**Группа: ИСиП-22**

**Дата: 02.02.2024г.**

**Тема:** Классификация объектов конфигурации системы 1С:Предприятие

**Тип занятия:** лекция

**Основная литература:**

1. Радченко М.Г. 1С:Программирование для начинающих – ООО «1С-Паблишинг», 2017

2. «1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы» (ISBN 978-5-9677-2041-3, М.: ООО «1С-Паблишинг», 2013;

3. Ощенко И.А. Азбука программирования в 1С:Предприятие 8.2. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 272 с.: ил.

**Основные вопросы:**

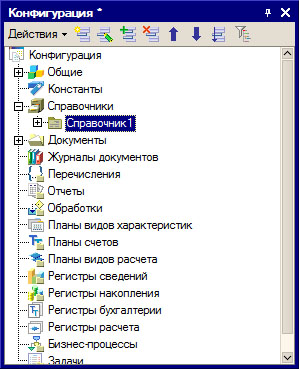
* 1. Изучить лекционный материал
  2. Законспектировать в тетрадь подчеркнутые фрагменты лекции
  3. По примерам из книги Радченко М.Г. 1С:Программирование для начинающих:
* Создайте пустую информационную базу (с.37-41).
* Откройте конфигурацию (с.45-49).
* Добавьте справочник (название справочника – ваши фамилия и имя, записанные без пробела, например, ИвановИван) и обновите конфигурацию (с.59-70).
  1. Запустите конфигурацию в режиме 1С:Предприятие и убедитесь, в наличии справочника.

### Основная конфигурация и конфигурация базы данных

*Информационная база - ­ это экземпляр одного прикладного решения, который содержит минимум две конфигурации, базу данных и дополнительную информацию, необходимую для администрирования.*

*По умолчанию информационная база* хранит две *конфигурации*. Одна из них называется ***основной конфигурацией*** или просто *конфигурацией*. Она предназначена для редактирования. Именно ее мы правим в ходе работы с *конфигуратором* и именно ее открываем командой **Конфигурация > Открыть конфигурацию**. Вторая *конфигурация* называется ***конфигурацией базы данных***. Она используется в ходе работы пользователей. Редактировать *основную конфигурацию* можно в процессе работы пользователей с *информационной базой*. Для того, чтобы перенести изменения в *конфигурацию базы данных*, нужно, чтобы пользователи завершили работу с программой. Для того, чтобы открыть *конфигурацию базы данных*, выполните команду **Конфигурация > Конфигурация базы данных > Открыть конфигурацию БД**. Команды изменения *объектов* в окне *конфигурации базы данных* заблокированы.

Если, открыв *конфигурацию*, мы внесем в нее изменения, например, создадим новый *объект*, в заголовке окна *дерева конфигурации* можно будет наблюдать значок: "\*" (признак модифицированности *конфигурации* )

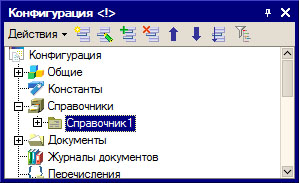


**Рис. 1.** Признак модифицированности конфигурации

Значок "\*" означает, что внесенные изменения не сохранены в *основной конфигурации*. То есть он сигнализирует о том, что изменения, которые мы внесли на этапе конфигурирования, могут быть утеряны при, например, внезапном отключении питания.

Для того, чтобы сохранить *основную конфигурацию*, нужно выполнить команду *меню* **Конфигурация > Сохранить конфигурацию**.

После сохранения значок модифицированности *конфигурации* исчезает, но появляется значок отличия *конфигураций* **"<!>"**

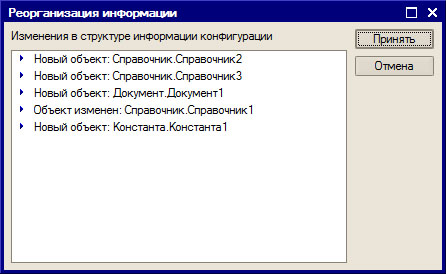


**Рис. 2.** Признак отличия конфигураций

Знак отличия *конфигураций* **<!>** указывает на то, что изменения, внесенные в *основную конфигурацию*, пока не внесены в *конфигурацию базы данных*.

Для того, чтобы перенести изменения из *основной конфигурации* в *конфигурацию базы данных*, нужно выполнить команду **Конфигурация > Обновить конфигурацию базы данных**. Если изменения, внесенные в *основную конфигурацию* не были сохранены до выполнения этой команды - система, перед обновлением *конфигурации базы данных*, предложит сначала сохранить изменения.

При обновлении *конфигурации базы данных* система выводит окно с перечнем изменений, которые будут внесены в *конфигурацию базы данных* .



**Рис. 3.** Запрос о реорганизации информации

Если вы согласны с перечнем изменений, нажмите на кнопку **Принять**, в противном случае - на кнопку **Отмена**.

Признаки отличия *конфигураций* и модифицированности могут отображаться в заголовке окна *дерева конфигурации* одновременно. Если вы внесли изменения в *конфигурацию*, сохранили *основную конфигурацию*, не обновляя *конфигурацию базы данных*, а потом продолжили вносить изменения - оба значка отобразятся в заголовке окна.

Если вы внесли изменения в *основную конфигурацию*, сохранили их, но еще не обновляли *конфигурацию базы данных*, вы можете вернуться к *конфигурации базы данных*, отменив изменения, сделанные в *основной конфигурации*. Для замены *основной конфигурации* *конфигурацией базы данных* нужно выполнить команду **Конфигурация > Конфигурация базы данных > Вернуться к конфигурации БД**.

*Конфигурацию* можно сохранять в *файл* и загружать из файла. Для сохранения *основной конфигурации* в *файл* выполните команду **Конфигурация > Сохранить конфигурацию в файл**. Для загрузки *конфигурации* из файла выполните команду **Конфигурация > Загрузить конфигурацию из файла**. Выгруженная *конфигурация* хранится в файле с расширением .CF.

В *файл* можно выгружать не только *основную конфигурацию*, но и *конфигурацию базы данных* - это можно сделать командой **Конфигурация > Конфигурация базы данных > Сохранить конфигурацию БД в файл**.

Обратите внимание на то, что выгружая *информационную базу* в *файл*, вы сохраняете в этом файле *информационную базу* целиком - то есть *основную конфигурацию*, *конфигурацию базы данных* и саму базу данных, которая содержит информацию, введенную пользователем в пользовательском режиме.

Сохраняя конфигурацию в файл вы сохраняете лишь конфигурацию - структуру данных, которая используется для описания возможностей, доступных пользователю в режиме 1С:Предприятие.

Основные элементы окна Конфигуратора:

*дерево конфигурации* — древовидная структура всех элементов конфигурации: константы, справочники, документы, отчеты и подчиненные им формы, программные модули и печатные формы;

*меню* — сгруппированные по смыслу команды в верхней части окна Конфигуратора;

*панели инструментов* — панели с командами-кнопками, расположенные ниже меню, дублирующие наиболее часто используемые команды меню и предназначенные для быстрого доступа к ним;

*рабочий стол программы* —основное рабочее пространство. Здесь располагаются открытые формы и программные модули, а также осуществляется визуальное конструирование и создается программный код;

*строка состояния* — вспомогательная область с текущей информацией, расположенная в нижней части окна Конфигуратора.

Объекты дерева конфигурации:

**Общие.** В этом разделе дерева конфигурации хранятся объекты, так или иначе относящиеся ко всем объектам конфигурации. Так, если в подразделе **Реквизиты** задать общий реквизит, то этот реквизит может быть использован в любом из объектов конфигурации (например, при создании общего реквизита **Примечание** мы можем использовать его в любом из документов конфигурации).

К созданным в разделе **Общие** общим модулям можно обратиться из любого модуля разрабатываемой конфигурации (то же касается общих форм и общих макетов — печатных форм), в подразделе **Роли** мы задаем роли всех пользователей и их права, в подразделе **Интерфейсы** — интерфейсы всех пользователей.

**Константы** предназначены для хранения постоянной и условно-постоянной информации, которая в процессе работы не изменяется или изменяется редко.

Главная особенность констант — возможность их многократного использования.

Пример: пусть на предприятии работает сотрудник, ответственный за составление документов и их подписание. Обычно рядом с местом для подписи на таких документах должна указываться также фамилия этого человека.

Фамилию можно прописать в печатной форме документа, а можно записать в константу. Если записывать фамилию в печатную форму, то при смене лица, ответственного за выписку документов, придется править все печатные формы (а их может быть много). Гораздо проще Ф.И.О. ответственного лица записать в константу, а уже ссылку на нее поместить в печатную форму каждого документа. Если нужно изменить фамилию, она правится непосредственно в константе, и на печатных формах будет меняться автоматически, ведь там находится не само значение, а только ссылка на него.

 **Справочники** — это средство для работы со списками однородных элементов данных. При помощи справочников организуется ввод стандартной информации в документы, ее просмотр и изменение. Обычно справочниками являются списки товаров, организаций, валют, сотрудников и др. Основные поля, по которым уникально характеризуется любая запись в справочнике, — это код и наименование.

**Документы** — основное средство совершения хозяйственных операций в системе "1С:Предприятие". С их помощью осуществляются все движения товарно-денежных потоков на предприятии, осуществляется ввод первичных данных в систему, их просмотр и корректировка. Приход товаров на склад, перемещение между складами, отгрузка или продажа через кассовый аппарат, поступление денег на расчетный счет или в кассу, списание неликвидов, т.е. вся эта информация вводится в систему посредством документов соответствующего типа (приходных и расходных накладных, перемещений, списаний, банковских выписок, кассовых ордеров и т.п.). Основные поля, по которым уникально характеризуется любой документ, — это его номер и дата.

**Журналы документов** являются средством для отображения списка документов (по аналогии с реестром). Работая с журналом, пользователь может вводить документы, просматривать, редактировать и удалять. Журналы позволяют сортировать и группировать список документов, просматривать выбранный документ, править его либо удалить. Сами по себе журналы никакой информации не хранят, они лишь отображают списки документов в удобном виде.

**Перечисления** — это специальные типы данных. Они не представляют собой самостоятельные объекты, как справочники или документы, а используются в комплексе с прочими типами данных: числовыми, текстовыми и т.п. Например, в крупном оптовом магазине формируются накладные к отправке заказчикам.

Перед погрузкой товаров по каждой накладной, товар проверяет и пересчитывает контролер или охранник: проверил и сделал в накладной пометку "Проверено". Какое может быть состояние проверки? Либо проверено, либо нет. Если бы нам для чего-либо потребовалось указывать в накладной, прошла она проверку или нет — мы могли бы добавить в документ реквизит **Проверено**, принимающий значения либо "Да", либо "Нет". Вот это и есть перечисление — такой тип данных, который может принимать только одно из заранее определенных значений. В данном случае или "Да", или "Нет".

**Отчеты** предназначены для выборки определенных пользователем данных за указанный период. Сами по себе отчеты не являются хранимыми в базе данных объектами, содержащими информацию, наподобие справочников или документов. Это всего лишь выборки из подобных объектов, создаваемые динамически.

Например, вам нужно отобрать остатки в ценах себестоимости по одному из складов за последний месяц. При запуске соответствующего отчета он выбирает из множества записей в базе данных те, которые соответствуют условиям отбора, и выдает на экран в форме, заданной программистом при проектировании отчета в Конфигураторе.

**Обработки** — это программный код, предназначенный выполнять заданные программистом действия. Метаданные этого вида схожи с отчетами, однако в отличие от последних могут не только делать выборку данных, но и производить их изменение, в том числе групповые действия над большим количеством данных. Например, чтобы внести в справочник товаров розничные цены на 20% выше текущих, можно написать обработку, перебирающую все записи справочника и перемножающие соответствующие им розничные цены на 1,2. Обработки бывают *внутренними* и *внешними*. Внутренние являются элементами дерева конфигурации, внешние запускаются из внешних файлов с расширением epf через меню **Файл | Открыть**. Внешние обработки не являются частью конфигурации, а представляют собой внешние программные модули. Понятия "отчет" и "обработка" очень часто пересекаются, внешние отчеты в epf-файлах являются ничем иным, как внешними обработками.

**Планы видов характеристик** предназначены для хранения информации о характеристиках различных объектов. Например, характеристиками товара могут служить цвет, размер, запах, вкус и т.д.По своей структуре схожи со справочниками.

**Планы счетов** — совокупность синтетических счетов, предназначенных для хранения и группировки информации о хозяйственной деятельности предприятия. Счета имеют иерархическую структуру и могут разбиваться на неограниченное количество субсчетов (вложенных счетов). Анализ остатков на таких счетах и движений между счетами позволяет получить информацию о деятельности предприятия в денежном выражении и текущем финансовом состоянии.

**Планы видов расчета** используются в механизме сложных периодических расчетов и служат для описания видов расчета и их взаимного влияния друг на друга.

**Регистры сведений** — в упрощенном представлении это таблицы, которые позволяют хранить произвольные данные в разрезе нескольких измерений. Информация в регистре сведений хранится в виде записей, каждая из которых содержит значения измерений и соответствующие им значения ресурсов. *Измерения* регистра описывают разрезы, в которых хранится информация, а *ресурсы* регистра непосредственно содержат хранимую информацию.

**Регистры накопления** — многомерные таблицы, составляющие основу механизма учета движения средств (товаров, денежных средств 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 подобных регистрах можно накапливать информацию об остатках товаров в разрезе номенклатуры или склада, или информацию о продажах в разрезе номенклатуры или точек продажи. *Измерения* регистра описывают разрезы, в которых хранится информация, а *ресурсы* регистра непосредственно содержат хранимую информацию.

**Регистры бухгалтерии** — это многомерные таблицы, использующиеся в бухгалтерском учете и позволяющие вести учет по нескольким планам счетов, а также количественный, суммовой и валютный учет по отдельным разрезам аналитики. По принципу работы схожи с регистрами накопления. *Измерения* регистра описывают разрезы, в которых хранится информация, а *ресурсы* регистра непосредственно содержат хранимую информацию.

**Регистры расчета** — многомерные таблицы, которые служат для хранения записей о тех или иных видах расчета, а также для хранения промежуточных данных и самих результатов выполненных расчетов. *Измерения* регистра описывают разрезы, в которых хранится информация, а *ресурсы* регистра непосредственно содержат хранимую информацию.

**Бизнес-процессы** — вид метаданных, предназначенный для описания схем бизнес-процессов.

**Задачи** предназначены для учета заданий и описывают способ их распределения по исполнителям, с учетом организационной структуры предприятия. Напрямую взаимосвязаны с механизмом бизнес-процессов.

**Внешние источники данных** позволяют работать с внешними базами данных, не основанными на "1С:Предприятие", такими как MS SQL Server или Oracle Database.