

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.

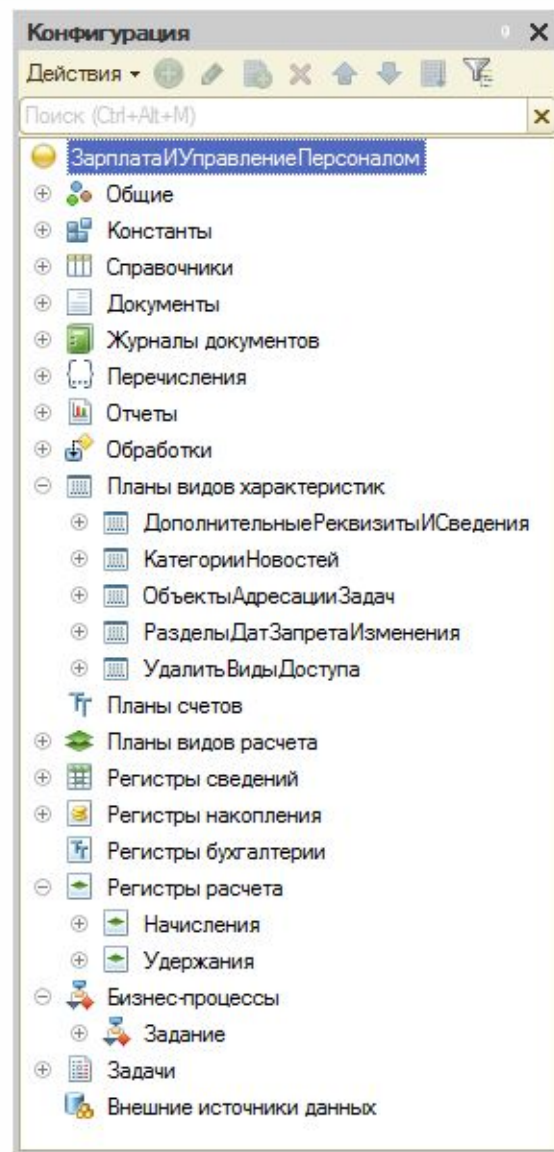


Объекты конфигурации

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.