

## Лабораторная работа № 9

# СОЗДАТЬ НЕБОЛЬШУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ПРОДАЖ В СТУДЕНЧЕСКОМ КИОСКЕ

**Сложность:** \*

**Теги:** документ, регистр накопления, справочник, обработка проведения, набор записей

### ЗАДАНИЕ

Заказчик просит создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в студенческом киоске.

1. В киоске продают канцелярские принадлежности, литературу и булочки. Нужно отобразить только факт продажи товаров в киоске.

2. В результате выполнения лабораторной работы должен получиться отчет вида:

Товар	Продано
Пончик	3
...	...

### Выполнение

Проанализируем задачу и примем решение, что нам нужен *справочник*.

#### Определение

*Справочник* – это объект конфигурации, который хранит справочную информацию, например, перечень товаров или список сотрудников (более подробно про справочники можно прочитать здесь: <https://v8.1c.ru/platforma/spravochniki/>).

В данном справочнике будет храниться перечень товаров, продаваемых в киоске.

Создадим новый справочник «Товары».

Откроем справочник в режиме «1С:Предприятие» и добавим несколько товаров, например, «Ручка», «Линейка», «Пончик».

Товары (создание)

Записать и закрыть

Записать

Еще ▾

Код:

Наименование:

Ручка

Обратите внимание, что поля «Код» и «Наименование» система сгенерировала самостоятельно при добавлении нового справочника. Эти поля являются стандартными реквизитами. Стандартные реквизиты платформа создает автоматически, исходя из свойств конкретного объекта конфигурации. Поле «Код» заполнять не нужно, система сделает это автоматически. Поле «Наименование» является обязательным для заполнения.

←

→

☆

Товары

🔗

⋮

×

Создать

📄

+

Поиск (Ctrl+F)

×

🔍

▾

Еще ▾

Наименование	Код ▾
<div>▢ Ручка</div>	000000001
<div>▢ Линейка</div>	000000002
<div>▢ Пончик</div>	000000003

⬆

⬆

▾

▾

Создав справочник, мы организовали хранение объектов аналитики. Далее следует ответить на вопрос: «Как мы будем регистрировать продажи?».

Для данной цели подойдет объект конфигурации *документ*.

#### Определение

*Документ* – это объект конфигурации, хранящий информацию о каких-либо событиях, произошедших в «жизни» предприятия. Например, с помощью документа можно зарегистрировать (то есть сохранить данные документа для последующей обработки) продажу товаров или начисление зарплаты (подробнее про документы можно прочитать здесь: <https://v8.1c.ru/platforma/dokumenty/>).

Добавим новый документ «Продажа».

Документ Продажа

Основные
Подсистемы
Функциональные опции

Имя:

Продажа

Синоним:

Продажа


Вот так данный документ будет выглядеть в режиме «1С:Предприятие»:

← →


☆ Продажа

🔗 ⋮ ×

Создать



Поиск (Ctrl+F) ×



Еще ▾

Дата ↓	Номер
--------	-------

⌕ ⬆ ⬆ ⬇ ⬇

← →

Продажа (создание)


⋮ ×

Провести и закрыть

Записать

Еще ▾

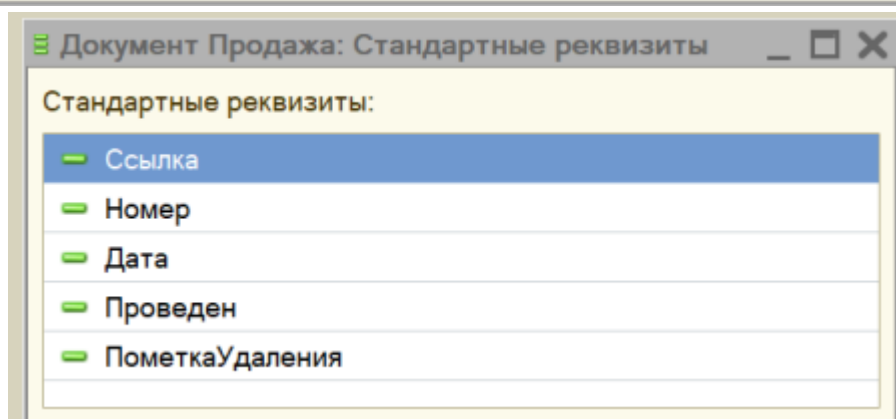
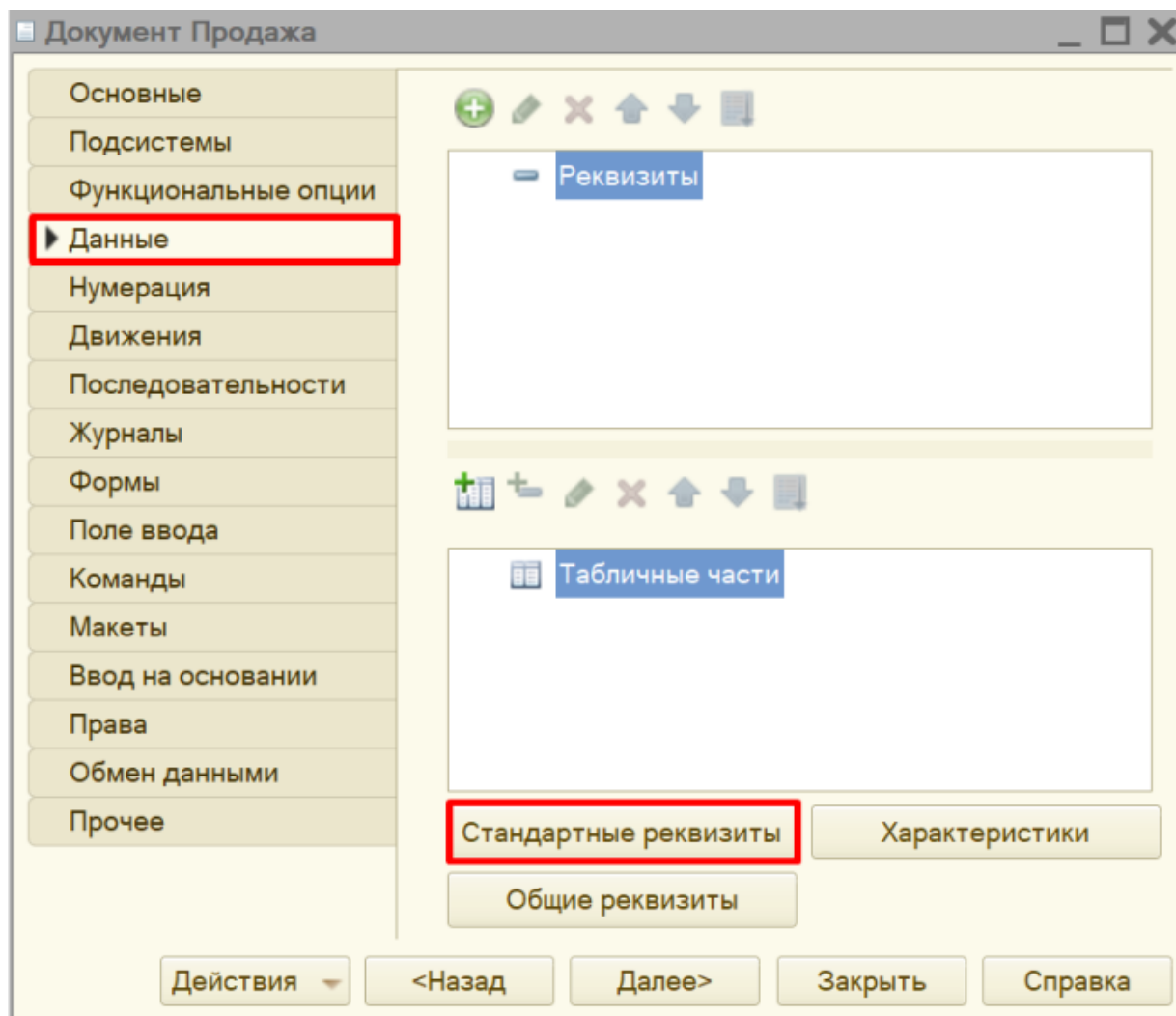
Номер:

Дата:  

Любой документ может находиться в одном из двух состояний: *подготовленный к свершению* или *совершенный*:

- чтобы подготовить документ для использования в будущем, необходимо его записать;
- чтобы отметить документ как совершенный – провести.

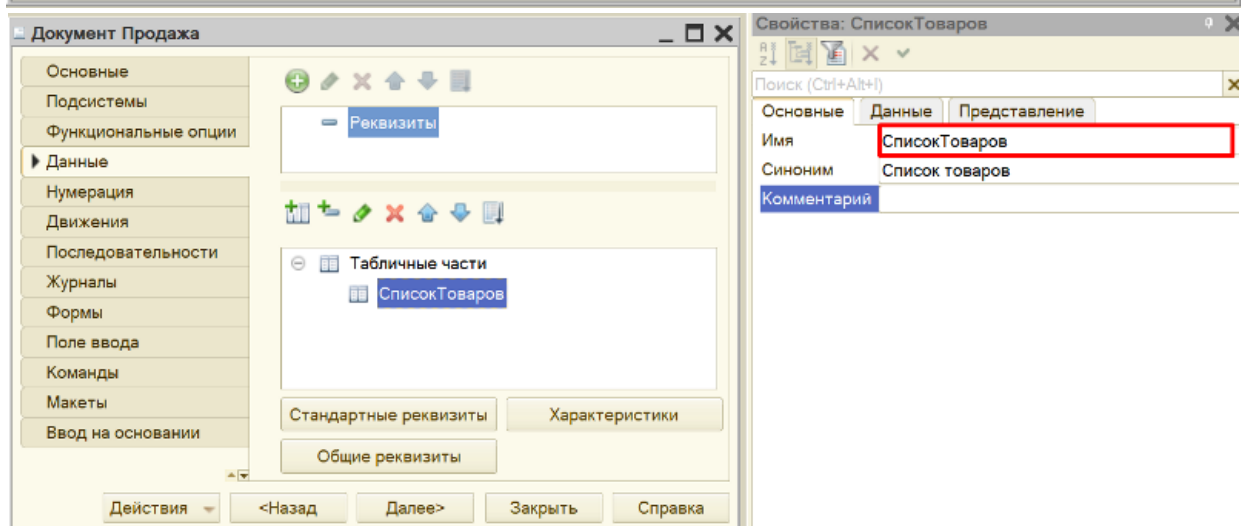
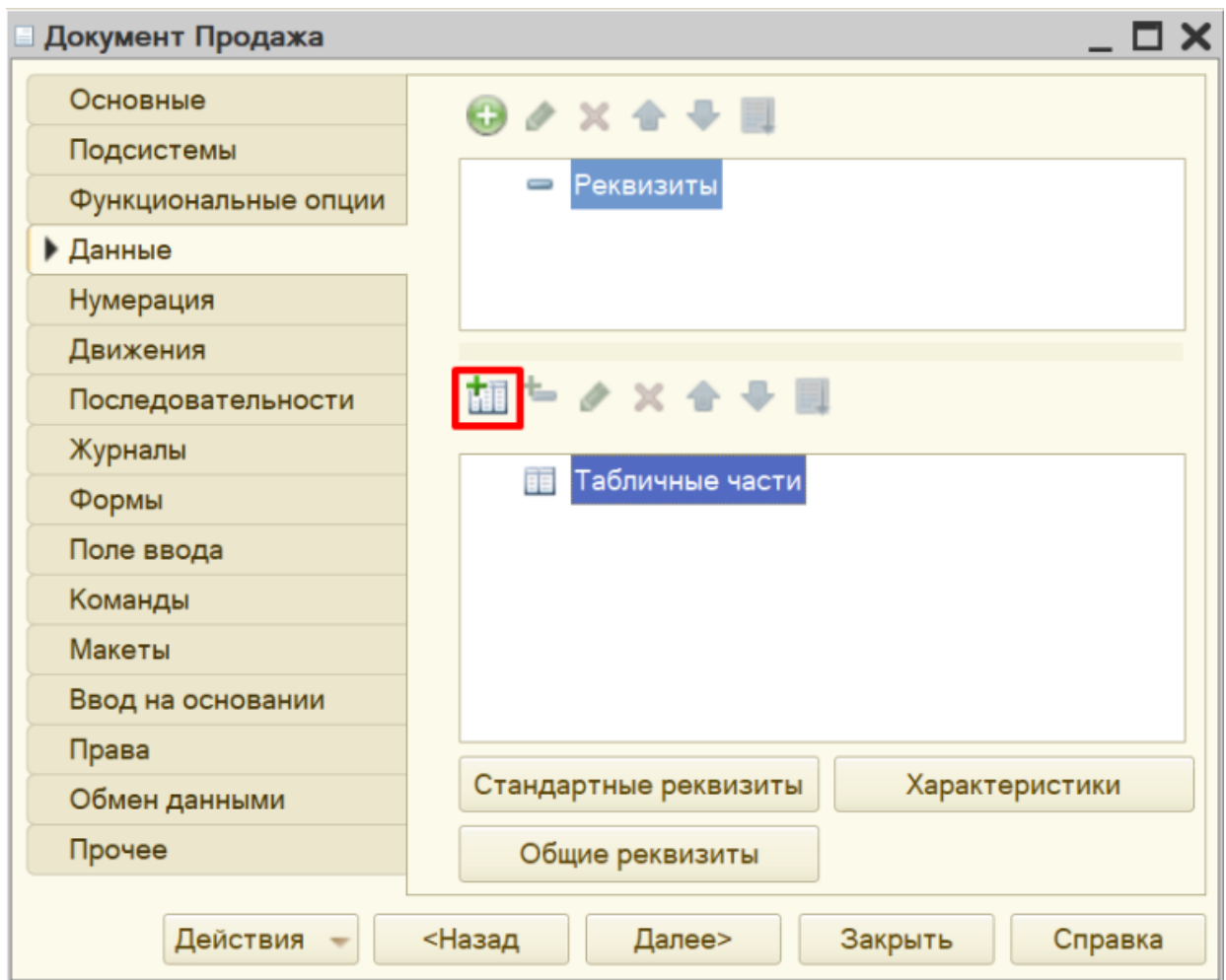
Поля «Номер» и «Дата» система создала автоматически при добавлении нового документа. Это стандартные реквизиты документа. Ознакомиться с перечнем всех стандартных реквизитов можно на вкладке «Данные» окна редактирования документа.



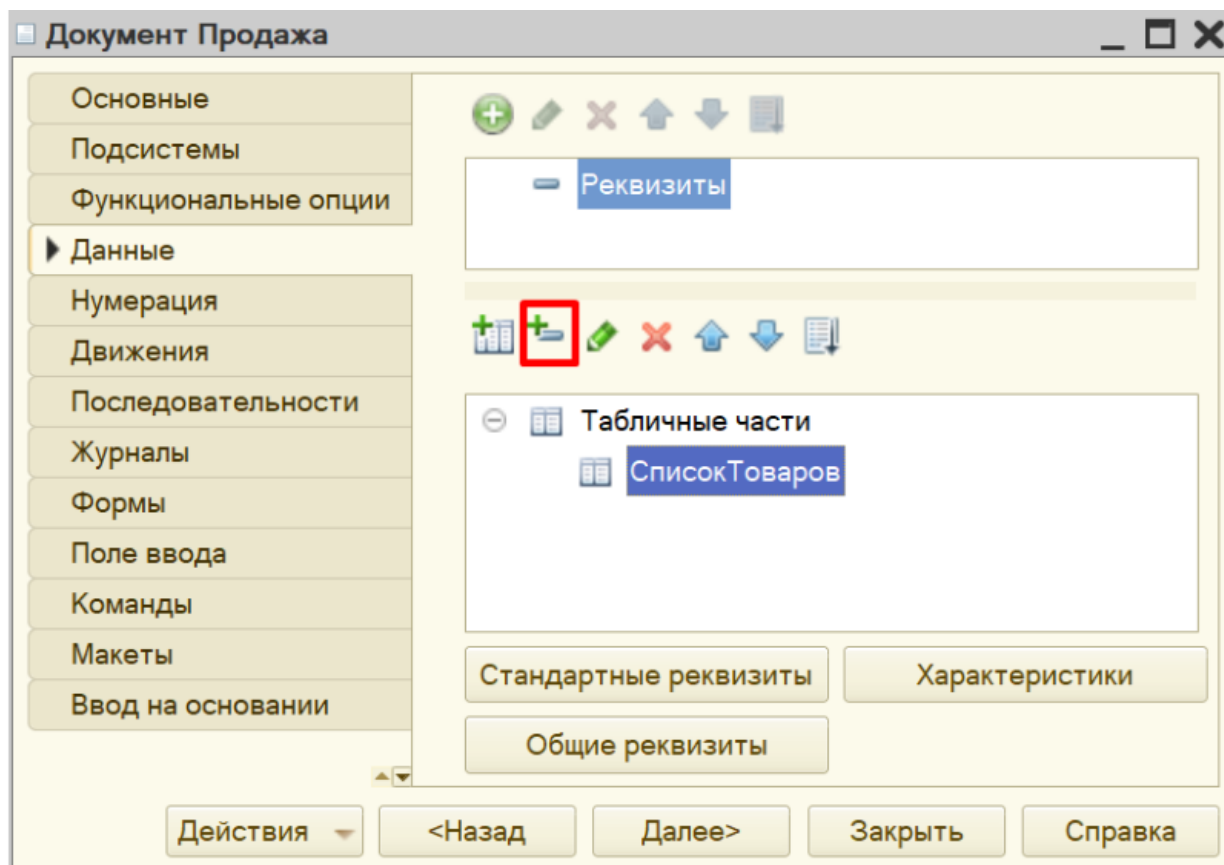
Стоит обратить внимание на ключевой стандартный реквизит «Дата». Он будет хранить время регистрации продажи. Дополнительно создавать реквизит «Дата» нам не нужно, система уже позаботилась об этом.

Далее следует определиться со структурой документа. Мы хотим, чтобы в одном документе можно было регистрировать продажу сразу нескольких товаров. В этом нам поможет табличная часть документа.

Создадим табличную часть. Для этого воспользуемся кнопкой «Добавить табличную часть».

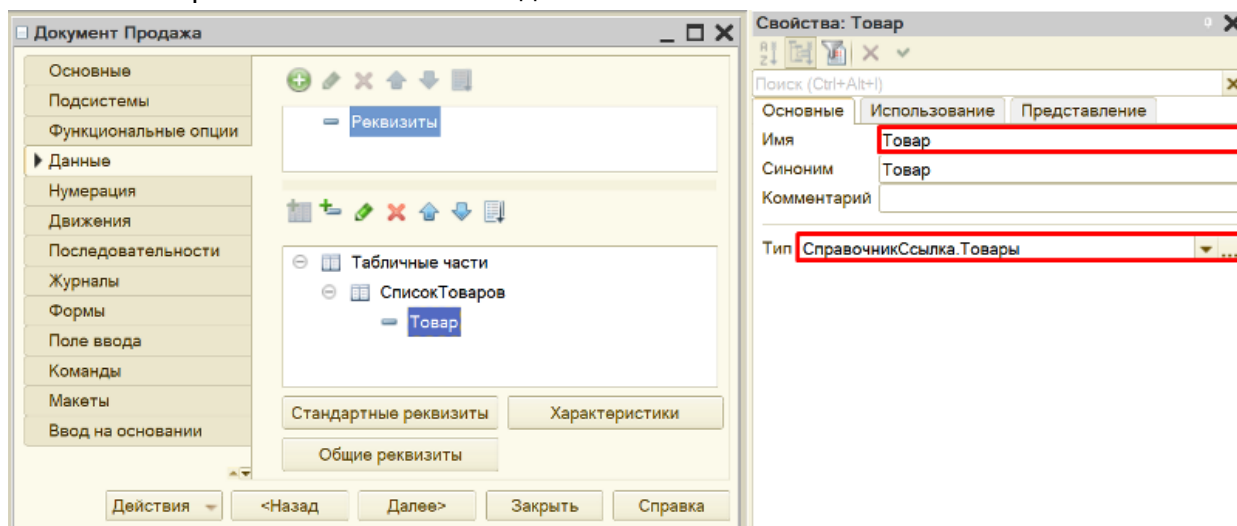


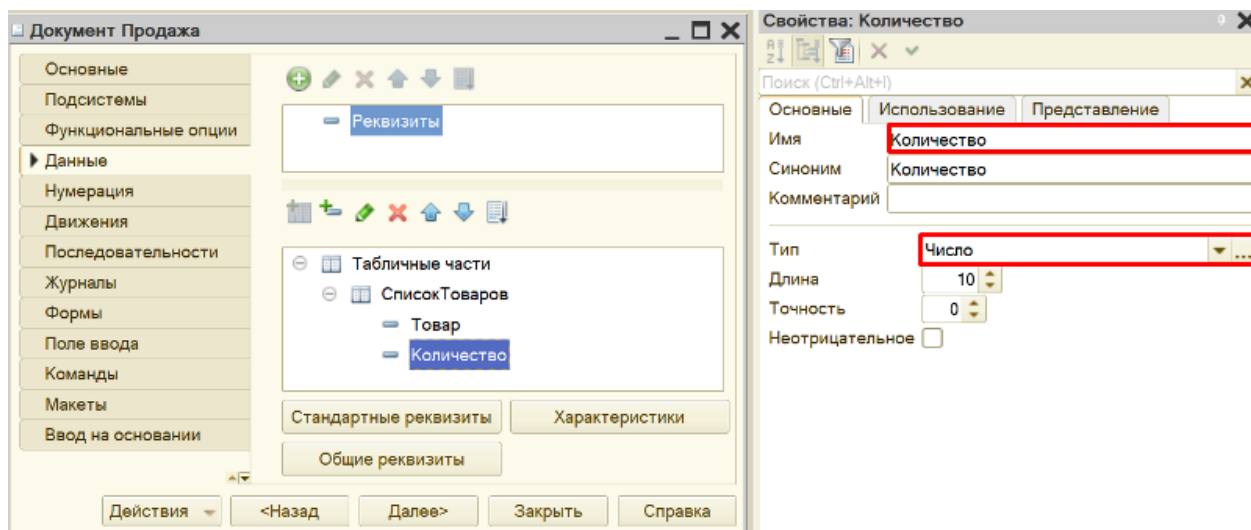
Далее нужно добавить реквизиты табличной части – колонки таблицы. Для поставленной задачи создайте колонки «Товар» и «Количество». Для добавления реквизита воспользуйтесь кнопкой «Добавить реквизит».



Для каждого из реквизитов нужно определить *имя* и *тип данных*:

- реквизит «Товар» должен иметь тип «СправочникСсылка.Товары», чтобы хранить ссылку на элемент справочника «Товары»;
- реквизит «Количество» должен быть числовым.





Проверим работу системы. Создадим документ и добавим в него несколько товаров.

← → Продажа (создание) ⋮ ×

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Номер:

Дата: 01.09.2020 0:00:00

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾

N	Товар	Количество
---	-------	------------

← → Продажа (создание) \* ⋮ ×

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Номер:



Дата: 01.09.2020 0:00:00

Добавить ↑ ↓ Поиск (Ctrl+F) × Еще ▾





N	Товар	Количество
1	<div>Ручка Линейка Показать все +</div>	







## Товары

**Выбрать** Создать  Поиск (Ctrl+F)  Еще ▾

Наименование	Код
— Линейка	0000000002
— Пончик	0000000003
— Ручка	0000000001


   




Аналогично нужно добавить еще несколько товаров, а также указать их количество.

  **Продажа (создание) \***  

**Провести и закрыть** Записать Провести Еще ▾

Номер:

Дата:  

Добавить   Поиск (Ctrl+F)  Еще ▾

N	Товар	Количество
1	Пончик	4
2	Ручка	5
3	Линейка	2

Можно ли теперь на основе таких документов построить отчет по продажам? Можно, но для этого придется прибегнуть к грубому перебору всех существующих документов. Данный вариант является неправильным, потому что, если таких документов окажется очень много, система будет требовать большого количества ресурсов и времени.

Для решения данной проблемы и ускорения процесса извлечения данных создадим еще один объект – *регистр накопления*.

### Определение

*Регистр накопления* – это такая итоговая таблица, которая может автоматически считать какие-либо элементы, например, денежные средства, материалы (дополнительно про регистры накопления можно прочитать здесь: <https://v8.1c.ru/platforma/registr-nakopleniya/>).

Данный регистр должен быть оборотным, чтобы накапливать данные о продаже товаров.

Регистр накопления ПродажиТоваров

Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Данные

Регистраторы

Формы

Команды

Макеты

Имя: ПродажиТоваров

Синоним: Продажи товаров

Комментарий:

Вид регистра: Обороты

Переходим к описанию структуры *регистра накопления*. Для этого переходим на вкладку «Данные».

Регистр накопления ПродажиТоваров

Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Данные

Регистраторы

Формы

Команды

Макеты

Права

Обмен данными

Прочее

Измерения

Ресурсы

Реквизиты

Стандартные реквизиты

Агрегаты

Общие реквизиты

Действия

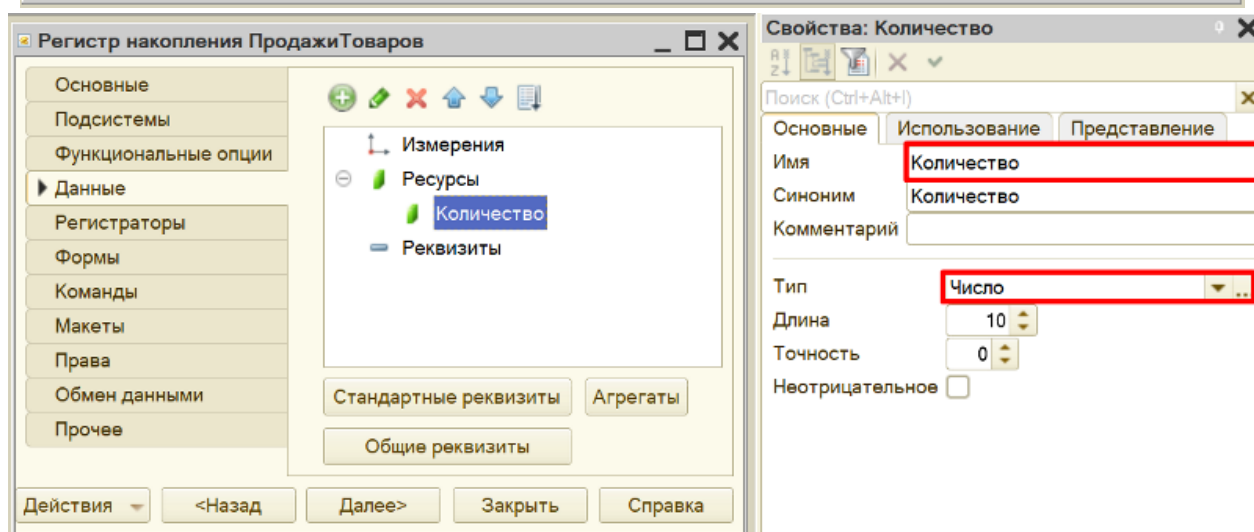
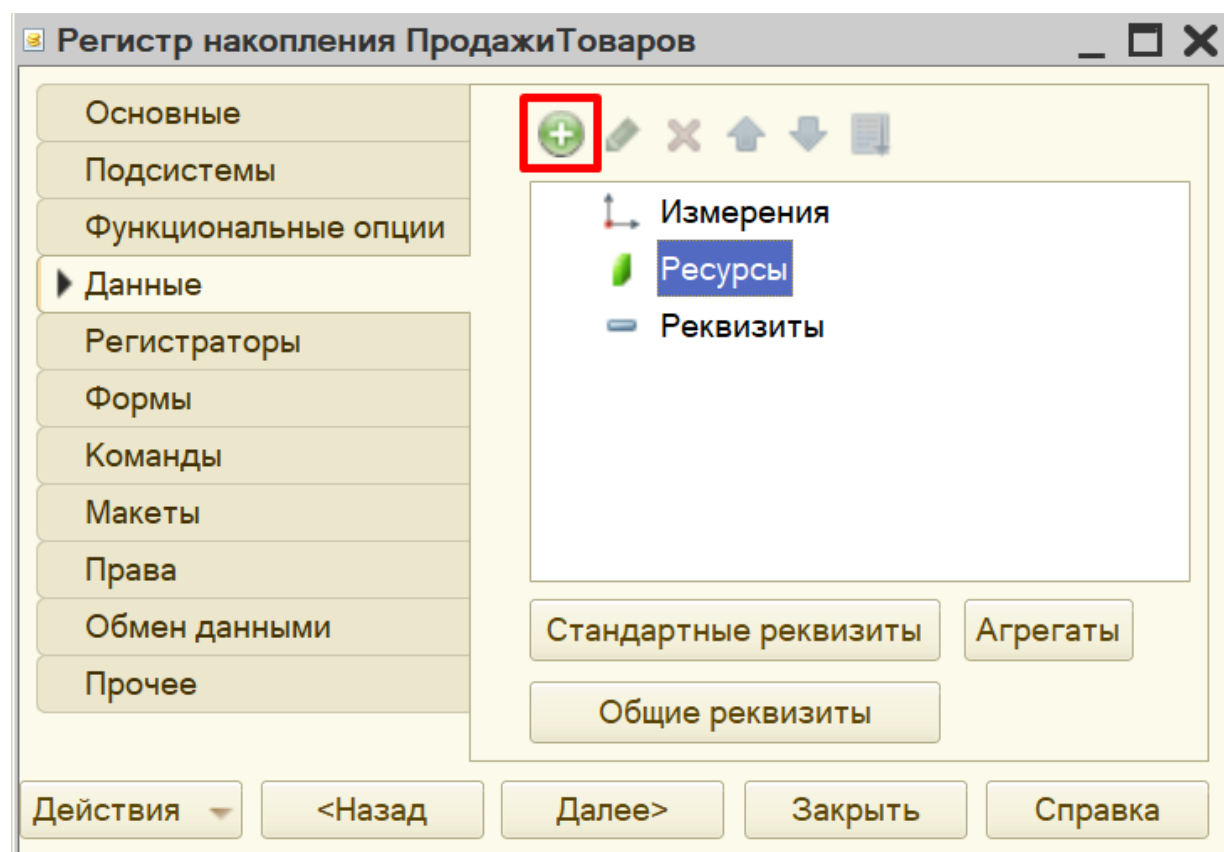
<Назад

Далее>

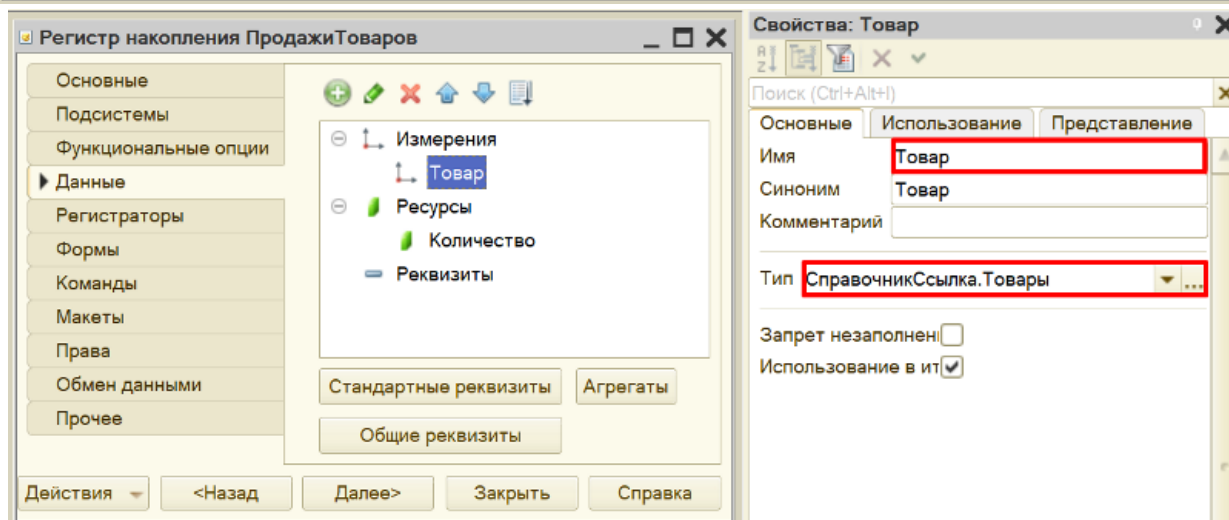
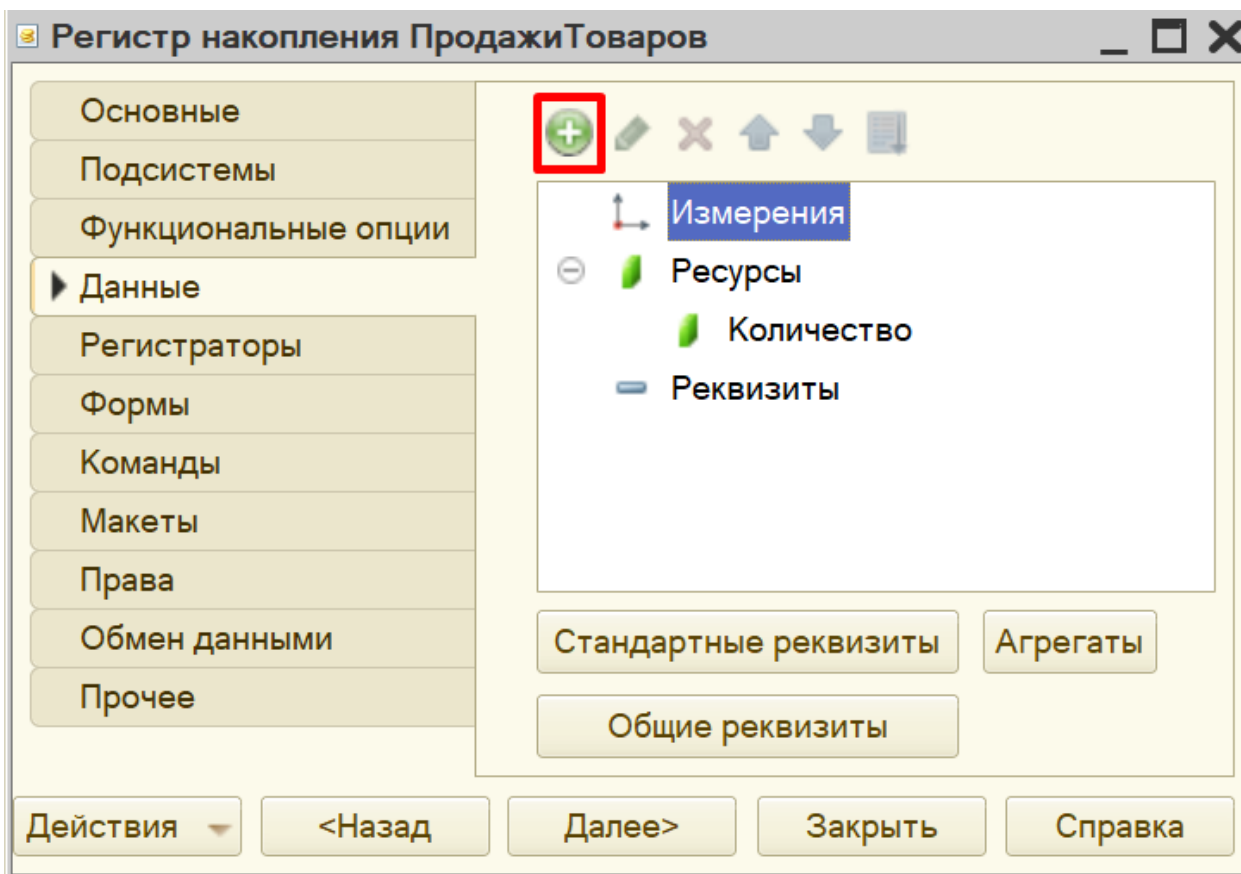
Заккрыть

Справка

Заполнение данного окна всегда проще всего начинать с добавления ресурса. Чтобы понять, что использовать в качестве ресурса, необходимо задать вопрос: «Что нам нужно считать?». Нам нужно считать количество. Следовательно, количество и будет являться ресурсом. Тип данного реквизита – «Число».



Чтобы разобраться с измерением, нужно понять, в разрезе чего мы хотим считать количество. Мы хотим считать количество (чего?) товаров. Значит, в качестве измерения следует добавить реквизит «Товар». Тип данного реквизита – «СправочникСсылка.Товары».

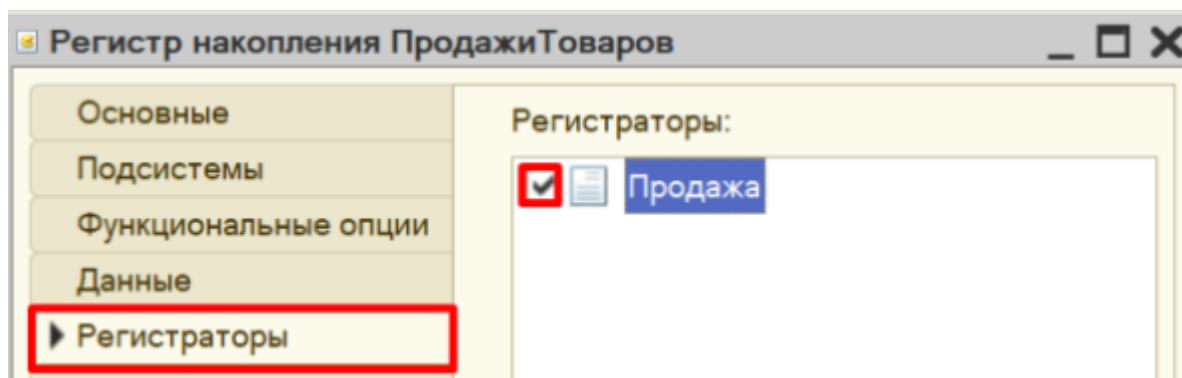


Чтобы *регистр накопления* заработал, нужно сделать следующее:

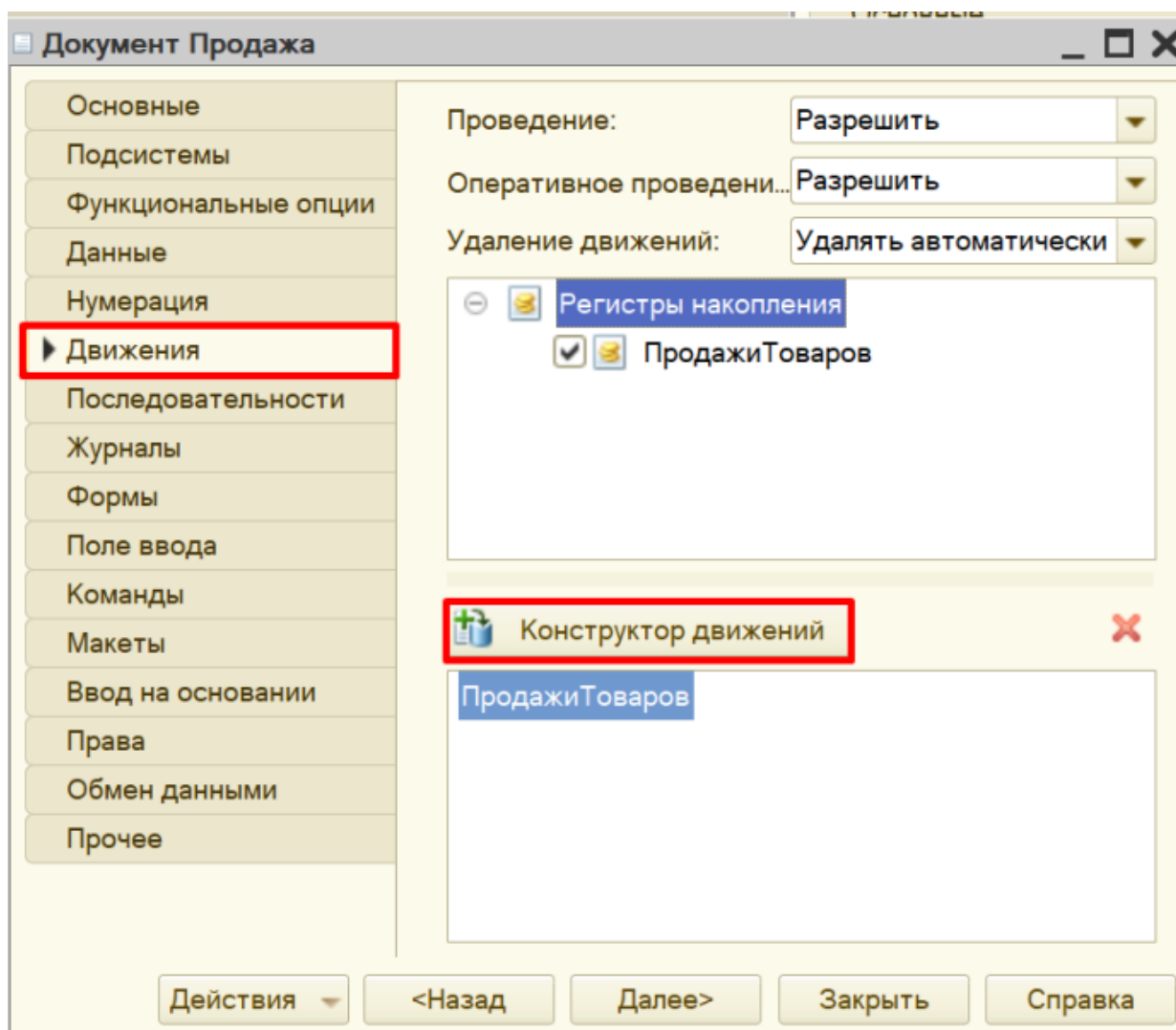
1. Определить источники данных, которые должны попадать в регистр (определить документы-регистраторы).
2. Описать, каким образом данные из документа-регистратора должны попадать в регистр.

В нашем случае, данные в *регистр накопления* должны попадать из документа «Продажа», следовательно, данный документ и будет являться регистратором.

Для определения регистратора *регистра накопления* необходимо выбрать нужный документ на вкладке «Регистраторы».



Чтобы определить правила передачи данных из регистратора в *регистр накопления*, откроем вкладку «Движения» окна редактирования документа «Продажа» и воспользуемся *конструктором движений*.



Конструктор движения регистров

Регистры

- РегистрНакопления.ПродажиТоваров

Реквизиты документа

- Дата
- Номер
- ТекСтрокаСписокТоваров.НомерСтроки
- ТекСтрокаСписокТоваров.Товар
- ТекСтрокаСписокТоваров.Количество

1 Табличная часть: **СписокТоваров**

Поле	Выражение
Товар	ТекСтрокаСписокТоваров.Товар
Количество	ТекСтрокаСписокТоваров.Количество

2 **Заполнить выражения**

3 **OK**

<Назад    Далее>

Очистить выражения

Отмена

Справка

Окно конструктора движений состоит из нескольких областей:

- Левая верхняя область позволяет переключаться между регистрами (один документ может делать движения сразу в несколько разных регистров).
- Правая верхняя область описывает реквизиты документа-регистратора. Чтобы отобразить в данной области реквизиты табличной части нужно выбрать ее в соответствующем поле.
- В нижней части окна описаны реквизиты *регистра накопления*. Нужно заполнить поле «Выражение» реквизитами документа.

Если все было сделано правильно, имена и типы реквизитов совпадают, то при нажатии на кнопку «Заполнить выражения» реквизиты регистра заполнятся автоматически. Если этого не произошло, то заполните поле «Выражение» вручную, путем выбора соответствующих реквизитов документа.

При нажатии на кнопку «OK» система сформирует программный код, который при успешном проведении документа произведет движения в *регистр накопления*, то есть скопирует данные из документа в *регистр накопления*.

```
Документ Продажа: Модуль объекта

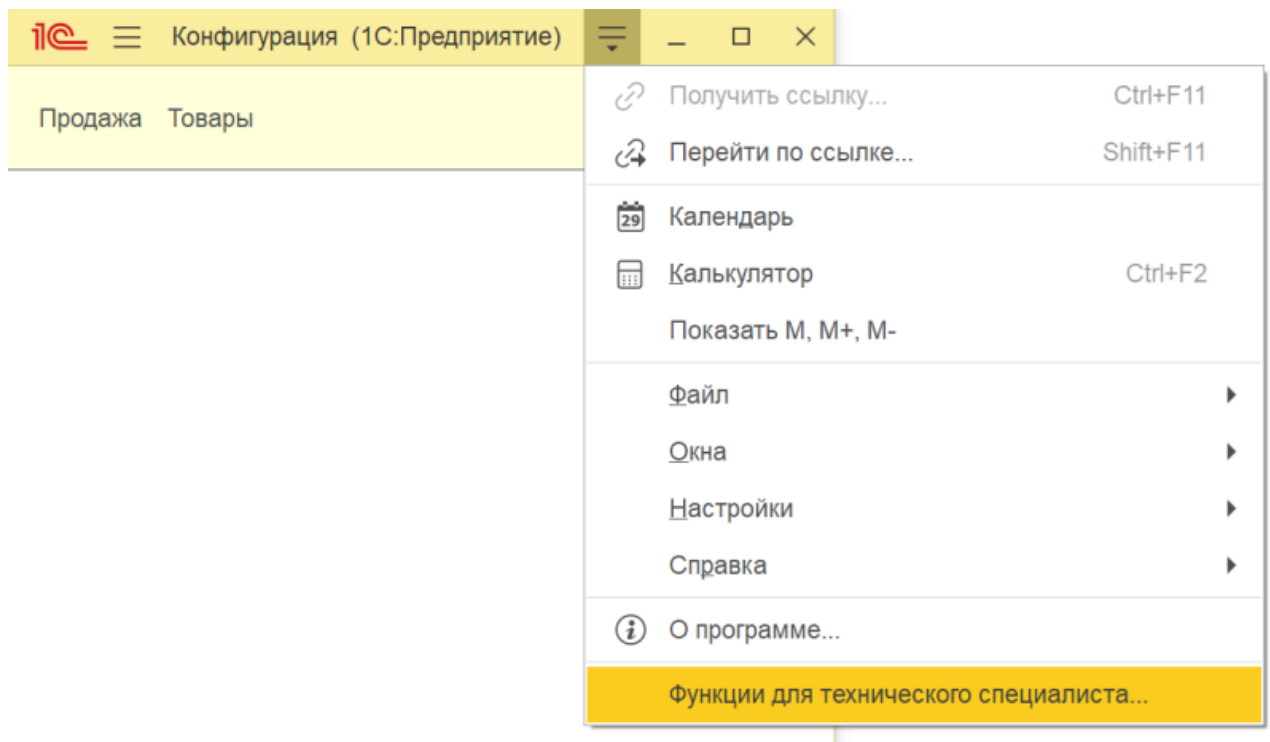
□ Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
  ///({__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
  // Данный фрагмент построен конструктором.
  // При повторном использовании конструктора, внесенные вручную изменения будут утеряны!!!

  // регистр ПродажиТоваров
  Движения.ПродажиТоваров.Записывать = Истина;
  Для Каждого ТекСтрокаСписокТоваров Из СписокТоваров Цикл
    Движение = Движения.ПродажиТоваров.Добавить ();
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Товар = ТекСтрокаСписокТоваров.Товар;
    Движение.Количество = ТекСтрокаСписокТоваров.Количество;
  КонечЦикла;

  ///})__КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
КонецПроцедуры
```




Проверим работу *регистра накопления*. В первую очередь, необходимо перепровести (провести заново) созданный нами ранее документ, чтобы он сформировал движение в *регистр накопления*.







Чтобы посмотреть на движения в *регистра накопления* воспользуемся функциями для технического специалиста:










Найдем наш регистр, откроем его и посмотрим на движения.

## Функции для технического специалиста

 Поиск (Ctrl+F)  

-  Регистры сведений
-  Регистры накопления
  -  **Продажи товаров**
-  Регистры бухгалтерии
-  Регистры расчета
-  Бизнес процессы

  ☆ Продажи товаров   

Поиск (Ctrl+F)  

Период	Регистратор	Номер ...	Товар	Количество
• 28.08.2020 18:27:52	Продажа 000000001 от 28.08.2020 ...	1	Линейка	3
• 28.08.2020 18:27:52	Продажа 000000001 от 28.08.2020 ...	2	Ручка	6

Таким образом, *регистр накопления* является своеобразной итоговой таблицей, куда заносятся данные из документа «Продажа».

Теперь можно строить отчет.

### Определение

*Отчет* – это такой объект конфигурации, который формирует данные в понятном для пользователя виде, например, в виде таблицы или диаграммы (подробнее про отчеты можно прочитать здесь: <https://v8.1c.ru/platforma/otchet/>).

Создадим новый отчет «ОтчетПоПродажам». Для наполнения отчета воспользуемся *конструктором схемы компоновки данных*.

Отчет ОтчетПоПродажам

Основное меню:

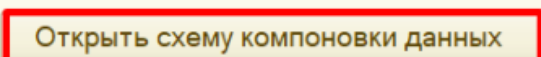
- Основное
- Подсистемы
- Функциональные опции
- Данные
- Формы
- Команды
- Макеты
- Права
- Прочее

Имя: **ОтчетПоПродажам**

Синоним: Отчет по продажам

Комментарий:

Основная схема компоновки данных:





**Конструктор макета**

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Выберите тип макета:

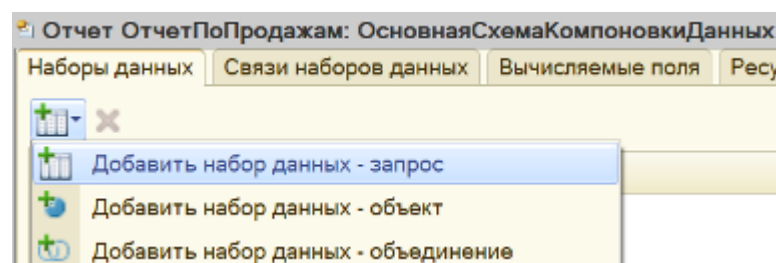
- ☐ Табличный документ
- ☐ Текстовый документ
- ☐ Двоичные данные
- ☐ Active document
- ☐ HTML документ
- ☐ Географическая схема
- ☐ Графическая схема
- ☒ Схема компоновки данных
- ☐ Макет оформления компоновки данных
- ☐ Внешняя компонента

Загрузить из файла:

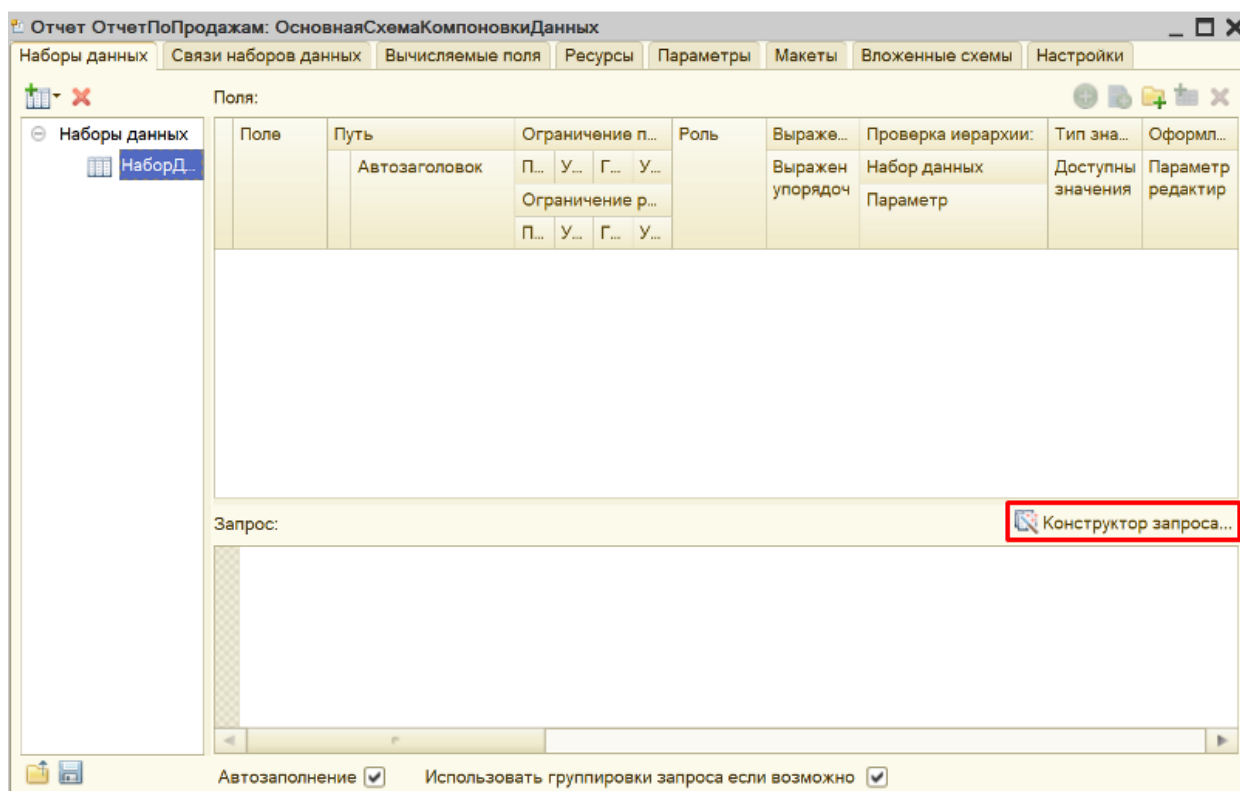
**Готово** Отмена Справка

Все созданные нами объекты конфигурации представляют собой *таблицы базы данных*. В режиме «1С:Предприятие» мы заполняем эти таблицы данными.

Чтобы получить эти данные для отображения в отчете, нужно сформировать запрос к базе данных.



Воспользуемся *конструктором запроса*.



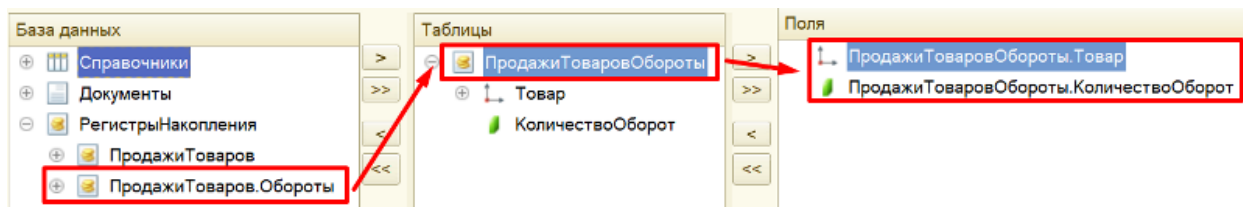
Открывшееся окно имеет три части:

- Часть слева отображает все объекты конфигурации, имеющиеся в нашей базе данных. Нужно выбрать лишь те объекты, из которых мы хотим получать данные.
- Посередине находятся таблицы – это выбранные нами объекты, откуда мы хотим получать данные для конкретного отчета.
- Справа поля – это те значения (поля), которые мы хотим увидеть в отчете.

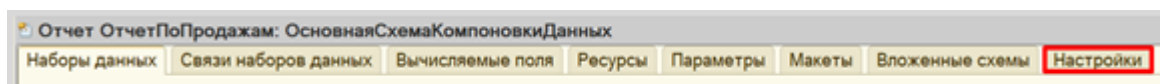
Данные будем брать не из *регистра накоплений* напрямую, а из виртуальной таблицы, которую создает этот регистр автоматически. Эта виртуальная таблица позволит получить уже просуммированные значения по всем документам.

Чтобы перенести данные из одного окна в другое, просто перетащите нужные поля с помощью мыши либо воспользуйтесь стрелочками, расположенными между окнами.

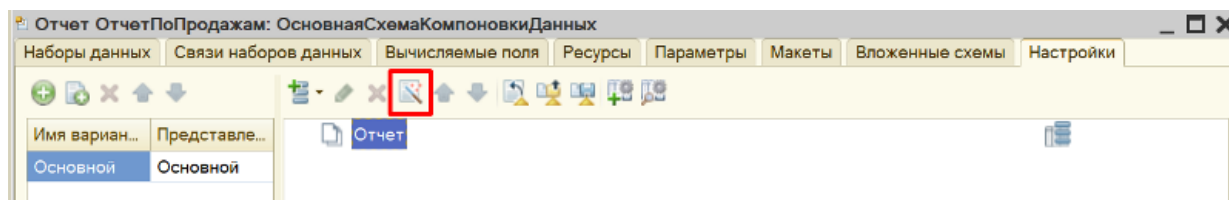
В результате данное окно должно быть заполнено следующим образом:



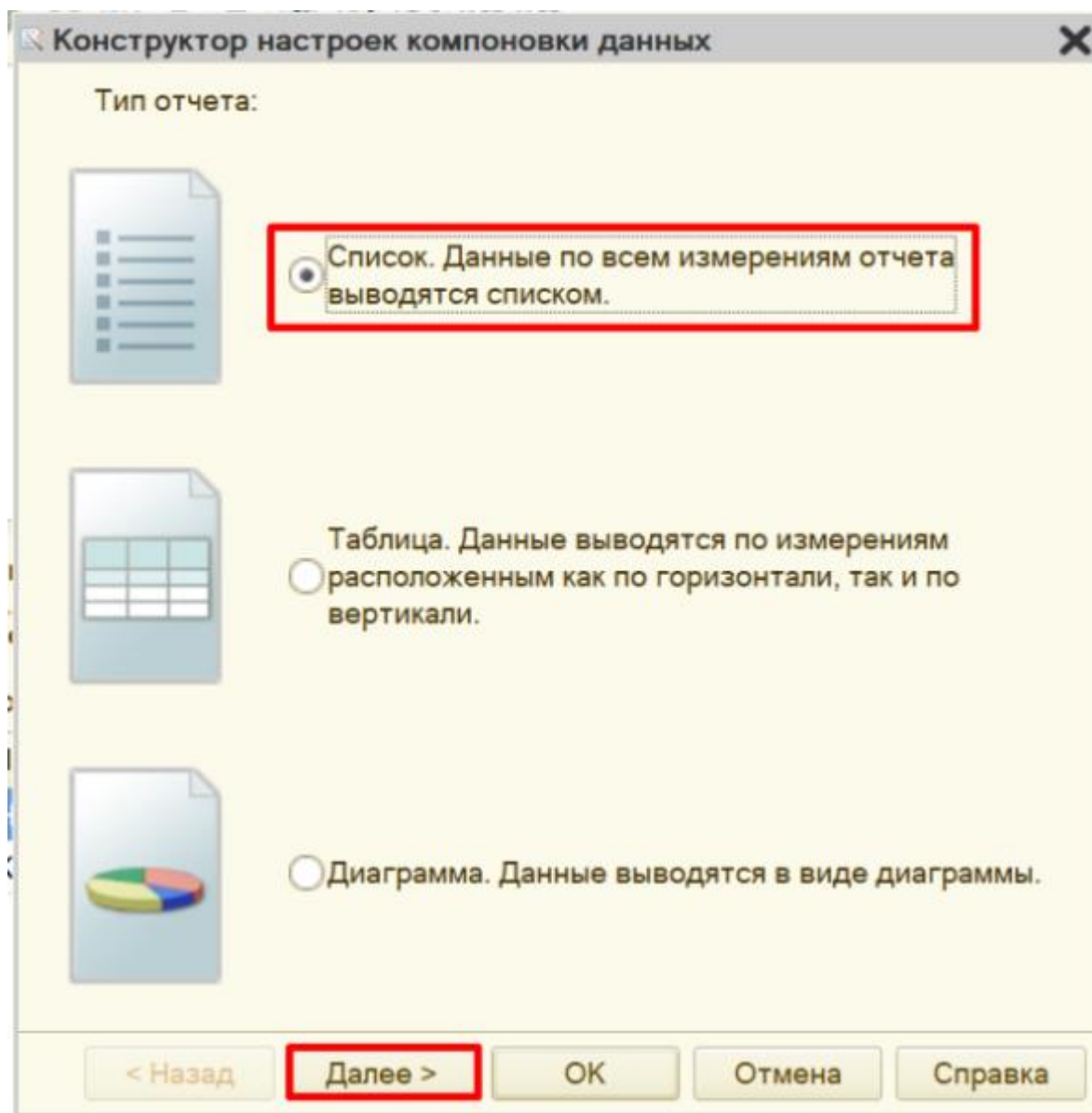
Запрос к базе данных сформирован. Теперь необходимо настроить внешний вид отчета. Для этого нужно перейти на вкладку «Настройки».



Для настройки внешнего вида отчета воспользуемся *конструктором настроек отчета*.



Наш отчет будет иметь форму списка.



Далее нужно выбрать поля, которые будут отображены в отчете.

*Обратите внимание на порядок полей в правом столбце, именно в таком порядке они будут отображены в отчете.*

**Конструктор настроек компоновки данных**

Поле

- Номенклатура
- Склад
- Сумма

Выберите поля, которые будут отображаться в отчете.

Доступные поля

- КоличествоОборот
- Товар
- СистемныеПоля
- ПараметрыДанных

Поле

- Товар
- КоличествоОборот

< Назад    Далее >    **OK**    Отмена    Справка

Чтобы удостовериться, что отчет работает корректно, можно создать, наполнить и провести еще несколько документов «Продажа», а затем посмотреть на результаты в отчете. Если вы все сделали верно, то товары, указанные в документах, должны быть просуммированы.



## Отчет по продажам

**Сформировать**

Выбрать вариант...

Настройки...

Товар	Количество Оборот
Пончик	12
Ручка	15
Линейка	6

Поставленная задача решена.