

## **Лабораторная работа № 3. Создание документов. Журналы документов. Регистры. Планы видов характеристик.**

**Цель лабораторной работы № 3:** освоение процесса создания документов, журналов документов, регистров, планов видов характеристик в системе 1С.

**Задачи работы** – приобретение навыков:

- создания документов;
- создания и редактирования форм документов;
- создания и редактирования макетов документов;
- создания журналов документов;
- создания регистров;
- создания планов видов характеристик.

### **Объект конфигурации «Документ»**

Документ – одно из основных понятий системы «1С:Предприятие». При помощи документов организуется ввод в систему первичной информации о совершаемых хозяйственных операциях.

В большинстве своем документы, которые создаются в процессе настройки конфигурации, являются электронными аналогами стандартных бумажных документов, однако, использование этого типа данных может выходить за рамки простой фиксации информации о хозяйственных операциях.

Дата и время – наиболее важные характеристики документов, так как позволяют устанавливать строгую временную последовательность совершения операций. У документа может быть любое количество табличных частей.

### **Создание документов**

В рамках задачи создадим документ «ПоступлениеТоваров». Он будет являться электронным аналогом расходной накладной поставщика. Состав реквизитов следующий:

1. «Контрагент» (тип <СправочникСсылка.Контрагенты>)
2. «Контактное лицо» (тип <СправочникСсылка.КонтактныеЛица>)
3. «Сотрудник» (тип <СправочникСсылка.Физические лица>)
4. «Склад» (тип <СправочникСсылка.Склады>)
5. «СуммаДокумента» (тип <Число> длина 15, точность 2)

Определим табличную часть «Товары», ее состав:

1. Номенклатура (тип <СправочникСсылка.Номенклатура>)
2. Количество (тип <Число> длина 10, точность 0)
3. Цена (тип <Число> длина 10, точность 2)
4. Сумма (тип <Число> длина 10, точность 2)
5. Серия (тип <СправочникСсылка.Серии>)

Для реквизита документа «КонтактноеЛицо» настроим связи параметров выбора.

**Связи параметров выбора** [X]

Настройка параметров, которые будут использоваться при выборе значений.  
Задается имя параметра и данные, из которых брать значение.

Доступные реквизиты:

- Дата
- ДатаПоступления
- Номер**
- ПометкаУдаления
- Проведен
- Склад
- Сотрудник
- Ссылка
- СуммаДокумента

Параметры:

Имя	Реквизит	Режим измене...
Отбор.Владелец	Контрагент	Очищать

>

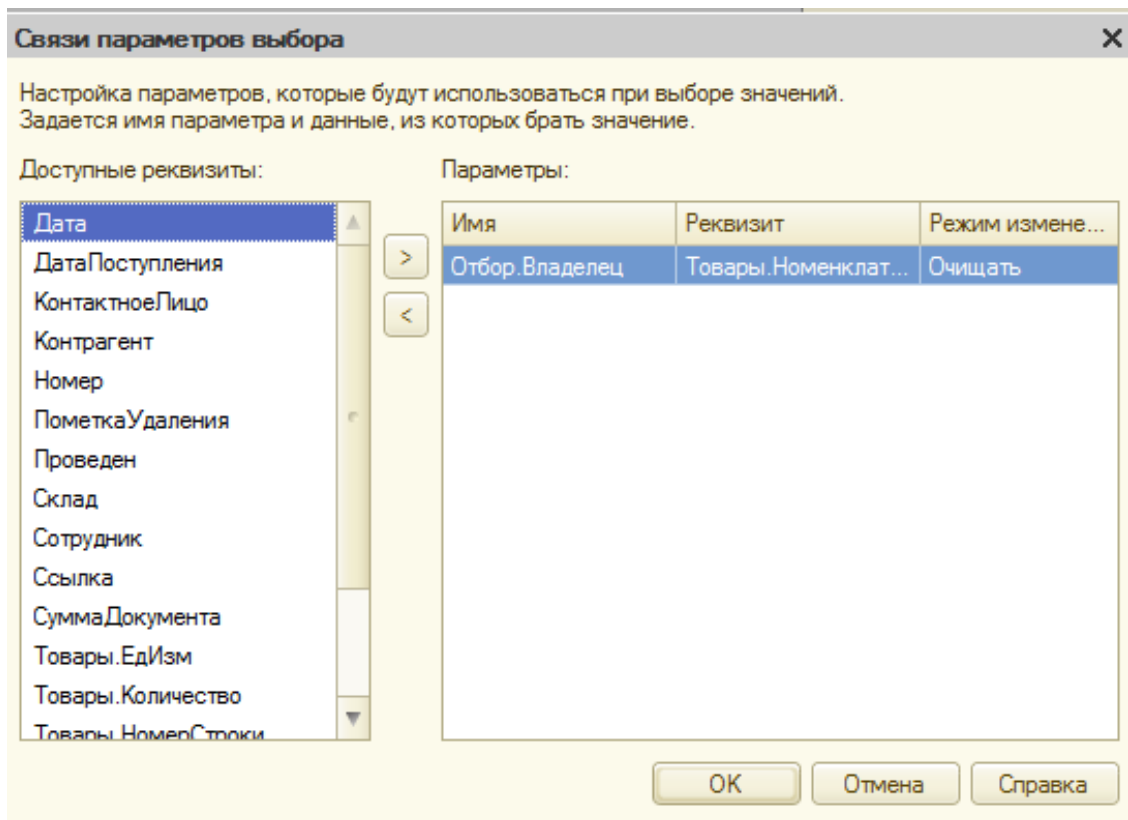
<

OK

Отмена

Справка

Такую же связь настроим для реквизита табличной части «Серии».



Создайте форму документа, форму списка документа.

В форме документа элементы управления «Номер» и «Дата» определите в одной горизонтальной группе. Также необходимо настроить обработчики событий.

**&НаКлиенте**

Процедура ТоварыКоличествоПриИзменении(Элемент)

Стр = Элементы.Товары.ТекущиеДанные;

Стр.Сумма = Стр.Количество \* Стр.Цена;

КонецПроцедуры

**&НаСервереБезКонтекста**

Функция ПолучитьЦенуНоменклатуры(Номенклатура)

Возврат Номенклатура.ЦенаПокупки;

КонецФункции

**&НаКлиенте**

Процедура НоменклатураПриИзменении(Элемент)

Стр = Элементы.Товары.ТекущиеДанные;

Стр.Цена = ПолучитьЦенуНоменклатуры(Стр.Номенклатура);

КоличествоПриИзменении(Элемент);

КонецПроцедуры

**Доступ к данным документа**

Объектная модель.

```

//выборка документов
Выборка=Документы.ПоступлениеТоваров.Выбрать();
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    ТекКонтрагент=Выборка.Контрагент;

//перебор табличной части
Для Каждого ТекСтрока Из Выборка.Товары Цикл
    ТекНоменклатура=ТекСтрока.Номенклатура;
КонецЦикла;
КонецЦикла;

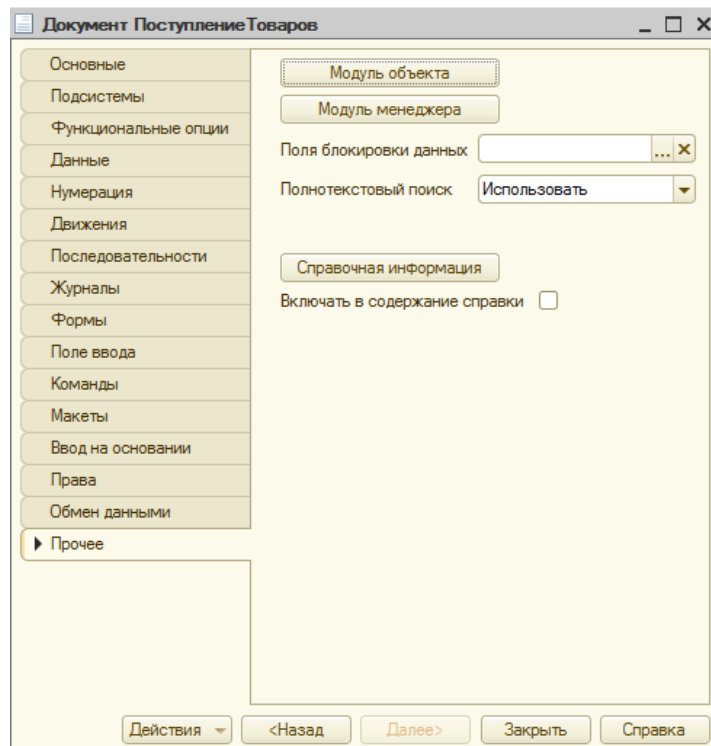
Табличная модель.
Запрос=Новый Запрос;
Запрос.Текст= "ВЫБРАТЬ
|     ПоступлениеТоваров.Контрагент,
|     ПоступлениеТоваров.Товары.(
|         Номенклатура,
|         Количество
|     )
|ИЗ
|     Документ.ПоступлениеТоваров КАК ПоступлениеТоваров
|ГДЕ
|     ПоступлениеТоваров.Ссылка = &Ссылка";
Запрос.УстановитьПараметр(«Ссылка», Объект.Ссылка);
Результат=Запрос.Выполнить();
Выборка=Результат.Выбрать();
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    ВыбКонтрагент=Выборка.Контрагент;
//...
ВыборкаТЧ=Выборка.Товары.Выбрать();
Пока ВыборкаТЧ.Следующий() Цикл
    ТекНоменклатура=ВыборкаТЧ.Номенклатура;
//...
КонецЦикла;
КонецЦикла;

```

**Задание. Определите обработчик события, который позволил бы после выбора контактного лица автоматически устанавливать в документе значение контрагента (владельца). При реализации этого обработчика необходимо использовать табличную модель.**

### **Модуль объекта**

Для открытия модуля объекта можно использовать либо одноименную команду контекстного меню объекта конфигурации, либо кнопку, расположенную на закладке «Прочее» формы объекта конфигурации.



В модуле объекта можно определить ряд обработчиков событий, исполняемых на сервере (контекст модуля объекта не доступен на клиенте).

Определим в данном модуле обработчик события «ПередЗаписью». Текст обработчика следующий:

Процедура ПередЗаписью(Отказ, РежимЗаписи, РежимПроведения)

СуммаДокумента=Товары.Итог(«Сумма»);

КонецПроцедуры

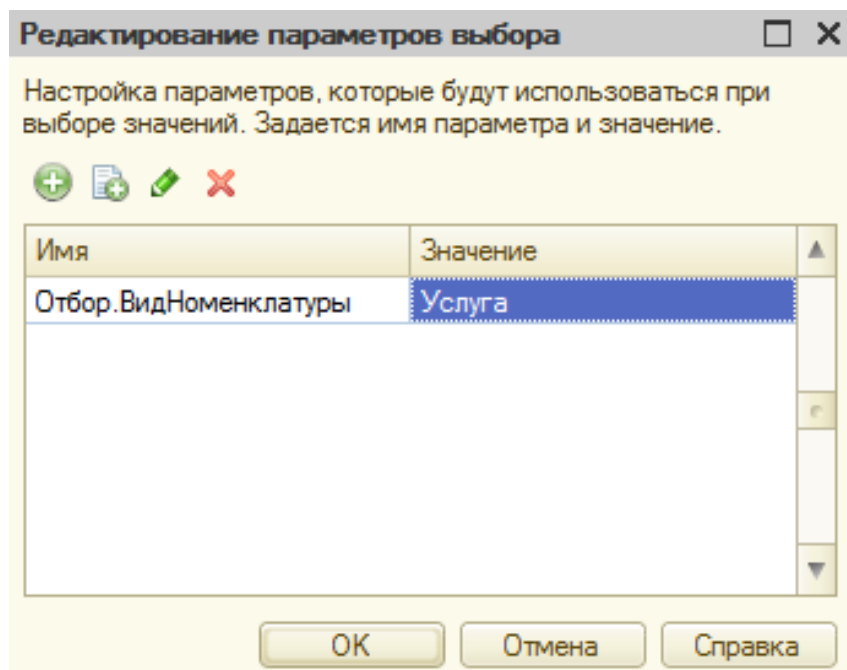
### Создание объектов копированием

Бывают ситуации, когда создать объект проще копированием, т.е. скопировать объект и «доработать» копию. Копировать объект можно, используя кнопки работы с буфером обмена, используя команды контекстного меню или просто «перетаскивая» объект.

Создайте документ «ПродажаТоваров» путем копирования и изменения «ПоступленияТоваров». У создаваемого документа состав реквизитов шапки такой же, как и у исходного, но на одну табличную часть больше. Состав реквизитов табличной части «Услуги»:

1. **Номенклатура** (тип <СправочникСсылка.Номенклатура>)
2. **Количество** (тип <Число> длина 10, точность 0)
3. **Цена** (тип <Число> длина 10, точность 2)
4. **Сумма** (тип <Число> длина 10, точность 2)

Измените необходимые обработчики событий. Для реквизита «Номенклатура» табличной части «Услуги» настройте свойство «Параметры выбора».

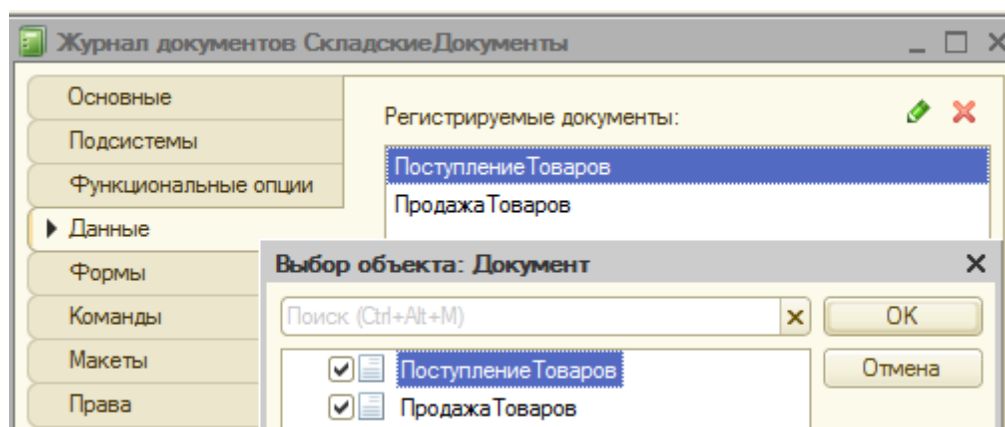


Реализуйте возможность получения печатной формы документа.

### Журналы документов

До этого момента для работы с уже выписанными документами использовались их формы списка. Эти формы не позволяют просматривать (в одном списке) документы разных видов. Если же в этом есть необходимость, то здесь могут помочь журналы.

Создайте журнал «СкладскиеДокументы». В нем должны регистрироваться документы «ПоступлениеТовара» и «ПродажаТоваров».



В журнале может быть любое количество граф. При создании графы необходимо от каждого вида документа выбрать по реквизиту, который будет в ней отображаться.

Создайте три графы: «Контрагент», «Склад», «СуммаДокумента».

Проверьте работу объекта на практике.

### Регистры сведений

Основная задача регистра сведений – хранить существенную для прикладной задачи информацию, состав которой развернут по определенной комбинации измерений и, при необходимости, развернут во времени. Эта информация хранится в регистре в виде записей. На запись нельзя сделать ссылку из информационной базы. В регистре может быть только одна запись с определенной комбинацией измерений и периодом.

Регистры сведений, информация в которых развернута во времени, называют периодическим.

Регистр может характеризоваться выбранным режимом записи:

1. Независимый.
2. Подчинение регистратору.

При выборе режима «Подчинение регистратору» запись жестко подчиняется документу-регистратору. При другом режиме («Независимый») записи «подчиняются» так называемым «ведущим» измерениям. При проектировании регистра необходимо обращать внимание на порядок следования измерений.

### Создание регистра сведений

Создайте справочник «Валюты», определите реквизит «НаименованиеПолное».

После этого создайте регистр сведений «КурсыВалют».

У него определите одно измерение «Валюта» (ведущее, тип <СправочникСсылка.Валюта>).

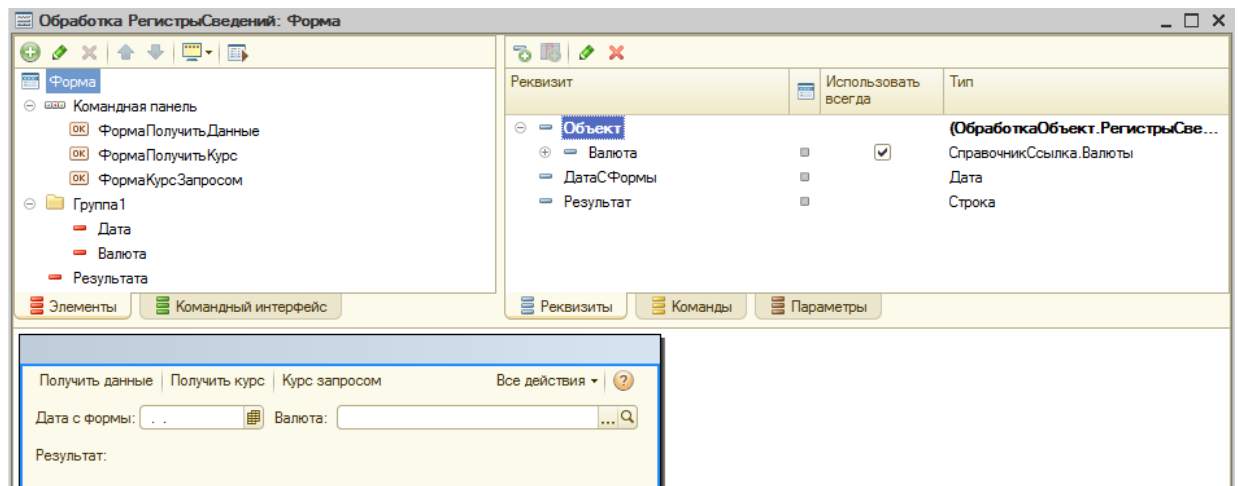
Ресурс «Курс» (тип <Число>), ресурс «Кратность» (тип <Число>).

После создания регистра в режиме «1С:Предприятие» попробуйте ввести записи с одинаковым периодом и валютой.

### Работа с данными регистров

Использование объектной модели.

Определим обработку «РегистрыСведений»: определим реквизит обработки «Валюта» (тип <СправочникСсылка.Валюта>), реквизиты основной формы «Дата» (тип <Дата>), «Результат» (тип <Строка>). Разместим соответствующие реквизитам элементы управления в форме.



Определим две команды и опишем обработчики события к ним:

&НаКлиенте

Процедура ПолучитьДанные(Команда)

ПолучитьДанныеНаСервере();

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ПолучитьДанныеНаСервере()

Отбор = Новый Структура("Валюта", Объект.Валюта);

ВыборкаКурсов

РегистрыСведений.КурсыВалют.Выбрать(.,Отбор);

СтрРезультат = "";

Пока ВыборкаКурсов.Следующий() Цикл

СтрРезультат

=

СтрРезультат

+

Строка(ВыборкаКурсов.Курс) + "; ";

КонецЦикла;

Результат = СтрРезультат;

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура ПолучитьКурс(Команда)

ПолучитьКурсНаСервере();

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ПолучитьКурсНаСервере()

Отбор = Новый Структура("Валюта", Объект.Валюта);



```

        Запись
РегистрыСведений.КурсыВалют.ПолучитьПоследнее(ДатаСФормы, Отбор);

        Результат      =      Строка(Запись.Курс)      +      ":"      +
Строка(Запись.Кратность);

```

КонецПроцедуры

Табличная модель.  
Создадим еще одну команду формы:

```

&НаКлиенте
Процедура КурсЗапросом(Команда)
    КурсЗапросомНаСервере();
КонецПроцедуры

```

```

&НаСервере
Процедура КурсЗапросомНаСервере()

```

```

    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ
    |     КурсыВалютСрезПоследних.Период,
    |     КурсыВалютСрезПоследних.Курс,
    |     КурсыВалютСрезПоследних.Кратность
    |ИЗ
    |
    РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних(&ДатаСреза, Валюта =
&ВалютаУчета) КАК КурсыВалютСрезПоследних";

```

```

    Запрос.УстановитьПараметр("ДатаСреза", ДатаСФормы);
    Запрос.УстановитьПараметр("ВалютаУчета", Объект.Валюта);

```

```

    Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

```

```

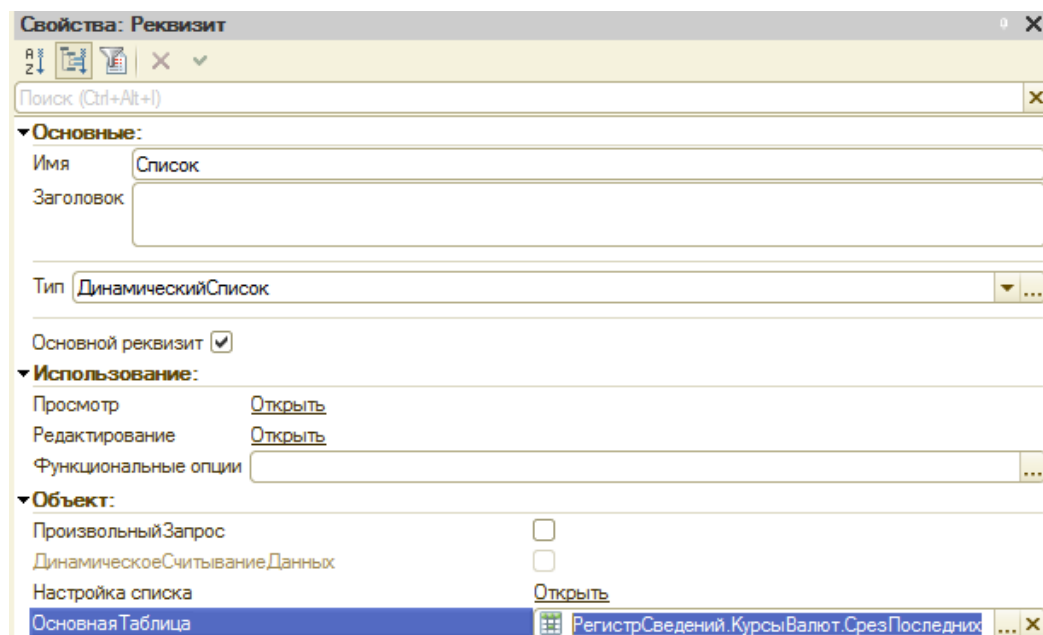
    Если Выборка.Следующий() Тогда
        Результат      =      Строка(Выборка.Курс)      +      ":"      +
Строка(Выборка.Кратность);
    КонецЕсли;

```

КонецПроцедуры

### Форма списка регистра

Создадим форму списка регистра, сделайте ее основной формой. В свойствах основного реквизита формы изменим основную таблицу (на «РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних»).



**Свойства: Реквизит**

Поиск (Ctrl+Alt+I)

▼ **Основные:**

Имя:

Заголовок:

Тип:

Основной реквизит ☒

▼ **Использование:**

Просмотр:

Редактирование:

Функциональные опции:

▼ **Объект:**

ПроизвольныйЗапрос: ☐

ДинамическоеСчитываниеДанных: ☐

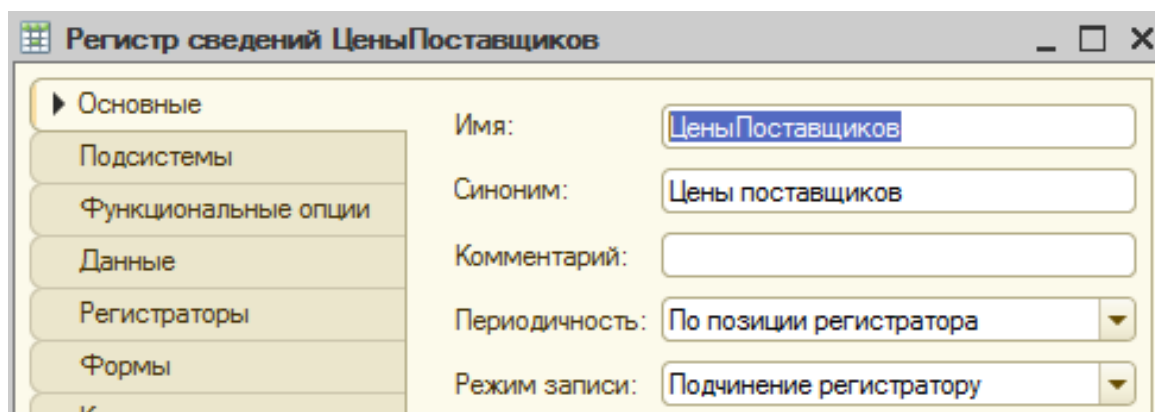
Настройка списка:

Основная Таблица	РегистрСведений.КурсыВалют.СрезПоследних
------------------	--

Не забудьте эту форму отразить в интерфейсе.

### Режим записи «Подчинение регистратору»

Создадим регистр сведений «ЦеныПоставщиков».



**Регистр сведений ЦеныПоставщиков**

► Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Данные

Регистраторы

Формы

Комментарии

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Периодичность:

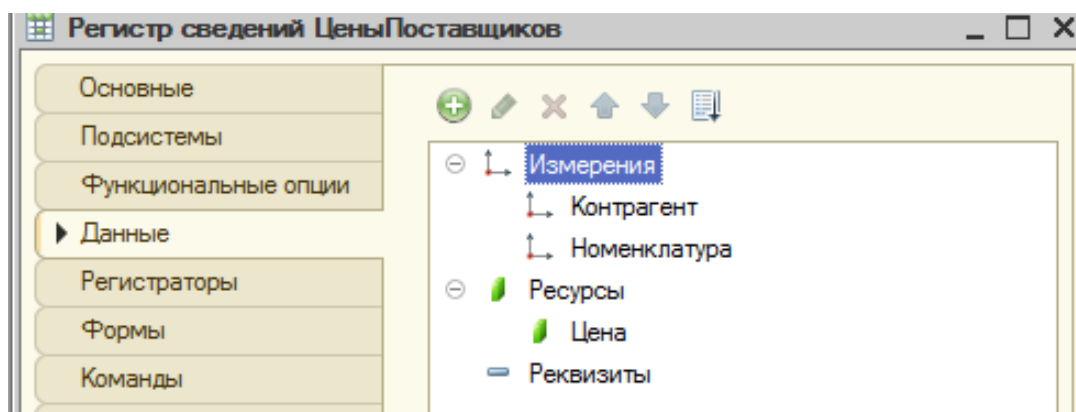
Режим записи:

Измерения регистра:

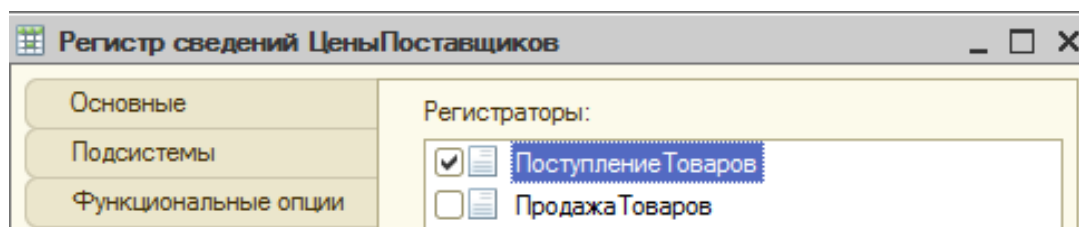
1. Контрагент (тип <СправочникСсылка.Контрагенты>)
2. Номенклатура (тип <СправочникСсылка.Номенклатура>)

Ресурс:

1. Цена (тип <Число>)



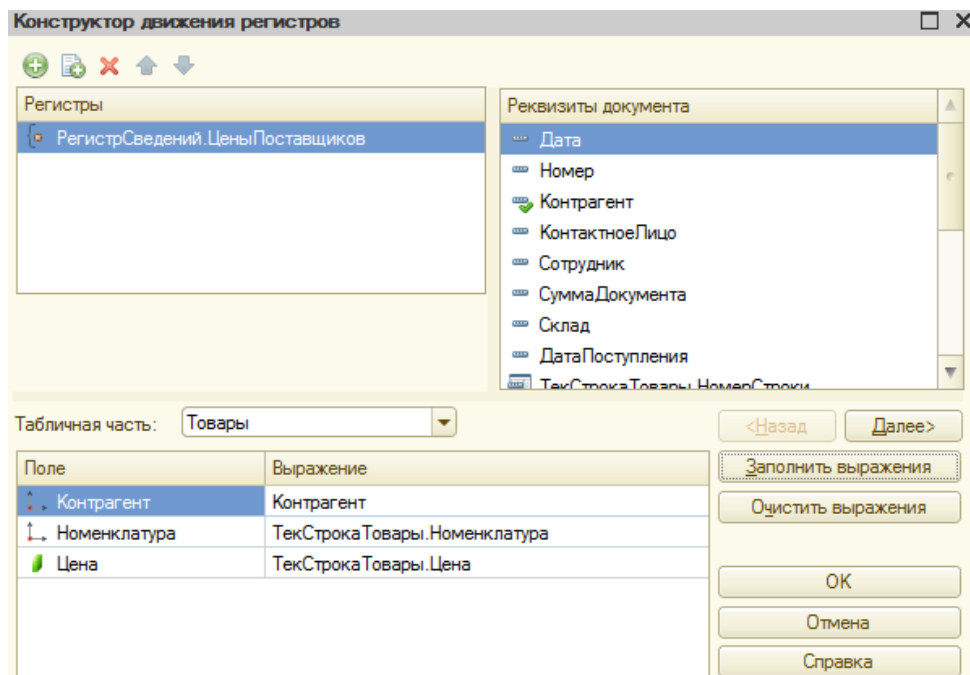
Документ имеет режим записи «Подчинение регистратору», в соответствии с этим стала доступной закладка «Регистраторы». В качестве регистратора нужно отметить документ «Поступление товаров».



Штатным режимом записи данных в такой регистр является запись при проведении документа (настраивается в обработчике события документа «Обработка проведения»). Создадим обработчик при помощи конструктора.

Откроем форму объекта конфигурации «Документ.ПоступлениеТоваров». На закладке «Движения» удостоверимся, что свойство «Проведение» установлено в значение «Разрешить». Вызов конструктора осуществляется по нажатию кнопки «Конструктор движений» на этой закладке.

Настройте открывшуюся форму.



В результате работы конструктора получится код следующего вида:

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

    Движения.ЦеныПоставщиков.Записывать = Истина;

    Для Каждого ТекСтрокаТовары ИЗ Товары Цикл

        //регистр ЦеныПоставщиков

        Движение = Движения.ЦеныПоставщиков.Добавить();

        Движение.Период = Дата;

        Движение.Контрагент = Контрагент;

        Движение.Номенклатура

=

ТекСтрокаТовары.Номенклатура;

        Движение.Цена = ТекСтрокаТовары.Цена;

    КонецЦикла;

КонецПроцедуры

**Задание. Переопределите обработчик события отвечающий за подстановку цены в документе «Поступление товаров». Цена должна выбираться из регистра сведений «Цены поставщиков» (на дату документа). Для получения цены необходимо использовать табличную модель.**

### Функциональные опции

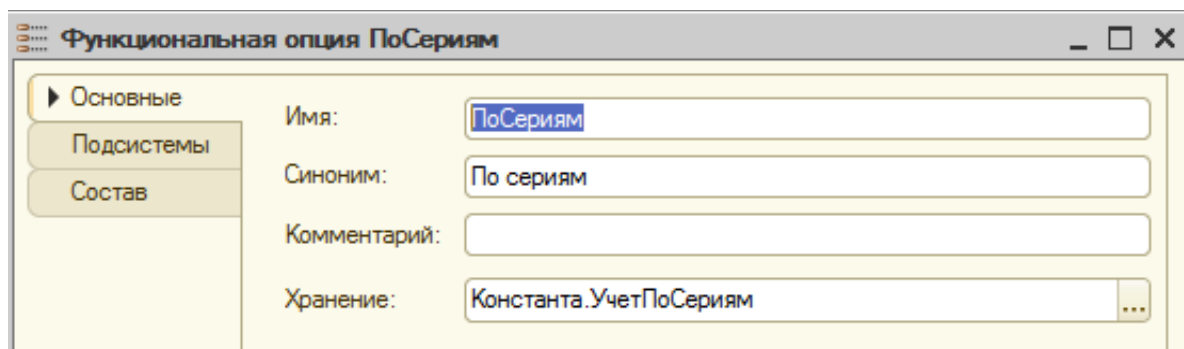
Функциональные опции позволяют разработчику описать возможности конфигурации, которые можно оперативно включать и выключать на этапе внедрения и/или в процессе работы системы.

Функциональные опции могут влиять как на пользовательский интерфейс, так и на алгоритмы обработки данных.

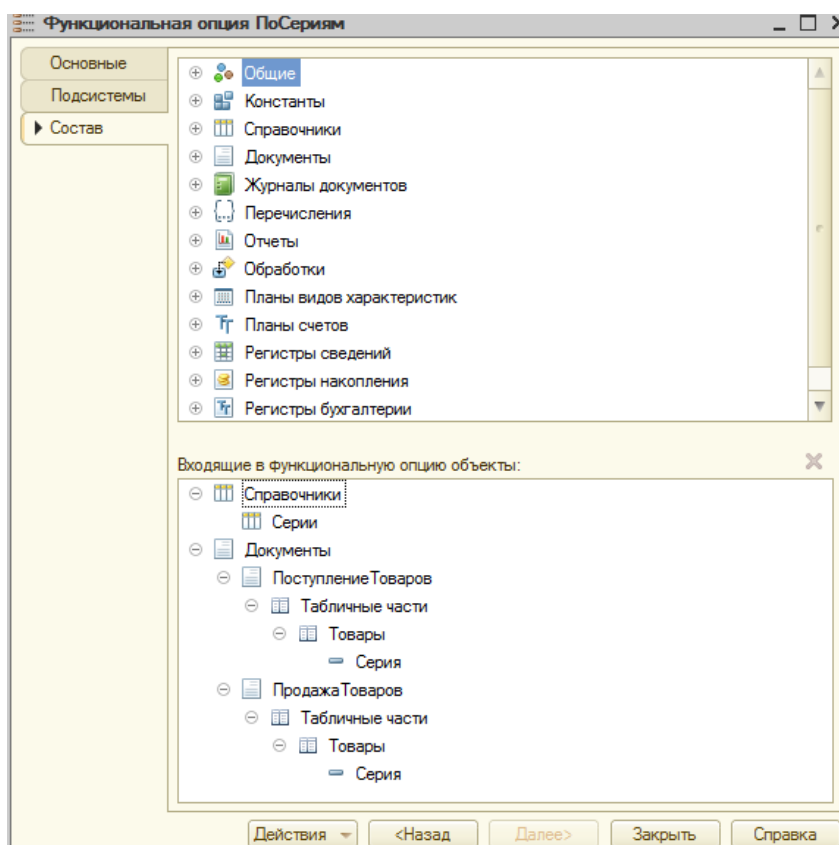
Проверим данную возможность. Необходимо иметь возможность включения/отключения учета товаров в разрезе серий.

Свое значение функциональная опция будет хранить в константе «УчетПоСериям».

Создадим функциональную опцию (ветвь «Общие» дерева объектов конфигурации).



Следующим действием необходимо указать, какие объекты конфигурации относятся к созданной функциональной опции.



Проверьте механизм на практике.

Функциональные опции могут хранить свои значения не только в константах, но и в справочниках, и в регистрах сведений. Тогда для определения значения функциональной опции используются «Параметры функциональных опций».

**Задание. Определите в системе возможность включения/отключения ведения складского учета в разрезе складов. Для хранения значения этой опции используйте константу «Учет по складам».**

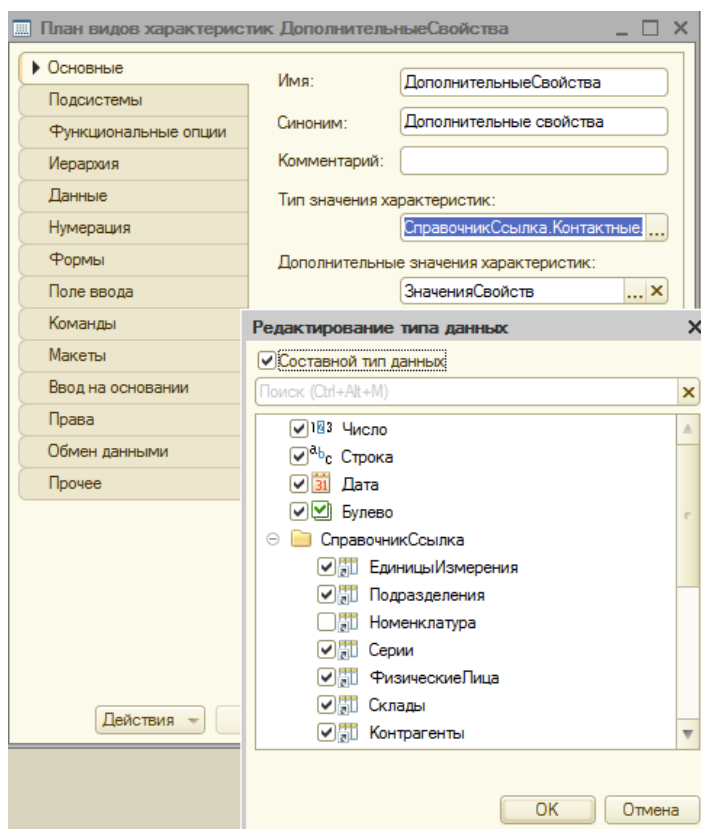
### Планы видов характеристик

Данный вид объекта имеет много схожих характеристик со справочником. Самое существенное его отличие (от справочника) в том, что для каждого элемента существует такое свойство как «Тип».

С помощью данного объекта для справочника «Номенклатура» реализуем механизм внесения любого количества свойств различных типов.

Подобный механизм можно реализовать и через справочник, но в том случае, если нужно контролировать типы свойств, наиболее просто его реализовать через план видов характеристик (в записи плана видов характеристик будет находиться не только «наименование» свойства, но и его тип). Используя возможность хранения «типа свойства» можно реализовывать всевозможные механизмы контроля.

Необходимо создать объект «СвойстваОбъектов» в ветви «Планы видов характеристик» дерева метаданных.

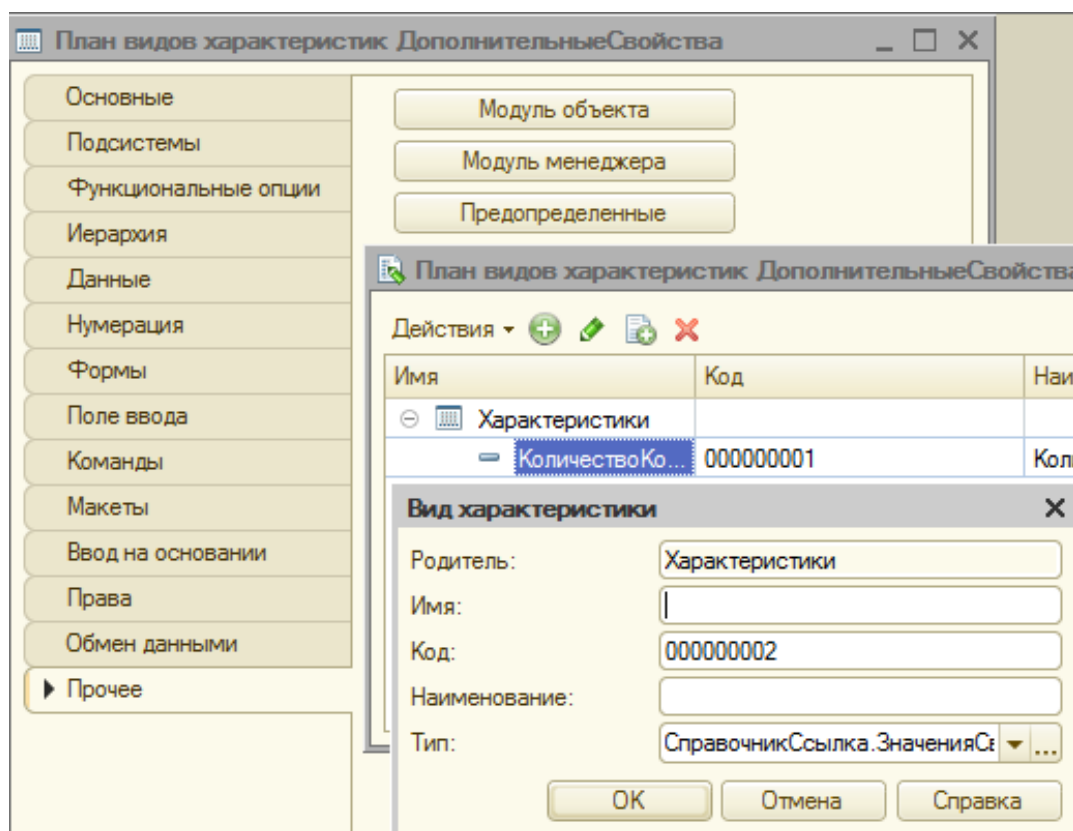


В типе значения характеристик выбираем типы, которые будут использоваться при определении вида характеристики.

После создания плана видов характеристик необходимо определить справочник «ЗначенияСвойств» и подчинить его объекту «СвойстваОбъектов». Этот справочник нужно отнести в перечень

разрешенных для использования типов. После этого его нужно выбрать в свойство «Дополнительные значения характеристик».

На закладке «Прочее» можно определить перечень предопределенных видов характеристик.



Для хранения информации о том, у какой номенклатуры какое свойство есть, и в каком оно значении, лучше использовать регистр сведений.

Создадим регистр сведений «СвойстваНоменклатуры» (независимый, не периодический, редактируется в диалоге).

Состав измерений:

1. Объект (тип <СправочникСсылка.Номенклатура>)
2. Свойство (тип <ПланВидовХарактеристикСсылка.СвойстваОбъектов>)

Ресурс:

1. ЗначениеСвойств (тип <Характеристика.СвойстваОбъектов>)

После создания вышеуказанных объектов в системе был реализован механизм определения любого количества свойств товаров (с проверочной информацией о типах значения каждого свойства), хранения значений свойств товаров. Но до сих пор не решена задача использования проверочной информации о типах.

Для решения этой части задачи необходимо у ресурса настроить свойство «Связи параметров выбора».

Проверьте созданный механизм на практике.

## 1. Контрольные вопросы.

- 1) Для чего предназначен объект конфигурации «Документ».
- 2) Какими характерными особенностями обладает документ.
- 3) Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа.
- 4) Какие существуют основные формы документа.
- 5) Что такое проведение документа, чем отличается оперативное проведение документа от неоперативного.
- 6) Как создать новый документ и заполнить его данными.
- 7) Как создать собственную форму документа.
- 8) Что такое события и с чем они связаны.