

В современных условиях при автоматизации предприятий приходится сталкиваться с различными и часто диаметрально противоположными требованиями к учету одних и тех же разделов учета.

Согласно документации "1С:Предприятие является универсальной системой автоматизации деятельности предприятия".

---

## **Концепции системы 1С:Предприятия**

---

Свое изучение основ разработки мы начнем с того, что сначала разберемся с концепциями, положенными в основу работы системы.

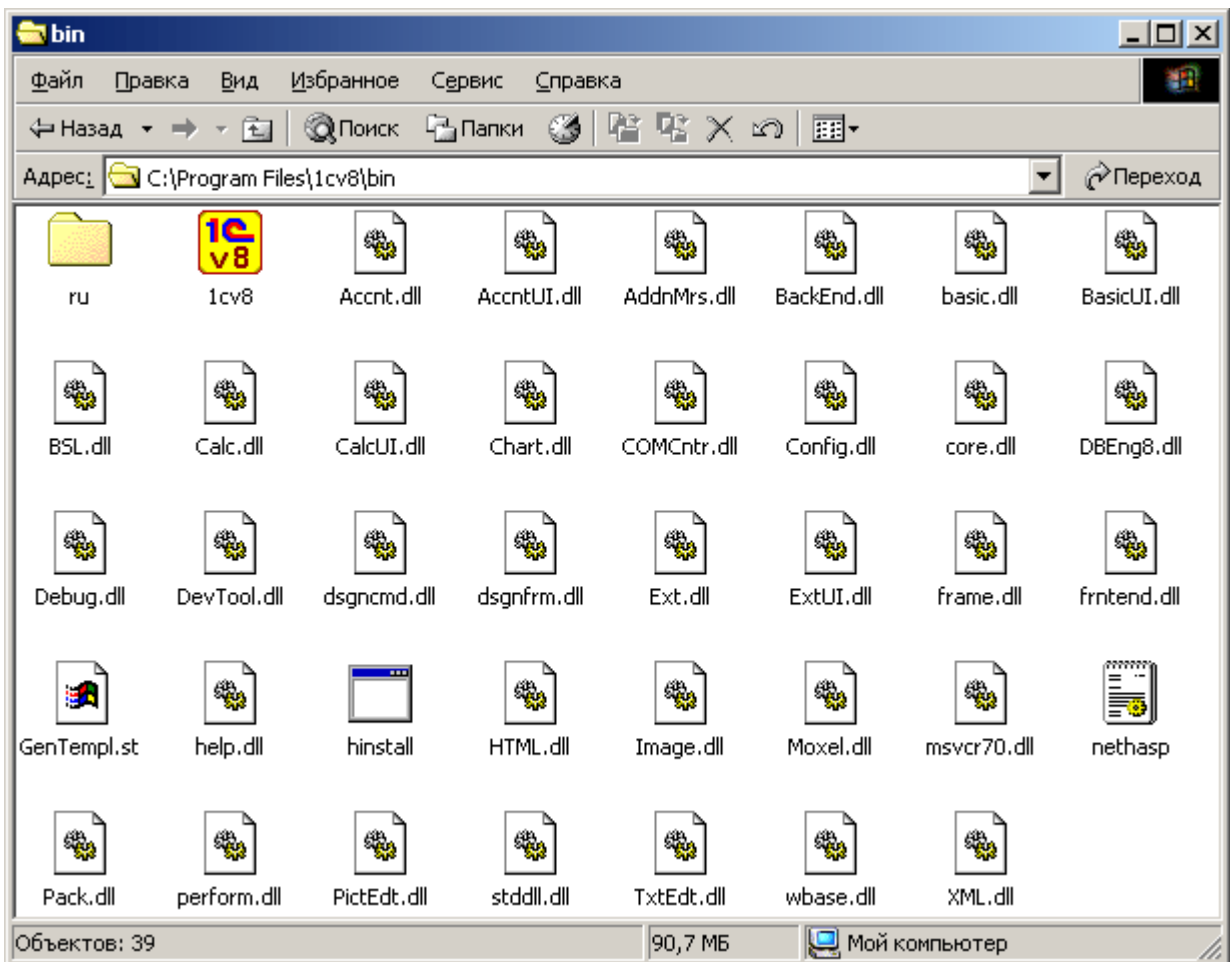
---

## **Программная часть, Информационная база и Конфигурация**

---

В документации по 1С:Предприятию часто упоминаются такие понятия как: "Программная часть системы", "Информационная база" и "Конфигурация". В этом разделе мы разьясим взаимосвязь между ними, а с самими определениями Вы сможете ознакомиться в документации.

Итак, сразу после установки системы в каталоге: "C:\Program Files\1cv8\bin" находится исполняемый файл 1cv8.exe, запуская который мы сможем работать с какой-либо информационной базой. Без каталога, содержащего этот файл, а, следовательно, и программной части системы "1С:Предприятие" функционировать не может. Поэтому наличие доступа к программной части системы на компьютере конкретного пользователя является обязательным.



Запуская систему, пользователь должен обязательно работать с какой-либо информационной базой (далее - ИБ). ИБ содержит Конфигурацию, Базу Данных (БД), список пользователей и некоторые другие параметры. Конфигурация состоит из отдельных объектов.

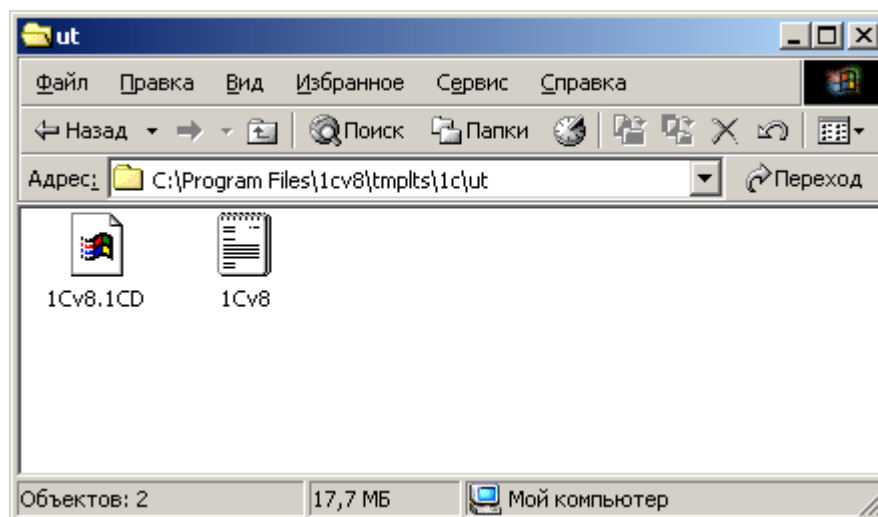
Среди всех объектов, которые есть в конфигурации, имеются объекты, относящиеся, согласно документации, к Прикладным объектам системы. Как правило, каждому из прикладных объектов в конфигурации соответствует конкретная таблица в БД.

Набор таких таблиц должен представлять собой единую логически целостную конструкцию, которая должна определяться конкретной моделью предметной области.

Такая модель должна содержать описание объектов предметной области, структур информационных массивов (таблиц базы данных, далее - БД) и алгоритмов их обработки.

Конфигурация (в терминах документации 1С:Предприятия) представляет собой совокупность описания структуры данных, алгоритмов обработки, печатных и экранных форм, а также другой информации, необходимой для автоматизации той или иной прикладной задачи.

Как же выглядит ИБ 1С:Предприятия 8.0?



Если Вы установили с установочного диска типовую конфигурацию, то содержащий ее каталог будет выглядеть так, как это изображено выше.

Для удобства пользователей ИБ сохраняется в одном файле - "1cv8.1CD" и включает в себя Конфигурацию. Такой подход исключает разрушение связей внутри ИБ в процессе ее копирования пользователем.

Для того чтобы увидеть конфигурацию, нам необходимо будет запустить 1С:Предприятие:

---

## Режимы запуска системы 1С:Предприятия

---

Система 1С:Предприятие имеет два основных режима запуска - "Конфигуратор" и "1С:Предприятие".

Первый из этих режимов предназначен для создания ИБ, внесения изменений в ее Конфигурацию, а также для выполнения административных функций.

В режиме "1С:Предприятие" пользователь запускает Конфигурацию на выполнение, как бы "проигрывая" файл ИБ. При этом программная часть системы использует структуры, созданные на этапе конфигурирования, предоставляя пользователю возможность заполнить их конкретными значениями.

Если на этапе конфигурирования с помощью встроенного языка определены соответствующие алгоритмы обработки, то в режиме "1С:Предприятие" пользователь будет вызывать их работу, давая системе соответствующие команды.

---

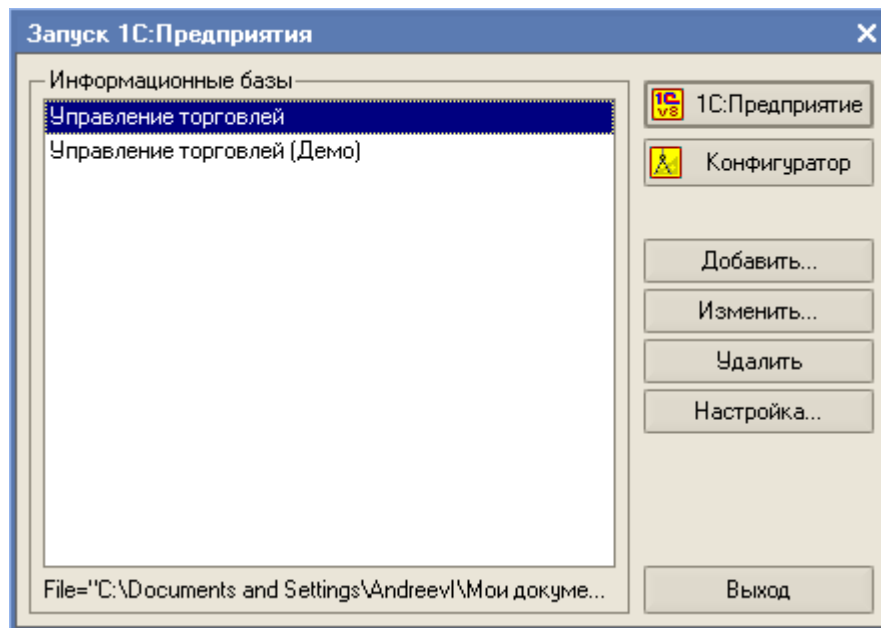
## Создание новой информационной базы

---

Как было отмечено во Введении, мы будем строить свою учебную конфигурацию "с нуля". Давайте запустим систему. Мы будем считать, что у нас установлена только программная часть системы и нет ни одной ИБ.

Поэтому мы запустим систему в режиме "Конфигуратор". Для этого воспользуемся классическим способом запуска программ в MS Windows - через кнопку "Пуск" ("Start"): "Пуск - Программы - 1С Предприятие 8.0 - Конфигуратор".

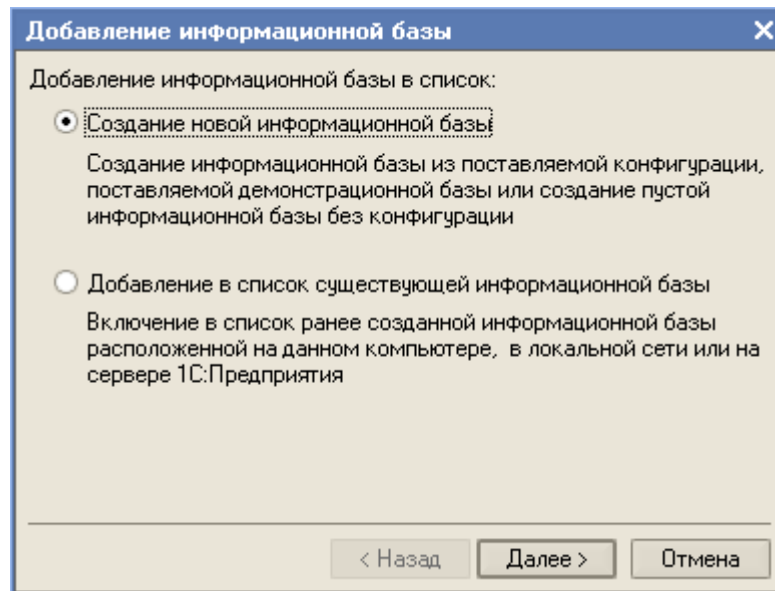
После чего на экран будет выведен диалог "Запуск 1С:Предприятия".



В этом диалоге список "Информационные базы" содержит список зарегистрированных на данном компьютере Информационных Баз. По правилам работы системы каждая ИБ должна быть зарегистрирована. И не важно существует ли реально ИБ или нет.

Каждая ИБ для файлового режима хранения данных характеризуется названием и каталогом, в котором она расположена.

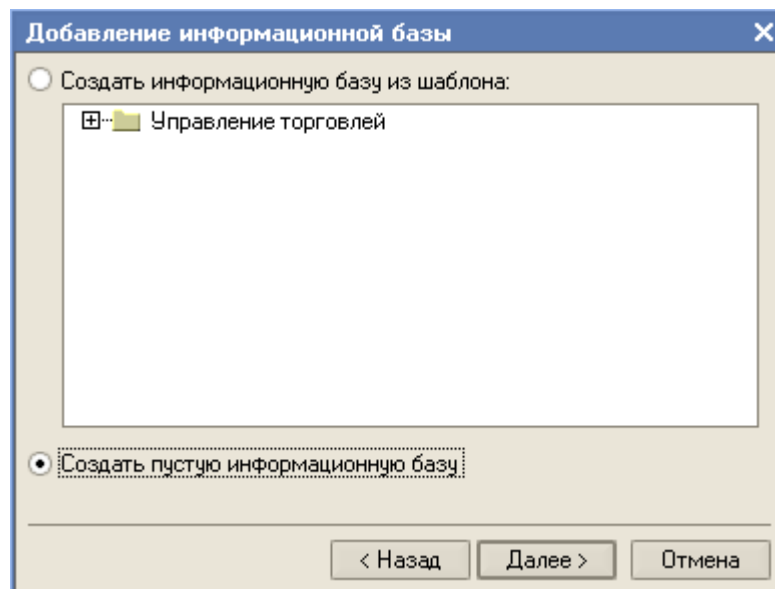
Процесс регистрации новой ИБ в 1С:Предприятии версии 8.0 серьезно переработан по сравнению с версией 7.7, поэтому мы подробно его рассмотрим.

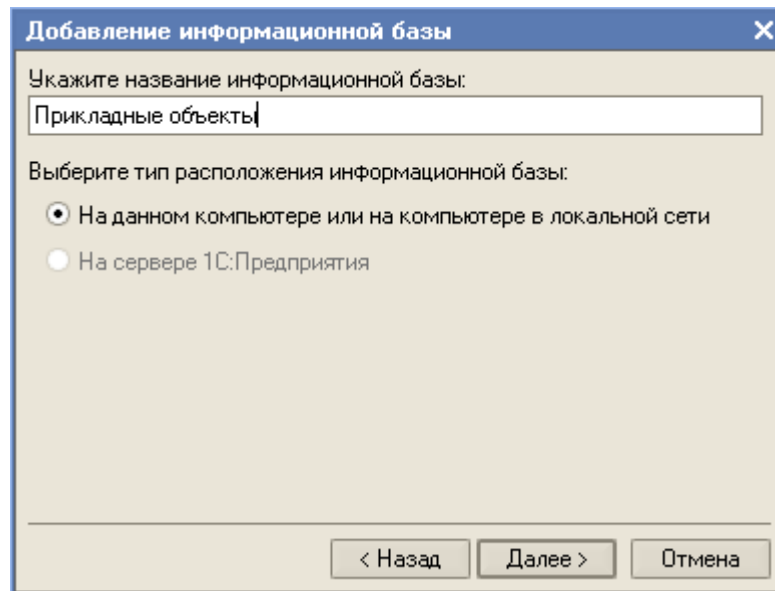


На первом этапе мы определили, что будем создавать новую информационную базу, а не регистрировать уже существующую. Если пойти по второму пути, то достаточно будет только указать, где находится ИБ.

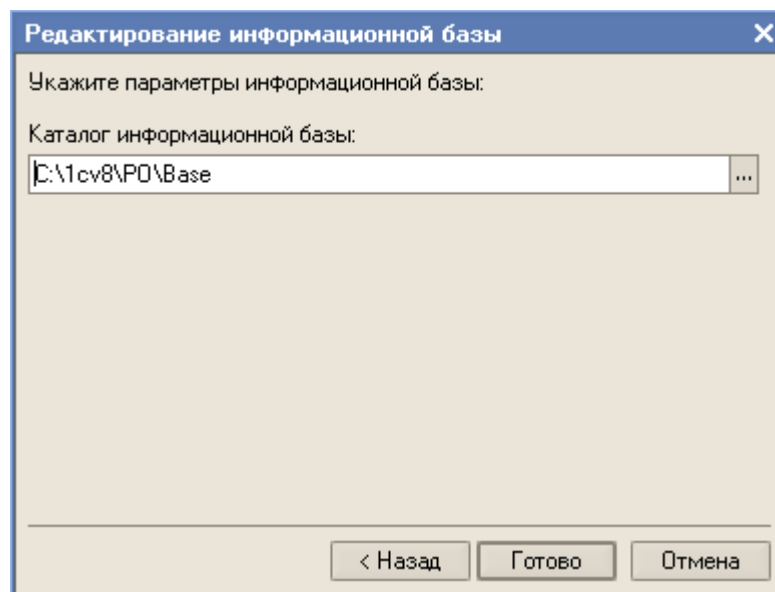
Новой возможностью, которая появилась при создании новой информационной базы, является возможность создавать ИБ из шаблонов.

О том, как создать новый шаблон, описано в книге "1С:Предприятие 8.0. Руководство по установке и запуску".





О том, как создавать ИБ расположенные на сервере "1С:Предприятия", можно прочитать в документации к программе. В этом курсе мы не будем рассматривать этот тип расположения ИБ.



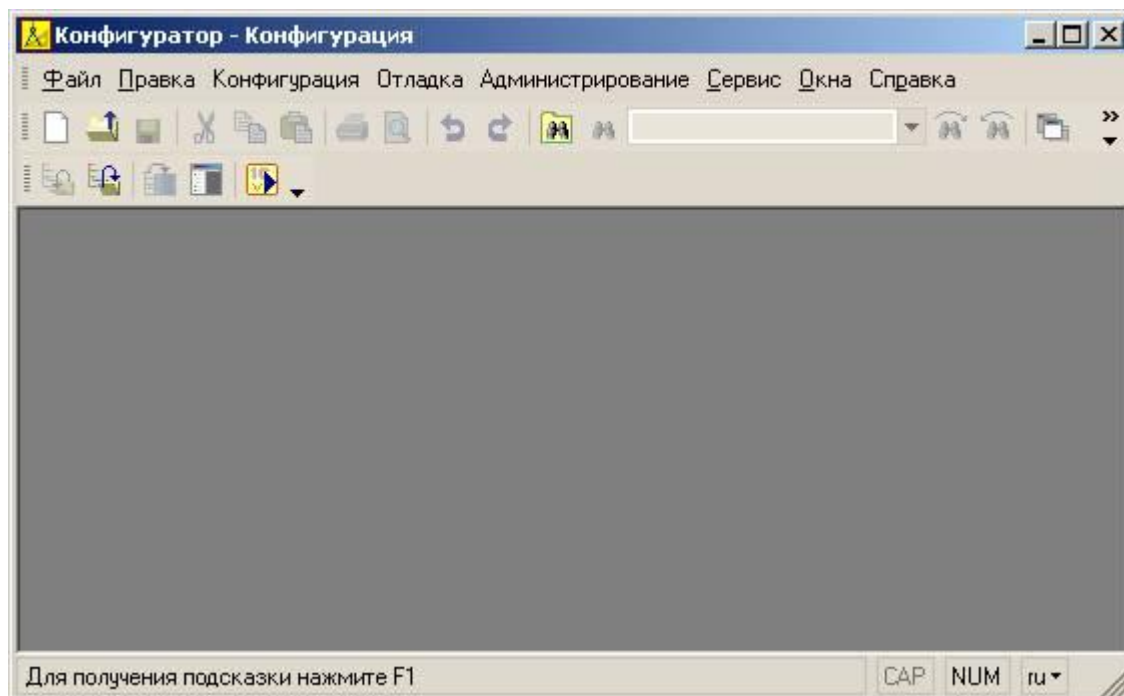
После регистрации необходимо запустить "Конфигуратор", используя одноименную кнопку.


---

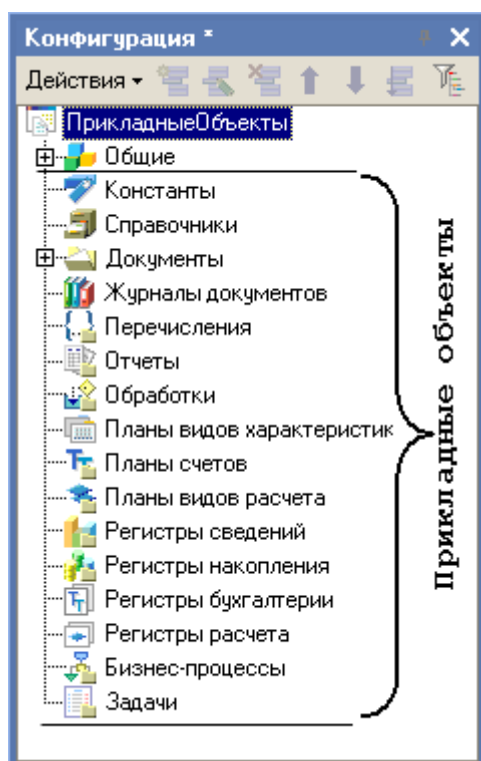
## Окно "Конфигурация"

---

Окно программы "Конфигуратор" похоже на многие другие программы MS Windows. Здесь есть меню, панели инструментов, рабочая область и строка состояния.



Основным окном, с которым Вам придется иметь дело на протяжении всего сеанса работы с Конфигуратором - это окно "Конфигурация". (Его можно открыть, используя пункт меню "Конфигурация - Открыть конфигурацию", или нажав на кнопку  панели инструментов, которая выполняет те же функции, что и пункт меню.



Это окно содержит объекты, составляющие конфигурацию, которые отображаются в виде дерева. Каждая ветвь этого дерева предназначена для работы с объектами одного типа.

При разработке конфигурации "с нуля", в соответствующие ветви дерева мы будем добавлять новые объекты. При изложении материала мы в основном будем рассматривать прикладные объекты системы, полный список которых можно найти в документации.

Учитывая ограниченный объем данного пособия, мы более-менее подробно рассмотрим следующие типы прикладных объектов: Константы, Справочники, Документы, Отчеты, Регистры сведений и некоторые другие.

---

## Свойства объекта Конфигурации

---

Каждый из объектов в этом дереве имеет свой набор свойств. Для того чтобы его увидеть, необходимо сначала выделить какой-либо из объектов в дереве, а затем нажать правую кнопку мыши. В открывшемся контекстном меню следует выбрать пункт "Свойства". Сразу после этого будет открыто окно "Свойства".

Основные приемы работы с окнами подробно описаны в документации по системе 1С:Предприятие. Здесь мы рассмотрим работу с этим окном на примере изменения свойств самой Конфигурации как объекта дерева.

Для того чтобы открыть свойства Конфигурации, необходимо на самой Конфигурации как на объекте сделать двойной клик мышью. После чего в Конфигураторе откроется окно "Свойства".

Обратим внимание на то, что все свойства сгруппированы. Для данного объекта таких групп четыре - "Основные", "Представление", "Разработка" и "Справочная информация".



Заметим, что состав групп и свойств для каждого из объектов конфигурации был заранее определен еще на этапе разработки программной части системы 1С:Предприятие 8.0. Этот состав не может быть изменен пользователем (или настройщиком системы), но мы можем в Конфигураторе указать конкретные значения для каждого из свойств, определяя тем самым его поведение в режиме 1С:Предприятие.

**Свойства**

▼ **Основные:**

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Имя                        | Конфигурация |
| Синоним                    | Конфигурация |
| Комментарий                |              |
| Вариант встроенного языка  | Русский      |
| Основная роль              | ... x        |
| Модуль приложения          | Открыть      |
| Модуль внешнего соединения | Открыть      |

▼ **Представление:**

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Основной стиль          | ... x                 |
| Основной язык           | Русский ...           |
| Основной интерфейс      | ... x                 |
| Краткая информация      |                       |
| Подробная информация    |                       |
| Логотип                 | Открыть               |
| Заставка                | Открыть               |
| Основная форма констант | ОсновнаяФорма ... x Q |

▼ **Разработка:**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Поставщик                 |  |
| Версия                    |  |
| Адрес каталога обновлений |  |

▼ **Справочная информация:**

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Включать в содержание справки | <input type="checkbox"/> |
| Справочная информация         | Открыть                  |

---

## Основные свойства

---

Для большинства объектов конфигурации в окне "Свойства" присутствует группа "Общие".

Как правило, в группе "Общие" присутствуют три свойства - это Имя, Синоним и Комментарий.

Имя - это краткое название объекта, которое записано по правилам записи идентификаторов в языках программирования. Оно должно начинаться с буквы (русской или латинской) или знака подчеркивания, может содержать буквы, цифры и знаки подчеркивания и не может содержать пробелов и спецсимволов. Имя является обязательным для заполнения свойством объекта - оно должно быть всегда. Это имя Вы будете использовать при обращении к объекту из встроенного языка системы.

Синоним - это другое название объекта, записанное, как правило, на языке конфигурации, который является основным. Если кроме основного языка в конфигурации определены еще и другие языки, то синоним может быть записан индивидуально для каждого языка в отдельности. Он может содержать пробелы и спецзнаки. Синоним записывают для того, чтобы в окнах 1С:Предприятия вместо идентификатора пользователь мог видеть название объекта в читаемом для него виде.

Комментарий содержит дополнительную информацию об объекте. Вводится, если необходимо, разработчиком конфигурации.

В окне "Свойства" для данного объекта есть еще и другие свойства, которые расположены ниже Имени, Синонима и Комментария - это свойства, специфичные для объекта данного типа. У других объектов конфигурации таких свойств нет.

Эти свойства мы рассмотрим позже - тогда, когда в этом возникнет необходимость.

---

## Группа свойств "Представление"

---

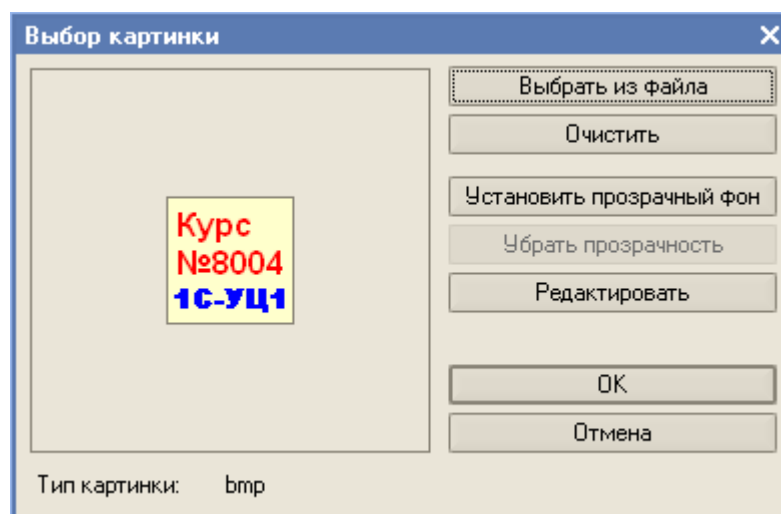
Эта группа свойств есть у многих объектов в дереве конфигурации, но набор ее свойств очень сильно зависит от типа объекта, выделенного в дереве окна "Конфигурация".

Ниже мы рассмотрим некоторые специфические свойства объекта "Конфигурация" из этой группы свойств.

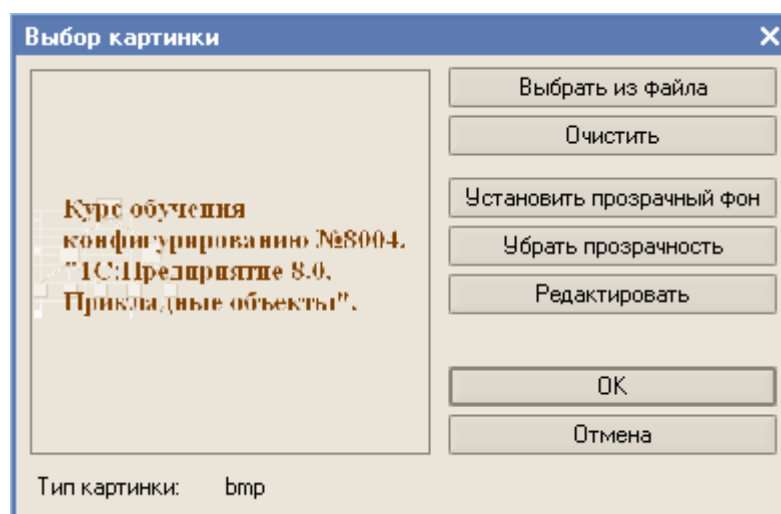
Свойство Краткая информация отображается системой при ее запуске в стартовом окне и может содержать любую информацию. Обычно здесь записывают строку текста, которая кратко характеризует назначение конфигурации.

В Подробной информации обычно записывается полное название конфигурации, дается информация об ее авторе. В это поле также можно поместить информацию о том, когда эта конфигурация была сделана.

Логотип и Заставка представляют собой рисунки, размещаемые внутри конфигурации для отображения соответственно логотипа конфигурации в диалоге "О программе" и заставки в стартовом окне режима "1С:Предприятия".



При выборе картинки существует возможность сделать какой-либо из цветов прозрачным. Поэтому, не закрывая диалог выбора заставки, нажмите на кнопку "Установить прозрачный фон" и выберите мышью белый фон картинки. Тогда диалог примет вид, который представлен на следующем рисунке.



---

## Группа свойств "Разработка"

---

Эта группа свойств позволяет идентифицировать разработчика конфигурации, а также номер версии конфигурации.

В каждой главе мы будем увеличивать номер версии на единицу, для того чтобы помнить к какой теме относится рассматриваемая конфигурация.

---

## Пункт меню "Конфигурация"

---

Конфигуратор предоставляет некоторый набор команд, которые выполняют различные операции над конфигурацией.

С полным списком команд можно ознакомиться в книге "1С:Предприятие 8.0. Конфигурирование и администрирование". В этом разделе мы рассмотрим только минимально необходимый нам сейчас набор команд.


---

## Сохранение Конфигурации

Когда Вы первый раз открываете в Конфигураторе окно "Конфигурация" система копирует содержимое Конфигурации БД в Редактируемую Конфигурацию.

Такой подход позволяет безопасно редактировать конфигурацию, не опасаясь случайным образом разрушить уже существующую настройку в ИБ.

Более того, все исправления производятся в оперативной памяти.


Поэтому система имеет команду "Конфигурация -  Сохранить конфигурацию", которая позволяет периодически сохранять редактируемую конфигурацию, не производя реструктуризацию информации в ИБ.

---

## Обновление Конфигурации

---

Сохранение конфигурации не вызовет немедленных изменений в таблицах ИБ. Чтобы такие изменения произошли, необходимо выполнить пункт меню "Конфигурация -

Обновить конфигурацию базы данных" или нажать на кнопку  панели инструментов. Редактируемая конфигурация будет помещена в ИБ.

После этого Конфигуратор произведет обновление Конфигурации. Поскольку никаких новых таблиц в ИБ в результате наших действий не возникло, то и никаких дополнительных сообщений Конфигуратор не выдаст.

---

## Сохранение Конфигурации в файл

---

Так как конфигурация расположена внутри ИБ, то Конфигуратор позволяет извлечь ее из ИБ в файл, который может располагаться где угодно.

---



## Администрирование

---

Из возможностей администрирования системы в этом разделе мы рассмотрим только возможность создания резервной копии ИБ.

В процессе работы с ИБ, как в процессе разработки конфигурации, так и при эксплуатации пользователем уже готового решения, рекомендуется делать резервную копию всей ИБ.

За создание архива отвечает команда "Администрирование - Выгрузить информационную базу :", которая позволяет создать файл с расширением "\*.dt".


В меню каждого задания обязательно есть резервная копия ИБ (пиктограмма ) с уже выполненным заданием. Этой копией можно воспользоваться, например в случае, если Вы не смогли самостоятельно выполнить задание. О том, как установить на своем компьютере резервную базу данных, можно прочесть в справке ( пиктограмма  в меню упражнения).

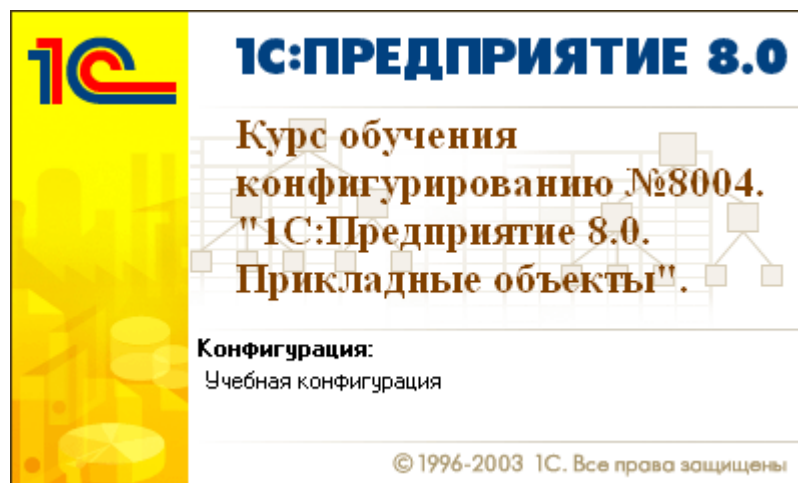
---

## Запуск в режиме "1С:Предприятие"

---

После обновления Конфигурации ее работу необходимо проверить в режиме "1С:Предприятие".

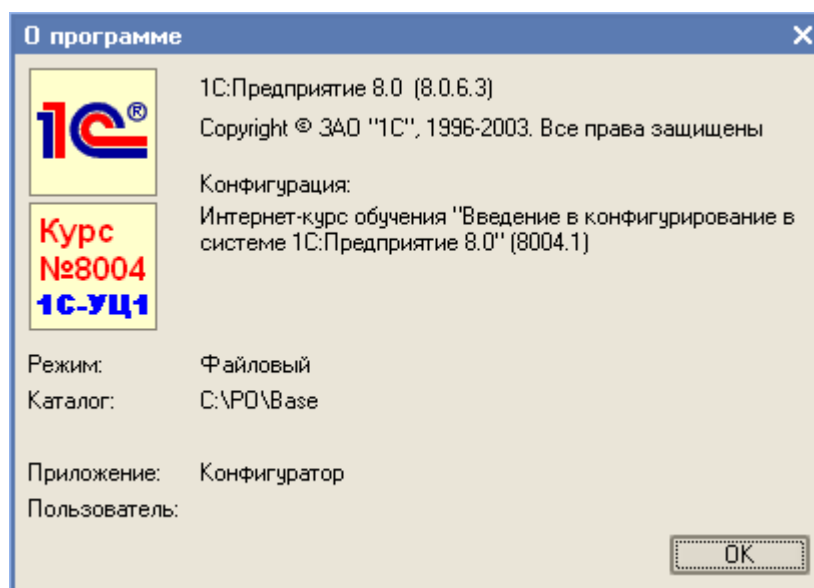
Сделать это можно разными способами. Но при разработке конфигурации наиболее эффективным способом, с точки зрения поиска ошибок, следует считать запуск режима "1С:Предприятие" под встроенным в Конфигуратор Отладчиком. Для этого достаточно выбрать пункт меню "Отладка -  Начать отладку" или нажать на горячую клавишу F5.



Обратите внимание, что при запуске в стартовом окне приложения на некоторый момент времени появится наша заставка, а уже затем появится основное окно приложения в режиме "1С:Предприятия".

Обратите также внимание и на то, что под нашей заставкой "просвечивает" системная заставка 1С:Предприятия.

После того как программная часть системы загрузилась и открыла Информационную базу, то на экране появится окно системы в режиме "1С:Предприятие".



Если в основном меню этого приложения выбрать пункт "Справка - О программе", то мы увидим информацию, которую мы вводили в группу свойств "Представление" и "Разработка".

Обратите внимание на то, что номер версии конфигурации отображается в скобках после ее названия.