

**Тема: «Основные виды объектов
конфигурации»**

Дисциплина: «Программирование в 1С»

Лектор: старший преподаватель кафедры ИВС Савченко Н.К.



План лекции:

1. Характеристика объектов конфигурации.
2. Виды объектов конфигурации.
3. Свойства объектов конфигурации.



1. Характеристика объектов конфигурации

Под *объектом конфигурации* в системе 1С:Предприятие понимается формальное описание группы понятий предметной области со сходными характеристиками и одинаковым предназначением (справочники, документы, перечисления, отчеты и т.п.).



Система 1С:Предприятие 8 предоставляет в распоряжение разработчику следующие объекты конфигурации:

■ **Константы**

В константах хранятся редко изменяемые значения, например, название организации, РНН, ФИО руководителя и т.д.

■ **Справочники**

В справочниках содержится условно-постоянная списковая информация, например, список товаров, список сотрудников. Такие сведения обычно характеризуются кодом и наименованием.

■ Документы

Документы хранят информацию о произошедших событиях в жизни организации, например, приходная накладная, платежное поручение. Документ характеризуется номером и датой. Обычно при проведении документа изменяется состояние регистров, например, при проведении приходной накладной увеличивается количество товара в регистре Остатки.



■ Журналы документов

Журналы — это средство группировки связанных по смыслу документов, например, журнал Склад объединяет приходные и расходные накладные. Аналогично могут быть созданы журналы Банк, Кадры и т.д.

■ Нумераторы

Нумераторы предназначены для единой (сквозной) нумерации документов нескольких видов. Например, нумератор Кадровый используется для присвоения номеров всем кадровым приказам.

■ **Последовательности**

Предназначены для обеспечения правильной последовательности проведения документов с учетом возможных исправлений «задним числом», например, последовательность Партионный Учет.

■ **Планы видов характеристик**

Предназначены для хранения дополнительных видов характеристик объектов, например, дополнительных свойств товаров (вес, цвет, размер). Через этот объект также реализован механизм аналитического учета по субконто в бухгалтерском учете.

■ Регистры сведений

Предназначены для хранения любой информации об объектах в разрезе заданных измерений, например, регистр сведений Цены Товаров. Если требуется хранить историю изменения информации, то регистр сведений делается периодическим, например, регистр Курсы Валют.



■ Регистры накопления

Накапливают числовую информацию в разрезе заданных измерений, например, регистры ОстаткиТоваров, Продажи.

Движения регистров накопления всегда связаны с документами (регистраторами) и обычно создаются в момент проведения документа.



■ Планы счетов

Содержат список счетов бухгалтерского или управленческого учета, например, планы счетов Стандартный, Управленческий.

■ Регистры бухгалтерии

Хранят записи (проводки) основанные на определенном плане счетов, например, регистр бухгалтерии Управленческий.



■ **Планы видов расчета**

Содержат виды расчета, объединенные по сходным признакам, к которым относятся одинаковые базовые виды расчета, одинаковые правила перерасчета, общие правила вытеснения по времени. В качестве примера можно привести планы видов расчета Основные Начисления, Налоги.

■ **Регистры расчета**

Предназначены для хранения учетных записей сложных периодических расчетов, например, регистр расчета Удержания. Каждый регистр расчета основан на каком-либо плане видов расчета.

■ Перечисления

Перечисление — это набор значений, заданный еще на этапе разработки прикладного решения, он не редактируется в режиме «Предприятие». Главное, что стоит понять, сама конфигурация рассчитана на определенные перечисления, например, на перечисление ТипКлиента со значениями Обычный и ВажнаяПерсона. Для VIP-клиентов в программе может быть предусмотрена скидка.

■ **Отчеты**

На основе информации из базы данных отчеты выдают печатные формы, содержащие детальную и сводную информацию. В качестве примера можно привести отчеты ОборотноСальдоваяВедомость, СписокСотрудников, АнализПродаж.

■ **Обработки**

Производят некоторую обработку информации, содержащейся в базе данных, например, обработка РасчетНачислений, ЗакрытиеПериода.

Краткое описание остальных объектов конфигурации, располагающихся в ветви «Общие» дерева конфигурации:

■ Подсистемы

Предназначены для группировки других объектов конфигурации, например, подсистемы Кадры, Торговля, Маркетинг. Каждый объект может входить сразу в несколько подсистем. Подсистемы могут быть подчиненными друг другу.

■ Общие модули

Содержат процедуры и функции, используемые в других программных модулях, например, общий модуль Регламентные Процедуры.

■ Интерфейсы

Представляют собой совокупность панелей интерфейса: меню и панели инструментов, например, интерфейсы Бухгалтер, Руководитель.

■ Роли

Предназначены для определения прав пользователей, работающих с информационной базой, например, роли Кадровик, Администратор. Каждый пользователь может иметь несколько ролей.

■ Критерии отбора

Нужны для отбора данных по определенному признаку. Например, по критерию отбора Контрагент можно выбрать все документы, относящиеся к заданному контрагенту.

■ Общие формы

Общие экранные формы не принадлежат конкретному объекту, а относятся к конфигурации в целом. Они могут использоваться в разных местах программы, например, форма ВводАдреса.

■ Общие макеты

Общие макеты (шаблоны печатных форм) также не принадлежат конкретному объекту конфигурации, например, макет РеестрДокументов. Они используются в других программных модулях.

■ Общие картинки

Картинки, используемые на кнопках, формах и других интерфейсных объектах. Картинки можно рисовать с помощью редактора картинок.

■ Стили

Стили оформления, включающие в себя различные элементы: цвет фона экранной формы, цвет фона редактирования полей, цвет отрицательных чисел и т.д. В качестве примера можно назвать стили Основной, Яркий, Регламентные Процедуры.

- **ЯЗЫКИ**

Языки интерфейса конфигурации, например, Русский, Английский, Казахский. В 1С:Предприятии 8 можно разрабатывать многоязычные конфигурации, рассчитанные на работу пользователей, говорящих на разных языках.

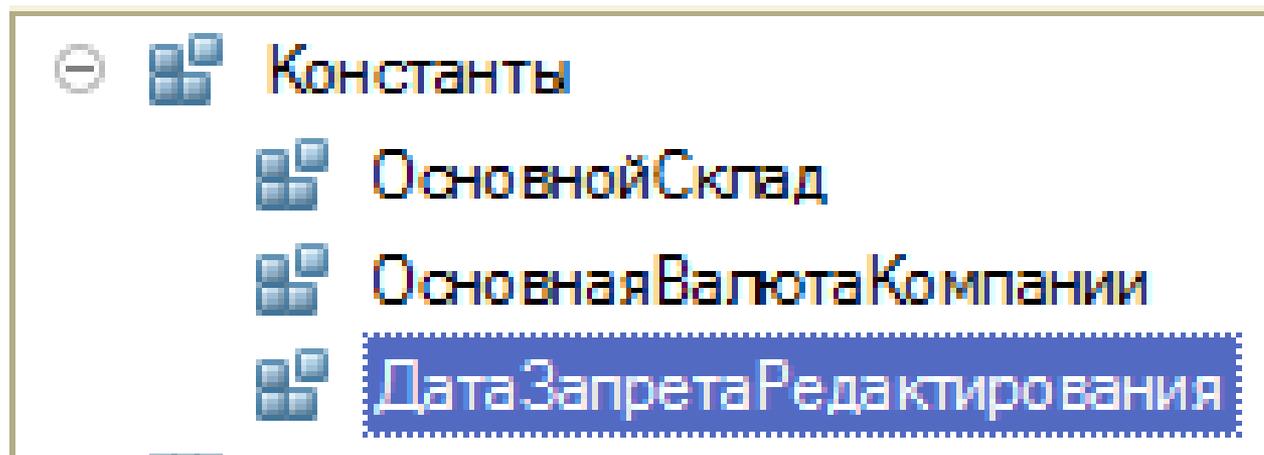
Поведение объектов конфигурации определяется с помощью установленных свойств и программы на встроенном языке.

2. Виды объектов конфигурации

□ Константы

Константы нужны для хранения одного значения в базе данных.

В Конфигураторе список констант выглядит следующим образом:



Для каждой константы нужно обязательно указать ее имя и тип данных. Кроме того, желательно указывать синоним, комментарий и перечень подсистем, в которые она входит.

Обратите внимание на свойство «Допустимая длина» для констант строкового типа.

Тип	Строка
Длина	10
Допустимая длина	Переменная
Неограниченная длина	Фиксированная
	Переменная

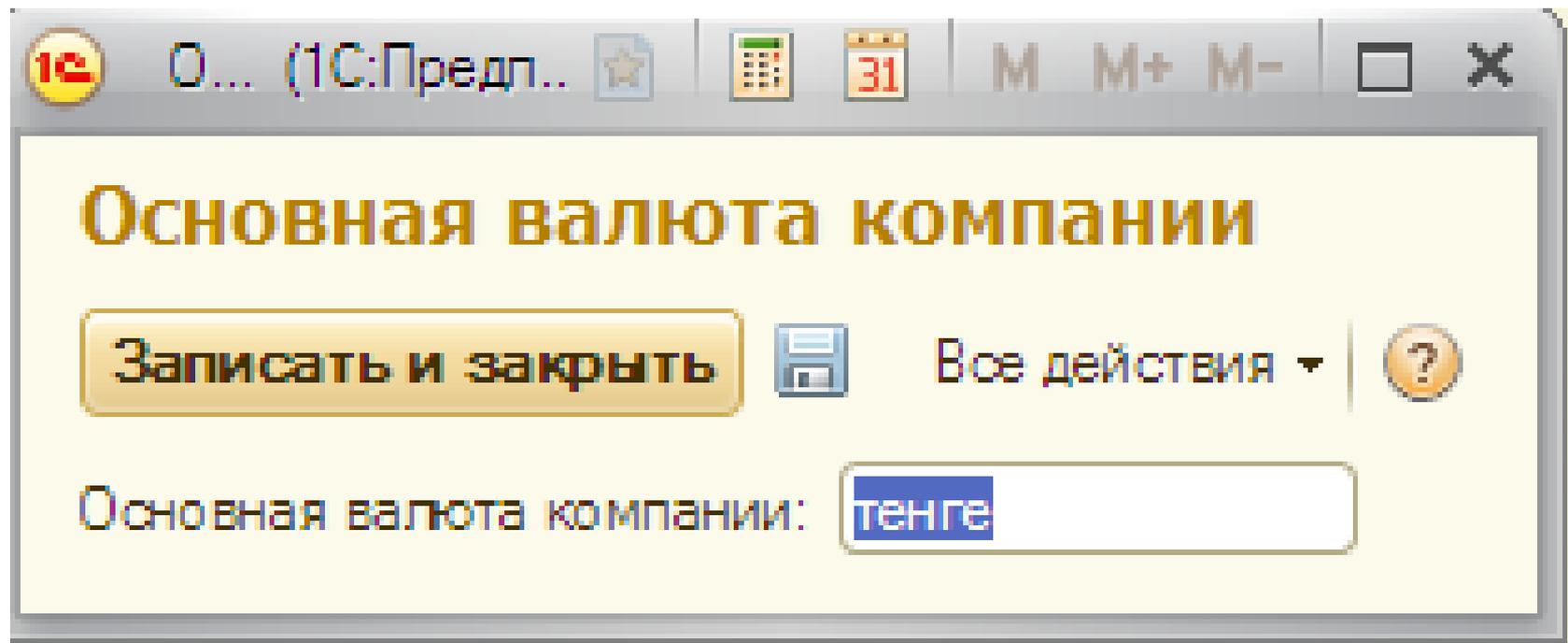
Молчунь менеджера значения отключить

Можно задать фиксированную или переменную длину константы.

При фиксированной длине константа будет хранить заданное количество символов, а если реальное значение содержит меньше символов, то в конец строки будут добавлены пробелы до заданной длины.

При переменной длине строки в базе данных хранится только реальное количество символов.

Форма константы в системе 1С 8



■ **Справочники**

Справочники являются основным механизмом хранения условно-постоянной информации. Справочники часто используются в тех случаях, когда необходимо исключить неоднозначный ввод информации.

Каждый справочник представляет собой список однородных объектов: сотрудников, организаций, товаров и т.д.

Такие объекты называются *элементами справочника*.

Структура справочника

Структура справочника определяет состав хранимой информации настраивается в Конфигураторе. Под структурой понимаются в первую очередь состав реквизитов и табличных частей справочника. В более широком смысле в понятие структуры справочника включают тип и длину кода, длину наименования, количество уровней иерархии и т.д.

Во всех справочниках есть системные реквизиты Код и Наименование (если только у них не установлена нулевая длина).

Код элемента справочника может быть как числовым, так и строковым.

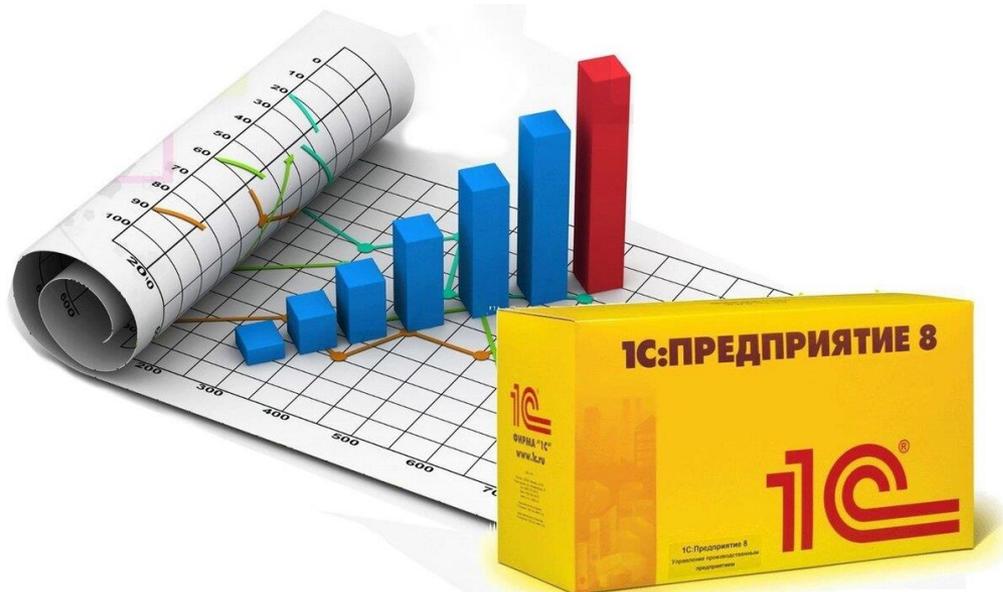
Помимо кода и наименования, в справочниках может храниться любая дополнительная информация об объектах предметной области, для чего в Конфигураторе настраивается список реквизитов и табличных частей.

Для каждого реквизита справочника нужно указать его тип данных, например, «число», «строка», «дата», «булево». Это *примитивные* типы данных, но можно указать и *ссылочные* типы данных.

Например, реквизит Должность имеет тип данных «СправочникСсылка.Должности».



У реквизита справочника (и реквизитов других объектов) может быть *составной* тип данных. Это означает, что он может содержать значения разных типов данных, перечень которых задается в Конфигураторе.



Например, реквизит МестоРаботы в справочнике Физлица может выбираться, во-первых, из справочника Организации, если данный человек работает в одной из фирм, входящих в холдинг, во-вторых, из справочника Контрагенты, если он работает во внешней организации, и в-третьих, он может быть строкового типа, если требуется просто указать место работы сотрудника без ссылок на другие справочники.

Свойства: МестоРаботы

Имя: МестоРаботы

Синоним: Место работы

Комментарий:

Тип: СправочникСсылка.Организации, Строка, СправочникСсылка.Контрагенты

Использование:

Имя объекта метаданных

Редактирование типа данных

Составной тип данных

- Число
- Строка
- Дата
- Булево
- ХранилищеЗначения
- ID УникальныйИдентификатор
- СправочникСсылка
 - Товары
 - Склады
 - Контрагенты
 - Сотрудники
 - ФизЛица
 - Организации
- ДокументСсылка
- ПеречислениеСсылка

OK Отмена

Предопределенные элементы

Еще на этапе разработки конфигурации в справочник могут быть введены предопределенные элементы и группы справочника. Эти элементы имеют имена, по которым к ним производится обращение из программы. Предопределенные элементы справочника имеет смысл создавать, если сама конфигурация ориентирована на их использование.

Например, иерархический справочник Сотрудники может иметь две predetermined группы: Работающие и Уволенные.

Эти группы будут использованы в приказе о приеме на работу и приказе об увольнении. При приеме сотрудник добавляется в группу Работающие, а при увольнении переносится в группу Уволенные.

Пример predetermined elements of the directory «Employees»

The screenshot displays the 'Справочник Сотрудники' (Employee Directory) application. The main window is titled 'Справочник Сотрудники' and features a left-hand navigation menu with the following items: Основные, Подсистемы, Функциональные опции, Иерархия, Владельцы, Данные, Нумерация, Формы, Команды, Макеты, Ввод на основании, Права, Обмен данными, and Прочее. The 'Предопределенные' (Predetermined) option is selected in the menu.

The main content area of the 'Справочник Сотрудники' window contains the following settings:

- Модуль объекта: [Кнопка]
- Модуль менеджера: [Кнопка]
- Предопределенные: [Кнопка]
- Режим блокировки: Управляемый (выпадающий список)
- Полнотекстовый поиск: Использовать (выпадающий список)
- Справочная информация: [Кнопка]
- Включать в содержание справки:

At the bottom of the 'Справочник Сотрудники' window, there are buttons for 'Действия', '<Назад', 'Далее>', 'Закреть', and 'Справка'.

An inset window titled 'Справочник Сотру...: Предопределенные элементы справочника' is overlaid on the right side. It shows a table of predetermined elements with the following data:

Имя	Код	Наименование
Элементы		
Работающие	1	Работающие сотрудники
Уволенные	2	Уволенные сотрудники

Обращение к predetermined
элементам из программного модуля
реализуется по их именам следующим
образом:

ГруппаРаботающие=Справочники.Сотрудники.
Работающие;



Подчиненные справочники

Между справочниками может быть установлено отношение *подчиненности*. В этом случае каждый элемент подчиненного справочника будет связан с одним из элементов справочника-владельца. Часто можно сказать, что элементы одного справочника *принадлежат* элементам другого.

В 1С:Предприятии 8.3 у справочника может быть несколько владельцев, то есть справочник может быть подчинен сразу нескольким справочникам или другим объектам.

Но каждый элемент подчиненного справочника имеет одного и только одного владельца, который хранится в одном из объектов-владельцев.

Например, справочник РасчетныеСчета может быть одновременно подчинен справочнику Контрагенты и справочнику Фирмы.

Структура расчетного счета одинакова при любом владельце, поэтому целесообразно завести не два разных справочника, каждый из которых подчинен или справочнику Фирмы, или справочнику Контрагенты, а один справочник РасчетныеСчета, подчиненный сразу двум справочникам. При этом каждый расчетный счет будет принадлежать только одному владельцу (или фирме, или контрагенту). Такая схема позволит избавиться от дублирования кода и упростить конфигурацию.

Справочник может быть подчинен не только другим справочникам, но также планам видов характеристик и планам счетов.

Назначение такого подчиненного справочника — хранение подчиненных объектов о конкретной характеристике или о конкретном счете.



Например, можно завести справочник ЗначенияДопСвойств, подчиненный плану видов характеристик ДопСвойства.

Это означает, что в справочнике будет храниться перечень возможных значений для каждой характеристики, например, список цветов (красный, зеленый, синий) для такой характеристики, как «Цвет», или для характеристики «Тип разъема» значения «PS/2», «USB» и т.д.

В 1С:Предприятии 8 для подчиненных справочников реализовано свойство ИспользованиеПодчинения. Оно позволяет управлять ограничением, накладываемым на владельцев.

В качестве владельца могут использоваться только группы, только элементы или комбинированный вариант — группы и элементы. Если у справочника несколько владельцев, то ограничение применяется к каждому из них.

Среди различных вариантов настройки серий кодов есть вариант «В пределах подчинения владельцу». В иерархических подчиненных справочниках он обеспечивает автоматическую нумерацию и контроль уникальности кодов среди элементов с одинаковым владельцем, но разными родителями.



Контрольные задания для СРС

1. Справочники с predeterminedными элементами.
2. Редактирование макетов.
3. Приёмы разработки форм.
4. Механизм обмена данными.



Рекомендуемая литература



1. Информатизация бизнеса:
Концепции, технологии, системы. – М.:
Финансы и статистика, 2014. - 621 с.
2. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие
разработчика. Примеры и типовые приемы/ М.Г.
Радченко, Е.Ю. Хрусталева. 1С-Пабблишинг,
2013.

Лекция окончена.

Спасибо за внимание!