

## Практическая работа № 4

### *Документы (1:30)*

В этой работе Вы познакомитесь с объектом **Документ**. Узнаете для чего он нужен, его структуру и свойства. Создадите несколько документов и зададите собственные последовательности действий, связанных с работой документа. Также узнаете как создать форму документа и познакомитесь с некоторыми конструкциями встроенного языка.

Объект конфигурации **Документ** предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях в организации. Свойства и структура реальных документов описываются в объектах **Документ**, на основе которых платформа создает в базе данных таблицы для хранения информации из этих документов.

Документ обладает способностью **проведения**. Факт проведения документа означает, что событие, которое он отражает, повлияло на состояние учёта. До тех пор, пока документ не проведен, состояние учета неизменно, и документ – не более чем черновик, заготовка.

Документ всегда привязан к конкретному времени, что позволяет отражать в базе данных фактическую последовательность событий.

Система 1С: Предприятие умеет отслеживать правильность учёта. Пользователь может сам создавать необходимые документы – приходные и расходные накладные, счета, приказы и т.п.

Каждый документ может содержать дополнительную информацию, которая подробнее его описывает – **реквизиты**. Всегда существуют стандартные реквизиты – **Дата** и **Номер**. Также Документ может содержать **табличную часть** для описания набора данных. Для визуализации документа существует несколько основных **форм**.

### **Типообразующие объекты конфигурации**

Когда мы создавали реквизиты справочников или табличных частей, мы всегда указывали тип значения, которое может принимать этот реквизит. Это были примитивные типы данных – Число, Строка, Дата, Булево. Примитивные типы данных изначально определены в системе и их набор ограничен. В любой конфигурации могут существовать типы данных, определяемые только конкретной конфигурацией, т.е. появляющиеся в результате добавления некоторых объектов.

Например, после создания объекта *Справочник Склады*, сразу же появились новые типы данных, связанные с этим справочником. Среди них **СправочникСсылкаСклады**. Если мы укажем какому-либо реквизиту этот тип данных, то сможем хранить в нем ссылку на конкретный объект справочника **Склады**.

### Документ «Приходная накладная»

Создадим несколько документов, чтобы иметь возможность фиксировать события, происходящие в нашей фирме.

Наша фирма ремонтирует телевизоры и устанавливает стиральные машины. В обоих случаях требуются некоторые расходуемые в процессе оказания услуг материалы, поэтому двумя событиями в хозяйственной деятельности фирмы будут поступление материалов и оказание услуг.

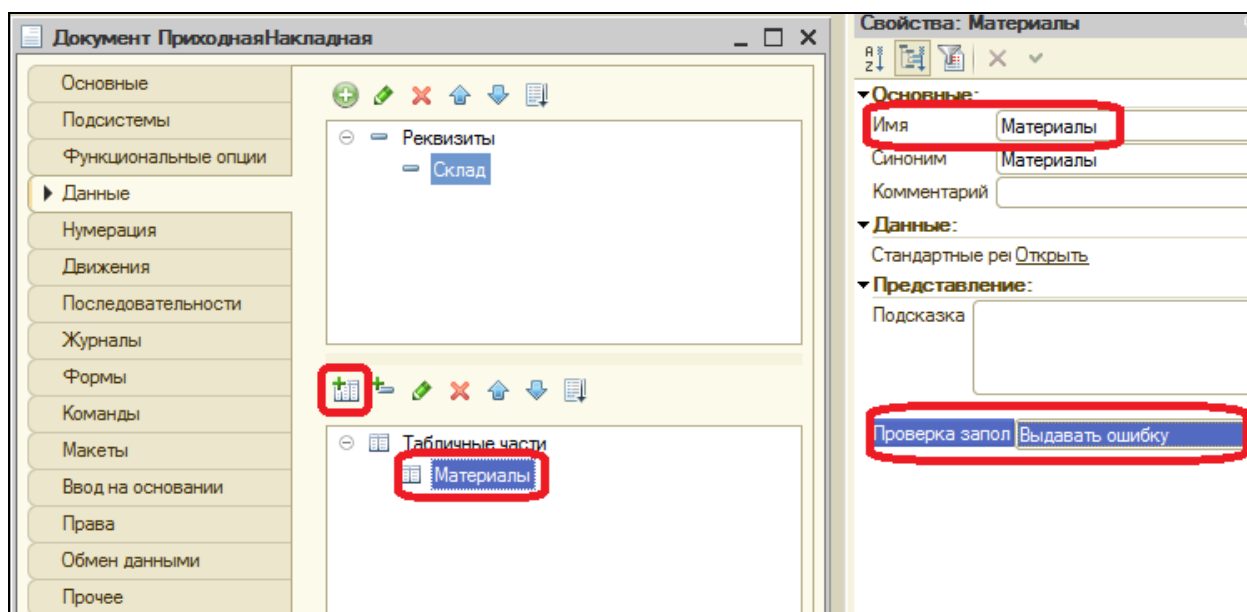
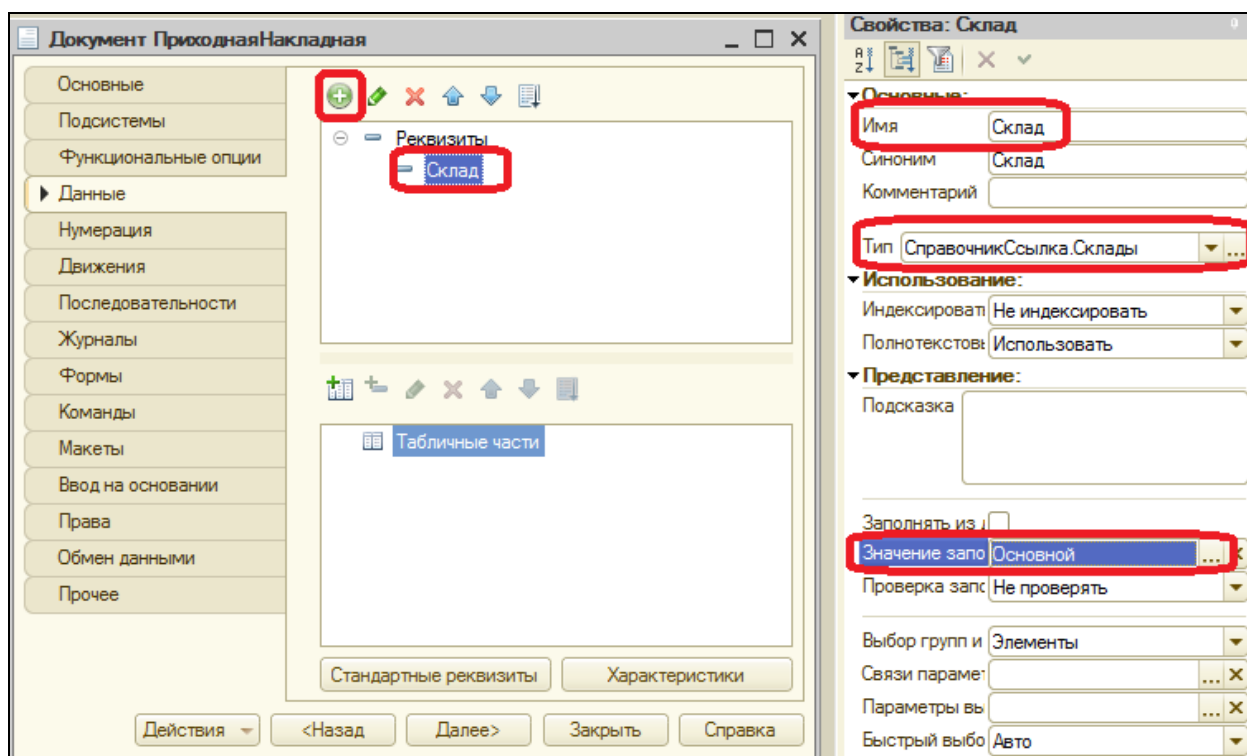
Для отражения этих событий в базе данных создадим два документа: **Приходная накладная** и **Оказание услуги**. Первый будет фиксировать факты поступления в фирму необходимых материалов, а второй – фиксировать оказание услуг и расход материалов, которые используются при оказании этих услуг.

Откройте конфигуратор и добавьте новый объект – **Документ**. Задайте имя – **ПриходнаяНакладная**. **Представление объекта** не задаём, **Представление списка** задайте **Приходные накладные**. Перейдите на вкладку **Подсистемы** и отметьте **УчетМатериалов** и **Бухгалтерия**. Перейдите на вкладку **Данные** и создайте реквизит документа с именем **Склад** с помощью кнопки **Добавить**. Выберите для реквизита ссылочный тип данных **СправочникСсылка.Склады**. Этот тип стал доступен в конфигурации после создания справочника **Склады**.

Работа в нашей фирме организована так, что почти всегда поступающие товары идут на основной склад, поэтому установим для созданного реквизита свойство автозаполнения. В свойствах реквизита найдите **Значение заполнения** и выберите в нем **Основной**. Таким образом, при создании нового документа склад будет сразу заполняться значением **Основной** и пользователю не придется делать это вручную, что удобно.

После этого добавим в документ табличную часть с именем **Материалы**. Для этого нажмите кнопку **Добавить табличную часть** над списком табличных частей документа. Кроме имени табличной части установите свойство **Проверка заполнения** в значение **Выдавать ошибку**. Тем самым Вы зададите условие, что документ **Приходная накладная**

обязательно должен содержать список приходуемых материалов, иначе будет выдано сообщение об ошибке и документ не будет сохранен.

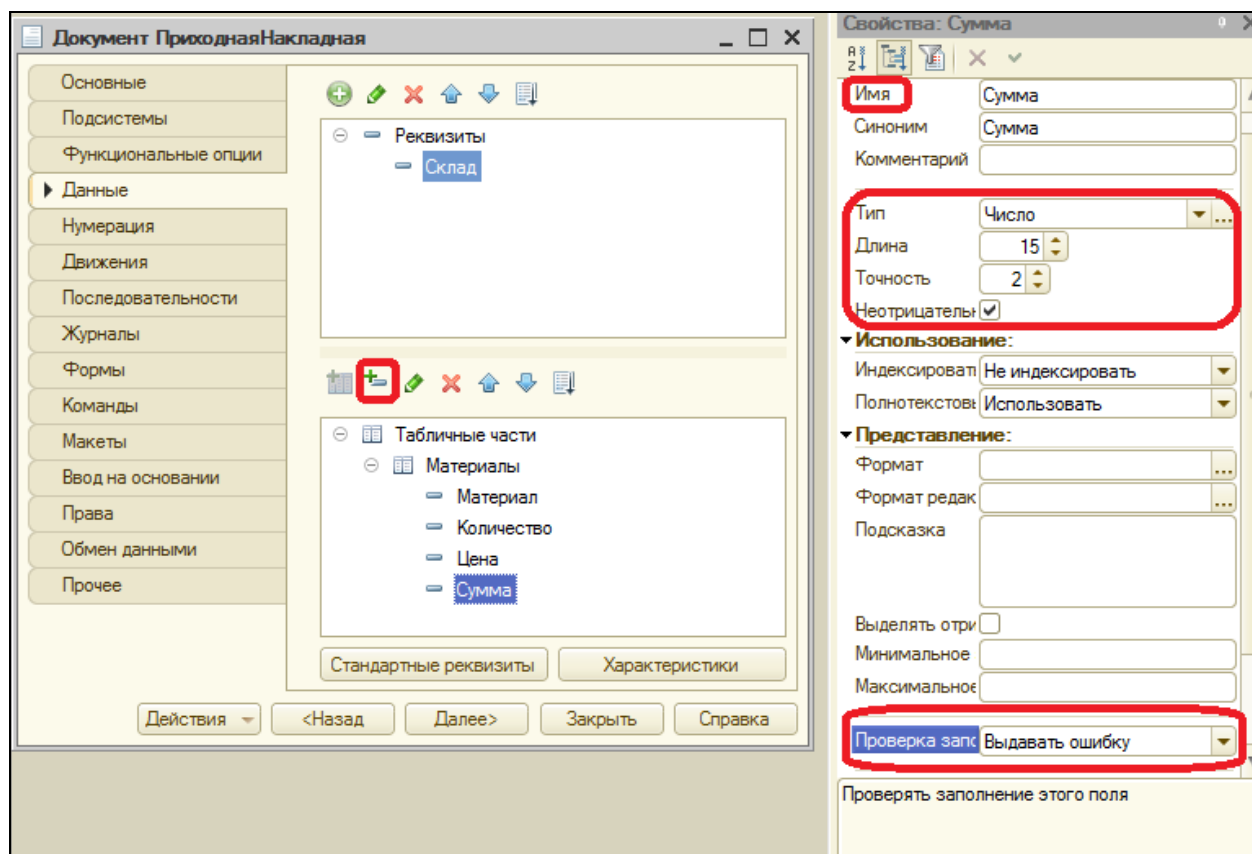


Создайте реквизиты табличной части **Материалы**:

- **Материал**, тип СправочникСсылка.Номенклатура;
- **Количество**, тип **Число**, длина 15, точность 2 знака после запятой, неотрицательное;
- **Цена**, тип **Число**, длина 15, точность 2, неотрицательное;

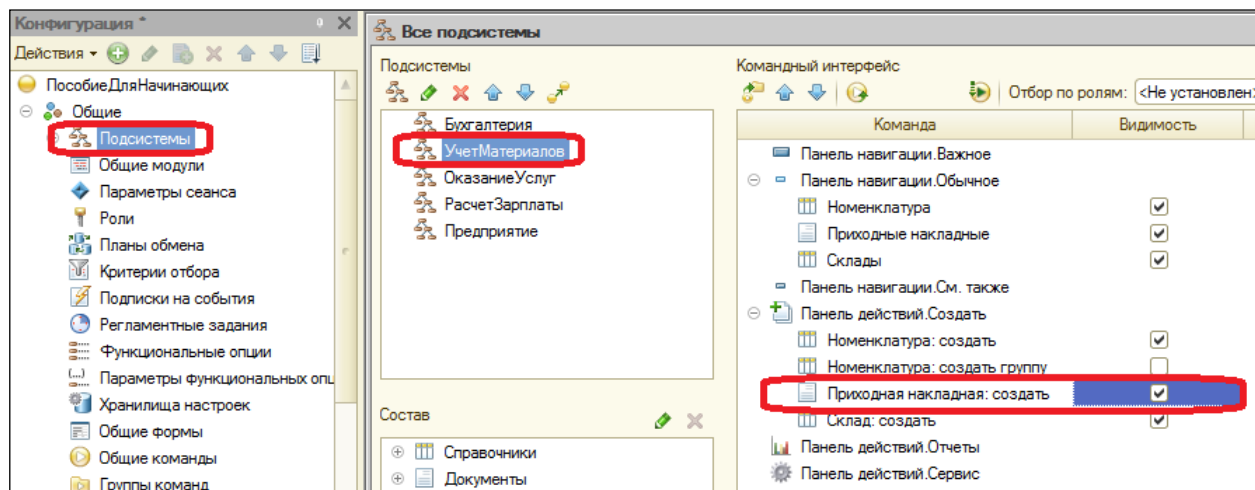
- **Сумма**, тип **Число**, длина 15, точность 2, неотрицательное.

Для каждого реквизита также задайте свойство **Проверка заполнения** в **Выдавать ошибку**. Тем самым при записи документа будет проверяться на заполнение не только табличная часть, но и ее отдельные реквизиты (колонки).



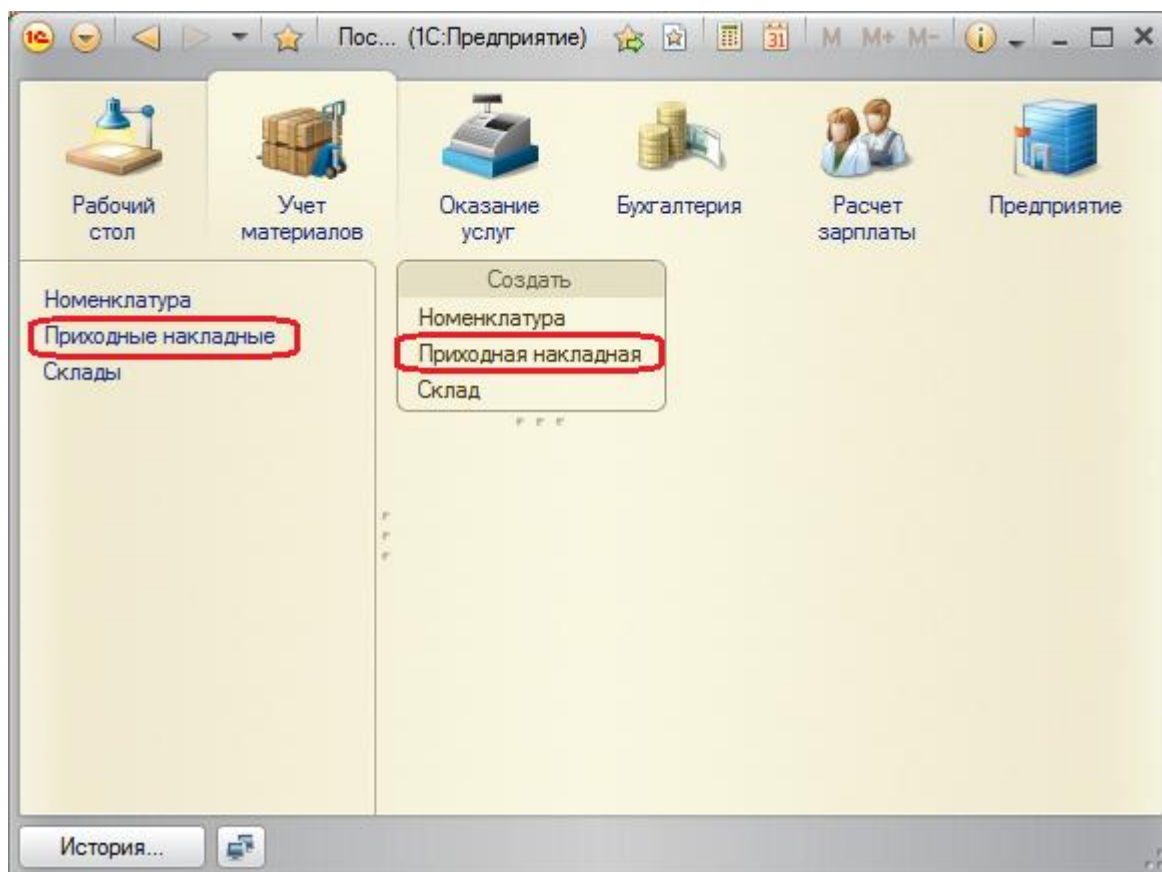
Закройте окно свойств справочника.

Отредактируем командный интерфейс, чтобы в подсистеме **УчетМатериалов** была доступна команда создания новых документов. Выделите ветвь **Подсистемы**, вызовите контекстное меню – **Все подсистемы**. В группе **Панель действий.Создать** включите видимость у команды **Приходная накладная: создать**.



## В режиме 1С: Предприятие

Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки. В появившемся окне Вы увидите, что в панели навигации разделов **Бухгалтерия** и **Учет материалов** появилась команда **Приходные накладные** для открытия списка приходных накладных, а также в панели действий раздела **Учет материалов** появилась команда **Приходная накладная** для создания новых документов этого вида.



Пока в нашей базе данных нет ни одного документа Приходная накладная, поэтому выполните команду **Приходная накладная** в панели действий раздела **Учет материалов** и создайте новую приходную накладную. Перед Вами откроется основная форма документа. Заголовок этой формы совпадает с синонимом документа.

Система автоматически подставит текущую дату создания документа и нулевое время, т.к. документ еще не проведен. Поле **Номер** не заполнено, но система сама его сгенерирует, т.к. свойство **Автонумерация** (на вкладке Нумерация в свойствах документа) включено по умолчанию. Обратите внимание, что поле **Склад** уже заполнено значением Основной, как мы и задавали в свойствах реквизита. Заполните табличную часть приходной накладной материалами для ремонта телевизоров как показано на рисунке. При

нажатии кнопки выбора в поле **Материал** открывается форма для выбора элементов справочника **Номенклатура**, т.к. этот реквизит имеет ссылочный тип данных и ссылается на справочник **Номенклатура**. Также можно начать набирать название материала в поле Материал и система выдаст всплывающий список подходящих под описание материалов. После заполнения нажмите **Провести и закрыть**.

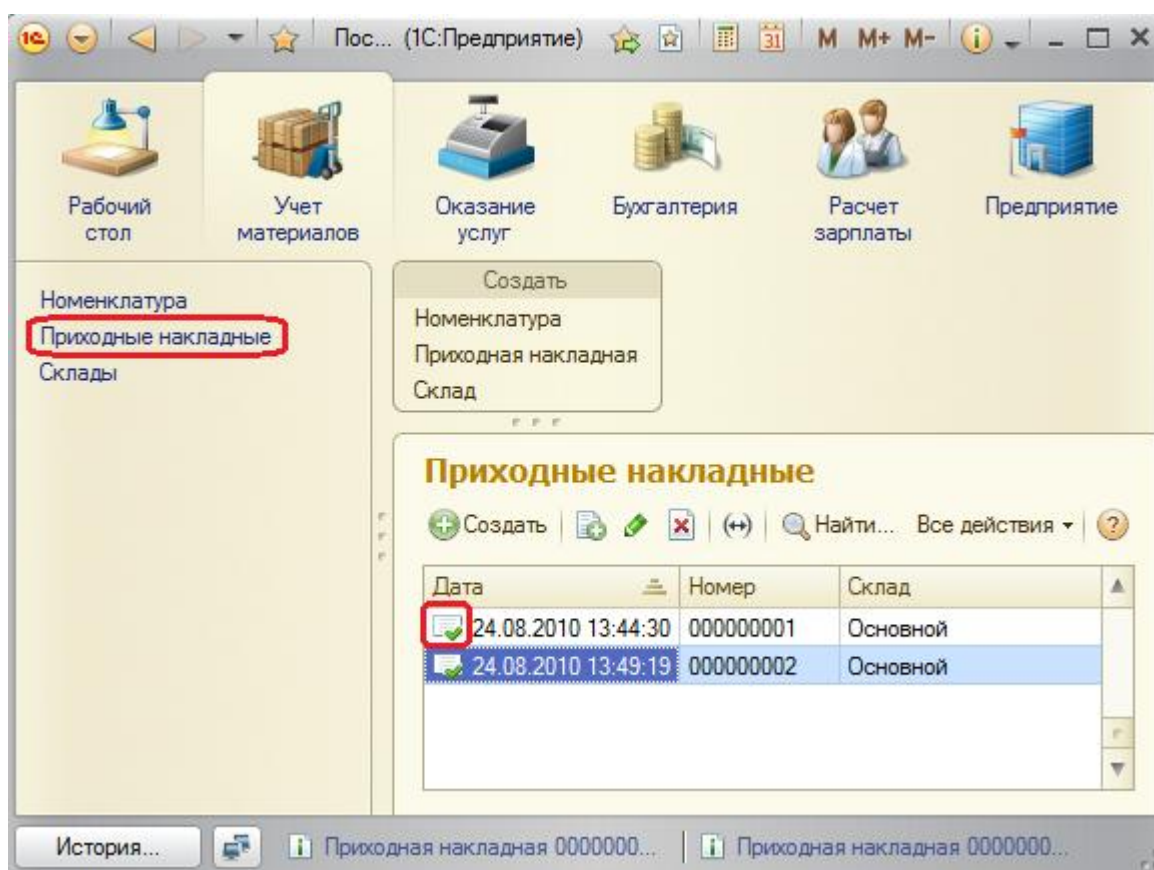
N	Материал	Количество	Цена	Сумма
1	Строчный трансформатор GoldStar	10,00	270,00	2 700,00
2	Строчный трансформатор Samsung	10,00	600,00	6 000,00
3	Транзистор Philips 2N2369	10,00	3,00	30,00

Документ будет сохранен и проведен, ему будет присвоен автоматически сгенерированный номер и текущее время проведения документа.

Аналогичным способом создайте второй документ, который будет приходовать на **Основной склад** материалы для установки стиральных машин.

N	Материал	Количество	Цена	Сумма
1	Кабель электрический	5,00	20,00	100,00
2	Шланг резиновый	5,00	100,00	500,00

Посмотрим список созданных документов, выполнив команду **Приходные накладные** в навигационной панели.



Зеленая галочка около документа означает, что он проведен.

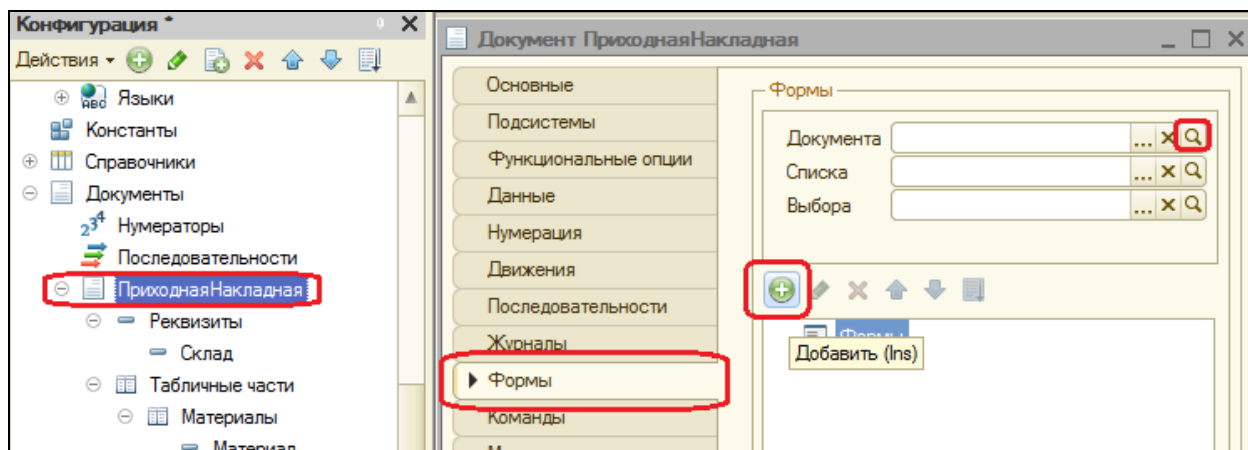
### Автоматический пересчет суммы в строках документа

Обратили внимание, что пришлось вручную вводить сумму в каждой строке? Возникает желание, чтобы сумма автоматически вычислялась каждый раз при изменении цены или количества материалов.

Это можно сделать, создав свою форму документа и воспользовавшись возможностями встроенного языка для задания алгоритма.

Вернитесь в конфигуратор и откройте окно редактирования документа **Приходная Накладная**, закладка **Формы**. Для создания формы нажмите кнопку **Добавить** или значок лупы около поля **Документы**.

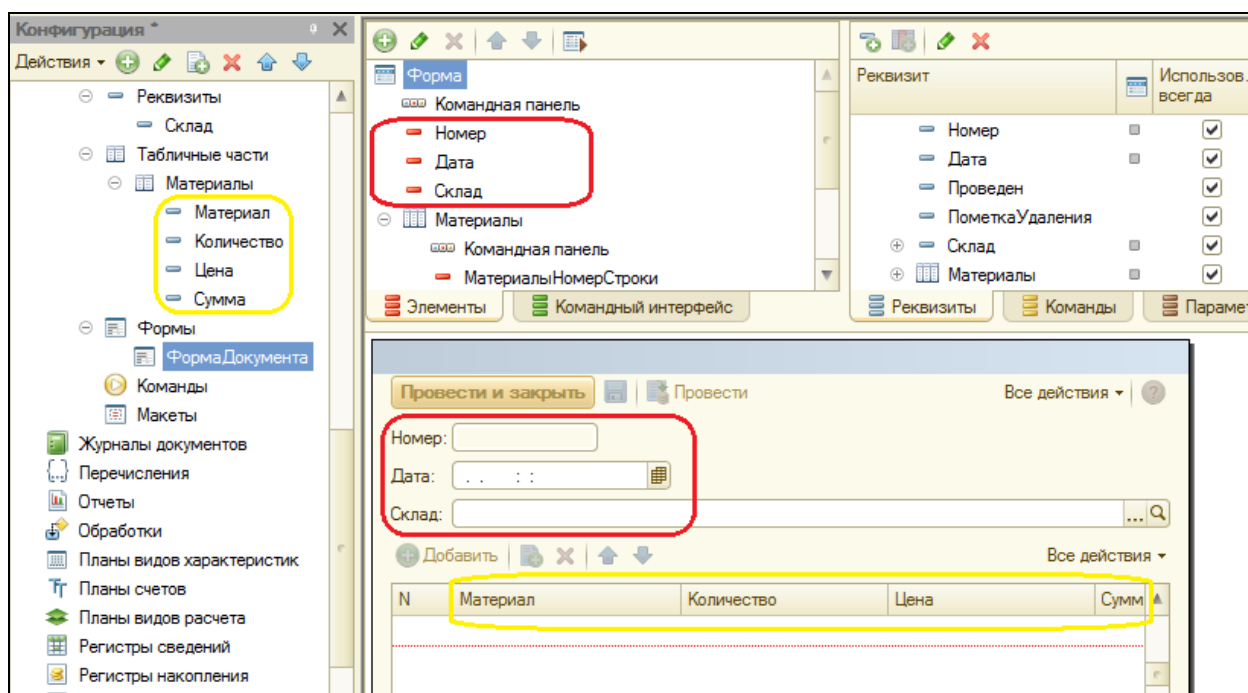




Откроется конструктор форм. Там ничего не меняете и сразу нажмите Готово. Откроется окно редактора форм.

Разработчик не может нарисовать форму, а только может указать из каких элементов будет состоять форма.

Элементы формы в верхнем левом окне редактора форм образует иерархическую структуру. Чем выше в списке элемент, тем выше и левее на форме он будет располагаться (красное). От изменения порядка в дереве объектов изменится порядок следования на форме (желтое).




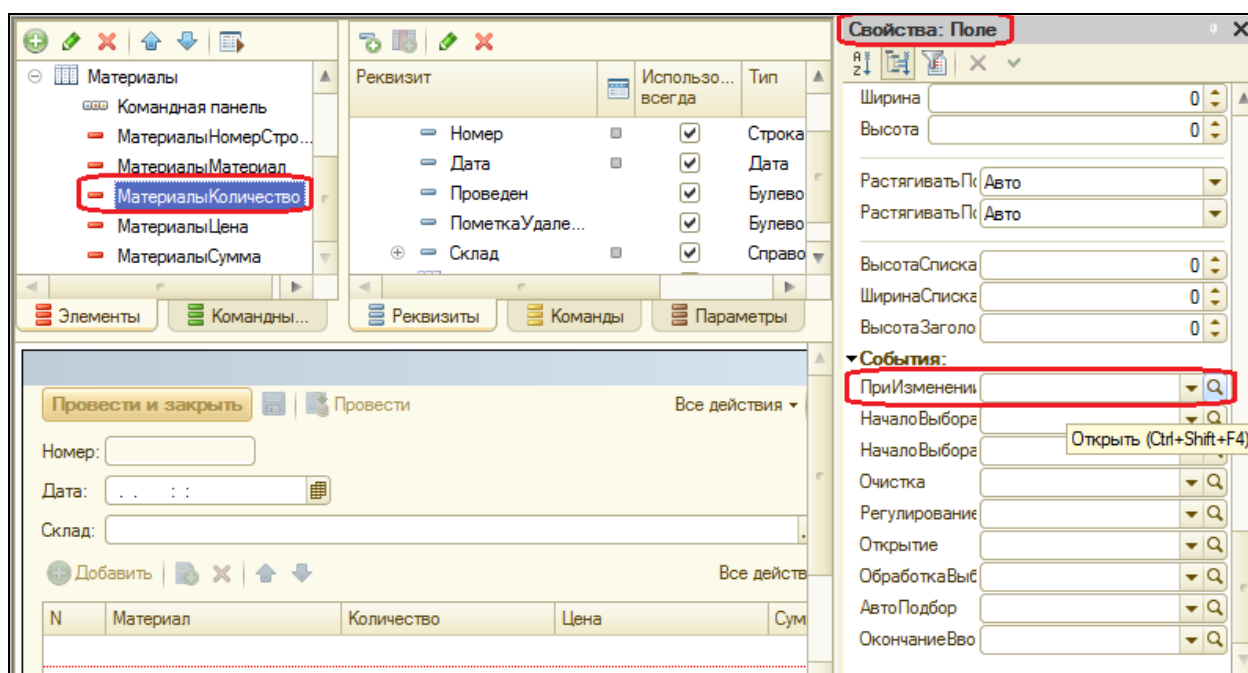
### Обработчик события

У системы существуют события, которые связаны с различными моментами её функционирования. В том числе, связанные с функционированием форм и элементов в формах.



Используя встроенный язык, разработчик может внедриться в эти события и описать собственный алгоритм того, что должно происходить при наступлении этого события.

Дважды щелкните на элементе формы **МатериалыКоличество** (или контекстное меню – Свойства). Справа возникнет окно свойств, прокрутите его до конца вниз, найдите поле **ПриИзменении** и нажмите на значок лупы  рядом с ним.



Система откроет закладку **Модуль** редактора формы. **Модуль** – это хранилище для текста программы на встроенном языке. В данном случае это модуль формы. В модуль формы в процедуру **МатериалыКоличествоПриИзменении()** добавим следующий текст.

```
СтрокаТабличнойЧасти = Элементы.Материалы.ТекущиеДанные;
```

```
СтрокаТабличнойЧасти.Сумма = СтрокаТабличнойЧасти.Количество * СтрокаТабличнойЧасти.Цена;
```

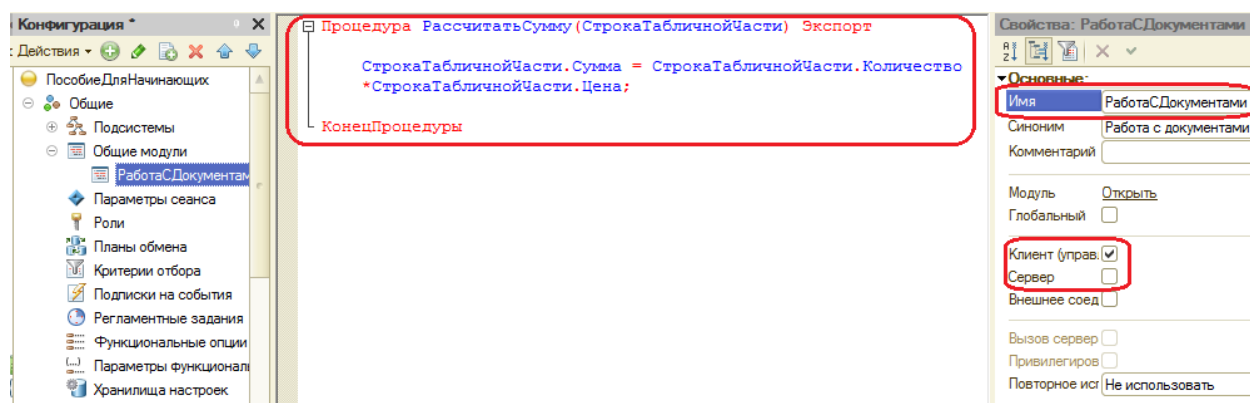
Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки, зайдите в любой документ Приходная накладная и измените количество товара – сумма автоматически пересчитывается. Измените количество как было. Закройте приложение и вернитесь в конфигуратор.

### Одна процедура для обработки нескольких событий

Теперь при изменении количества в любой строке документа **Приходная накладная**, сумма в этой в этой строке пересчитывается автоматически. Но теперь хотелось бы сделать тоже самое для поля **Цена**. Также подобное автозаполнение может понадобиться нам в

других документах. Поэтому лучше будет поместить расчет суммы в некоторое общедоступное место, чтобы разные документы могли использовать этот алгоритм. Для описания таких мест служат объекты **Общий модуль**, расположенные в ветке **Общие - Общие модули**. Процедуры и функции, содержащиеся в этих модулях, могут быть доступны для любых объектов конфигурации.

Создайте общий модуль РаботаСДокументами, установите в его свойствах флажок Клиент, а флажок Сервер снимите (это означает, что модуль будет скомпилирован в тонком клиенте и в веб-клиенте, а не на сервере).



Перенесите в него созданную процедуру расчета суммы. В документе оставим вызов этой процедуры из общего модуля.

Процедура РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти) Экспорт

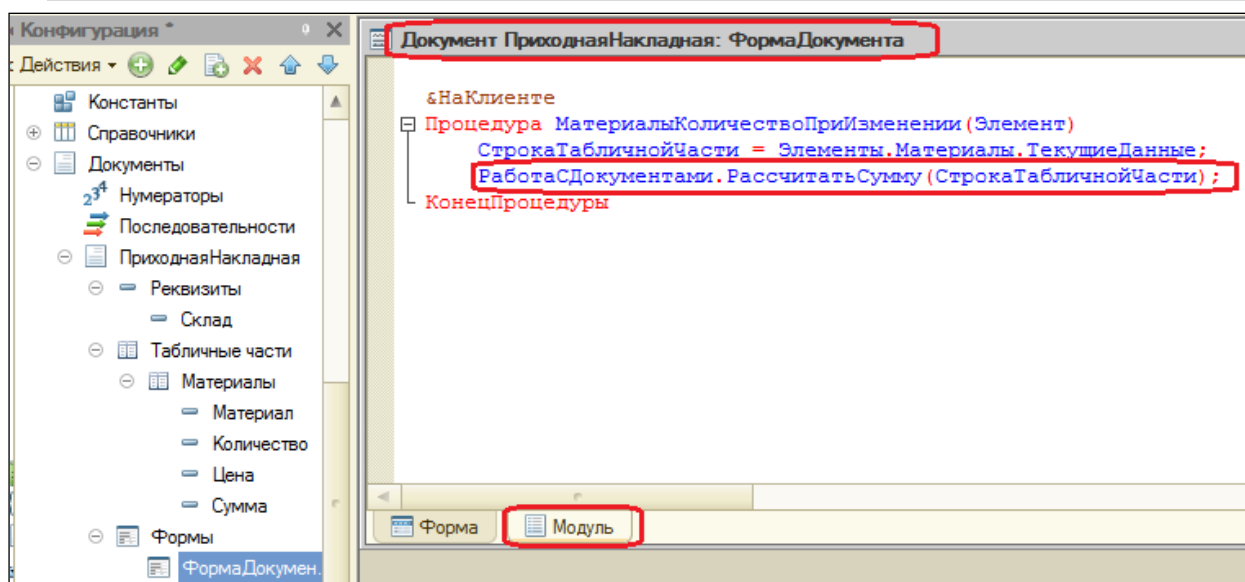
СтрокаТабличнойЧасти.Сумма = СтрокаТабличнойЧасти.Количество

\*СтрокаТабличнойЧасти.Цена;

КонецПроцедуры

Теперь зайдите в модуль формы документа **Приходная накладная** и изменим вторую строчку процедуры на следующую:

РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);



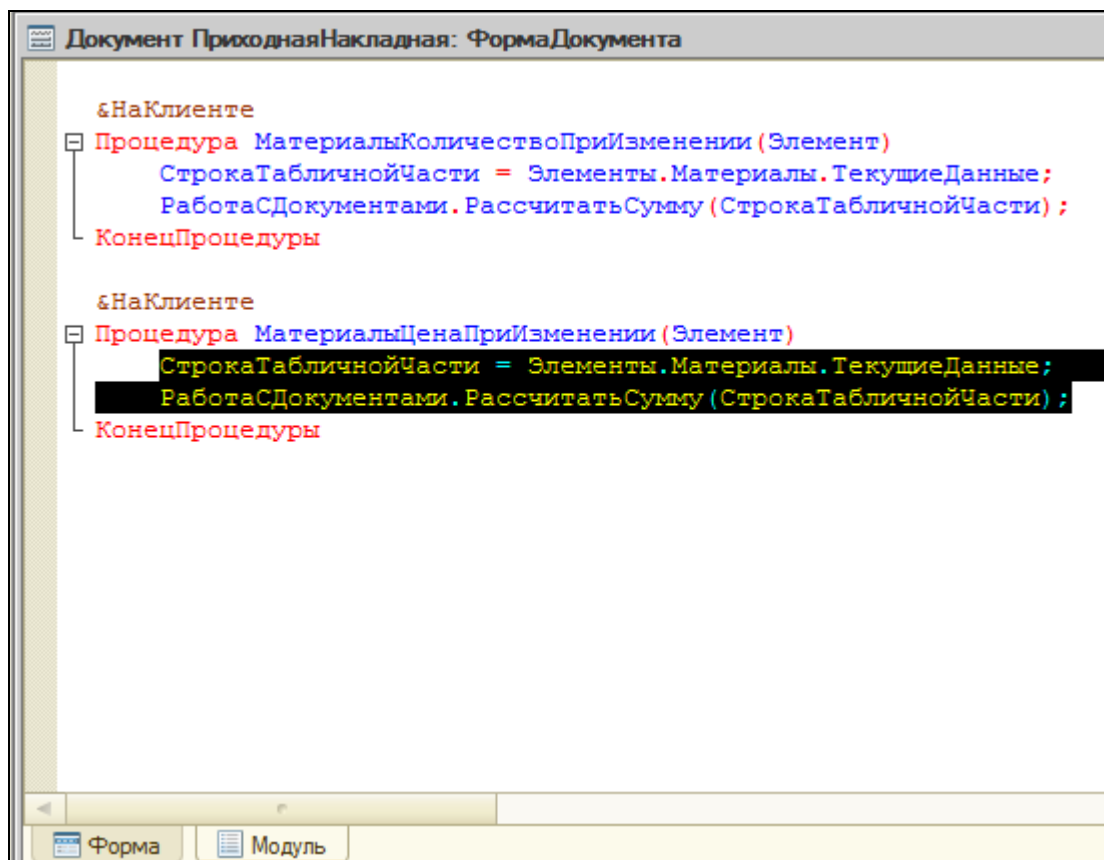
Тем самым мы вызываем процедуру РассчитатьСумму() из общего модуля РаботаСДокументами и передаем ей в качестве параметра текущую строку табличной части.

Осталось для поля **Цена** установить такой же обработчик. Создайте обработчик события **ПриИзменении** для поля табличной части **МатериалыЦена** также, как делали это для поля МатериалыКоличество, повторите в нем вызов процедуры РассчитатьСумму() из общего модуля.

Для этого нажмите внизу вкладку Форма (рядом с Модуль), дважды щелкните в левом верхнем окне на **МатериалыЦена**, прокрутите окно свойств, нажмите на значок лупы в поле **ПриИзменении** и в выделенную область впишите:

```
СтрокаТабличнойЧасти = Элементы.Материалы.ТекущиеДанные;
```

```
РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);
```



Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки и убедитесь, что теперь при изменении как количества, так и цены, сумма автоматически пересчитывается.

Документ «Оказание услуги»

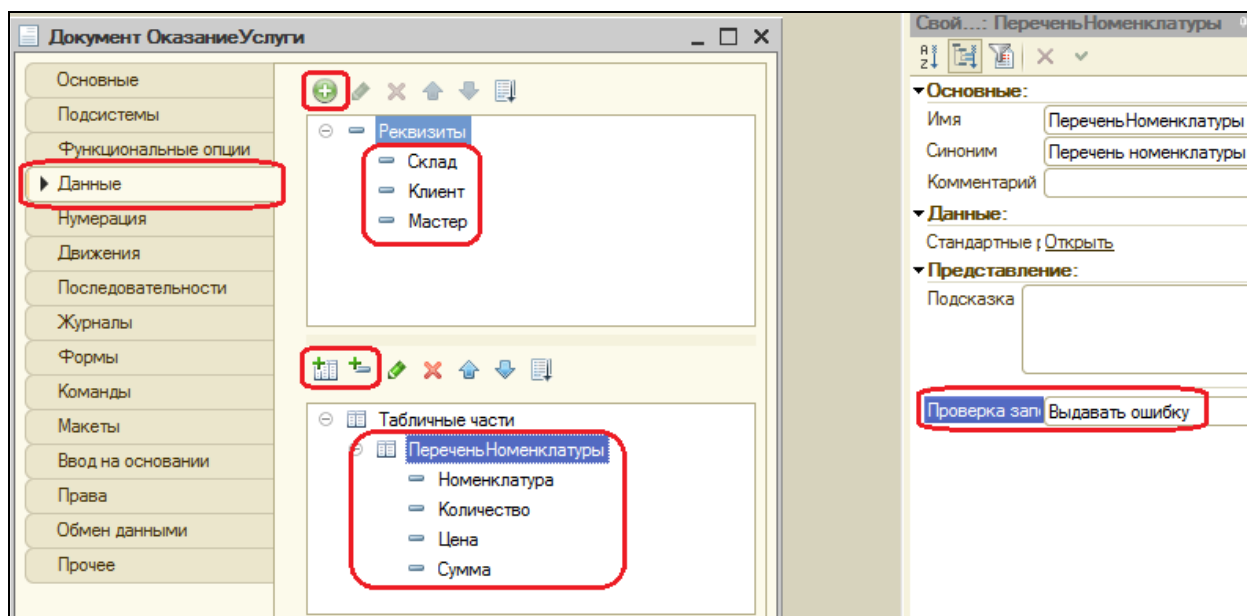
Создайте новый документ с именем **ОказаниеУслуги**. **Представление объекта** не задаем – будет использоваться синоним, **Представление списка** задайте как **Оказание услуг**. На вкладке **Подсистемы** отметьте **ОказаниеУслуг** и **Бухгалтерия**. На вкладке **Данные** создайте реквизиты документа:

- **Склад**, тип **СправочникСсылка.Склады**, **Значение заполнения** – **Основной**;
- **Клиент**, тип **СправочникСсылка.Клиенты**, **Проверка заполнения** – **Выдавать ошибку**;
- **Мастер**, тип **СправочникСсылка.Сотрудники**, **Проверка заполнения** – **Выдавать ошибку**.

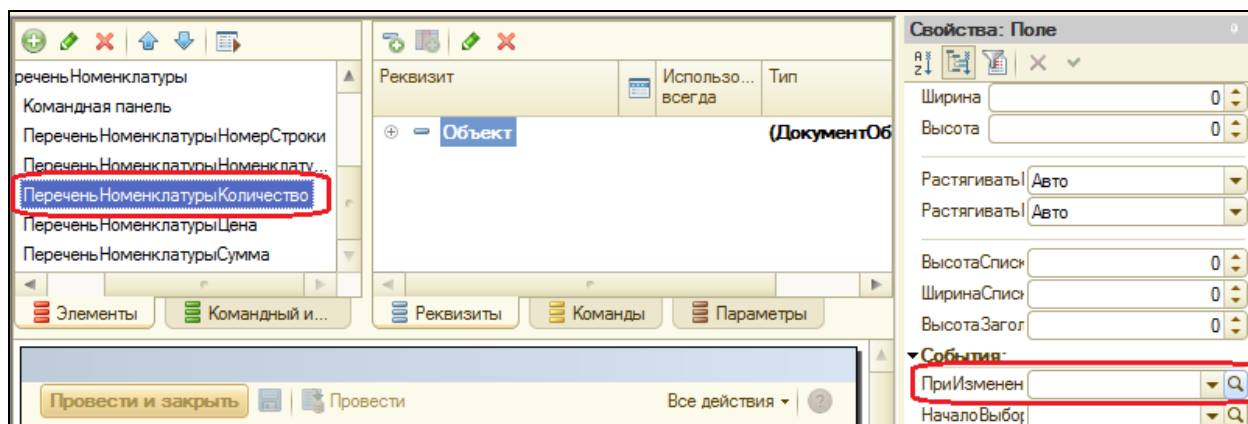
Создайте табличную часть документа с именем **ПереченьНоменклатуры** с реквизитами:

- **Номенклатура**, тип **СправочникСсылка.Номенклатура**;
- **Количество**, тип **Число**, длина 15, точность 3, неотрицательное;
- **Цена**, тип **Число**, длина 15, точность 2, неотрицательное;
- **Сумма**, тип **Число**, длина 15, точность 2, неотрицательное.

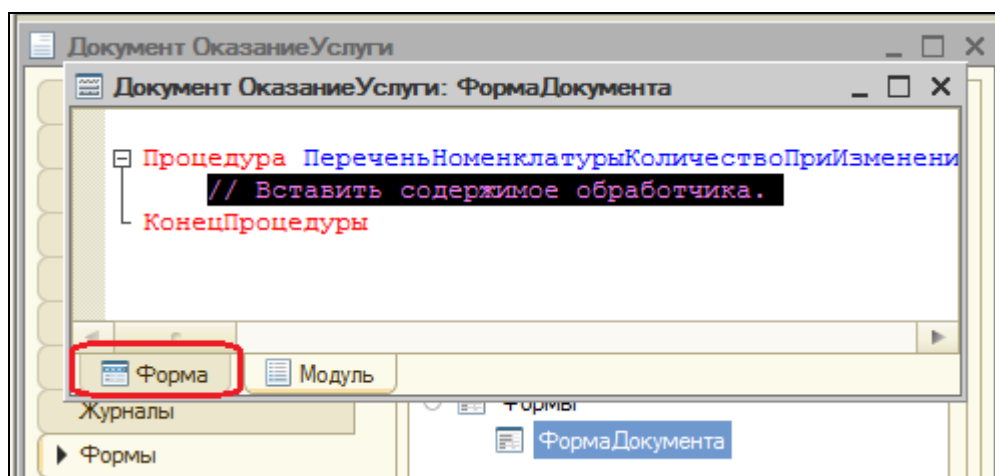
Установите для табличной части в целом и для каждого ее реквизита свойство **Проверка заполнения** в **Выдавать ошибку**.



Перейдите на вкладку **Формы**. Создайте основную форму документа. Для поля **ПереченьНоменклатурыКоличество** создайте обработчик события **ПриИзменении**, в котором будем вызывать процедуру **РассчитатьСумму()** из общего модуля **РаботаСДокументами**.



Откроется модуль формы с шаблоном обработчика события **ПереченьНоменклатурыКоличествоПриИзменении**, который пока не заполняйте, а перейдите в окно элементов формы на закладку **Форма** и аналогично создайте обработчик события **ПереченьНоменклатурыЦенаПриИзменении** для поля **ПереченьНоменклатурыЦена**.



Далее модуль формы документа **ОказаниеУслуги** заполните следующим образом:

&НаКлиенте

Процедура ПереченьНоменклатурыКоличествоПриИзменении(Элемент)

СтрокаТабличнойЧасти = Элементы. ПереченьНоменклатуры.ТекущиеДанные;

РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);

КонецПроцедуры

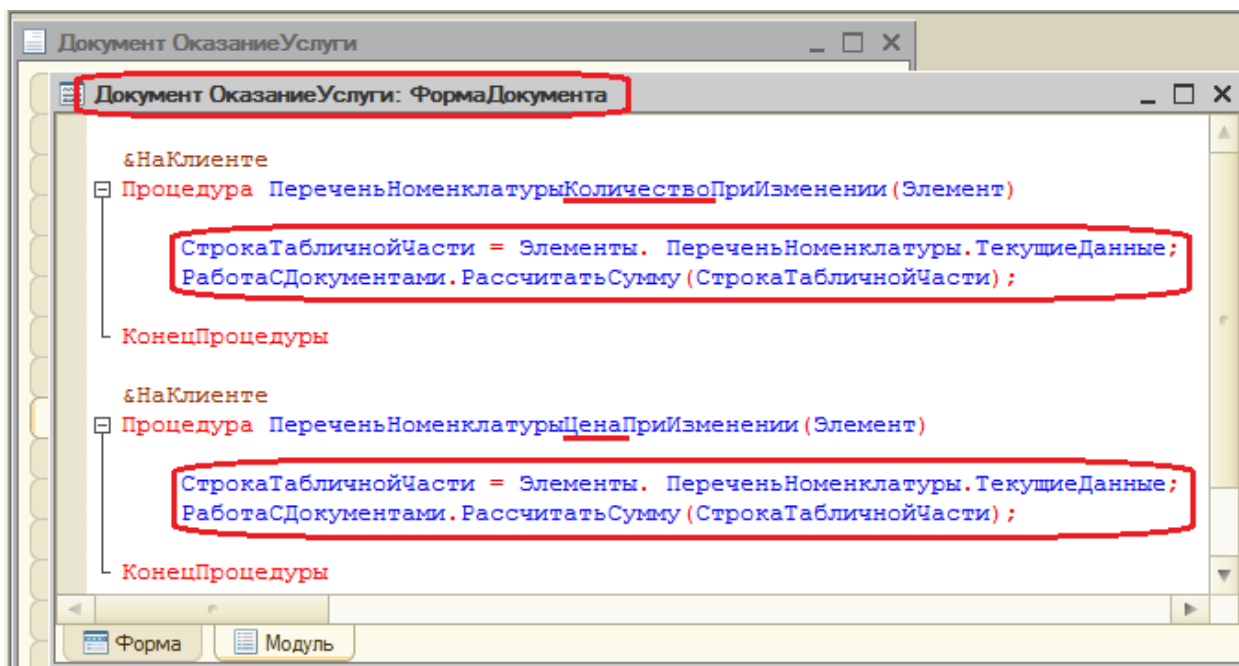
&НаКлиенте

Процедура ПереченьНоменклатурыЦенаПриИзменении(Элемент)

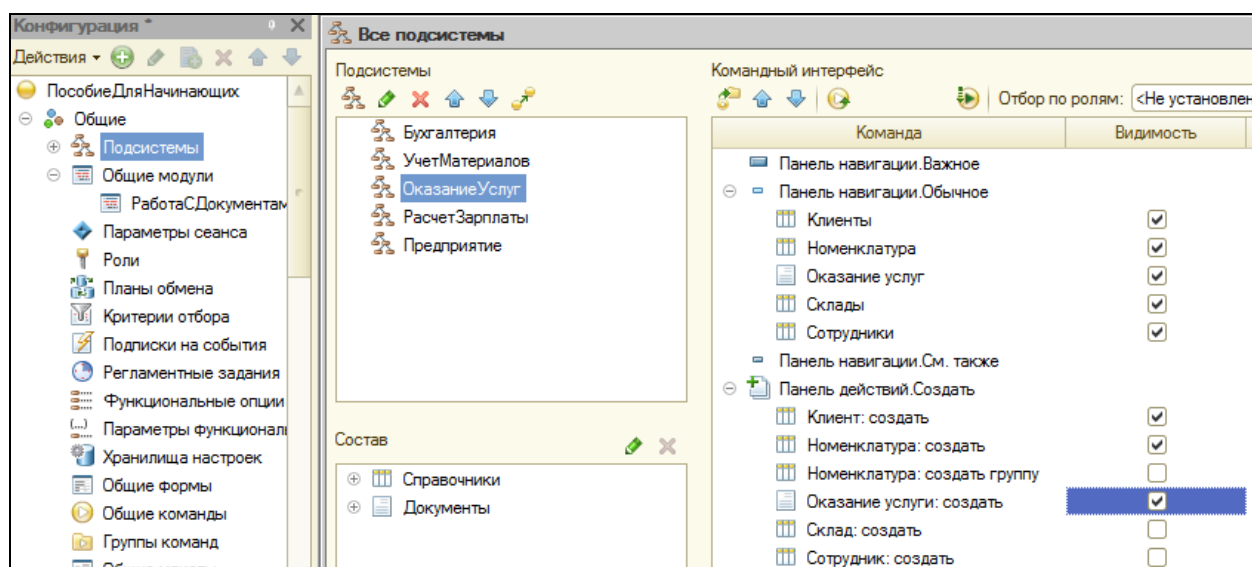
СтрокаТабличнойЧасти = Элементы. ПереченьНоменклатуры.ТекущиеДанные;

РаботаСДокументами.РассчитатьСумму(СтрокаТабличнойЧасти);

КонецПроцедуры



Отредактируйте командный интерфейс, чтобы в подсистеме **Оказание услуг** была доступна команда создания новых документов. Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки.



В панели действий раздела **Оказание услуг** создайте документ и заполните следующим образом:

Оказание услуги (создание) \*

Провести и закрыть | Провести | Все действия ▾ ?

Номер:

Дата: 24.08.2010 0:00:00

Склад: Основной

Клиент: Иванов Михаил Юрьевич

Мастер: Деловой Иван Сергеевич

+ Добавить | - Удалить | ↑ Вверх | ↓ Вниз | Все действия ▾

N	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма
1	Транзистор Philips 2N2369	1,000	3,00	3,00

Обратите внимание, что склад **Основной** подставляется по умолчанию, а для полей **Мастер** и **Клиент** выполняется проверка заполнения, а также при вводе цены и количества сумма рассчитывается автоматически по нашему алгоритму.

### Контрольные вопросы

- ✓ Какими характерными особенностями обладает документ
- ✓ Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа
- ✓ Что такое проведение документа
- ✓ Как создать объект Документ и описать его структуру
- ✓ Как создать новый документ и заполнить его данными
- ✓ Как создать собственную форму документа
- ✓ Что такое обработчик события и как его создать
- ✓ Что такое модуль и для чего он нужен
- ✓ Зачем нужны общие модули



## Теоретическая вставка. Сервер и клиенты

Система 1С: Предприятие поддерживает два варианта работы: **файловый** и **клиент-серверный**.

**Файловый вариант** работы с информационной базой рассчитан на персональную работу одного пользователя или небольшого количества пользователей в локальной сети. В этом варианте все данные информационной базы (конфигурация, база данных, административная информация) располагаются в одном файле.

Основное назначение файлового клиента – быстро и легко установить систему и работать с ней. Например, что-то посмотреть или доработать дома или на ноутбуке. В файловом варианте тоже можно вести реальную учетную работу, но при этом нужно понимать, что он не предоставляет всех тех же возможностей по масштабируемости, защите данных, какие имеет клиент-серверный вариант.

**Клиент-серверный** вариант предназначен для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия и реализован на основе трехуровневой архитектуры «клиент-сервер».

Клиент-серверный вариант – основной для работы в многопользовательской среде с большим объемом данных. Он предоставляет все возможности по масштабируемости, администрированию и защите данных. Однако требует значительных усилий по установке и администрированию.

При этом физически серверная и клиентские части системы могут располагаться как на разных компьютерах, так и на одном. Главное, что пользователь не имеет непосредственного доступа к серверу базы данных и это позволяет обеспечивать безопасность данных. А в файловом варианте база данных должна находиться на общем сетевом ресурсе, доступном всем пользователям сети.

Система 1С: Предприятие изначально рассчитана на клиент-серверный вариант работы. Хотя сейчас Вы разрабатываете свою учебную конфигурацию в файловом варианте работы, она будет работать и в клиент-серверном варианте без ваших дополнительных усилий.

Прикладные решения разрабатываются один раз и одинаково работают в обоих вариантах, т.е. переделка конфигурации при переходе с одного варианта на другой не требуется.

Клиент-серверная архитектура разделяет всю работающую систему на три различные части:

- Клиент
- Сервер 1С: Предприятия
- Сервер баз данных.

*Клиентское приложение* – программа, часть системы 1С: Предприятие. Основное назначение – организация пользовательского интерфейса, отображение данных с возможностью их изменения. Кроме этого, клиент может исполнять код на встроенном языке (т.е. алгоритмы разработчика), но оперирует ограниченным пространством типов языка. Такой подход позволяет клиенту быть очень «легким», не требовать много ресурсов и работать даже в веб-браузере.

Клиент взаимодействует с *сервером 1С: Предприятия* – это тоже программа, основная задача которой – передавать запросы от клиента к *серверу баз данных* и возвращать клиенту результаты запросов. Другая задача сервера – исполнение большинства алгоритмов на встроенном языке, подготовка данных для отображения форм, отчетов и т.д. Т.е. все сложные вычисления выполняются на сервере. При этом на сервере доступно всё пространство типов встроенного языка, за исключением интерфейсных типов.

*Сервер баз данных* – тоже программа, поставляемая сторонними производителями и не являющаяся частью системы 1С: Предприятие. Её основное назначение – организация и ведение баз данных – структурированных наборов данных.

В настоящее время система 1С: Предприятие может работать со следующими серверами баз данных:

- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL
- IBM DB2
- Oracle Database.

## Практическая работа № 5

### *Регистры накопления (0:50)*

В этой работе Вы познакомитесь с объектом конфигурации **Регистр накопления**, узнаете, для чего он нужен, его структуру и основные особенности. Создадите один из регистров накопления, отражающий изменение данных в процессе работы созданных Вами ранее документов.

В системе 1С: Предприятие есть несколько объектов конфигурации, которые позволяют создавать в базе данных структуры, предназначенные для накопления информации в удобном для последующего анализа виде. Использование регистров позволяет накапливать в них данные, поставляемые различными документами, легко создавать нужные отчеты или использовать эти данные в алгоритмах работы конфигурации. В системе существуют несколько видов регистров, рассмотрим один из них.

**Регистр накопления** предназначен для описания структуры накопления данных. Эти данные будут храниться в таблицах в виде отдельных записей, каждая из которых имеет одинаковую, заданную в конфигураторе структуру. Отличительная особенность – не предназначен для редактирования пользователем.

Основное назначение регистра накопления – накопление числовой информации в разрезе нескольких измерений, которые описываются разработчиком в свойствах регистра накопления.

Виды числовой информации, накапливаемой регистром накопления, называются *ресурсами*.

Например, регистр накопления может накапливать информацию о количестве и сумме товаров на складах. В этом случае он будет иметь измерения **Товар** и **Склад** и ресурсы **Количество** и **Сумма**.

Изменение состояния регистра накопления происходит, как правило, при *проведении* документа и заключается в добавлении в него нескольких записей. Каждая запись содержит значения измерений, значения приращений ресурсов, ссылку на документ, который вызвал эти изменения (*регистратор*) и направление приращения (приход или расход). Такой набор записей называется *движениями* регистра накопления. Каждому *движению* регистра накопления всегда должен

соответствовать *регистратор* – объект информационной базы (обычно документ), который произвел эти движения.

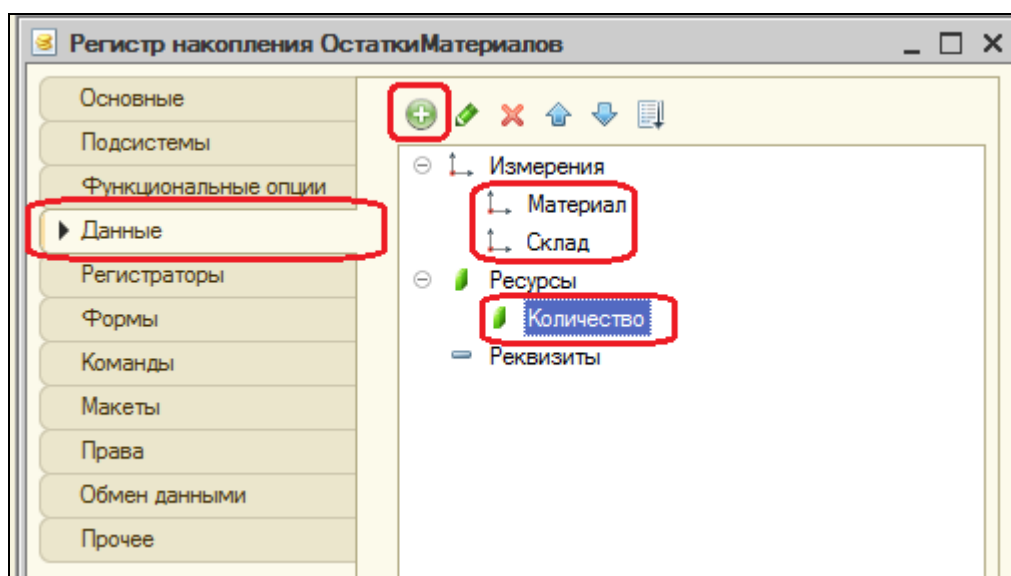
Кроме этого, регистр накопления может хранить дополнительную информацию, описывающую каждое движение – *реквизиты*.

### Добавление регистра накопления

Откройте конфигуратор и добавьте новый объект конфигурации **Регистр накопления** с именем **ОстаткиМатериалов**. **Расширенное представление списка – Движение по регистру Остатки материалов**. Этот заголовок будет отображаться в окне списка записей регистра. На вкладке **Подсистемы** отметьте **УчетМатериалов**, **ОказаниеУслуг** и **Бухгалтерия**. Перейдите на закладку **Данные** и создайте **измерения** регистра:

- Материал, тип СправочникСсылка.Номенклатура;
- Склад, тип СправочникСсылка.Склады;

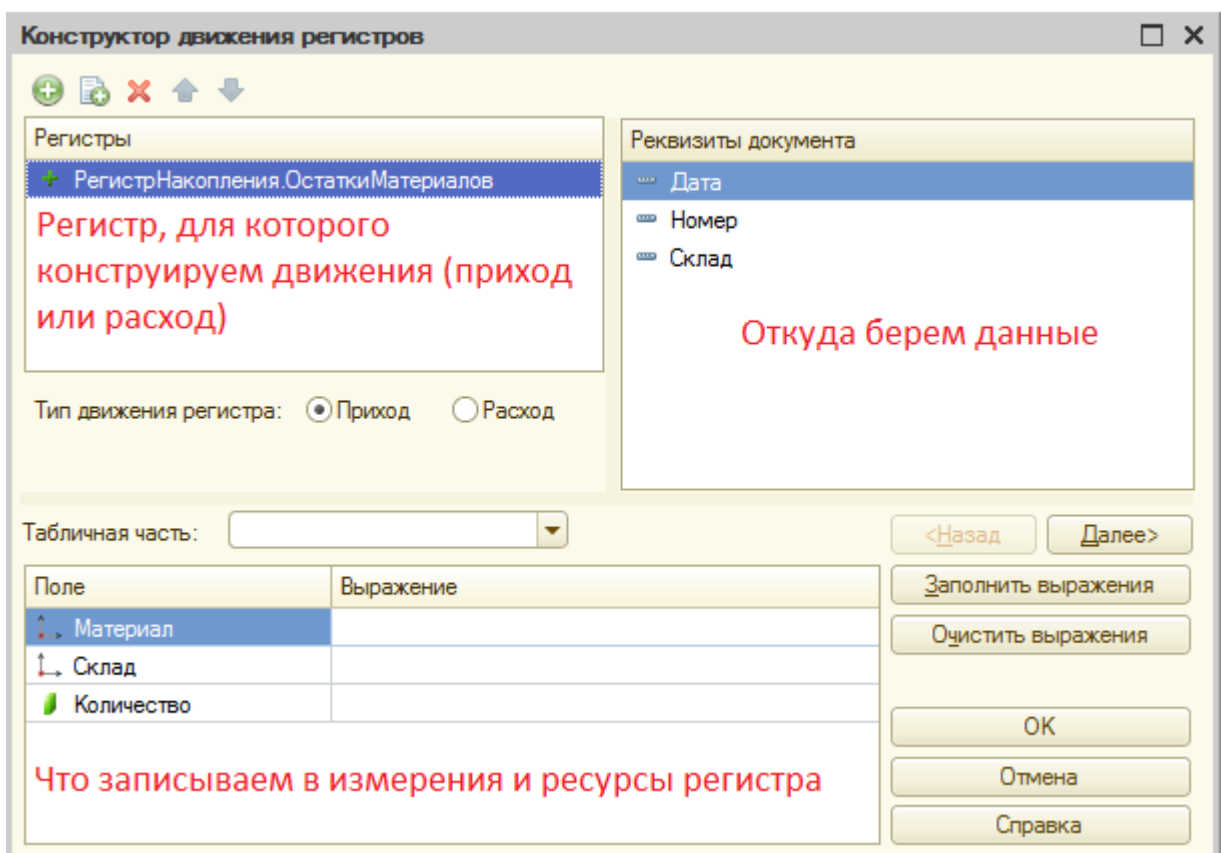
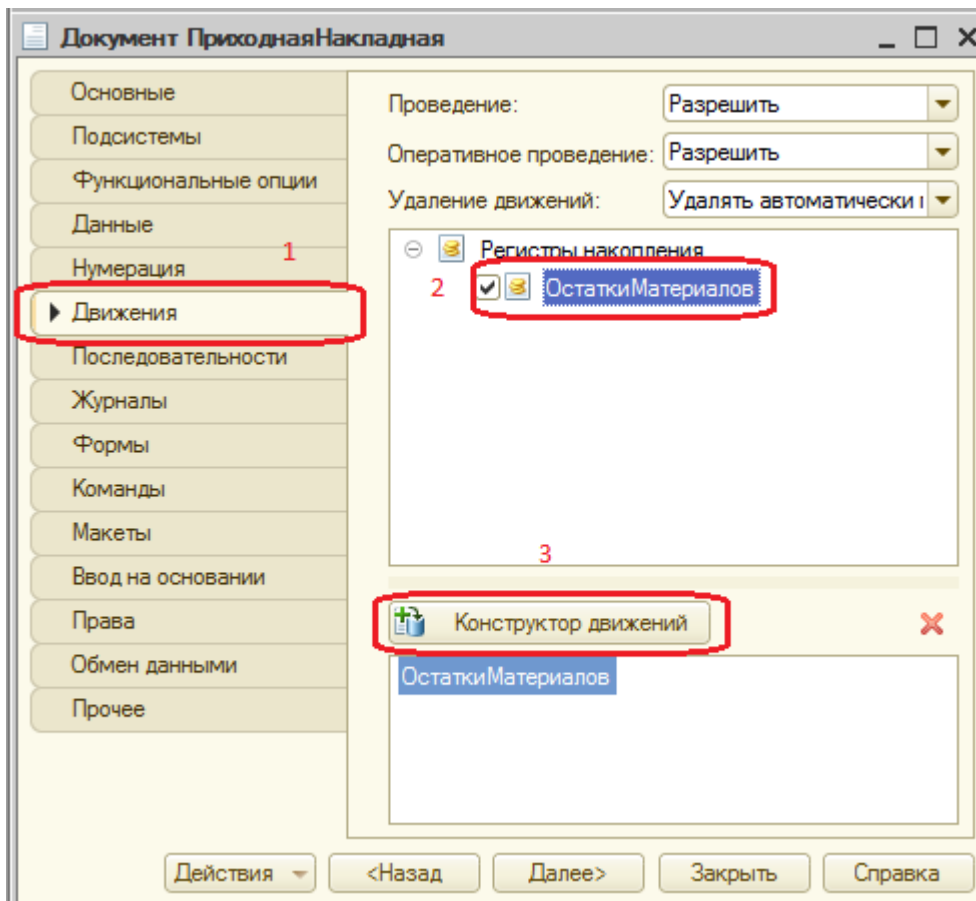
Затем создайте ресурс **Количество** с длиной 15 и точностью 3.



### Движения документа

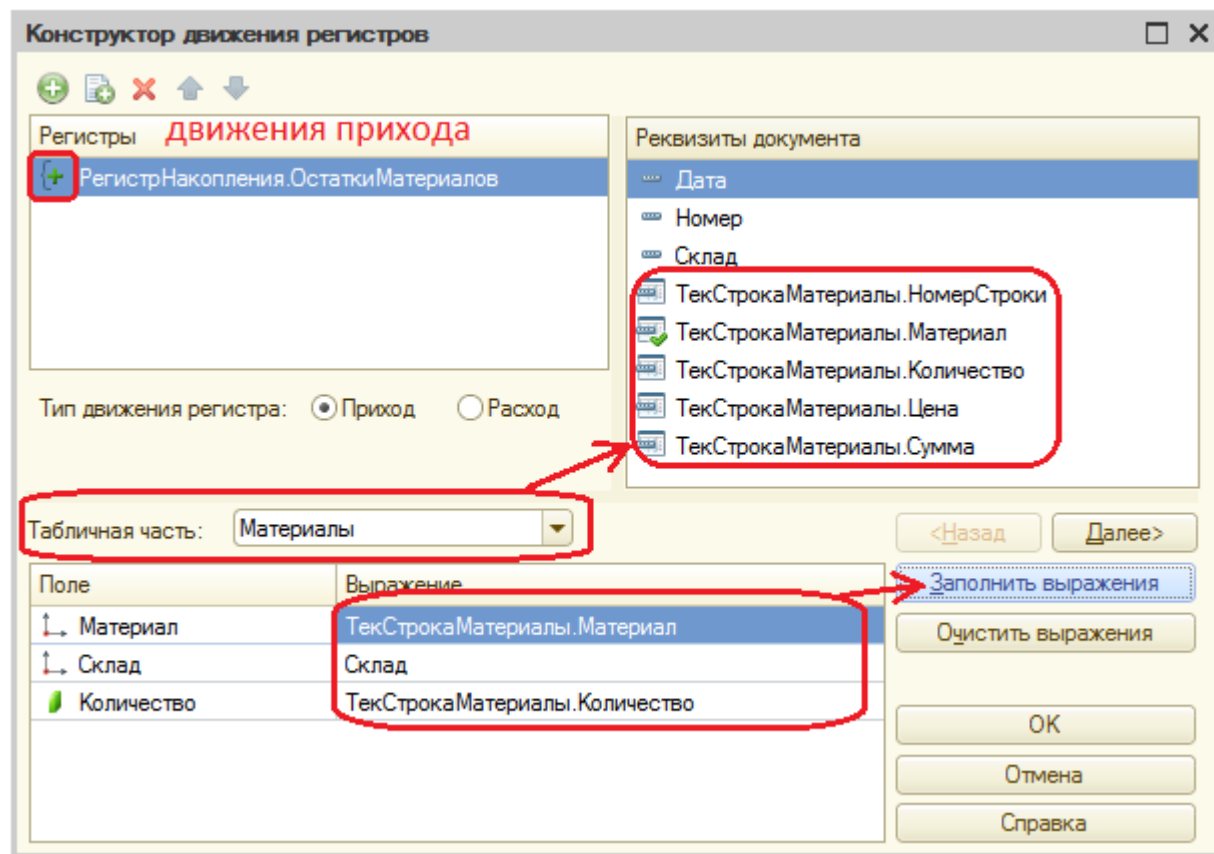
- это записи в регистрах, которые создаются в процессе проведения документа и отражают изменения, производимые документом.

Откройте окно редактирования объекта Документ **ПриходнаяНакладная** на закладке **Движения**. Раскройте список **Регистры накопления** и выделите **ОстаткиМатериалов**. Затем нажмите кнопку **Конструктор движений**.



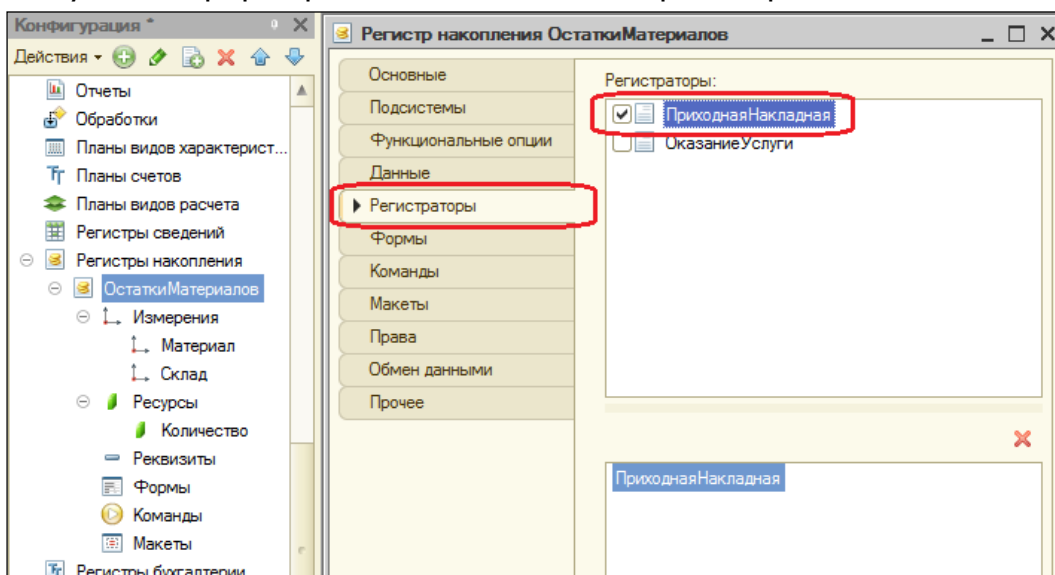
В таблице *Поле – Выражение* должны быть заданы формулы вычисления значений *измерений* и *ресурсов* регистра при записи движений.

В поле выбора **Табличная часть** выберем табличную часть документа – **Материалы**. Нажмите кнопку **Заполнить выражения**.



Нажмите ОК. Полюбуйтесь на текст алгоритма, сформированного конструктором в модуле документа *ПриходнаяНакладная*.

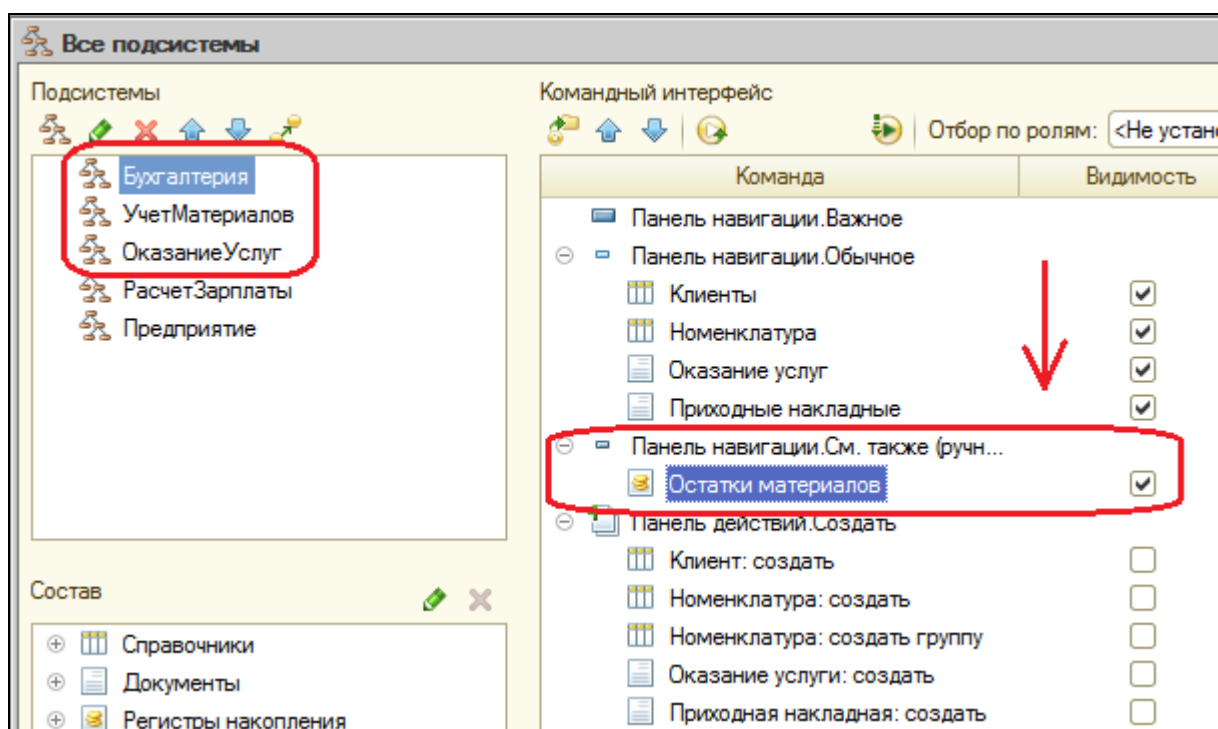
Откройте окно редактирования объекта *Регистр накопления ОстаткиМатериалов*, перейдите на закладку **Регистраторы**. В списке документов, созданных в конфигурации, Вы увидите отмеченный документ **ПриходнаяНакладная**, т.к. мы задали в модуле этого документа формирование движений в регистре **ОстаткиМатериалов**.



Отредактируйте командный интерфейс, чтобы в подсистемах **Бухгалтерия**, **ОказаниеУслуг** и **УчетМатериалов** была доступна ссылка для просмотра записей нашего регистра накопления.

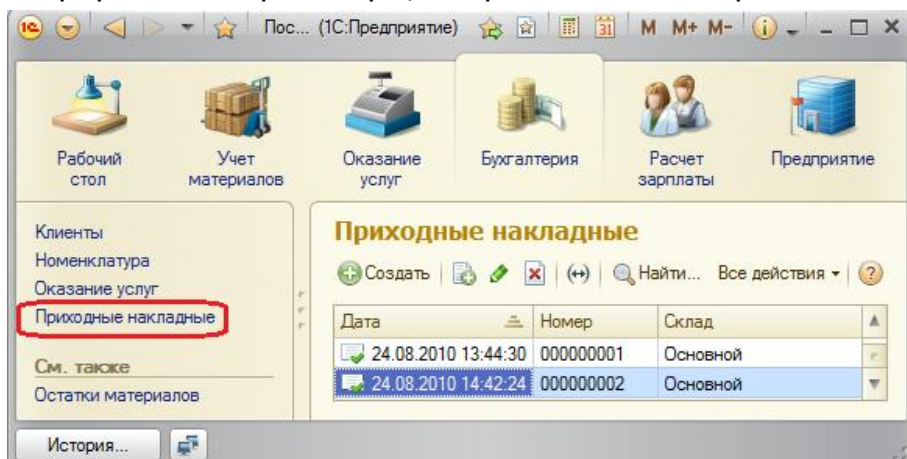
Дело в том, что команды открытия регистров также добавляются в панель навигации подсистем, но по умолчанию невидимы, в отличие от команд открытия справочников и документов.

В группе **Панель навигации.Обычное** включите видимость у команды **Остатки материалов** и перетащите ее в группу **Панель навигации.См. также**. Так же сделайте в указанных подсистемах.



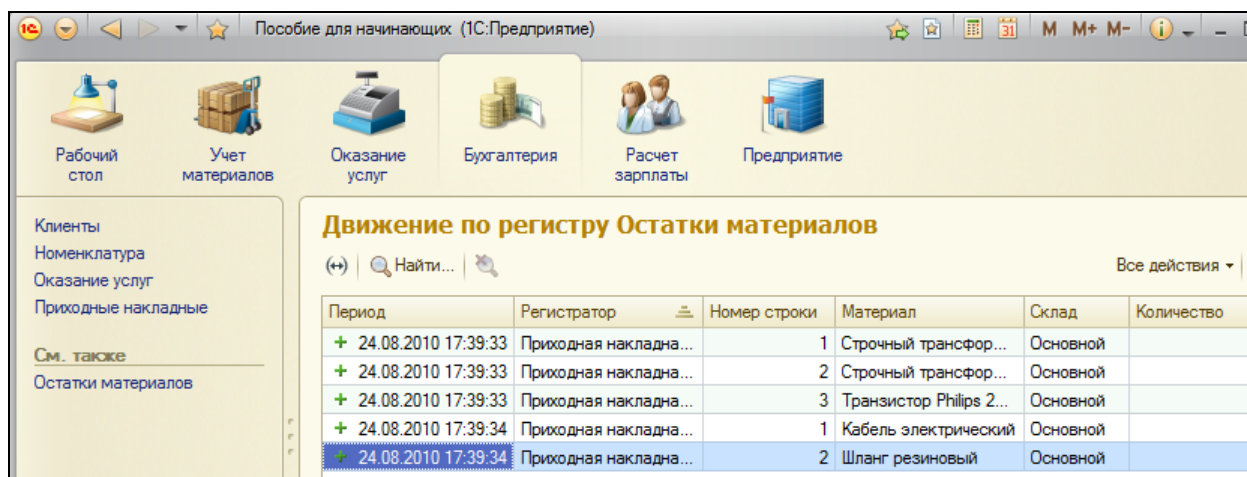
Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки. В открывшемся окне видно, что в панели навигации в группе **См. также** разделов **Бухгалтерия**, **Оказание услуг** и **Учет материалов** появилась команда для открытия списка регистра **Остатки материалов**.

Чтобы проследить связь между проведением документа и накоплением информации в регистре, откройте список приходных накладных.





Откройте **Приходную накладную №1** и нажмите **Провести и закрыть**, т.е. перепроведите её. Тоже самое сделайте для второй накладной. Перепровести можно и не открывая документа – выбрать документы, **Все действия – Провести**. У документов в списке изменится время. Откройте регистр **Остатки материалов** через навигационную панель.



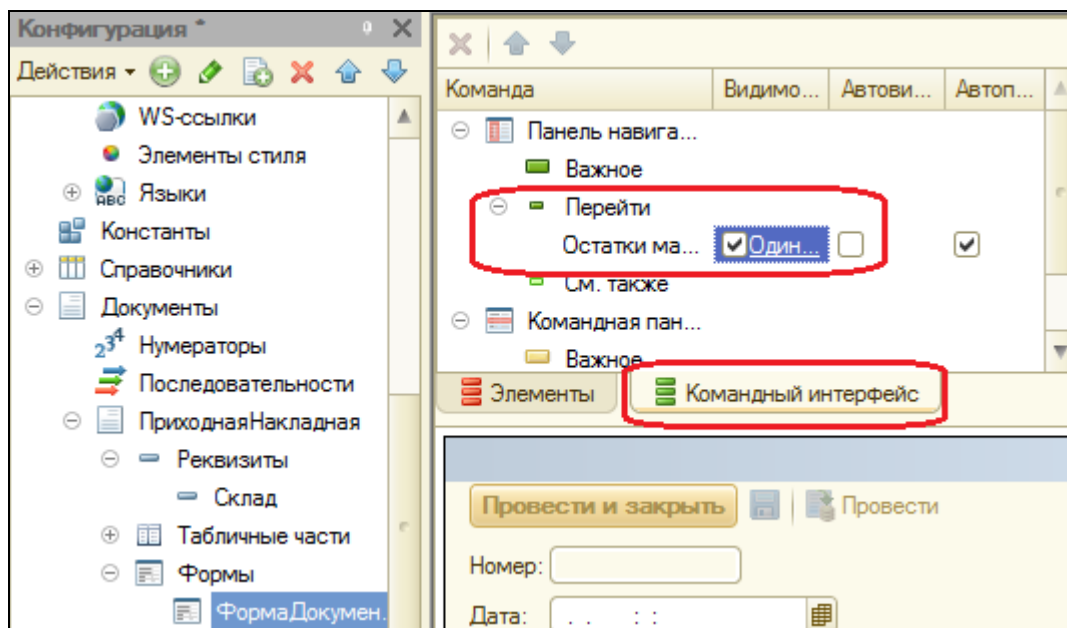
Видите, что при проведении приходных накладных появляются соответствующие записи в регистре накопления Остатки материалов. Добавилось 5 записей – первые три после проведения первого документа из трех строк, последние две после проведения второго из двух строк в табличной части.

Все поля регистра заполнились данными документов так, как Вы задали в обработчике проведения документа **Приходная Накладная**. Пиктограмма со знаком слева от каждой записи указывает на тип движения – **Приход**.

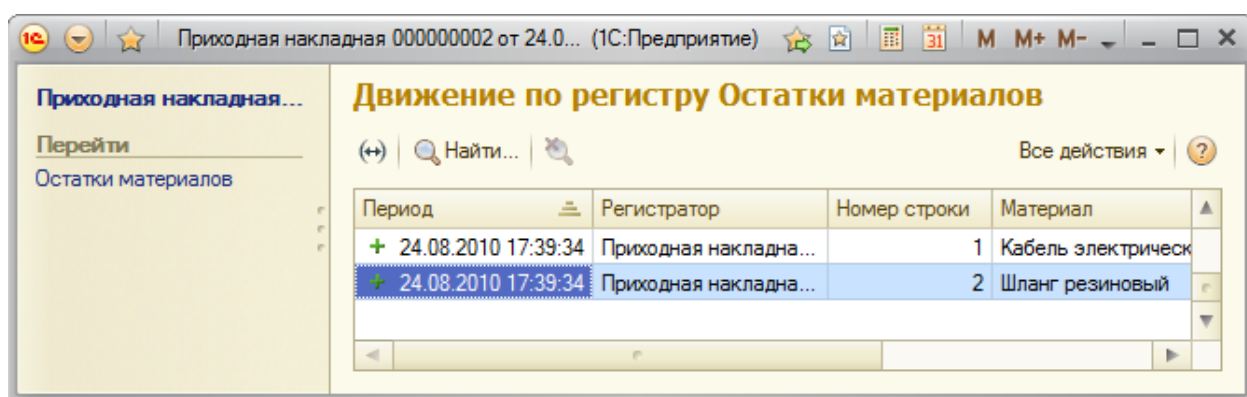
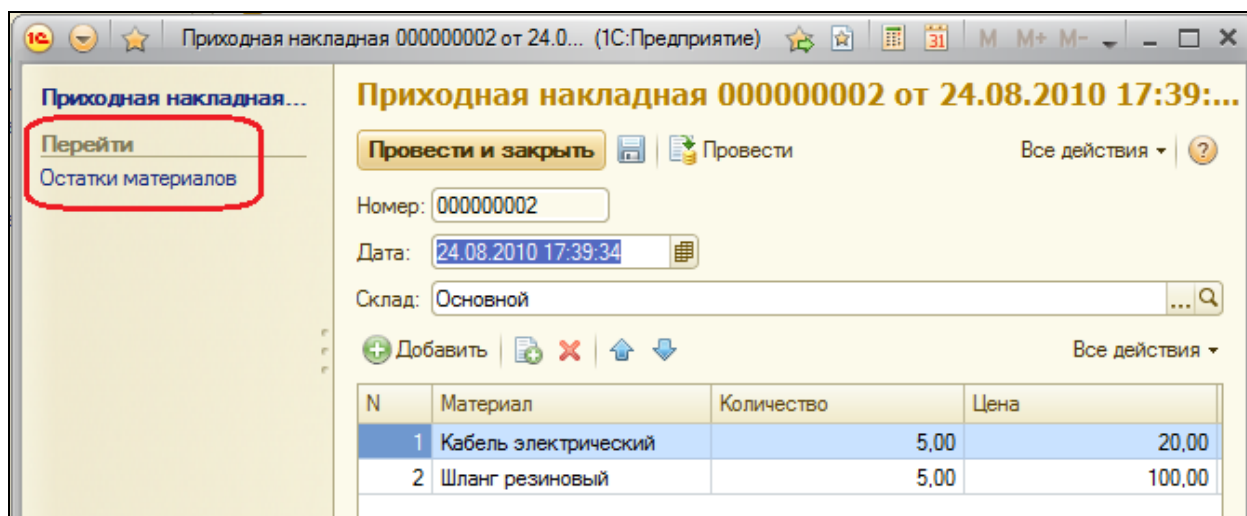
### Команда перехода к движениям в форме документа

При реальной работе записей в регистре ОстаткиМатериалов будет много и будет трудно понять какие записи относятся к определенному документу. Поэтому наряду с общим списком регистра хотелось бы иметь возможность вызывать из формы документа список регистра, в котором показаны движения, произведенные только этим документом.

Для этого вернитесь в Конфигуратор и откройте форму документа **Приходная Накладная**. На закладке **Командный интерфейс** в разделе **Панель навигации** раскройте группу **Перейти** и установите видимость команды **Остатки материалов (Объект.Ссылка)**.



Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки, откройте **Приходную накладную №2**. В форме документа появилась панель навигации, в которой можно перейти к списку записей регистра **Остатки материалов**, связанному с документом и обратно к содержимому документа.



## Движения документа «Оказание услуги»

Теперь аналогичным образом создадим движения документа **ОказаниеУслуги**.

Откройте окно редактирования объекта Документ **ОказаниеУслуги**, перейдите на вкладку **Движения**, в списке регистров отметьте **ОстаткиМатериалов**, нажмите кнопку **Конструктор движений**.

Измените тип движения регистра на **Расход**, т.к. документ **ОказаниеУслуги** должен расходовать материалы в процессе оказания услуг. Пиктограмма слева от названия регистра изменится на знак -.

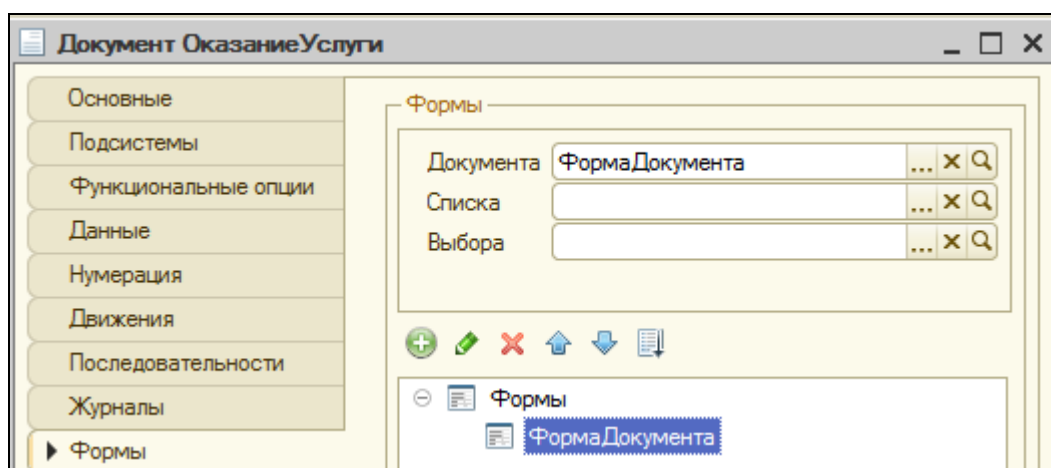
В поле выбора **Табличная часть** выберите **ПереченьНоменклатуры**. Нажмите кнопку **Заполнить выражения**. В нижнем окне сформируется соответствие полей (измерений и ресурсов) регистра и выражений для их расчета, но поле **Материал** не заполнится. Так происходит потому что имя поля табличной части – **Номенклатура** не совпадает с именем измерения регистра – **Материал**. Если оставить как есть, то движение фиксироваться не будет.

Выделите поле регистра **Материал** и в окне реквизиты документа дважды щелкните по строке **ТекСтрокаПереченьНоменклатуры.Номенклатура**. Таким образом, номенклатура для движений регистра накопления будет выбираться из табличной части документа.

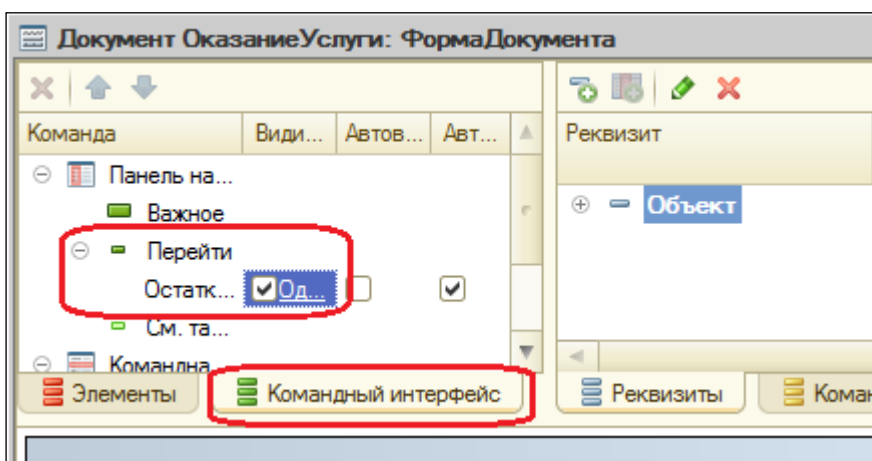
Нажмите ОК. Конструктор создал обработчик события **ОбработкаПроведения** объекта *Документ* **ОказаниеУслуги** и поместил его в модуль объекта.

Отредактируйте командный интерфейс формы документа **ОказаниеУслуги**, чтобы в панели навигации формы иметь возможность переходить к списку записей регистра **Остатки материалов**, связанному с документом.


Закройте окно модуля, перейдите на вкладку формы документа **ОказаниеУслуги**, дважды щелкните на названии формы.

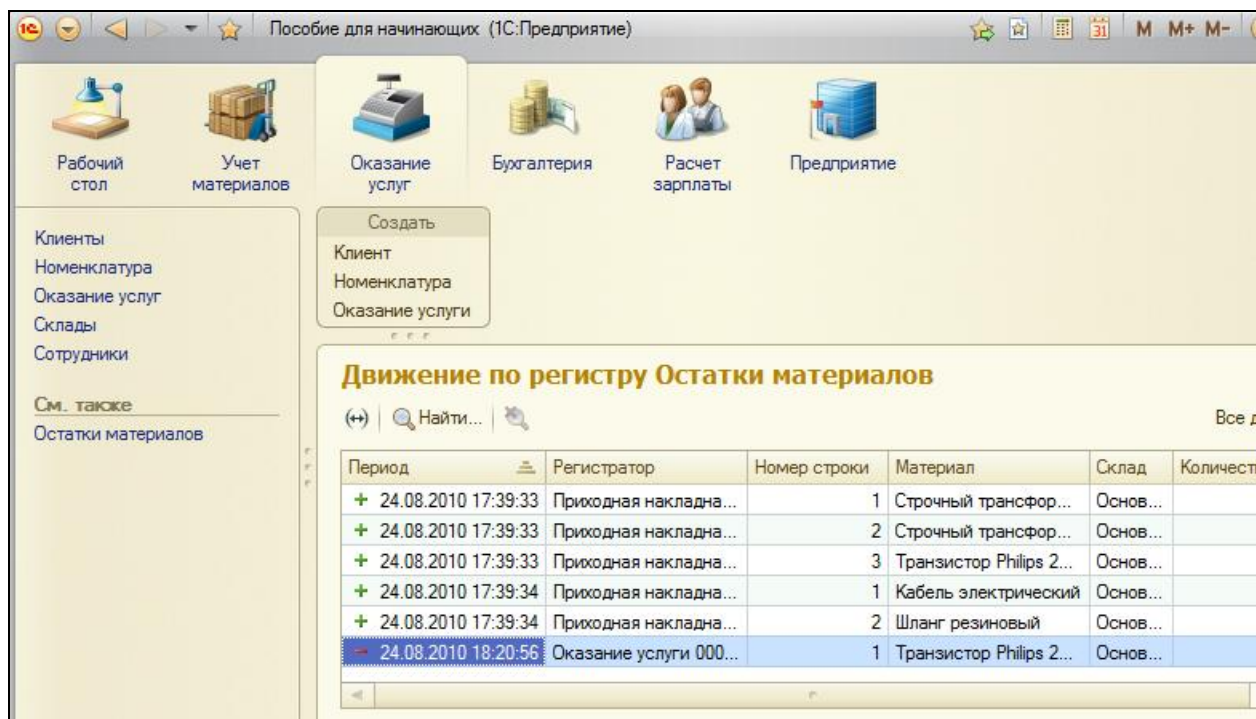


Далее выберите вкладку **Командный интерфейс**, раскройте группу **Панель навигации – Перейти** и установите видимость для команды открытия регистра накопления **Остатки материалов**.

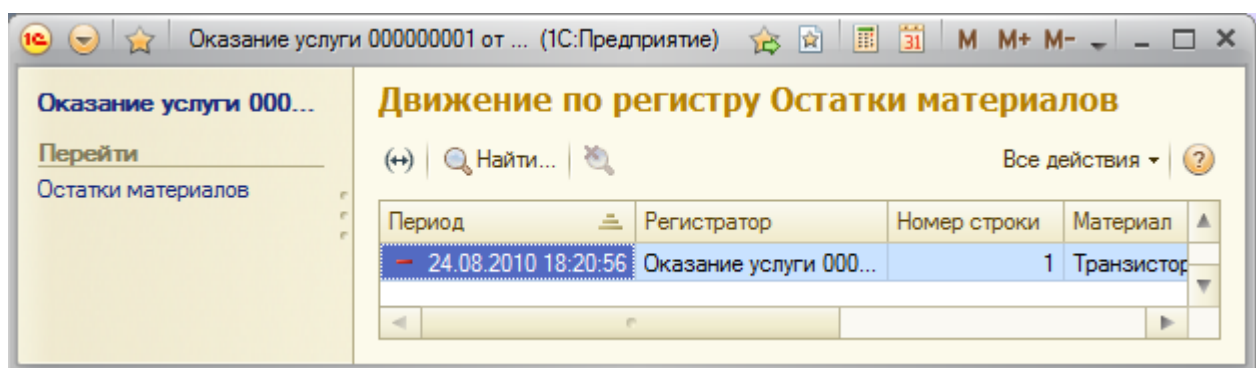


Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки. В разделе **Оказание услуг** откройте документ **Оказание услуги №1** и перепроведите его.

Затем нажмите на **Остатки материалов** и откройте список регистра накопления. Вы увидите, что появилась запись, что соответствует количеству строк в табличной части проведенного документа. Пиктограмма  указывает, что произошел расход материала.



Сейчас Вы видите весь список движений регистра. Откройте этот список из формы документа (дважды щелкните на записи, далее из панели навигации Остатки материалов), таким образом, отфильтровав не относящиеся к данному документу записи.



Сформированные таким образом движения этого документа будут не совсем правильными. Дело в том, что в документе Оказание услуги могут содержаться не только расходуемые материалы, но и услуги. Поэтому в регистр Остатки материалов будут попадать записи и о расходуемых услугах, что неправильно. Пока не познакомитесь с перечислениями, оставим это как есть.

### Контрольные вопросы

- ✓ Для чего предназначен объект конфигурации Регистр накопления
- ✓ Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты

- ✓ Что такое движение регистра и что такое регистратор
- ✓ Как создать новый регистр накопления и описать его структуру
- ✓ Как создать движения документа с помощью конструктора движений
- ✓ Как показать команды открытия списка регистра в интерфейсе конфигурации и в интерфейсе формы.