



# Общие сведения о системе. Объекты конфигурации



# Общие сведения о системе.

«1С:Предприятие» является универсальной системой автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия. Поскольку такая деятельность может быть довольно разнообразной, система «1С:Предприятие» может приспособливаться к особенностям конкретной области деятельности, в которой она применяется. Для обозначения такой способности используется термин *конфигурируемость*, то есть возможность настройки системы на особенности конкретного предприятия и класса решаемых задач.



# Общие сведения о системе.



Логически всю систему можно разделить на две большие части, которые тесно взаимодействуют друг с другом, – *конфигурацию и платформу*, которая управляет работой конфигурации.

# Конфигурация и прикладное решение.

Если речь идет о действиях разработчика, то употребляется термин «конфигурация», поскольку это точный термин «1С: Предприятия».

Термин «прикладное решение», напротив, является более общепринятым и понятным для пользователя системы «1С: Предприятие».

Поскольку задачи автоматизации могут быть самыми разными, фирма «1С» и ее партнеры выпускают прикладные решения, каждое из которых предназначено для автоматизации одной определенной области человеческой деятельности.



# Типовые решения

- «1С:Бухгалтерия 8»,
- „„ «1С:Управление небольшой фирмой 8»,
- „„ «1С:Управление торговлей 8»,
- „„ «1С:Зарплата и управление персоналом 8»,
- „„ «1С:Управление производственным предприятием 8»,
- „„ «1С:Налогоплательщик 8»,
- „„ «1С:Документооборот 8»,
- „„ «1С:Консолидация 8».



# Режимы работы системы

Система «1С:Предприятие» имеет различные режимы работы: *1С:Предприятие* и *Конфигуратор*.

Режим 1С:Предприятие является основным и служит для работы пользователей системы. В этом режиме пользователи вносят данные, обрабатывают их и получают итоговые результаты.

Режим Конфигуратор используется разработчиками и администраторами информационных баз. Именно этот режим и предоставляет инструменты, необходимые для модификации существующей или создания новой конфигурации.



# Режимы работы системы

Режим «1С:Предприятие» - это режим исполнения (можно сказать «пользовательский режим»), режим «Конфигуратор» - это режим разработчика, администратора системы.

С точки зрения разработчика процесс конфигурирования заключается в том, что в режиме «Конфигуратор» в окне конфигурации создаются объекты конфигурации, в определенных местах (модулях) прописывается текст на встроенном языке (описывающий специфику поведения созданных объектов).



# Объекты конфигурации

1С:Предприятие относится к классу предметно-ориентированных систем (т.е. в данном программном комплексе «поддерживается» понятие объект).

Под объектом упрощенно можно понимать некий «черный ящик», обладающий определенной функциональностью. Он характеризуется каким-либо набором свойств, обладает какими-либо методами, реагирует на определенные события в системе. Методы объекта могут менять его «внутреннее состояние» (значения свойств), могут «заставлять» объект что-либо «делать».





# Объекты конфигурации

При определении структуры конфигурации разработчик работает с объектами конфигурации, настраивает их свойства. **Объекты конфигурации** - это составные элементы, "детали", из которых складывается любое прикладное решение.

Они представляют собой проблемно-ориентированные объекты, поддерживаемые на уровне технологической платформы. Задача разработчика заключается в том, чтобы собрать из этих объектов, как из конструктора, необходимую структуру прикладного решения и затем описать алгоритмы функционирования и взаимодействия этих объектов, отличающиеся от их типового поведения.



# Объекты конфигурации

Все объекты конфигурации можно подразделить на три основные группы:

- ***общие объекты*** - группа вспомогательных объектов конфигурации, с помощью которых осуществляется создание конфигурации, механизмов взаимодействия пользователей с учетными данными;
- ***прикладные объекты*** - их перечень можно увидеть на первом уровне дерева метаданных (исключая группу «Общие»);
- ***подчиненные объекты*** - к таким объектам относятся «Реквизиты», «Табличные части» и т.д.

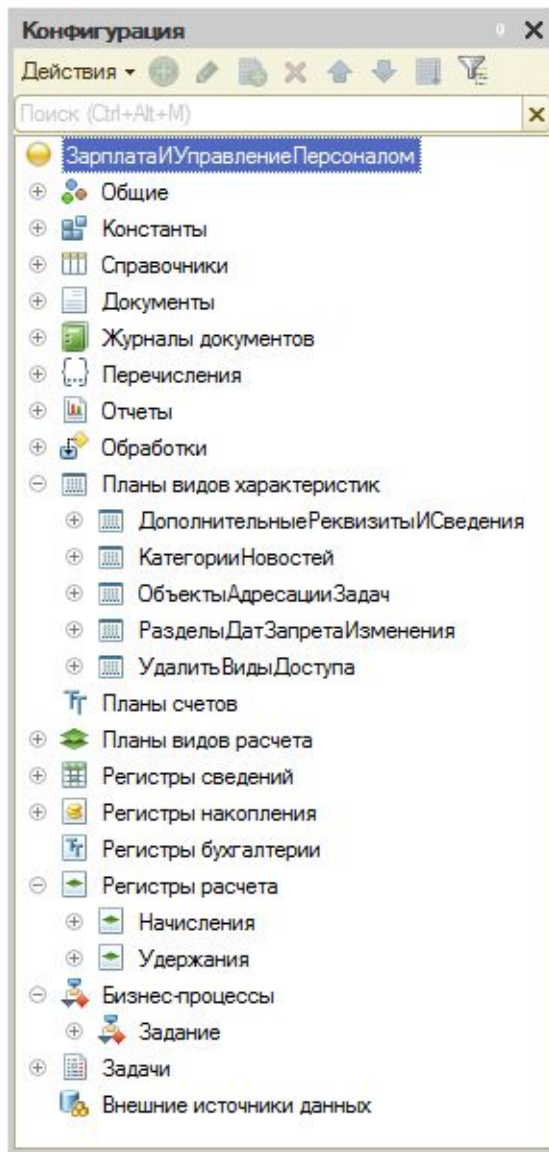


# Объекты конфигурации

Для того чтобы стандартизировать и упростить процесс разработки и модификации прикладных решений, разработчику предоставляется графический интерфейс, с помощью которого он имеет возможность описать состав объектов, используемых в конкретном прикладном решении:



# Объекты конфигурации





# Объекты конфигурации

На основании этого описания технологическая платформа создаст в базе данных соответствующие информационные структуры, и определенным образом будет работать с данными, хранящимися в этих структурах. Разработчику нет необходимости заботиться о том, в каких таблицах, например, должны размещаться данные, каким образом они будут модифицироваться или представляться пользователю. Все эти действия платформа будет выполнять автоматически, исходя из типового поведения используемых объектов.



# Объекты конфигурации

Таким образом, разработчик оперирует метаданными - "данными о данных", или **объектами конфигурации**. Добавляя в структуру прикладного решения очередной объект конфигурации, разработчик, по сути, добавляет описание того, как будут размещаться соответствующие данные, и как они будут взаимодействовать с другими данными, хранящимися в информационной базе.

Состав объектов, которые может использовать разработчик, фиксирован и определен на уровне платформы. Разработчик не может создавать собственные виды объектов, он может оперировать только тем набором объектов, который имеется.



# Состав основных объектов конфигурации, используемых в 1С:Предприятии 8

Справочник	Документ, Журнал документов, Нумератор, Последовательность	Регистр накопления	Регистр сведений
План счетов, Регистр бухгалтерии	План видов расчета, Регистр расчета	Задача, Бизнес-процесс	Обработка, Отчет
План видов характеристик	План обмена	Константа	Перечисление
Команда	Подсистема	Критерий отбора	Роль
Подписка на событие	Регламентное задание	XDTO-пакет	Web-сервис, WS-ссылка
Внешний источник данных	Язык	Параметр сеанса	Общий реквизит
Функциональная опция, Параметр функциональной опции		Хранилище настроек	



# Прикладные объекты

## **Константы.**

Предназначены для хранения постоянной или условно-постоянной информации. Например, константа может хранить название организации, фамилию, имя и отчество руководителя или главного бухгалтера, и т.д.

## **Справочники.**

Списки однородных элементов данных. Используются для хранения нормативно-справочной информации. Служат для описания таких сущностей как товары, контрагенты, валюты, склады и пр. Все эти сущности имеют общие свойства: внутренняя идентификация объекта в системе, необходимость поддержки иерархии и группировки элементов и т.д.





# Прикладные объекты

## **Документы.**

Служат для ввода информации о совершаемых операциях в системе. Служат для описания таких сущностей как счета, накладные, заказы и пр. Эти сущности фиксируют различные события, происходящие в жизни организации, они привязаны ко времени, содержат вложенные таблицы, должны отражаться в учетных механизмах и т.д.

**Журналы документов.** Служат для отображения списков документов различного вида.



# Прикладные объекты

## **Перечисления.**

Списки значений, задаваемых на этапе конфигурирования. Перечисления предназначены для описания перечня значений, которые может принимать какая-либо переменная. Например, перечисление может хранить значения, описывающие статус покупателя: "оптовый" и "розничный".

## **Отчеты.**

Средства получения выходной информации.

## **Обработки.**

Используются для выполнения различных действий над информационной базой.



# Прикладные объекты

Обработки и отчеты служат для обработки накопленной в системе информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде. Описывают алгоритмы обработки информации, содержат различные формы и алгоритмы представления этой информации пользователю. Позволяют использовать для визуального отображения данных таблицы, различные виды диаграмм.



# Прикладные объекты

## Регистр накопления

Служат для накопления информации в разрезе измерений с возможностью получения остатков или оборотов числовых величин.

Регистры накопления "отвечают" за учет движений ресурсов (финансов, товаров, материалов и т.д.). Они позволяют автоматизировать такие направления как складской учет, взаиморасчеты, планирование. В регистрах накопления хранится информация о поступлении и расходе тех или иных ресурсов, а функциональность этих объектов предоставляет возможность получения остатков на определенный момент времени, расчета итогов, кэширования итогов и т.д.



# Прикладные объекты

## Регистр сведений

Регистры сведений предназначены для хранения многомерных сведений о значениях различных величин. Такими значениями могут быть, например, курсы валют или цены на товары конкурентов по состоянию на определенную дату. Эта информация может быть как статической, так и изменяющейся с течением времени - в этом случае для нее предусмотрено хранение истории изменений.



# Прикладные объекты

## План видов расчета, Регистр расчета

Планы видов расчета и регистры расчета служат для реализации моделей расчета заработной платы. Позволяют описывать различные виды расчета (например, оклад, персональная доплата, алименты, штраф и т.д.), задавать правила, по которым одни виды расчета могут влиять на результаты других видов расчета, и хранить промежуточные данные и конечные результаты расчетов. С помощью этих объектов может быть организован расчет основных начислений, расчет налога на доходы физических лиц, распределение результатов расчета заработной платы для целей отражения в бухгалтерском учете и т.д.



# Прикладные объекты

## План видов характеристик

Планы видов характеристик предназначены для хранения информации о характеристиках различных объектов. Они позволяют пользователю создавать всевозможные характеристики, описывать тип этих характеристик и задавать их значения. План видов характеристик может использоваться, например, для предоставления пользователю возможности описывать товары произвольным количеством произвольных характеристик (цвет, размер, запах и т.д.). Он позволяет создавать и хранить название характеристики и тип данных, который должны принимать значения этой характеристики.



# Прикладные объекты

## План счетов, Регистр бухгалтерии

Планы счетов и регистры бухгалтерии предназначены для построения модели, реализующей систему двойной записи бухгалтерского учета. Реализуют многоуровневые планы счетов с фиксированной или переменной разрядностью кодов, многоуровневый и многомерный аналитический учет, учет по нескольким планам счетов, учет по нескольким организациям, опциональное ведение количественного, суммового и валютного учета по отдельным разрезам аналитики и т.д.





# Прикладные объекты

## Задача, Бизнес-процесс

Задачи и бизнес-процессы позволяют создавать формализованные описания типичных последовательностей работ, выполняемых в организации, и на их основе формировать списки задач, которые необходимо выполнить тому или иному сотруднику организации в данный момент. Например, процесс продажи товара может быть представлен как последовательность выписки счета, его утверждения, получения наличной оплаты и отгрузки товара со склада. За выполнение каждого из этапов могут отвечать различные сотрудники, таким образом, в любой момент времени можно определить, в каком состоянии находится процесс продажи товара и кто из сотрудников в данный момент должен выполнить какие-либо действия.



# Подчиненные объекты

## **Реквизиты.**

Дополнительная информация об объекте, доступная только в пределах этого объекта. Можно сказать, что с помощью реквизитов можно определить дополнительные свойства объекта.

## **Табличные части.**

Наборы дополнительной информации об объекте, представленные в виде таблиц.

## **Реквизиты табличных частей.**

Состав табличной части объекта, доступны только в пределах табличной части.



# Подчиненные объекты

## **Формы.**

Используются для ввода, просмотра и редактирования информации.

## **Команды.**

Используются для реализации каких-либо действий, принадлежащих, объекту.

## **Макеты.**

Предназначены для формирования печатных форм объекта.

## **Графы.**

Графы журнала документов.



# Подчиненные объекты

## **Измерения.**

Для регистров это объекты конфигурации, в разрезе которых учитываются данные в регистре.

## **Ресурсы.**

Данные, учитываемые в регистре.

В зависимости от вида, объект конфигурации может иметь различные подчиненные группы объектов.



# Общие объекты

## **Подсистема**

С помощью подсистем осуществляется визуальное разделение прикладного решения на крупные, и мелкие функциональные блоки. Подсистемы составляют основу для формирования командного интерфейса программы.

## **Общий реквизит**

Общие реквизиты используются для хранения однотипных данных в разных объектах конфигурации и как составная часть механизма разделения данных.

## **Регламентное задание**

Регламентные задания позволяют организовать автоматическое выполнение процедур общих модулей по расписанию.



# Общие объекты

## План обмена

Планы обмена предназначены для описания структуры распределенной информационной системы и задания перечня данных, которыми будет производиться обмен в пределах этой распределенной системы. Позволяет создавать территориально распределенные информационные системы как на основе информационных баз 1С:Предприятия, так и с использованием произвольных информационных систем, не основанных на 1С:Предприятии.



# Общие объекты

## Критерий отбора

Критерии отбора используются для отбора информации в справочниках, документах и т.д. Они позволяют определить правила, в соответствии с которыми будет отбираться не вся информация, существующая в базе данных, а только та, которая отвечает заданным условиям. Например, с помощью критерия отбора можно организовать отбор документов, относящихся только к определенному контрагенту.



# Общие объекты

## **Роль**

Роли позволяют описать различные права доступа пользователей к данным, хранящимся в информационной базе и определить круг возможных действий пользователя. Например, руководитель организации может иметь полный доступ к любой информации, хранящейся в информационной базе, в то время как кладовщик должен оперировать только складскими документами и не иметь доступа к другой информации.

## **Подписка на событие**

Позволяют назначать обработчики для неинтерактивных событий одного или нескольких прикладных объектов.





# Общие объекты

## **Внешний источник данных**

Внешние источники данных позволяют использовать в прикладном решении данные, полученные из внешних баз данных. В том числе из баз, не основанных на 1С: Предприятии.

## **Язык**

Эти объекты конфигурации используются для создания интерфейсов прикладного решения на различных языках. Благодаря использованию языков становится возможным создание многоязычных прикладных решений, в которых пользователь может выбирать свой язык для работы с прикладным решением.



# Общие объекты

## **Параметр сеанса**

Параметры сеанса в основном предназначены для использования в запросах и условиях ограничения доступа к данным для текущего сеанса

## **Функциональная опция, Параметр функциональной опции**

Функциональные опции позволяют разработчику описать возможности конфигурации, которые можно оперативно включать или выключать на этапе внедрения и/или в процессе работы системы. Например, возможность работы с дополнительными свойствами товаров можно выделить в отдельную функциональную опцию.