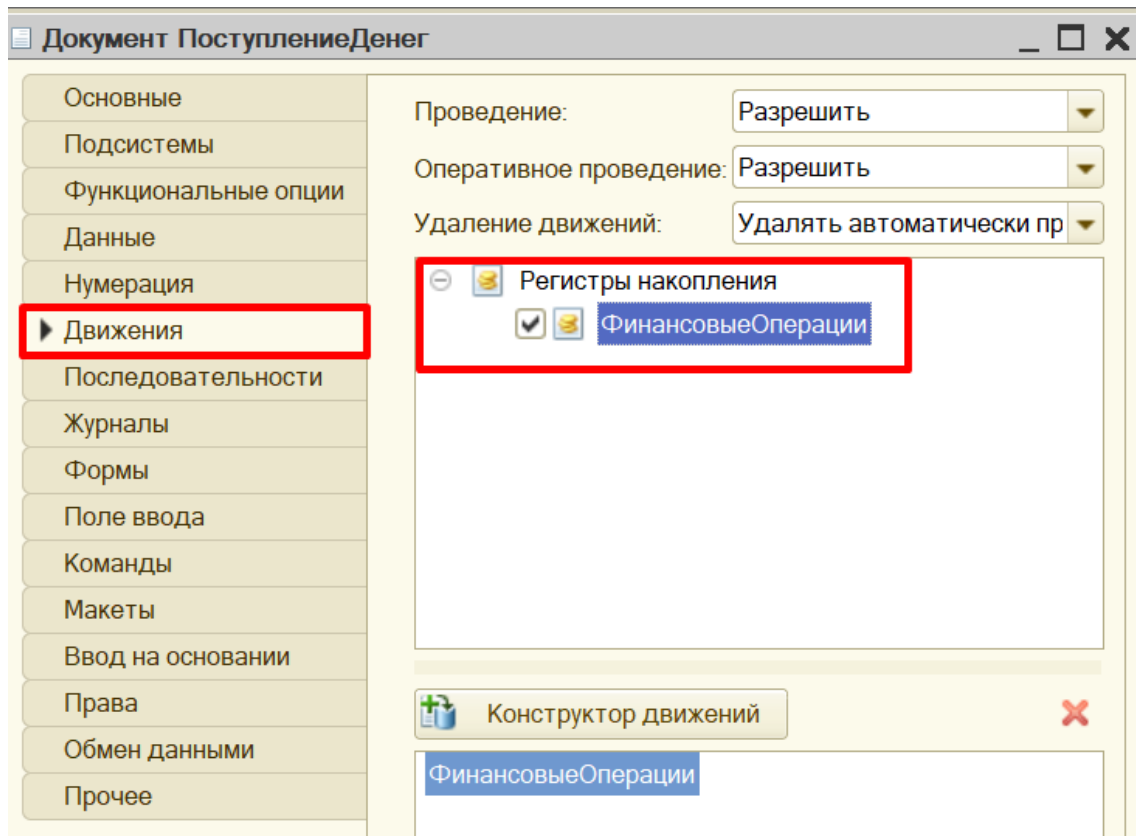
Для фиксации, собственно, самой суммы операции – реквизит **Сумма**:

- **Событие**, тип – **СправочникСсылка.События**
- **Друг**, тип – **СправочникСсылка.Друзья**
- **Сумма**, тип – **Число**, длина – 10, точность – 2, неотрицательное.

В результате этих действий данные документа будут иметь вид, представленный на рисунке 9.

Рисунок 9. Настройка документа **ПоступлениеДенег**

Заключительный этап работы с документом – перейдем на закладку **Движения**. Движения документа – это как раз те записи, которые документ делает в регистрах. В нашем случае – в регистре **ФинансовыеОперации**. Поэтому раскроем ветку **Регистры накопления**, отметим флажком, что наш документ **Поступление денег** будет делать движения по регистру **ФинансовыеОперации**.

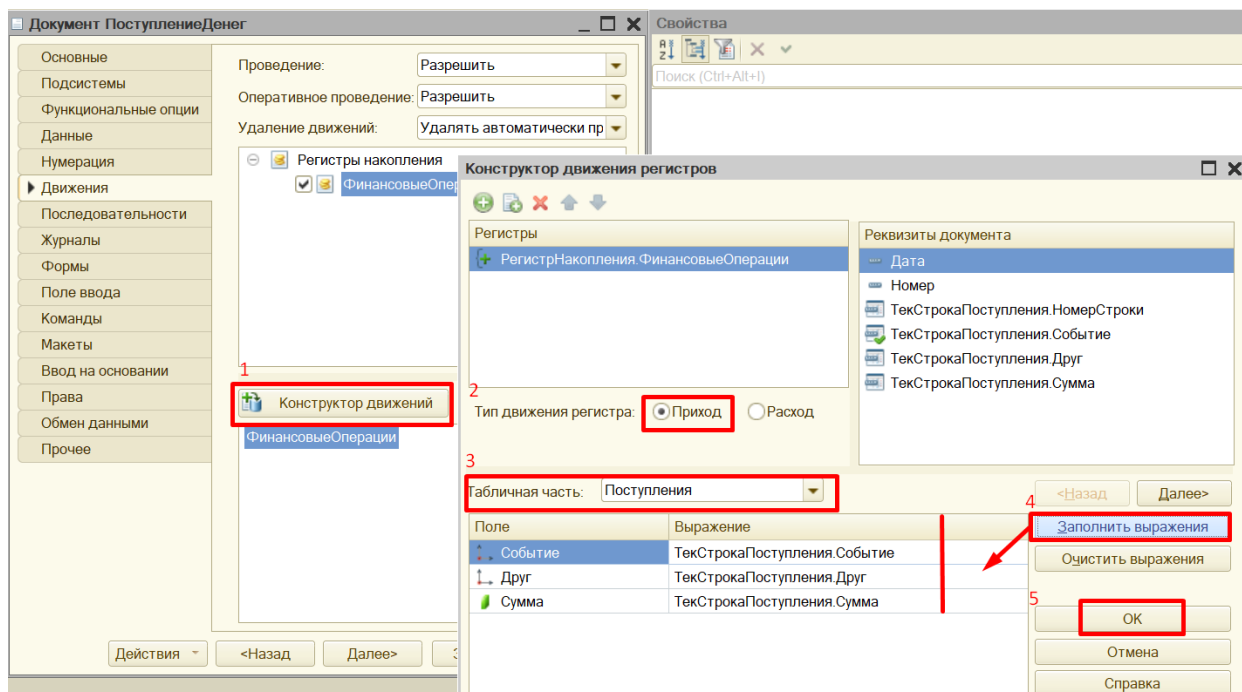
Рисунок 10. Настройка документа **ПоступлениеДенег**

Нажмем кнопку **Конструктор движений**, чтобы система помогла нам сформировать алгоритм записи данных в этот регистр.

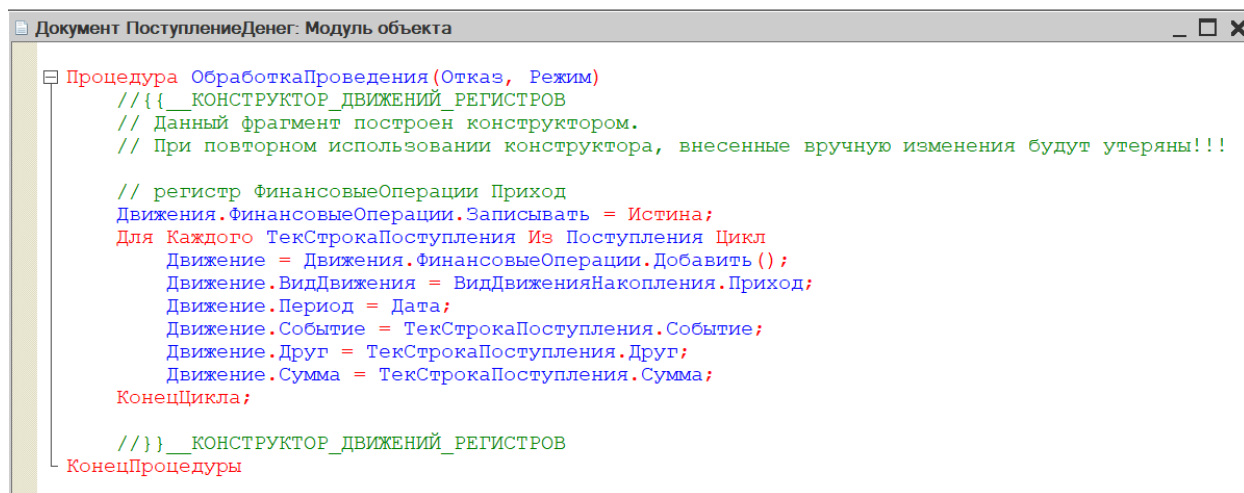
Откроется конструктор движений документа. Здесь мы оставим тип движений как есть («**Приход**», т. к. наш документ будет регистрировать поступление денег), выберем табличную часть – **Поступления** и нажмем кнопку **Заполнить выражения**.

В таблице, расположенной в нижней части окна, мы увидим, что система автоматически установила соответствие между реквизитами регистра накопления и реквизитами документа. Так, в измерение регистра **Событие** будут записаны данные реквизита **Событие документа**, в измерение **Друг** – данные реквизита **Друг** табличной части документа, а в ресурс **Сумма** – данные реквизита **Сумма** табличной части документа.

После заполнения и проверки таблицы соответствий можно нажать кнопку **ОК**. Вся последовательность действий проиллюстрирована на рисунке 11.

Рисунок 11. Настройка документа **ПоступлениеДенег**. Конструктор движений

Система автоматически сформирует процедуру записи данных документа в регистр и покажет ее на экране.

Рисунок 12. Процедура записи данных документа **ПоступлениеДенег** в регистр

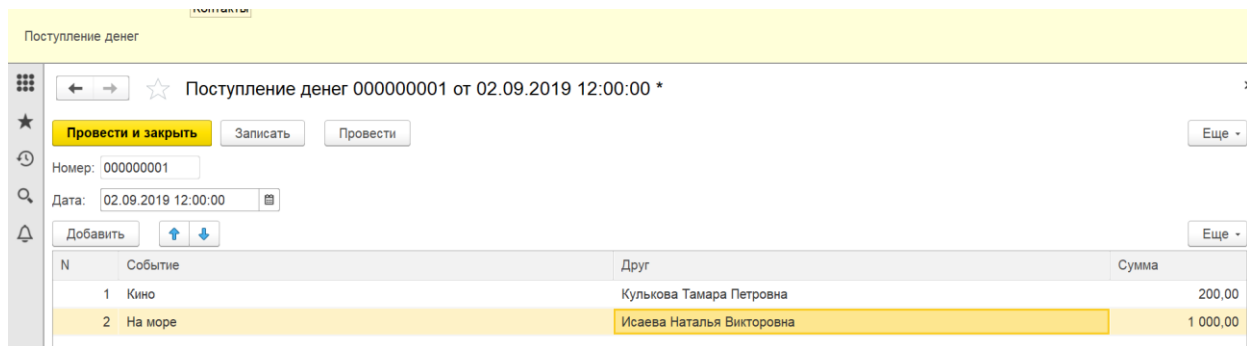
Как можно заметить, процедура довольно проста. В цикле обходится табличная часть

документа и для каждой строки, содержащейся в этой табличной части, в регистр добавляется новая запись, содержащая данные этой строки документа.

Мы могли бы написать этот алгоритм сами, но для облегчения работы проще воспользоваться конструктором движений. Конструктор сформировал этот код автоматически, о чем говорят комментарии в начале и в конце процедуры.

4. Тестирование полученных результатов в пользовательском режиме.

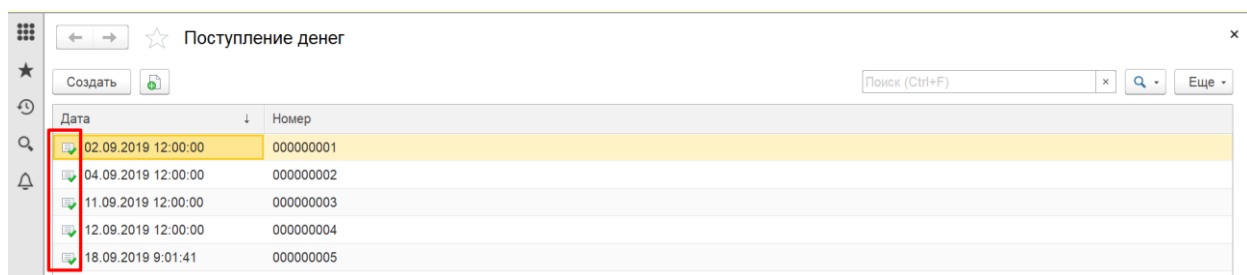
Теперь запустим систему в режиме 1С:Предприятие и введем 5 документов **ПоступлениеДенег**, заполнив их произвольными данными. Чтобы сформировать движения по регистру накопления необходимо каждый документ провести (кнопка **Провести и закрыть**).



| N | Событие | Друг | Сумма |
|---|---------|---------------------------|----------|
| 1 | Кино | Кулькова Тамара Петровна | 200,00 |
| 2 | На море | Исаева Наталья Викторовна | 1 000,00 |

Рисунок 13. Пример заполнения документа

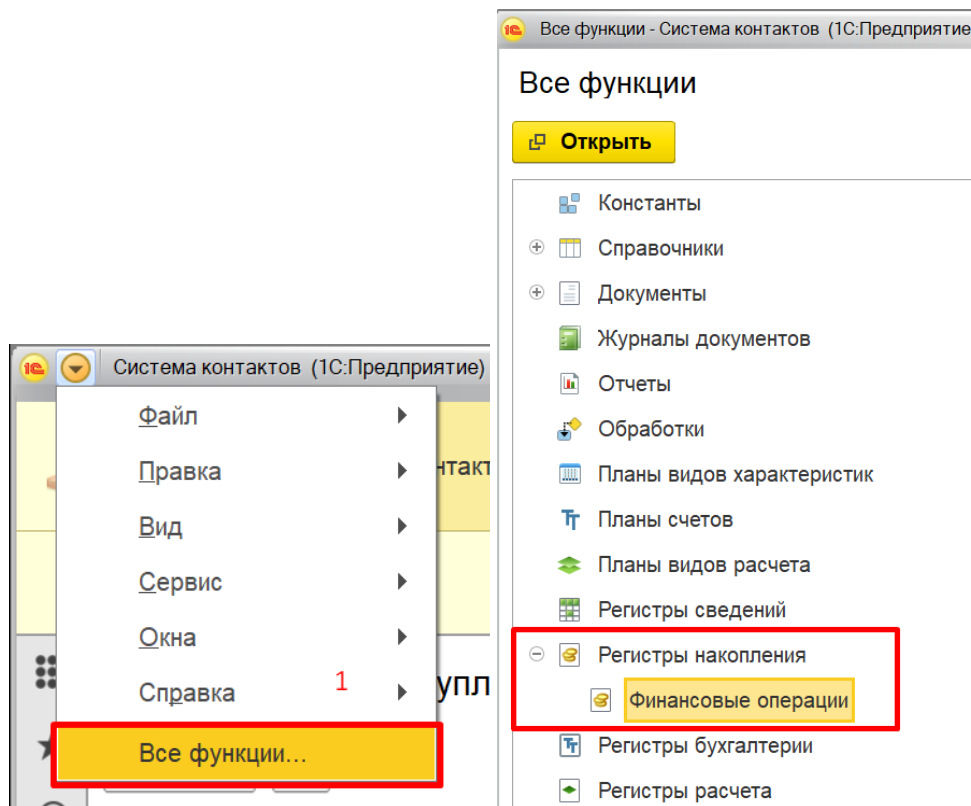
Факт успешного проведения документа в системе отражается в виде отдельного значка в списке документов.



| Дата | Номер |
|---------------------|-----------|
| 02.09.2019 12:00:00 | 000000001 |
| 04.09.2019 12:00:00 | 000000002 |
| 11.09.2019 12:00:00 | 000000003 |
| 12.09.2019 12:00:00 | 000000004 |
| 18.09.2019 9:01:41 | 000000005 |

Рисунок 13. Список проведенных документов

Проверить факт проведения, т. е. помещения нужной информации в записи регистра **Финансовые операции** можно следующим способом: зайти в **Главное меню** → **Все функции...** → раскрыть узел **Регистры накопления** → **Финансовые операции** (Рисунок 14).

Рисунок 14. Меню **Все функции**

Откроется форма записей регистра накопления **Финансовые операции**. Обратите внимание на значок «+», который символизирует добавление информации к значениям ресурсов. Кликнув по любой записи регистра **Финансовые результаты**, можно всегда открыть документ, ее породивший.

| Финансовые операции | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------------|----------|--|
| Поиск (Ctrl+F) <input type="text"/> <input type="button" value="Еще -"/> | | | | | | |
| Период | Регистратор | Номер строки | Событие | Друг | Сумма | |
| + 02.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000001 от 02.... | 1 | Кино | Кулькова Тамара Петровна | 200,00 | |
| + 02.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000001 от 02.... | 2 | На море | Исаева Наталья Викторовна | 1 000,00 | |
| + 04.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000002 от 04.... | 1 | Спортивное мероприятие | Дочь | 500,00 | |
| + 11.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000003 от 11.... | 1 | Кино | Мащенко Елена Николаевна | 200,00 | |
| + 11.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000003 от 11.... | 2 | На море | Муж | 1 000,00 | |
| + 12.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000004 от 12.... | 1 | Спортивное мероприятие | Дочь | 500,00 | |
| + 18.09.2019 9:01:41 | Поступление денег 000000005 от 18.... | 1 | Кино | Мащенко Елена Николаевна | 200,00 | |
| + 18.09.2019 9:01:41 | Поступление денег 000000005 от 18.... | 2 | На море | Муж | 1 000,00 | |

Рисунок 15. Движения по регистру накоплений **ФинансовыеОперации**

5. Создание документа РасходДенег в режиме «Конфигуратор».

Переходим в режим разработчика.

Нужно создать документ **РасходДенег**. Можно быстро создать его вручную по образцу и подобию уже существующего документа **ПоступлениеДенег** – ведь по своему составу они будут практически идентичны. А можно воспользоваться сервисом платформы «1С:Предприятие 8» – созданием новых объектов конфигурации на основании уже существующих путем их копирования.

Для этого нужно установить курсор на существующий документ **ПоступлениеДенег** в списке объектов метаданных и нажать кнопку **Добавить копированием** (F9) над деревом метаданных или **Скопировать** (F9) в свойствах документа (Рисунок 16).

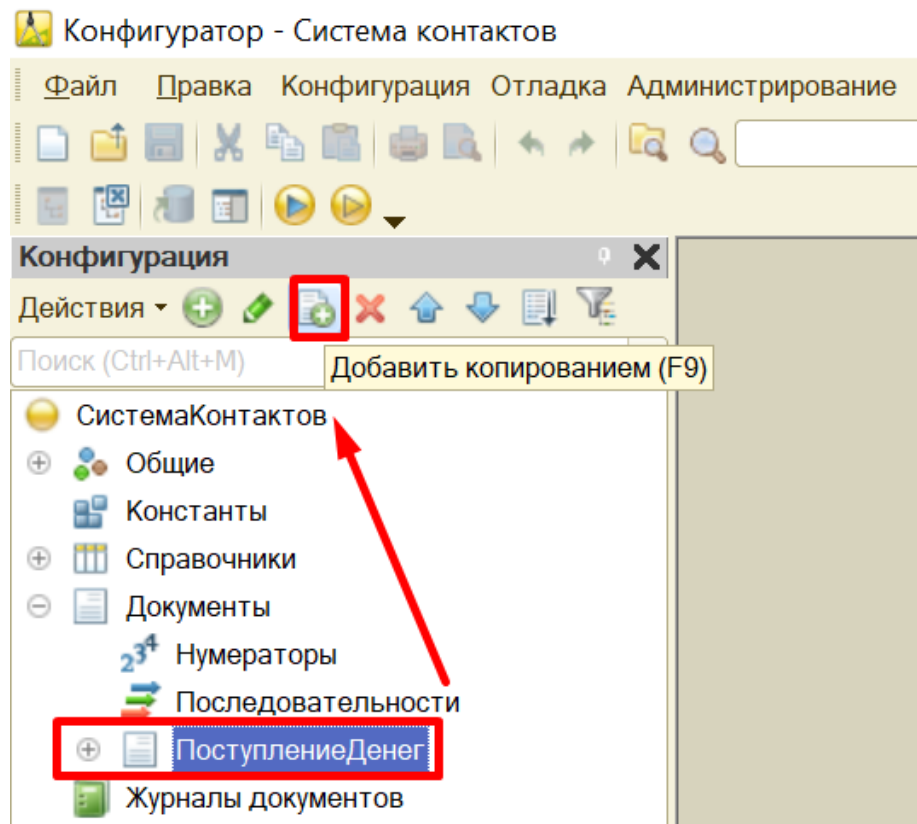


Рисунок 16. Создание нового документа путем копирования

После нажатия на кнопку копирования появится новый документ **ПоступлениеДенег1** – точная копия **ПоступлениеДенег**.

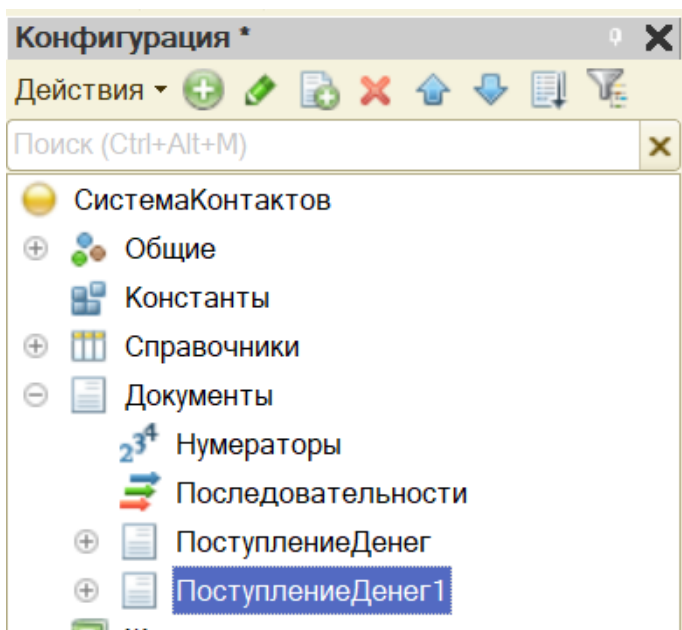
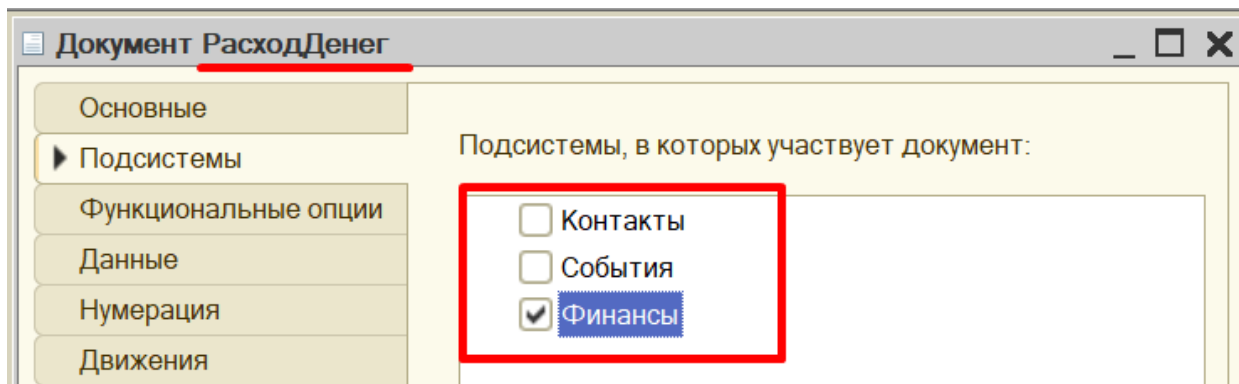
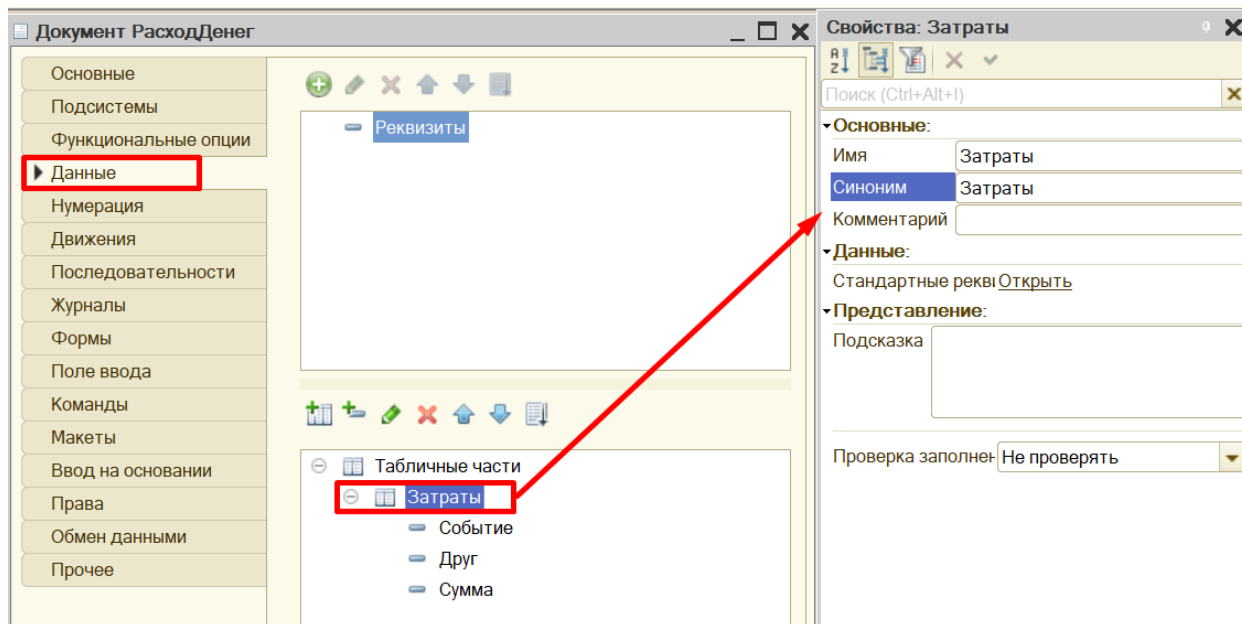


Рисунок 17. Создание нового документа путем копирования

Необходимо переименовать этот документ и немного подправить его свойства. Прежде всего откроем окно редактирования его свойств и изменим имя документа на **РасходДенег**. Помня про подсистемы, привяжем новый документ к подсистеме **Финансы**.

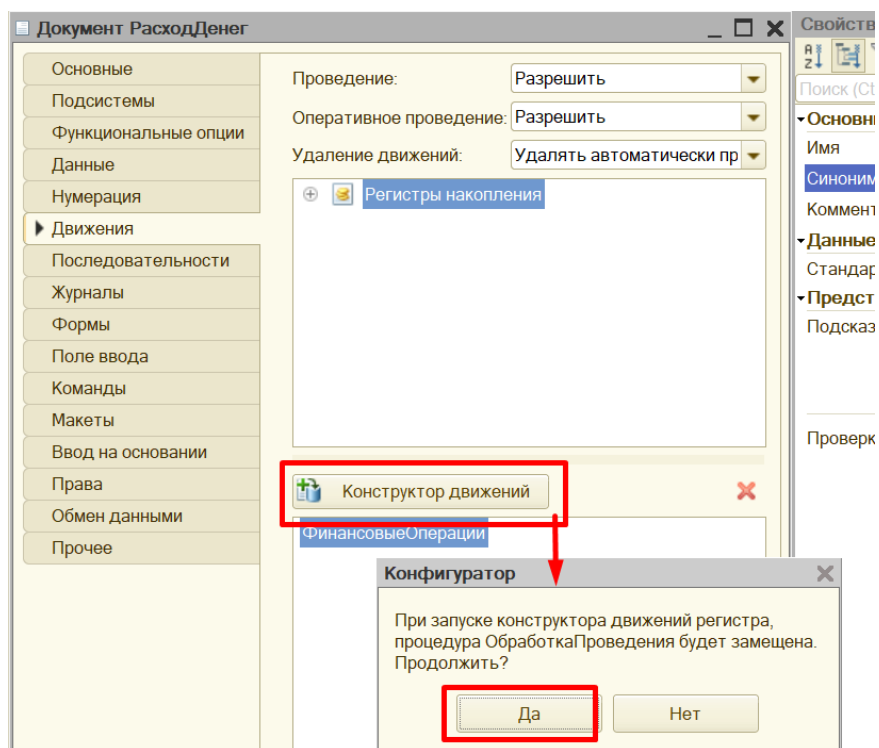
Рисунок 18. Настройка документа **РасходДенег**

На закладке **Данные** изменим при помощи палитры свойств название табличной части – **Затраты**. Остальные реквизиты не трогаем – они нас полностью устраивают (Рисунок 19).

Рисунок 19. Настройка документа **РасходДенег**

Переходим на закладку **Движения**. Здесь нам нужно будет исправить движения документа. Сейчас они скопированы из документа **ПоступлениеДенег**. Тот документ учитывал поступления денег. Здесь же нам нужно учитывать расходы.

Запустим конструктор движений (соответствующая кнопка). Система предупредит нас, что существующая процедура проведения будет замещена. Согласимся.

Рисунок 20. Настройка документа **РасходДенег**

Тут все выполняем по аналогии с предыдущим документом. Меняем только тип движения документа на **Расход** и для заполнения выбираем табличную часть **Затраты**. Снова заполняем движения и получаем готовый модуль проведения при нажатии на кнопку **ОК** (Рисунок 21, 22).

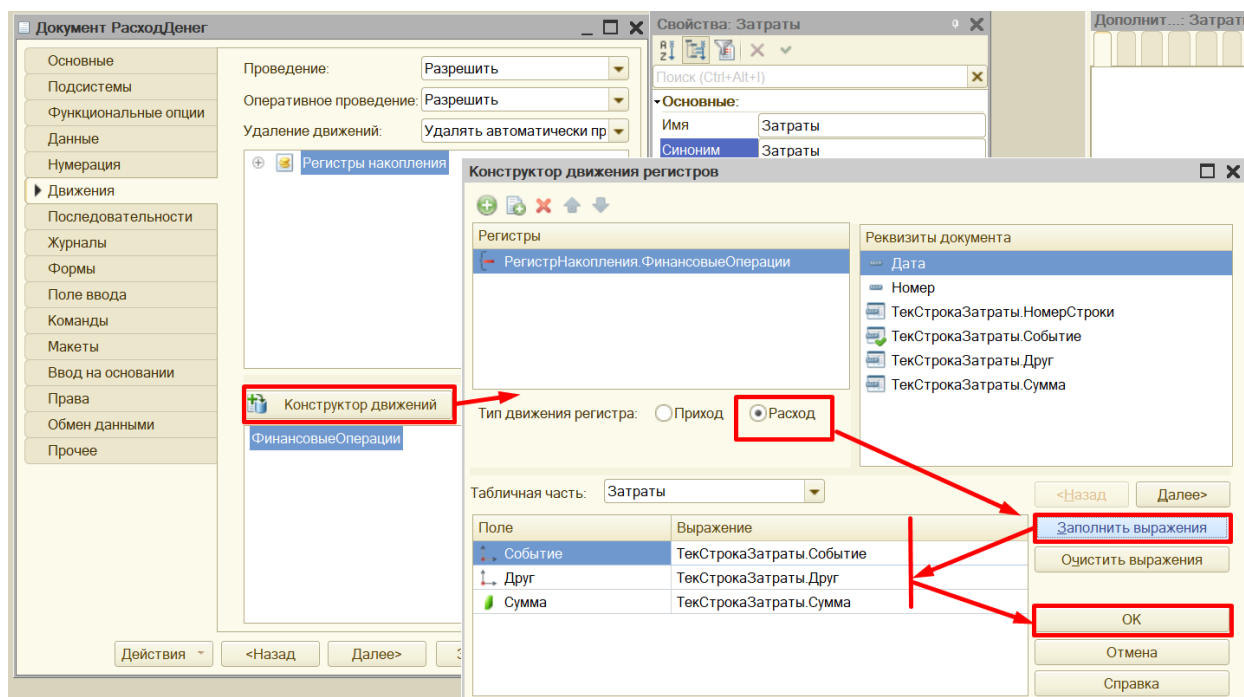


Рисунок 21. Настройка документа РасходДенег

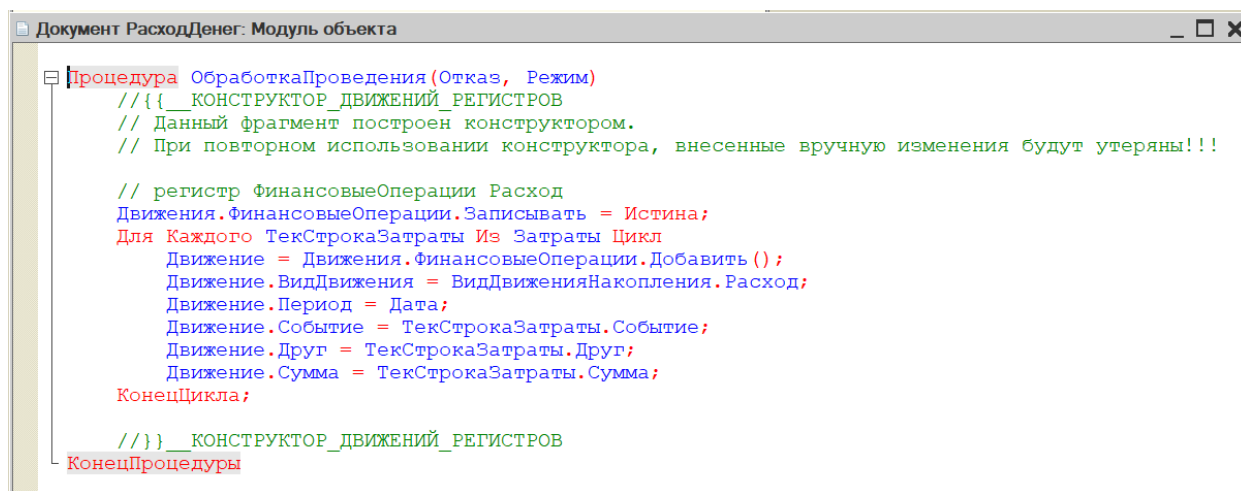


Рисунок 22. Настройка документа РасходДенег

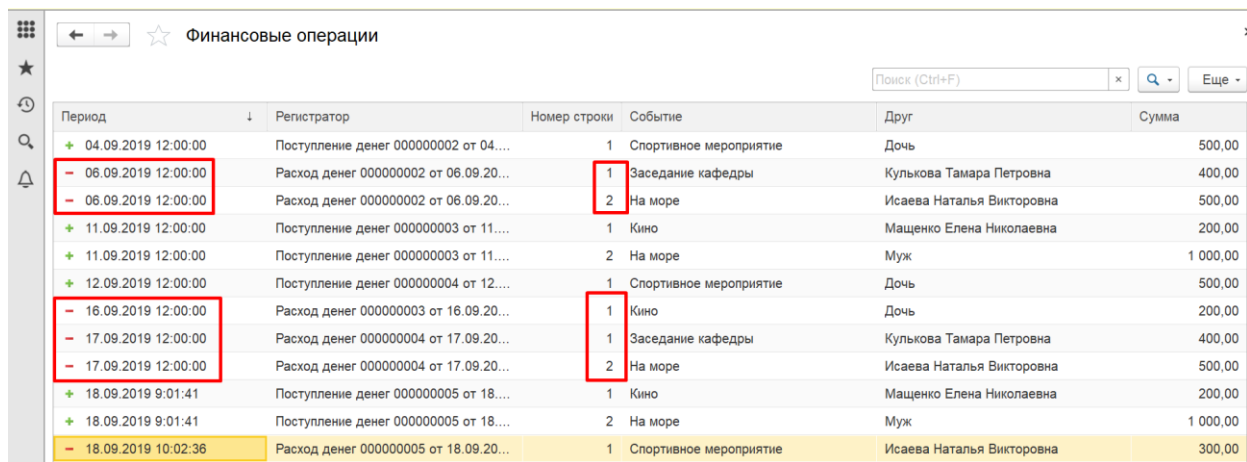
Можно заметить, что отличие от документа ПоступлениеДенег – по сути всего в одной строке, которая задает вид движений. В нашем случае в регистр будут добавляться движения расхода.

6. Тестирование полученных результатов в пользовательском режиме.

Теперь запустим систему в режиме 1С:Предприятие и введем 5 документов **РасходДенег**, заполнив их произвольными данными. Чтобы сформировать движения по регистру накопления необходимо каждый документ провести (кнопка **Провести и закрыть**).

Самостоятельно: проконтролируем, что записи о фактах затрат денежных средств отразились в регистре накопления **Финансовые операции** (Меню Все функции).

Расходные записи отражаются в списке регистра значком «-». Кроме этого, видно, что несколько строк одного документа попадают в регистр в виде отдельных записей – обратите внимание на реквизит **Номер строки**.



| Период | Регистратор | Номер строки | Событие | Друг | Сумма |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------------|----------|
| + 04.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000002 от 04... | 1 | Спортивное мероприятие | Дочь | 500,00 |
| - 06.09.2019 12:00:00 | Расход денег 000000002 от 06.09.20... | 1 | Заседание кафедры | Кулькова Тамара Петровна | 400,00 |
| - 06.09.2019 12:00:00 | Расход денег 000000002 от 06.09.20... | 2 | На море | Исаева Наталья Викторовна | 500,00 |
| + 11.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000003 от 11.... | 1 | Кино | Мащенко Елена Николаевна | 200,00 |
| + 11.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000003 от 11.... | 2 | На море | Муж | 1 000,00 |
| + 12.09.2019 12:00:00 | Поступление денег 000000004 от 12.... | 1 | Спортивное мероприятие | Дочь | 500,00 |
| - 16.09.2019 12:00:00 | Расход денег 000000003 от 16.09.20... | 1 | Кино | Дочь | 200,00 |
| - 17.09.2019 12:00:00 | Расход денег 000000004 от 17.09.20... | 1 | Заседание кафедры | Кулькова Тамара Петровна | 400,00 |
| - 17.09.2019 12:00:00 | Расход денег 000000004 от 17.09.20... | 2 | На море | Исаева Наталья Викторовна | 500,00 |
| + 18.09.2019 9:01:41 | Поступление денег 000000005 от 18.... | 1 | Кино | Мащенко Елена Николаевна | 200,00 |
| + 18.09.2019 9:01:41 | Поступление денег 000000005 от 18.... | 2 | На море | Муж | 1 000,00 |
| - 18.09.2019 10:02:36 | Расход денег 000000005 от 18.09.20... | 1 | Спортивное мероприятие | Исаева Наталья Викторовна | 300,00 |

Рисунок 23. Движения по регистру накоплений **ФинансовыеОперации**