Шпаргалка

**Технологии и методы проектирования информационных систем**

**Понятие информационной системы. Классификация. Экономическая информационная система**

ИС- системы хранения, обработки, преобразования, передачи, обновления информации с использованием компьютерной и другой техники.

Классификация:

1) по назначению

А) системы инф обеспечения(1с)

Б) справочные ИС (консультант +)

2) по количеству пользователей и территориальному признаку: одноп, многоп, ИС уров предпр, распределённые, очень большие, сверх большие

3) по функциям управления: плановые бухг программы

4) по отраслям

5) по видам обр инф а) текст б)графич, в)мультимедия г) мод реальн мира

6) по поддержке видов деят: АИС, АСУТП.

ЭИС- представляет собой совокупность организационных, технических, программных и информационных средств, объединённых в единую систему с целью сбора, хранения, обработки и выдачи необходимой информации, предназначенной для выполнения функций управления.

ЭИС -информационная система, предназначенная для выполнения функций управления на предприятии.

**Экономическая информация. Свойства. Классификация**

Экономическая информация (ЭИ) - совокупность сведений, отражающих социально-экономические процессы и служащих для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере.

Свойства экономической информации:

- ценность и полезность ЭИ характеризуется стоимостью, трудоемкостью, доступностью, истинностью и релевантностью;

-полнота ЭИ может быть: достаточной, недостаточной, избыточной;

-независимость содержания от форм предоставления.

Классификация экономической информации:

1. По значению в процессе управления:

-управляющая (состоит из доводимой до сведения исполнителей информации в форме прямых приказов, плановых заданий либо в форме экономических и моральных стимулов);

-осведомляющая (воплощена в отчетных показателях, выполняет в экономической системе функцию обратной связи: сведения о результатах выполнения решения и состояния управленческого объекта).

2. По содержанию: -по фазам и процессам производства: информация о рынке, информация о производстве;

-по отображенным структурным единицам: по отраслям, по экономическим районам, по отдельным предприятиям.

3. По возможности использования ценности информация для принятия решения: полезная; ложная; избыточная.

4. По степени обработки и месту в информационном процессе:первичная; производная.

5. По постоянности: постоянная;

условно-постоянная; переменная.

**Структура информационной системы**

Структуру информационной системы составляет совокупность отдельных ее частей, называемых подсистемами.

Подсистема — это часть системы, выделенная по какому-либо признаку.

Общую структуру информационной системы можно рассматривать как совокупность подсистем независимо от сферы применения.

Среди обеспечивающих подсистем обычно выделяют информационное, техническое, математическое, программное, организационное и правовое обеспечение.

Информационное обеспечение — совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.

Техническое обеспечение — комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

Математическое и программное обеспечение — совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

Организационное обеспечение — совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы.

Правовое обеспечение — совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

**Технологии и методы проектирования ИС**

Проектирование- процесс принятия проектно-конструкторских решений, позволяющий получить проект системы удовлетворяющий требования заказчика.

Проектно-конструкторская технологическая программная документация в которой представлено решение всей системы, в которой представлена информация по эксплуатации системы в конкретной информационной и программной среде.

Метод проектирования - совокупность процесса создания ряда моделей которая описывает различные аспекты разработки системы.

**Корпоративная информационная система (КИС)**

Корпоративная информационная система — это масштабируемая система, предназначенная для комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности больших и средних предприятий, в том числе корпораций, состоящих из группы компаний, требующих единого управления.

Основная задача руководить предприятием

Этапы внедрения КИС

1) этап выбора системы

2) планирование внедрения

3) процесс внедрения

4) применения

Признаки КИС: функс возможнос, маштаб пакета, стоимость, сроки, платформа.

**Бухгалтерские экономические информационные системы. Структура БИС**

Занимают лидирующ место среди продаж, сотавл 80% от всех систем.

Особеннсоти БИС:

а) разрабоатыв для малых, средни и больш предприятий. Б) бывают унвиерс или специализирован. В) используются для целей управления на ур отдельного предприятии или отраслевом уровне.

Г) ориентируются на разные виды деятельности. Д)используют разные типы настроек.

Здачи БИС

1) автоматизир решен всего компл задач бу.

2)планирование и анализ финн, хоз деят, внутр аудит. 3)интеграция оперативного БУ, статистич уч. 4) автоматиз обраб инф.

А-Софт, SWIFT, Бух-софт 16 Информационные технологии казначейства.

Информационные технологии (ИТ, от англ. information technology, IT) — широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники.

Казначейство – гос орган в ф-ии которого входят:

1) контроль за исполнением федерального бютжета. 2) управление доходами и расходами бюжета 3) Регулирование фин отношений 4) финансовое исполнение фондов 5)осущь прогнозирования 6) контроль из исполнением средств 7)сбор, обраб информ о состоян гос финанс 8) управление внутр и внеш долгом 9)Разработка инструментария дял проведения учётных операций.

Задачи ИС в казначейства:

1)Оперативный учёт доходов федераьлного бюджета. 2) взамиодействие между федеральным бютжетом с субхект, и местн 3) доведение средств федераьлного бютжета до конечного получателя 4) прогнозирование использование бютжета и поступление доходов.

Органы казначейства в РФ были созданы для контроля за поступлением и расходованием бюджетных денежных средств, контроля за их целевым использованием, длительностью прохождения выделенных средств до конечного получателя.

Реализуются в информационной системе казначейства в двух архитектурах:

1 Терминальная архитектура - когда все операции осуществляются на центральном вычислительном комплексе высокой производительности в связи с удаленными терминалами.

2 Клиент-сервер - это работа с распределенной БД внутри локальной вычислительной сети.

**Архитектура 1С Предприятия**

Говоря о системе 1 С:Предприятие в широком смысле, можно сказать, что она представляет собой совокупность четырех составляющих: технологической платформы; прикладных решений различного масштаба и различной направленности, созданных на основе технологической платформы; методологии создания прикладных решений; информационно-технологической поддержки пользователей и разработчиков.

Платформа и прикладн решения.

Прикладное решение 1С:Предприятия является самостоятельной сущностью и может выступать в качестве отдельного программного продукта.

Метаданные — способ описания прикладного решения

При создании прикладных решений 1С:Предприятия используется более абстрактная технология — технология метаданных.

Метаданные представляют собой иерархическую структуру объектов, полностью описывающую все прикладное решение.

Метаданные и встроенный язык

Все прикладное решение представляется не в виде строк с инструкциями на языке программирования, а в виде иерархической структуры объектов метаданных.

Три способа представления данных

Для всех прикладных данных (как объектных, так и необъектных) 1С:Предприятие поддерживает три способа представления данных: хранение в базе данных; представление во встроенном языке; отображение в формате XML.

Генерация форм по умолчанию

Важной особенностью системы 1С:Предприятие является механизм форм по умолчанию. Этот механизм освобождает разработчика от необходимости создания всех возможных форм для каждого из объектов прикладного решения.

Поддержка различных хранилищ данных

В различных вариантах работы (файловый или клиент-серверный) 1С:Предприятие использует различные хранилища данных.

Обновление прикладных решений

Одним из важных архитектурных решений 1С:Предприятия является наличие механизмов обновления прикладных решений.

**Работа с необъектными данными в 1С**

Все данные, которые хранятся в базе данных 1С:Предприятия, можно разделить на две категории: объектные и необъектные данные. К объектным данным относятся данные справочников, документов, планов видов характеристик, планов счетов, планов видов расчета, бизнес-процессов, задач, планов обмена. необъектным данным относятся данные регистров сведений, регистров накопления, регистров расчета, перерасчетов, регистров бухгалтерии и последовательностей. Также к необъектным данным относятся константы.

Необъектные данные представляют собой некоторый набор записей, которые хранятся в таблице. Каждая из этих записей полностью описывается значениями своих полей. Для системы эти записи не обладают какой-либо значимостью, кроме того, что в их полях содержатся некоторые значения. Запись можно удалить, а затем создать новую, с такими же значениями полей. Состояние базы данных при этом не изменится (с точки зрения логики прикладного решения). Это принципиально отличает необъектные данные от объектных: объект нельзя создать дважды, он ценен сам по себе, самим фактом своего существования.

Второе важное отличие заключается в том, что, изменив значения полей записи, мы получаем другую запись, в то время как изменение значений полей объекта не влечет за собой появление нового объекта. 27 Функциональность 1С.

Значительная часть функциональности прикладных решений, создаваемых на платформе 1С:Предприятие, определяется теми возможностями, которые содержит базовая реализация используемых объектов конфигурации. Рассмотрим основные функциональные возможности некоторых объектов конфигурации. Справочники - описывают каталоги, содержимое которых более или менее постоянно. Это может быть, например, перечень выпускаемой продукции, список клиентов компании, перечень валют и т. д.

Документы отражают в системе события, происходящие в жизни предприятия: поступление материалов, перечисление денег через банк, прием сотрудника на работу и т. д.

Механизм описания характеристик позволяет организовать хранение свойств объектов (справочников, документов и т. д.), которые еще не известны на момент разработки прикладного решения.

Механизм хранения сведений позволяет хранить в прикладном решении произвольные данные в разрезе нескольких измерений.

Механизмы подготовки отчетов, предоставляет возможность динамического создания отчета как программными, так и интерактивными средствами.

Web-расширение. Одним из средств интеграции, позволяющим расширить сферу применения 1С:Предприятия, является Web-расширение.

Метаданные и инструменты для их редактирования, Синтакс-помощник, Отладчик, Загрузка/выгрузка информационной базы, Журнал регистрации. Список пользователей.

Конструкторы и редакторы. Конструкторы позволяют автоматизировать и облегчить создание некоторых часто используемых элементов прикладного решения. И ДР.

**Работа с объектными данными в 1С**

Все данные, которые хранятся в базе данных 1С:Предприятия, можно разделить на две категории: объектные и необъектные данные.

К объектным данным относятся данные справочников, документов, планов видов характеристик, планов счетов, планов видов расчета, бизнес-процессов, задач, планов обмена.

К необъектным данным относятся данные регистров сведений, регистров накопления, регистров расчета, перерасчетов, регистров бухгалтерии и последовательностей. Также к необъектным данным относятся константы.

Структура хранения объектных данных всегда состоит из основной таблицы и, возможно, нескольких других таблиц

**Клиент-серверный вариант работы**

Общие сведения о клиент-серверном варианте работы

Клиент-серверный вариант работы системы 1С:Предприятие предполагает использование 3-уровневой архитектуры: клиент — сервер 1С:Предприятия — сервер баз данных. В этом варианте работы клиентское приложение взаимодействует с сервером баз данных посредством специального приложения — сервера 1С:Предприятия.

Трехуровневая архитектура 1С:Предприятия разработана таким образом, что пользователю не требуется доступ ни к каким файловым ресурсам, связанным с 1С:Предприятием. Пользователю клиентского приложения 1С:Предприятия также не требуется доступ к базе данных сервера баз данных.

В качестве клиентского приложения могут выступать 4 вида различных приложений: онсоль сервера 1С:Предприятия; 1С:Предприятие; 1С: Предприятие в режиме конфигуратора; внешнее соединение 1С:Предприятия.

Консоль сервера 1С:Предприятия предоставляет визуальный интерфейс, который позволяет выполнять администрирование сервера: просмотр списка активных соединений, принудительное завершение соединений, создание, изменение и удаление информационных баз и другие административные действия.

Документы и их последовательности

Место документов в концепции системы 1С:Предприятие

При создании бизнес-приложений для решения задач учета, планирования, принятия решений, управления и т. д., как правило, используются определенные информационные модели. Одно из центральных мест любой подобной модели занимает понятие события.

Один из наиболее активно используемых вариантов исторически сложившейся информационной модели учетных решений можно представить в виде следующей схемы:

Классификаторы, наборы стандартных значений

Записи, регистрирующие события (документы, журналы, проводки...)

Отчетные формы о состоянии учитываемых показателей (баланс, отчеты о...)

Записи, отражающие значения учитываемых показателей (счета, регистры учета...)

Основа учета — регистрация событий, происходящих с учитываемыми показателями. Она может выполняться посредством внесения записей в журналы, записью проводок и т. д. В общем, посредством документирования.

Причем документирование должно производиться не в «вольной» форме, а согласуясь с заранее разработанными и стандартизованными обозначениями, зачастую сведенными в виде неких классификаторов.

Система «1С:Предприятие 8.0» позволяет строить прикладные решения, оперируя совокупностями объектов:

соответствующими прикладным сущностям;

выбираемыми из набора жестко определенных в платформе прототипов объектов.

**Хранение информации**

Задачи хранения информации

При создании любых решений в области автоматизации практически всегда приходится решать задачи хранения информации. При этом поднимаются вопросы собственно предназначения хранимой информации и многочисленные технологические вопросы. К технологическим вопросам можно отнести те, которые приходится решать для достижения оптимального соотношения показателей: объем; надежность; функциональность; быстродействие

Причем на всех этапах жизненного цикла информации: запись информации; хранение информации; получение информации; удаление информации.

ОБ 1С. Константы — классические объекты для хранения таких данных. Добавлять новые константы или удалять старые можно только в режиме конфигурирования, но вот заполнение и модификация значений обычно производится пользователями (если не ограничен доступ).

Использование перечислений Для решения задач, когда необходимо хранить уже не единичные значения, а некие конечные наборы значений и при этом не подразумевается их модификация пользователями, возможно применение перечислений. Хранение информации объектных и необъектных сущностей

При выборе прототипов объектов для хранения информации одним из типичных вопросов, возникающих при неочевидных случаях, является выбор между объектными и необъектными данными.

**Оперативный учёт. Описание задач, решаемых регистрами накопления. Структура регистра накопления. Механизм заполнения таблиц**

Оперативный учет — учет, позволяющий максимально быстро получать информацию о значениях показателей, учитываемых в автоматизируемой системе.

Платформа системы 1С:Предприятие предлагает удобное для учета показателей средство — регистры. Посредством их использования обеспечиваются необходимое быстродействие, функциональная гибкость и простота решения этих информационных задач. Для решения задачи учета показателей накопления в системе 1С:Предприятие используются регистры накопления.

Регистр накопления — объект конфигурации, предназначенный для хранения итоговых (накопленных) значений показателей и хранения движений (приращений) показателей. Помимо итоговых значений показателей регистр может хранить и промежуточные итоги, рассчитанные для указанных периодов. Различают следующие виды накапливаемых показателей: показатели остатков; оборотные показатели. Регистры накопления остатков позволяют получать итоговые значения показателей остатков и, кроме того (суммируя приращения этих показателей за периоды), позволяют получать обороты. Структура регистра накопления

В состав регистра накопления, как объекта конфигурации, входят измерения, ресурсы и реквизиты.

Ресурсы используются для хранения информации, как о приращениях, так и о самих значениях показателей. По сути, каждый ресурс хранит данные одного показателя. Механизмы заполнения таблиц регистров накопления в базе данных Данные каждого регистра накопления хранятся в двух таблицах базы данных: таблице движений регистра накопления; таблице итогов регистра накопления.В таблицу движений регистра записи могут вводиться пользователем вручную, генерироваться в процессе выполнения обработок либо при проведении документов.

пользователь или разработчик не могут непосредственно записывать данные в таблицу итогов регистра накопления

**Получение данных из регистров накопления**

Вопросы получения данных из регистров накопления могут касаться как получения движений, так и получения итоговых значений учитываемых в регистре показателей.

Получение движений может требоваться как для решения технологических задач работы с информацией регистров, так и для решения аналитических задач, но касающихся только приращений учитываемых в регистрах показателей. Приемы и средства решения этих задач, как правило, не зависят от вида регистра, то есть одинаковы для регистров остатков и оборотных регистров.

Следует заметить, что для любого действия, связанного с получением итогов регистра накопления, справедливы следующие утверждения: итоги ресурсов собираются только по активным записям; итоги можно получать только по тем регистрам, у которых использование итогов включено.

**Основы организации аналитического учёта в 1С**

Можно организовать детальный аналитический учет, используя возможность организации иерархического плана счетов и ввода новых субсчетов пользователем. Однако детализация эта будет иерархической. При такой организации аналитического учета не представляется возможным получение итогов по нескольким параллельным срезам.

Организацию аналитического учета с использованием субсчетов нельзя назвать неправильной. Это вполне возможный вариант, который имеет свои ограничения и свои достоинства.

Организация аналитического учета имеет ряд существенных недостатков. Во-первых, план счетов будет расти по мере изменения номенклатуры товаров (добавления новых позиций, отказа от старых и появления неиспользуемых). Во-вторых, он будет расти нелинейно. И самое главное — не представляется возможности автоматически сгруппировать данные по одной позиции номенклатуры.

К достоинствам можно отнести, например, интуитивную прозрачность учета для любого бухгалтера.

**Реализация задач бухгалтерского учёта в 1С**

Основная задача любой учетной системы — управление и контроль за работой объекта учета. Задача бухгалтерского учета — учет операций хозяйственной деятельности всего предприятия в целом. Цель учета — контроль за финансово-хозяйственной деятельностью и управление всем предприятием посредством замкнутой системы показателей.

Бухгалтерский учет ведется на счетах, каждый из которых предназначен для группировки однородных хозяйственных операций. Все счета, используемые для ведения учета на предприятии, объединяются в план счетов. Счета — это основной разрез учета. Все остальные разрезы (аналитический учет, измерения) являются вспомогательными и необязательными.

Для хранения бухгалтерских проводок по счетам используется объект конфигурации Регистр бухгалтерии.

Такой регистр бухгалтерии позволит анализировать остатки и обороты по счетам, а также и обороты между счетами. Для получения оборотов между счетами регистр должен поддерживать схему учета с поддержкой корреспонденции, при которой каждая запись обязательно включает два счета: дебетуемый и кредитуемый.

Дополнительными разрезами при ведении учета являются аналитические разрезы (аналитический учет) и измерения регистра бухгалтерии (с помощью которых возможно реализовать многовалютный учет, консолидированный учет и др.).

План счетов — центральное место любой конфигурации для ведения бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет ведется на счетах, все счета, входящие в один баланс, объединяются в один план счетов. По свой сути, план счетов — это справочник счетов.

План счетов — объект конфигурации, который позволяет описать состав счетов, используемый для ведения учета на предприятии и их свойства.

**Регистры расчёта в 1С**

Регистры расчета — это прикладные объекты конфигурации, предназначенные для периодической регистрации данных о произведенных расчетах для определенных целей. Регистров расчета может быть неограниченное количество, для их создания и настройки предусмотрена отдельная ветка дерева конфигурации.

Помимо собственно регистрации записей регистры расчета обеспечивают правильное отображение взаимосвязей расчетов. Именно регистры расчета позволяют рассчитывать записи по базе, производить вытеснение записей, формировать сторно-записи. Кроме этого, регистры расчета обеспечивают учет протяженных во времени расчетов, хранят период действия и фактический период действия записей. Для расчетов, зависящих от базового периода, регистр расчета также хранит данные о базовом периоде.

Основная задача регистра расчетов — периодическая регистрация записей о расчетах. Поэтому главными свойствами регистра являются его периодичность, а также виды расчетов, которые в нем будут регистрироваться. Свойство Периодичность регистра расчетов определяет размерность периодов, для которых будет вестись учет в этом регистре.

**Механизм бизнес-процессов**

Бизнес-процесс – это логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий, который потребляет ресурсы, создаёт ценность и выдаёт результат.

Бизнес-процессы в 1С: Предприятии позволяют объединить отдельные операции в цепочки взаимосвязанных действий, приводящих к достижению конкретной цели. Они позволяют формализовать процедуры обработки тех или иных событий, возникающих в деятельности организации, и обеспечить участие в них исполнителей.

Цепочки взаимосвязанных действий бизнес-процесса представляются с помощью карты маршрута бизнес-процесса. Карта маршрута описывает логику бизнес-процесса и весь его жизненный цикл от точки старта до точки завершения. Она реализована в виде схематического изображения последовательности прохождения взаимосвязанных точек маршрута.

Точка маршрута отражает определенный этап жизненного цикла бизнес-процесса и обычно связана с выполнением какой-либо операции (ручной или автоматической). Задачи в 1С:Предприятии соответствуют пользовательским заданиям (что должен сделать определенный пользователь). Выполнение задачи приводит к продвижению бизнес-процесса от одной точки к другой. Сами задачи могут создаваться как бизнес-процессом (в соответствии с картой маршрута), так и программно.

**Построение отчётов**

Система 1С:Предприятие содержит различные средства для получения обобщенных данных и создания различного рода отчетов. Отличительной особенностью является то, что совокупность этих средств представляют собой определенную иерархию, состоящую из нескольких уровней их использования. Также примечательным фактом является то, что часть средств для построения отчетов может быть использована не только разработчиком, но и конечным пользователем системы.

Самым нижним уровнем иерархии средств для построения отчетов является уровень встроенного языка 1С: Предприятия. На этом уровне основным инструментом для получения информации из базы данных является язык запросов. С его помощью можно получать сложные выборки данных, используя группировки, сортировку, построение итогов и т. д. Полученные таким образом данные могут быть впоследствии представлены пользователю с помощью различных объектов системы: текстовый документ, табличный документ, географическая схема, сводная таблица, диаграмма….

Встроенный язык содержит ряд объектов К таким «интеллектуальным» объектам относятся построитель отчета.

Следующим уровнем средств для построения отчетов является уровень визуального конструирования. На этом уровне используются два инструмента: конструктор запроса и конструктор выходной формы.

Третьим, самым верхним уровнем средств для построения отчетов является интерактивный уровень. На этом уровне в режиме 1С:Предприятия используются две внешние обработки – консоль запросов и консоль отчетов.

Консоль запросов предназначена в основном для разработчиков и для опытных пользователей. С помощью этой обработки можно составить текст запроса, выполнить его и проанализировать полученные результаты.

Обработка консоль отчетов предназначена в основном для опытных пользователей и позволяет создавать и оформлять отчеты любой сложности. Для получения данных консоль отчетов использует построитель отчета.

**Старт и завершение бизнес-процессов**

Жизненный цикл бизнес-процесса начинается с его старта. У данной точки маршрута можно определить обработчик события Перед Стартом. У данной процедуры два параметра. Первый параметр – это точка маршрута, с которой произошел вызов обработчика (у бизнес-процесса может быть несколько точек старта), второй параметр – Отказ. При записи в переменную Отказ значения Истина будет произведен отказ от старта бизнес-процесса. В обработчике события Перед стартом можно проверять условия, необходимые для старта бизнес-процесса, создавать «сопутствующие» объекты, ссылки на которые необходимо хранить в самом бизнес-процессе. При определении обработчика данного события в нем не рекомендуется реализовывать механизмы, организующие диалог с пользователем (открытие различных диалоговых форм).

Сам старт бизнес-процесса может производиться по-разному:

программный старт бизнес-процесса (из кода на встроенном языке);

интерактивный старт (нажатие на кнопку ОК формы бизнес-процесса);

старт бизнес-процесса как вложенного.

**Использование механизма анализа данных и прогнозирования в 1С**

Механизм анализа данных и прогнозирования позволяет реализовывать в прикладных решениях различные средства для выявления закономерностей, которые обычно скрываются за большими объемами информации.

Механизм позволяет работать как с данными, полученными из информационной базы, так и с данными, полученными из другого источника, предварительно загруженными в таблицу значений или табличный документ. Применяя к исходным данным один из видов анализа, можно получить результат анализа. Результат анализа представляет собой некую модель поведения данных. Результат анализа может быть отображен в итоговом документе или сохранен для дальнейшего использования.

Дальнейшее использование результата анализа заключается в том, что на его основе может быть создана модель прогноза, позволяющая прогнозировать поведение новых данных в соответствии с имеющейся моделью. Например, можно проанализировать, какие товары приобретаются вместе (в одной накладной), и сохранить созданную на основе данного анализа модель прогноза в базе данных.

**Использование макетов текстовых документов**

Текстовый документ 1С: Предприятия позволяет представлять различную информацию в виде текстов. Текстовый документ может быть прочитан из текстового файла, сохранен в текстовый файл. Он может быть размещен в форме или в макете, работа с ним возможна средствами встроенного языка. По большому счету, текстовый документ позволяет выполнять три логические группы действий: - чтение с диска и запись на диск текстовых файлов; - работа с отдельными строками текстового документа: получение, добавление, удаление, замена; - создание текстового макета и использование его для формирования результирующего текстового документа.

Помимо непосредственного формирования содержимого текстового документа, существует возможность заполнения текстовых документов на основе макетов. Макет текстового документа описывает неизменяемые части текстового документа, содержащие оформление, и поля, в которые могут быть добавлены данные. Процесс заполнения текстового документа на основе макета заключается в считывании определенных областей макета, циклическом заполнении их данными и последовательном выводе полученных частей документа в результирующий текстовый документ.

Формат макета текстового документа. Макет текстового документа представляет собой текстовый документ, в котором использованы служебные строки, начинающиеся с символа «#». После управляющего символа следуют ключевые слова, которые описывают те или иные элементы макета.

Также в макете текстового документа используются служебные символы «[» и «]», которые определяют расположение изменяемых полей макета.

Весь макет текстового документа состоит из областей. Одна область объединяет в себе несколько последовательно расположенных строк. Области должны следовать друг за другом и не могут пересекаться или включаться друг в друга. Для описания области используются ключевые слова Область и КонецОбласти. После ключевого слова Область указывается имя области.

**Использование табличных документов**

Табличный документ 1С: Предприятия является одним из основных средств для создания различных выходных форм и представления итоговых данных. Он может быть получен из файла табличного документа, сохранен в файлы различных форматов. Табличный документ может быть размещен в форме или в макете, работа с ним возможна средствами встроенного языка. Он может содержать вложенные таблицы, картинки, различные элементы управления, может использоваться для ввода данных. Табличный документ поддерживает механизм расшифровок для получения связанных отчетов, открытия форм и иных действий.

Можно сказать, что табличный документ состоит из строк и колонок, на пересечении которых располагаются ячейки. Общее оформление табличного документа определяется несколькими свойствами. Прежде всего, это свойства ОтображатьЗаголовки и ОтображатьСетку. По умолчанию при создании нового табличного документа эти свойства имеют значение Истина.

Табличный документ позволяет фиксировать первые строки и колонки. Такую возможность удобно использовать для просмотра больших таблиц.

Для оформления табличного документа может использоваться фоновый рисунок. Этот рисунок будет располагаться «под» текстом документа 44. Интеграция 1С с другими информационными системами.

Очень часто при решении задач комплексного учета возникает необходимость в рамках одного программного комплекса использовать возможности другого программного комплекса, проводить обмен данными между различными системами и т. П. краткий обзор технологий, которые могут использоваться платформой 1С: Предприятия при решении задач интеграции. Текстовый документ. XML. DBF-файлы. СОМ-соединение. Automation Client/Server. Работа с НТМL-документами. Работа с файлами. ActiveX. Макеты. ActiveDocument. Работа с Интернетом. Web-расширение. Обмен данными.

**Создание распределённых информационных систем**

При решении различных задач может возникнуть необходимость в создании распределенной информационной системы (в силу территориальной распределенности организации, использовании разнородного программного обеспечения для решения отдельных подзадач и т. п.). Технологическая платформа 1С: Предприятия позволяет решать такие задачи, причем распределенные информационные системы могут строиться как на основе информационных баз 1С: Предприятия, так и с задействованием совершенно других систем.

Одной из самых важных задач, которую необходимо решить при организации распределенных информационных систем, - это задача обмена между ее составными частями.

Обмен данными в системе 1С: Предприятие реализуется благодаря использованию ряда средств технологической платформы, которые разработчик может применять как по отдельности, так и в различных комбинациях, в зависимости от конкретной решаемой задачи. Такой подход позволяет обеспечить гибкость механизмов обмена и их настраиваемость на решение как можно большего круга задач.

**Методология проектирования прикладного решения**

Технологическая платформа 1С:Предприятия 8.0 позволяет разрабатывать прикладные решения самого разного масштаба. Это могут быть как несложные решения для одного или нескольких пользователей, так и сложные многопользовательские тиражные решения, обладающие широкой функциональностью и обрабатывающие большие объемы данных.

Можно сказать, что собственно создание будущего прикладного решения начинается с его проектирования.

При создании простых прикладных решений, собственно процесс проектирования может зачастую вообще отсутствовать.