

**Цели курса. Основные термины.
Принципы построения ОИС.**
(лекция 1)



Описание курса

Общая цель курса: овладение навыками проектирования, организации, эксплуатации, конфигурирования и администрирования отраслевых ИС.

Два раздела:

- 1) об ОИС в целом (принципы построения, компоненты, основные требования, рынок ОИС);
- 2) о системе 1С:Предприятие в частности.
1С:Предприятие как платформа для создания отраслевых решений.

Учебная нагрузка: 4 лаб. работы по системе 1С:Предприятие, РГЗ, экзамен после второго семестра изучения дисциплины.

Возможности: пройти сертификацию 1С:Профессионал.



Уровни сертификации 1С

1С:Учебное тестирование

NEW Сертификация 1С:Джуниор (ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие 8)

Сертификация 1С:Профессионал по/на знание ... (всего 44 направления сертификации)

Аттестация 1С:Специалист по платформе 1С:Предприятие 8

Аттестация 1С:Специалист по прикладным решениям 1С:Предприятие 8

Аттестация 1С:Специалист-консультант по прикладным решениям 1С:Предприятие 8

Аттестация 1С:Эксперт по технологическим вопросам

Аттестация 1С:Эксплуататор

Сертификация преподавателей учебных курсов 1С



СЕРТИФИКАТ

«1С:Джуниор»

удостоверяет что

Петров Петр Петрович

успешно сдал демонстрационный
экзамен «ИТ-решения для бизнеса
на платформе «1С:Предприятие 8»
по стандартам WorldSkills

Регистрационный номер 00001

Дата сдачи 12.05.2018

Срок действия 12.05.2023

- Демоэкзамен по стандартам **WorldSkills**
- Независимая оценка уровня компетенций (умений и навыков) выпускников
- В составе **Skills Passport** (информационная система Союза ВорлдСкиллс <http://esim.worldskills.ru/>)



СЕРТИФИКАТ

1С:ПРОФЕССИОНАЛ

Удостоверяет, что

Косоногова Марина Александровна

г. Белгород

успешно сдала сертификационный экзамен

**на знание основных механизмов
платформы "1С:Предприятие 8.3"**

Регистрационный номер **ПП880082386** 5 сентября 2014 г.

Директор ООО «1С»

Нуралиев Б.Г.



СЕРТИФИКАТ

Удостоверяет, что

Косоногова Марина Александровна

успешно сдала сертификационный экзамен
на соответствие уровня квалификации требованиям,
предъявляемым фирмой "1С", при организации учебного процесса в
Центре Сертифицированного Обучения

Белгородский государственный
технологический университет им.В.Г.Шухова
г. Белгород

**Преподаватель ЦСО. Курс "Введение в
конфигурирование в системе "1С:Предприятие 8".
Основные объекты"**

Регистрационный номер **CS000000329** 14 октября 2013 г.

Директор ООО «1С»

Нуралиев Б.Г.

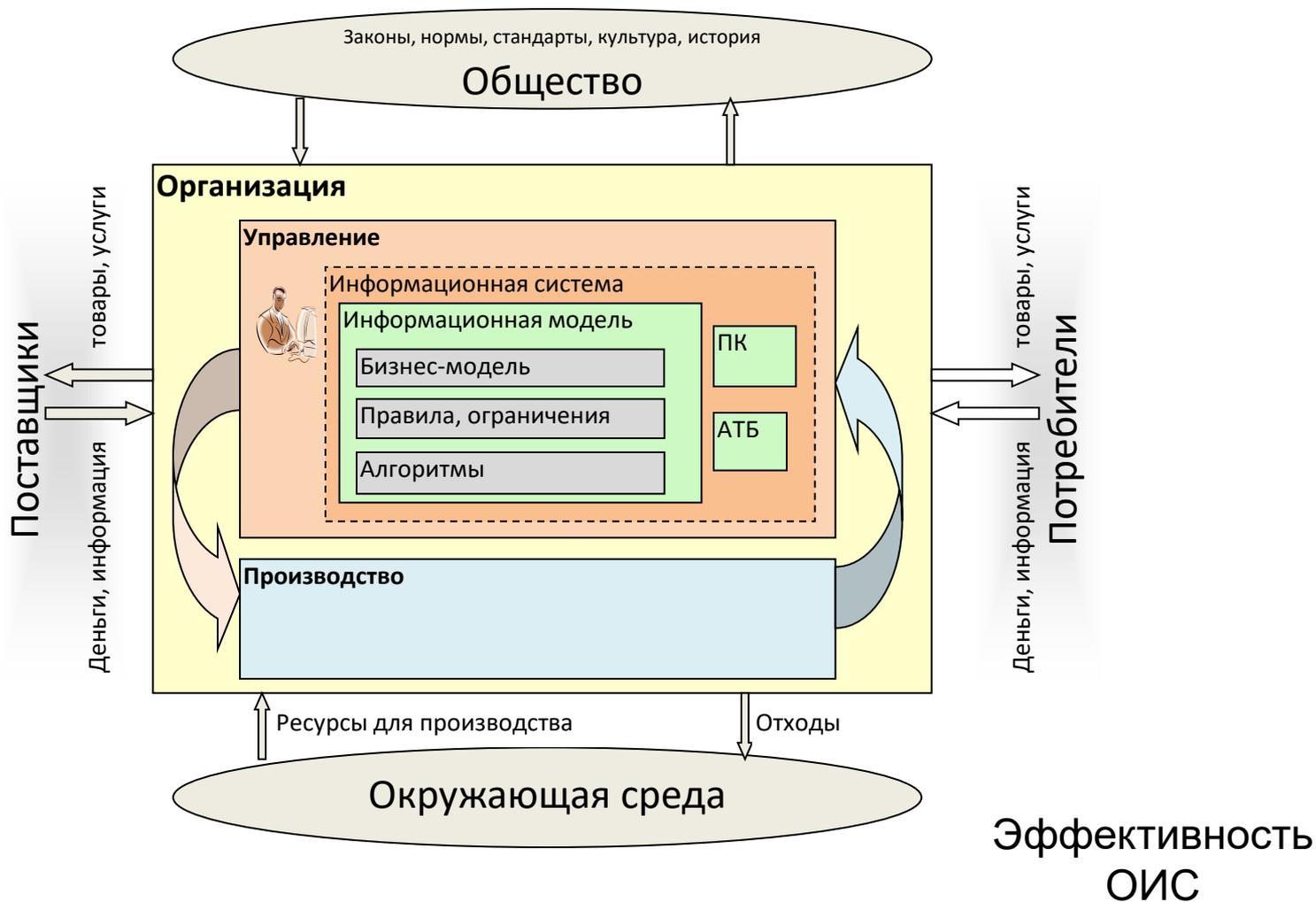




Классы информационных систем

- **ERP** (англ. Enterprise Resource Planning);
- **MRP** (англ. Material Requirements Planning);
- **CRM** (англ. Customer Relationship Management);
- **BI** (англ. Business Intelligence);
- **ECM** (англ. Enterprise Content Management);
- **HRM** (англ. Human Resource Management);
- **SCM** (англ. Supply Chain Management).

Информационные потоки организации



Под бизнес-моделью (БМ) будем понимать описание предприятия с заданной степенью детализации.

Бизнес-модель представляется в виде наглядной графической информации, например, по методологиям IDEF0, DFD и IDEF3, позволяющим анализировать бизнес-процессы с трех ключевых точек зрения:

1. С точки зрения функциональности системы.
2. С точки зрения потоков информации (документооборота) в системе.
3. С точки зрения последовательности выполняемых работ.

В рамках методологии IDEF0(Integration Definition for Function Modeling) бизнес-процесс представляется в виде набора элементов-работ, которые взаимодействуют между собой, а также показывается информационные, людские и производственные ресурсы, потребляемые каждой работой.

Потоки информации

Диаграммы DFD (Data Flow Diagramming – диаграмма потоков данных) могут дополнить то, что уже отражено в модели IDEF0, поскольку они описывают потоки данных, позволяя проследить, каким образом происходит обмен информацией между бизнес-функциями внутри системы. В тоже время диаграммы DFD оставляют без внимания взаимодействие между бизнес-функциями.

Последовательность работ

Более точную картину можно получить, дополнив модель диаграммами IDEF3. Этот метод привлекает внимание к очередности выполнения событий. В IDEF3 включены элементы логики, что позволяет моделировать и анализировать альтернативные сценарии развития бизнес-процесса

Информационная модель и система

*Описание всех существующих информационных потоков на предприятии, а также правил обработки и алгоритмов маршрутизации всех элементов информационного поля называется **информационной моделью (ИМ)**.*

***Информационная система (ИС)** - это среда, обеспечивающая деятельность предприятия в направлении стратегической цели.*

Информационная система включает в себя совокупность компонентов:

- информационная модель (совокупность правил и алгоритмов функционирования ИС)
- программный комплекс (ПК)
- аппаратно-техническая база (компьютеры на рабочих местах, периферия, каналы телекоммуникаций и др.).

Эффективность информационной системы оценивается в терминах её вклада в достижение организацией стратегических целей.

***Эффективность** – это свойство системы выполнять поставленную цель в заданных условиях использования и с определенным качеством.*

Обобщающим показателем является **экономическая эффективность** системы, характеризующая целесообразность произведенных на создание и функционирование системы затрат.

Эти показатели сопоставляют:

- затраты и результаты;
- затраты на разработку, создание и внедрение информационной системы, текущие затраты на ее эксплуатацию, с одной стороны, и, с другой стороны, результаты – прибыль, получаемую в результате использования системы и социальный эффект, обусловленный функционированием системы.

Некоторые показатели экономической эффективности

1) Годовой экономический эффект:

$$\text{Э} = \text{Эгод} - \text{Ен} * \text{К} \text{ [руб.]};$$

2) Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений:

$$\text{Е} = \text{Эгод} / \text{К} \text{ [руб.]};$$

3) Срок окупаемости (в годах) капитальных вложений:

$$\text{Т} = \text{К} / \text{Эгод} \text{ [год]}.$$

где **Эгод** – годовая экономия (прибыль), получаемая при использовании ИС, [руб.];

К – единовременные (капитальные) затраты (вложения) на создание ИС, [руб.];

Ен – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, [руб.]. Коэффициент **Ен** должен характеризовать средний уровень эффективности капитальных вложений в хозяйство страны, и в условиях рыночной экономики он должен быть не меньше процентной ставки банковского кредита.

Некоторые показатели экономической эффективности

1) Годовой экономический эффект:

$$\text{Э} = \text{Эгод} - \text{Ен} * \text{К} \text{ [руб.]};$$

2) Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений:

$$\text{Е} = \text{Эгод} / \text{К} \text{ [руб.]};$$

3) Срок окупаемости (в годах) капитальных вложений:

$$\text{Т} = \text{К} / \text{Эгод} \text{ [год]}.$$

где **Эгод** – годовая экономия (прибыль), получаемая при использовании ИС, [руб.];

К – единовременные (капитальные) затраты (вложения) на создание ИС, [руб.];

Ен – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, [руб.]. Коэффициент **Ен** должен характеризовать средний уровень эффективности капитальных вложений в хозяйство страны, и в условиях рыночной экономики он должен быть не меньше процентной ставки банковского кредита.

Если использовать названные показатели в качестве критерия для принятия решения о целесообразности создания ИС, то они должны быть следующими: **Э > 0, Е > Ен, Т < 1/Ен.**

*Назначение **информационных систем** – это производство нужной для организации информации в целях осуществления эффективного управления всеми ее ресурсами, создание информационной и технической среды для осуществления управления организацией.*

*К **отраслевым информационным системам** будем относить такие ИС, которые направлены на удовлетворение информационных потребностей отдельных отраслей экономики и производства.*

Общие требования к ОИС

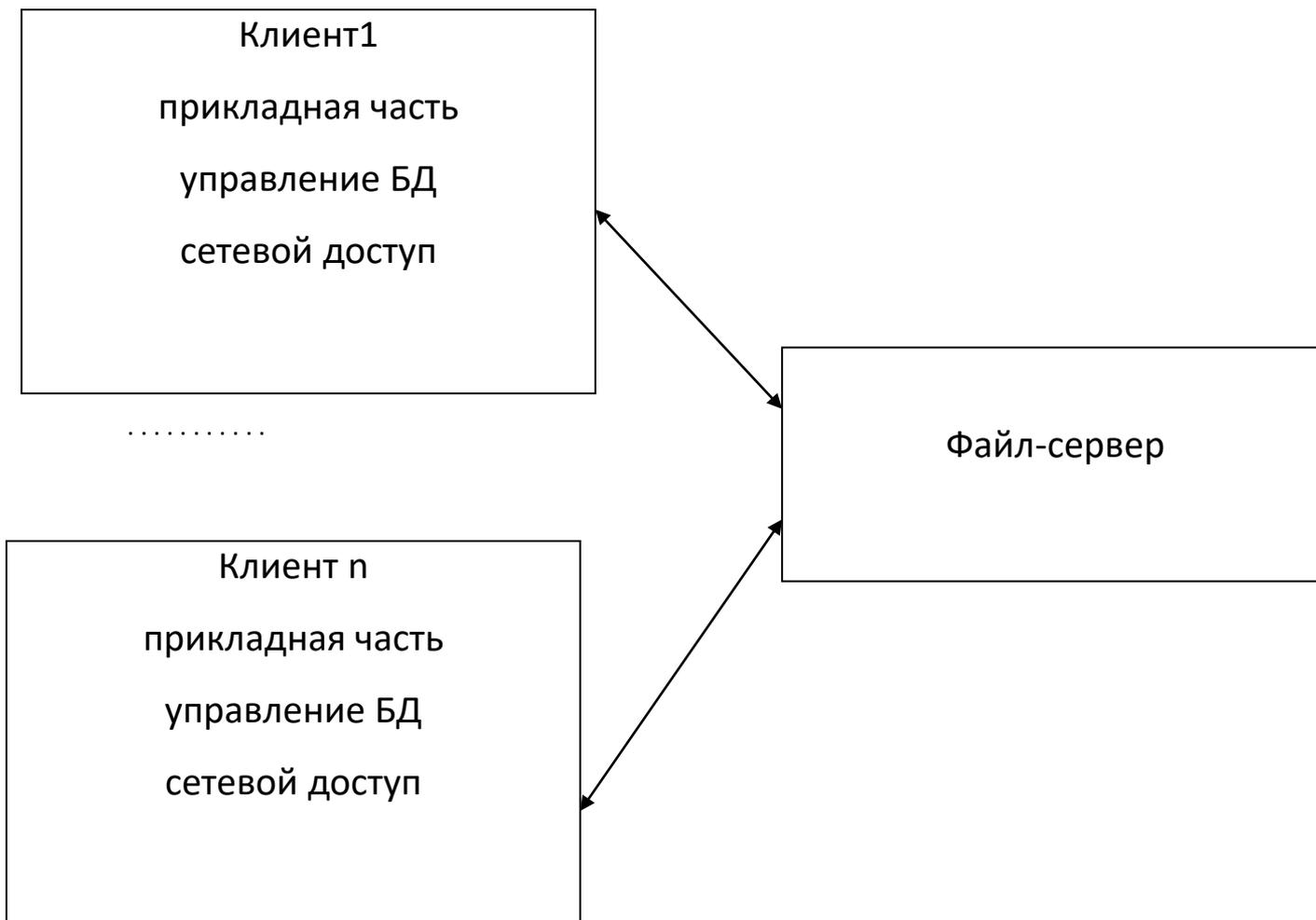
Для причисления информационных систем к отраслевым они должны отвечать следующим требованиям:

- Направленность на потребности всей отрасли.
- Общий опыт внедрения и эксплуатации не менее 10 лет.
- Опыт использования системы на крупных предприятиях и в государственных организациях.
- Международный опыт использования системы.
- Опыт использования системы в рамках проектов федерального уровня.
- Технология и архитектура построения системы должна обеспечивать срок её службы не менее 20 лет.

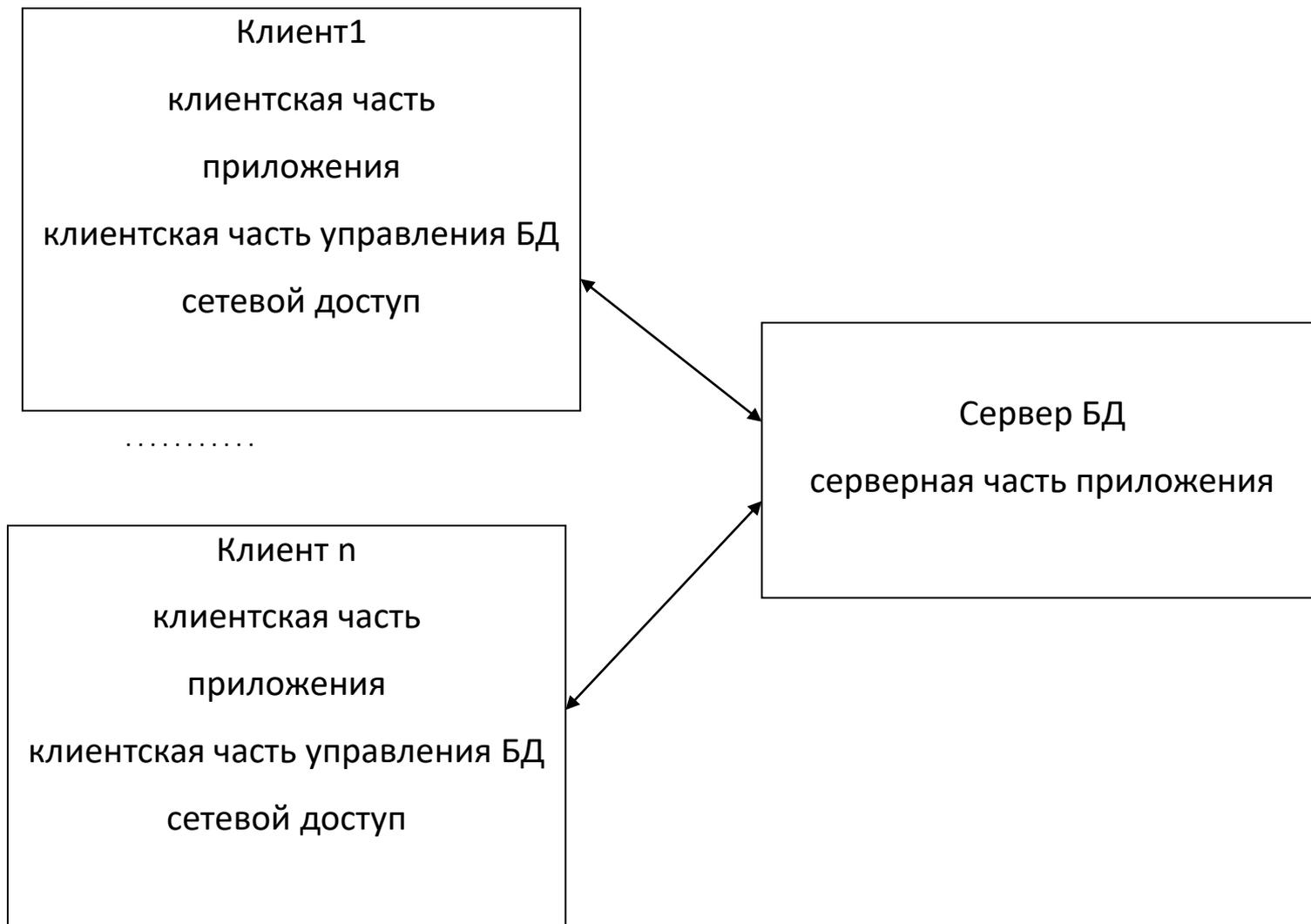
Более конкретные требования к ОИС далее...

1. Файл-серверные приложения.
2. С выделенным сервером баз данных.
3. Intranet-приложения.
4. Склады данных (datawarehouse) с оперативными и аналитическими данными.
5. Интегрированные распределенные приложения.

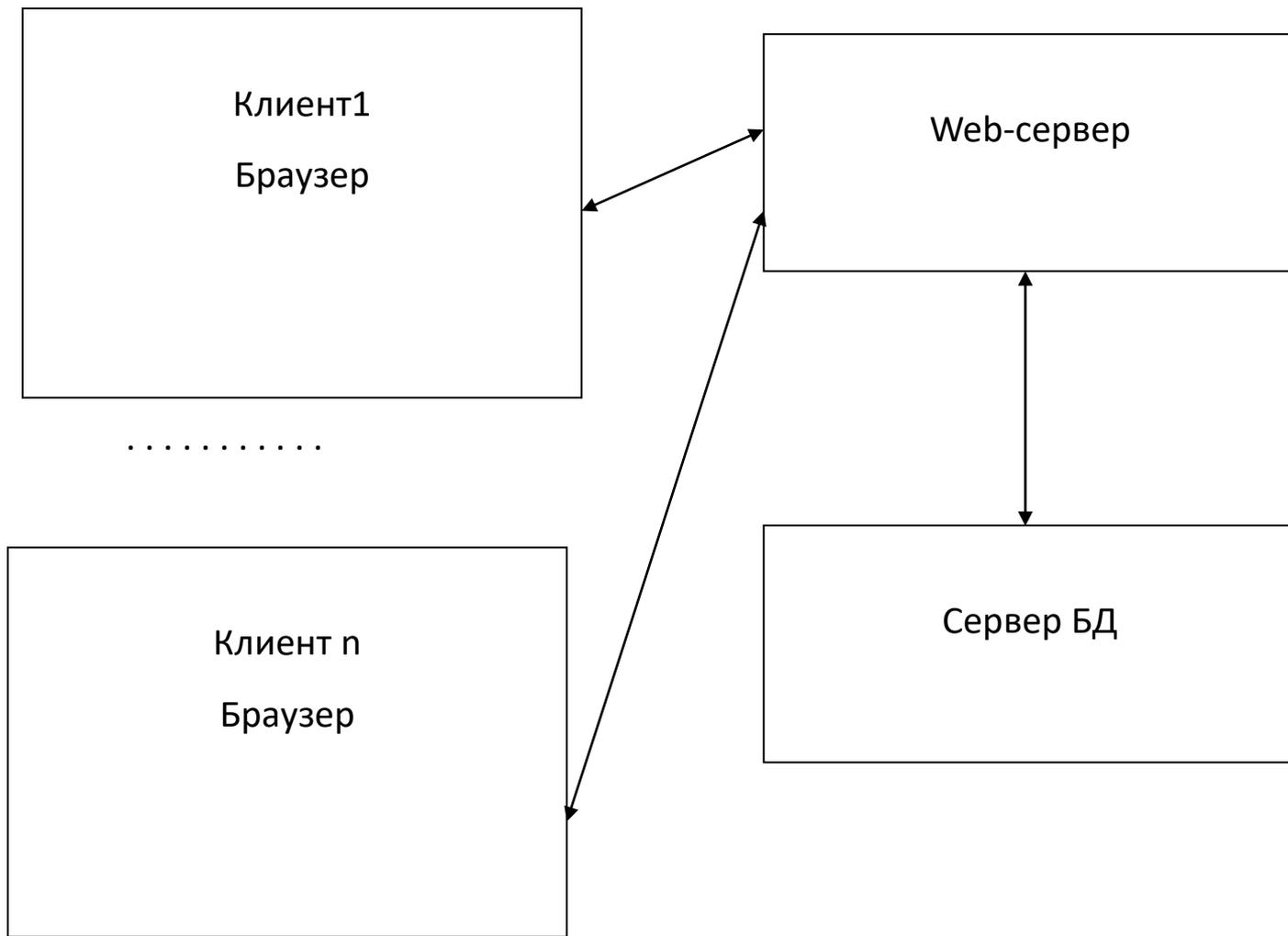
Архитектура файл-сервер



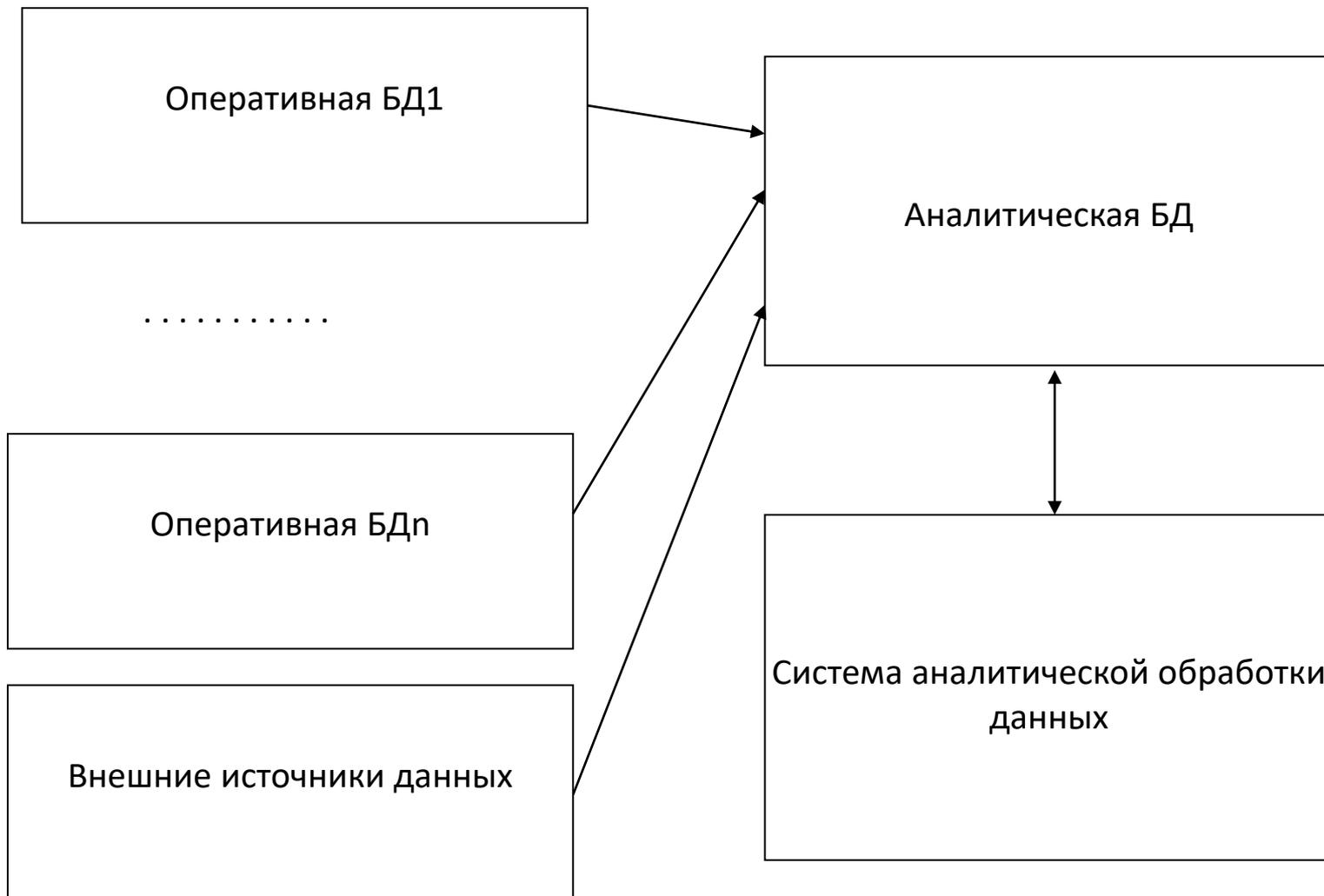
Архитектура с выделенным сервером БД



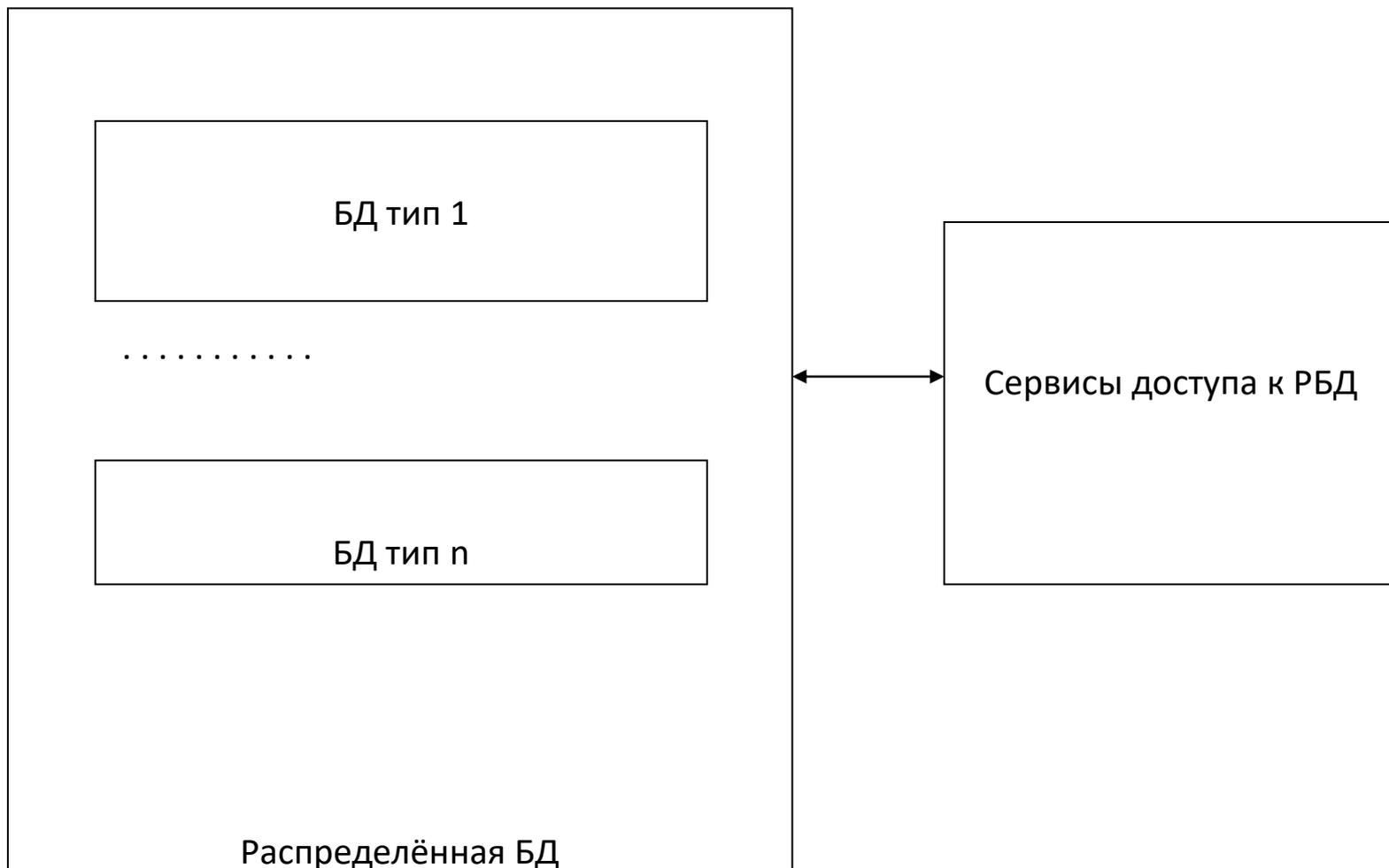
Intranet-приложения



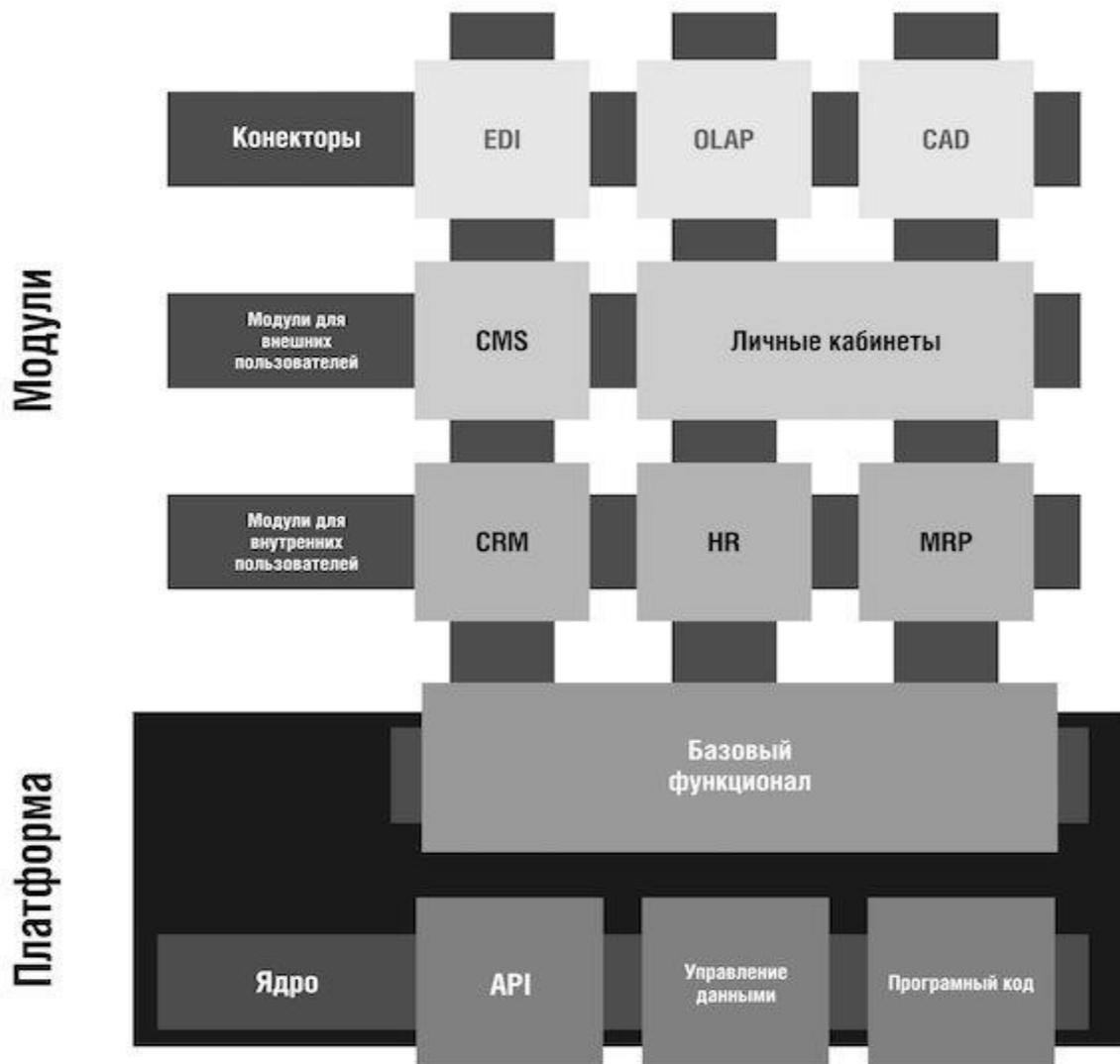
Склады данных (datawarehouse)



Интегрированные распределённые приложения



Логическая структура ОИС



Классификация и требования к ОИС. Достоинства и недостатки внедрения. Рынок ОИС.

(лекция 2)



1) По автоматизируемой отрасли (сфере деятельности), на основе ОКВЭД

- А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство
- В. Добыча полезных ископаемых
- С. Обрабатывающие производства
- ...
- Н. Транспортировка и хранение
- І. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания
- Ј. Деятельность в области информации и связи
- К. Деятельность финансовая и страховая
- Л. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом
- М. Деятельность профессиональная, научная и техническая
- Н. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги
- О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение
- Р. Образование
- ...
- U. Деятельность экстерриториальных организаций и органов

2) По принципу построения системы (архитектуре)

Файл-серверные,

С выделенным сервером БД,

Intranet-приложения,

Склады данных,

Интегрированные распределенные приложения.

3) По вендору (компания поставщик бренд-продуктов, сервисов и услуг, под чьей торговой маркой выпускается продукция)

SAP,

Oracle,

Microsoft,

1С,

Sage,

И др.

Основные цели внедрения ОИС

1. Повышение оперативности и достоверности информации, необходимой для принятия эффективных управленческих решений.
2. Повышение эффективности использования всех ресурсов за счет автоматизации разных видов учета, планирования производства.
3. Оптимизация бизнес-процессов и снижение издержек.
4. Повышение производительности труда за счет чёткого разграничения прав и обязанностей персонала разных категорий.
5. Привлечение инвестиций.

Требования к отраслевым ИС

1. Общие требования
2. Функциональные требования
3. Требования к архитектуре
4. Интеграционные требования
5. Требования к защите и безопасности данных
6. Требования к надежности
7. Требования к локализации и поддержке

1. Общие требования к современным ОИС

- 1.1 Юридические требования
- 1.2 Интегрированность (комплексность)
- 1.3 Адаптируемость (тиражируемость)
- 1.4 Автоматизированность
- 1.5 Надежность и защита данных
- 1.6 Гибкость
- 1.7 Эргономичность
- 1.8 Открытость
- 1.9 Многоплатформенность
- 1.10 Распределённость
- 1.11 Масштабируемость
- 1.12 Качество
- 1.13 Функциональная отчетность

Многоплатформенность в 1С

Толстый, тонкий клиент
Windows



Веб-клиент
Internet Explorer

Толстый, тонкий клиент
Linux



Веб-клиент
Mozilla Firefox

Толстый, тонкий клиент
OS X



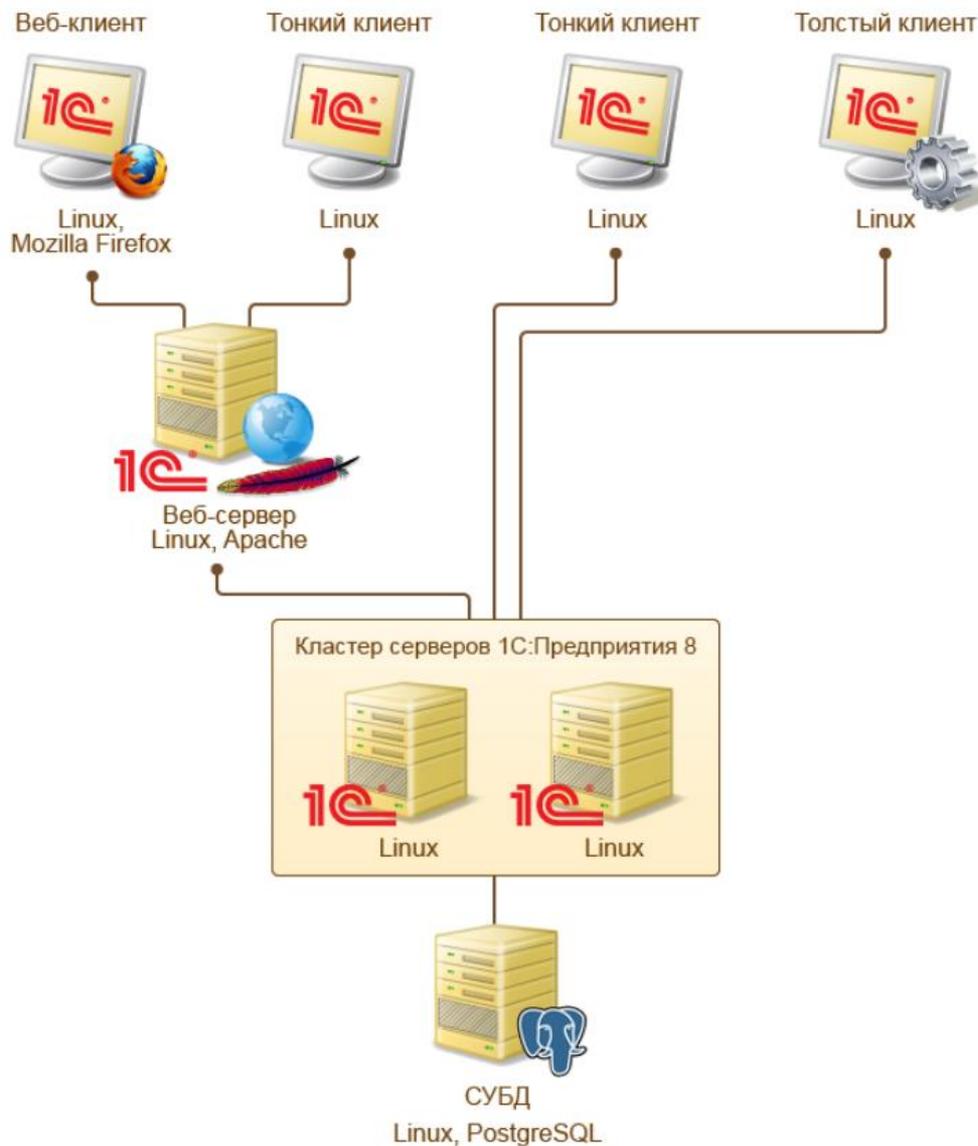
Веб-клиент
Safari

Мобильный клиент
Android, iOS, Windows



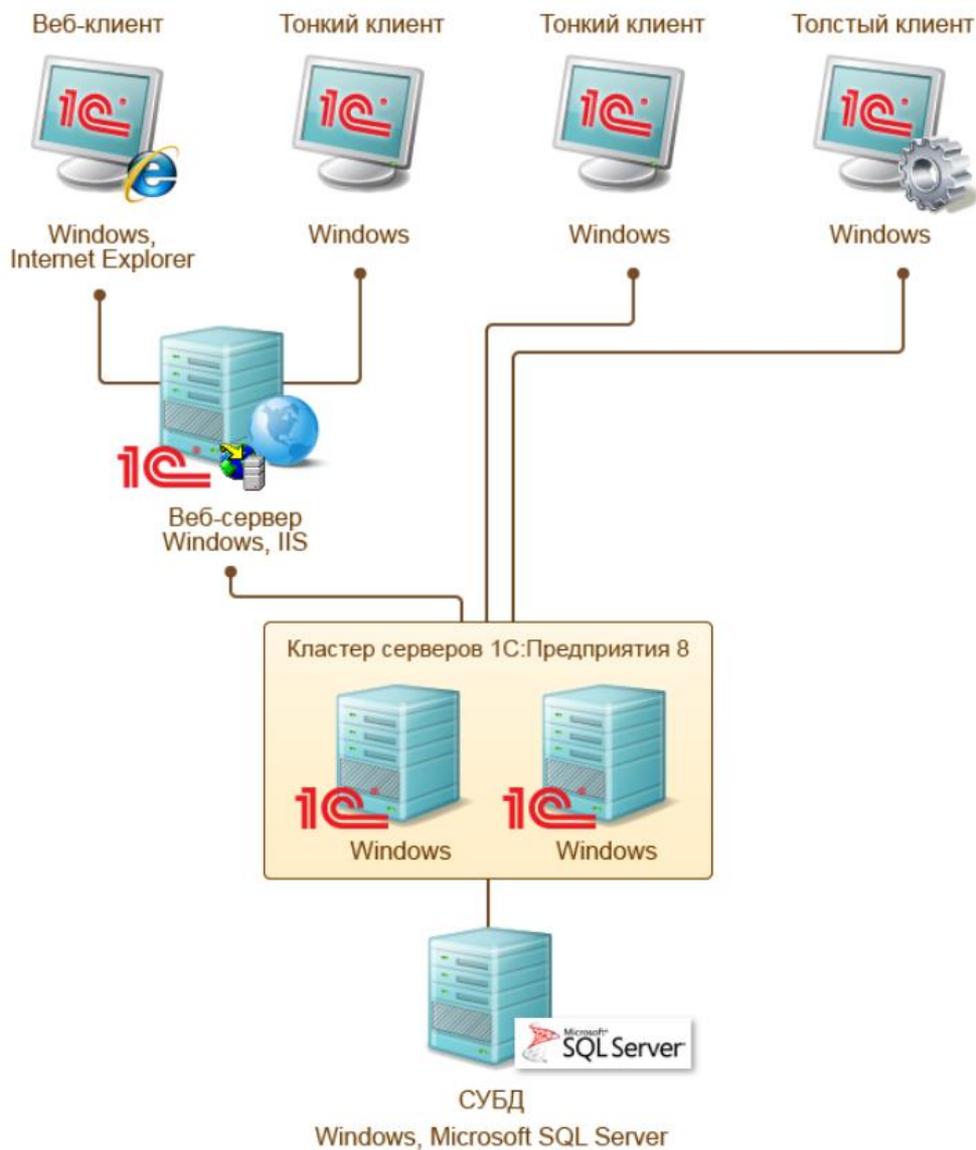
Клиентские приложения на различных платформах

Многоплатформенность в 1С



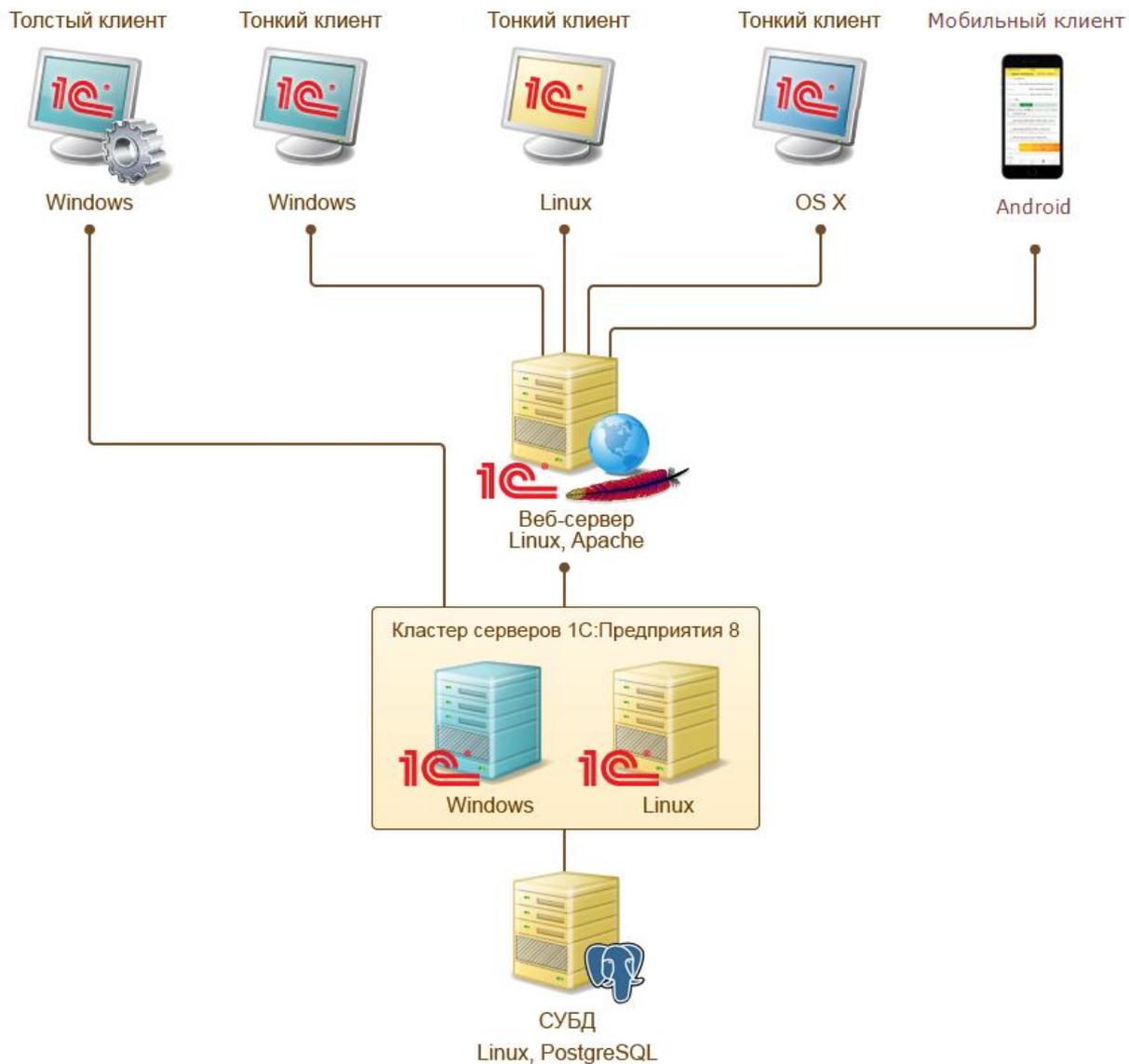
Конфигурация
программного
комплекса
1С:Предприятие
под управлением
ОС Linux

Многоплатформенность в 1С



Конфигурация
программного
комплекса
1С:Предприятие
под управлением
ОС Windows

Многоплатформенность в 1С



Конфигурация
программного
комплекса
1С:Предприятие
под управлением
различных ОС

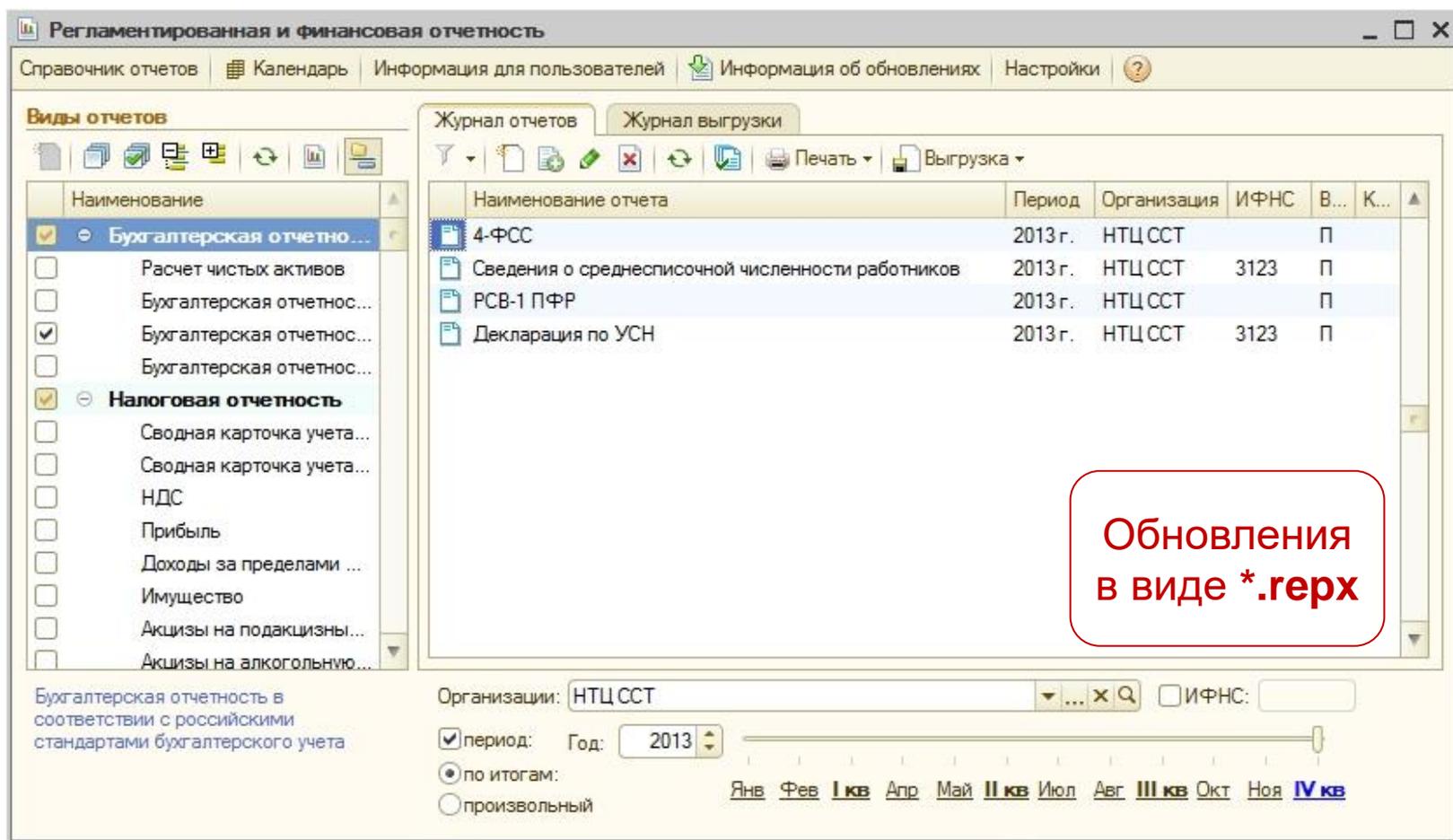
2. Функциональные требования к современным ОИС

Основное функциональное требование – это автоматизация основных бизнес-процессов учреждений отрасли:

- 2.1 Финансовое планирование и бухгалтерский учет
- 2.2 Управление персоналом
- 2.3 Документооборот
- 2.4 Внешняя и оперативная отчетность
- 2.5 Управление основной деятельностью отрасли
- 2.6 Интеграция с другими системами
- 2.7 Средства настройки и разработки дополнительной функциональности системы

Регламентированная отчетность в 1С

Отчетность, порядок составления и представления которой установлен контролирующими органами (ПФР, ФСС, ИНФС).



Регламентированная и финансовая отчетность

Справочник отчетов | Календарь | Информация для пользователей | Информация об обновлениях | Настройки

Виды отчетов

Журнал отчетов | Журнал выгрузки

Наименование

- Бухгалтерская отчетность
- Расчет чистых активов
- Бухгалтерская отчетность
- Бухгалтерская отчетность
- Бухгалтерская отчетность
- Налоговая отчетность**
- Сводная карточка учета
- Сводная карточка учета
- НДС
- Прибыль
- Доходы за пределами ...
- Имущество
- Акцизы на подакцизные...
- Акцизы на алкогольную...

Наименование отчета	Период	Организация	ИФНС	В...	К...
4-ФСС	2013 г.	НТЦ ССТ		П	
Сведения о среднесписочной численности работников	2013 г.	НТЦ ССТ	3123	П	
РСВ-1 ПФР	2013 г.	НТЦ ССТ		П	
Декларация по УСН	2013 г.	НТЦ ССТ	3123	П	

Обновления в виде *.repх

Бухгалтерская отчетность в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета

Организации: НТЦ ССТ | ИФНС:

период: Год: 2013

по итогам: Янв Фев I кв Апр Май II кв Июл Авг III кв Окт Ноя IV кв

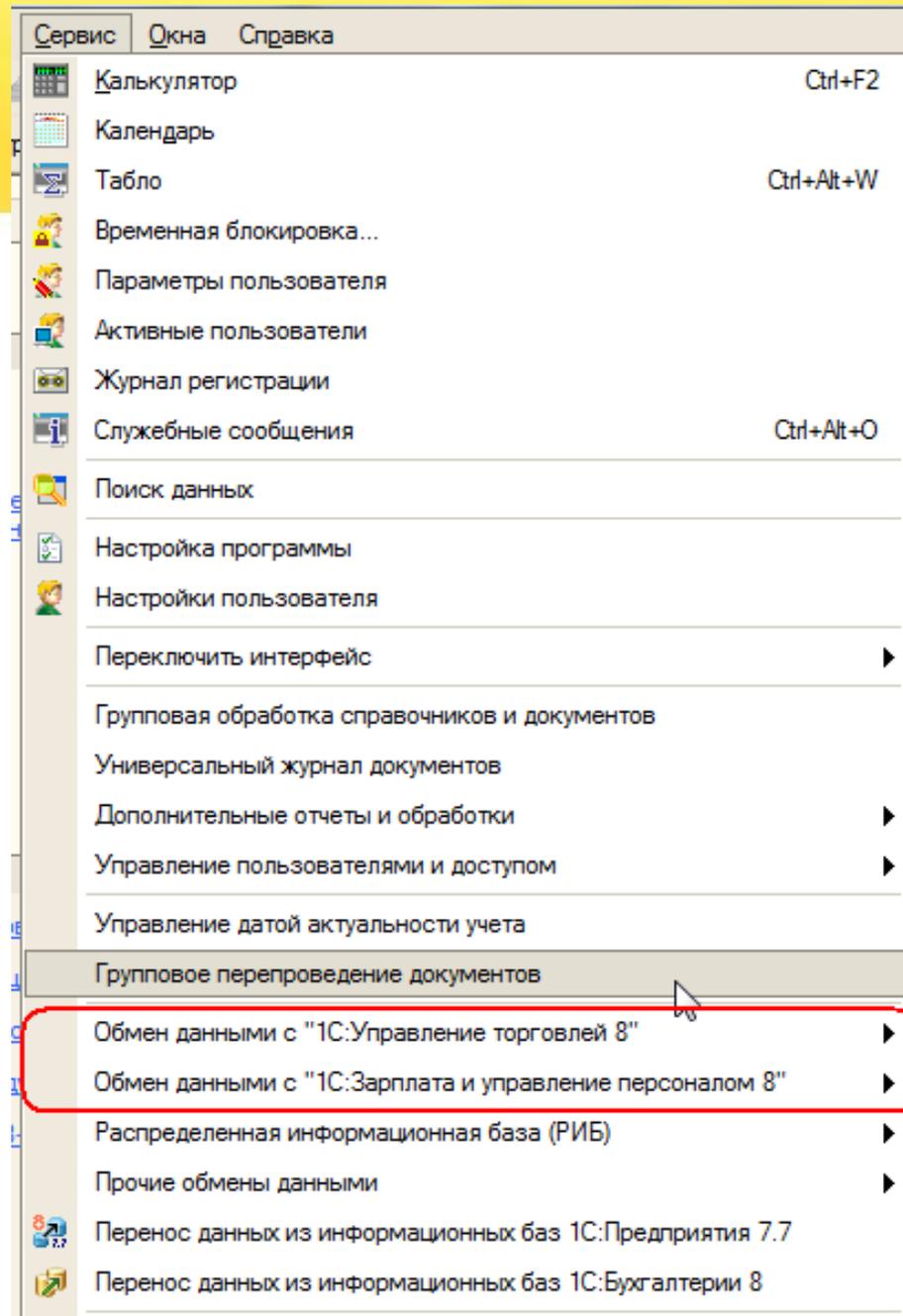
произвольный



Интеграция 1С с другими системами

1С:Предприятие 8 - открытая система.

Интеграция практически с любыми внешними программами и оборудованием на основе открытых стандартов и протоколов передачи данных.



Интеграция 1С с другими системами

В системе 1С:Предприятие 8 имеется целый набор средств интеграции с внешними системами:

XML-документы;

HTML-документы;

Работа с файловой системой;

Текстовые файлы;

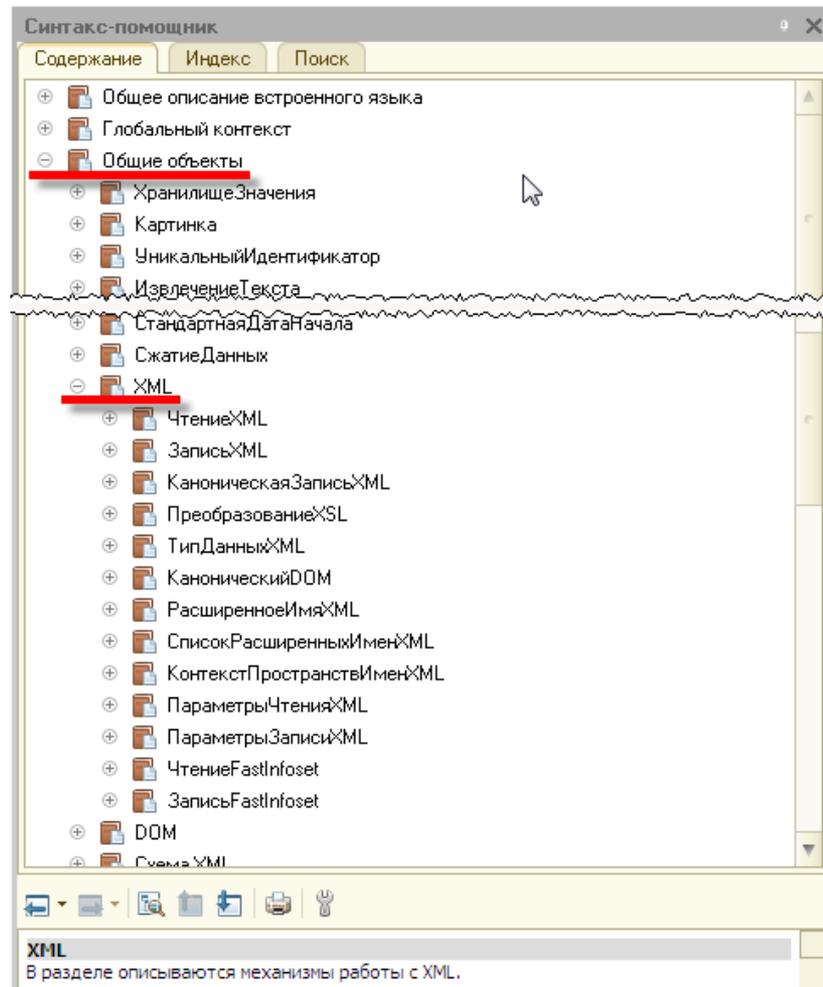
Работа с Интернетом;

Макеты ActiveDocument;

Automation Client/Server;

Web-сервисы;

И др.



3. Требования к архитектуре

3.1 Поддержка трехуровневой архитектуры.

3.2 Платформенная независимость.

3.3 Использование в качестве СУБД
распределённых промышленных СУБД.

Платформа 1С:Предприятие поддерживает работу с:

- СУБД от фирмы 1С – **файловая СУБД** – является частью технологической платформы;
- СУБД сторонних поставщиков.



Microsoft SQL Server



PostgreSQL



IBM DB2

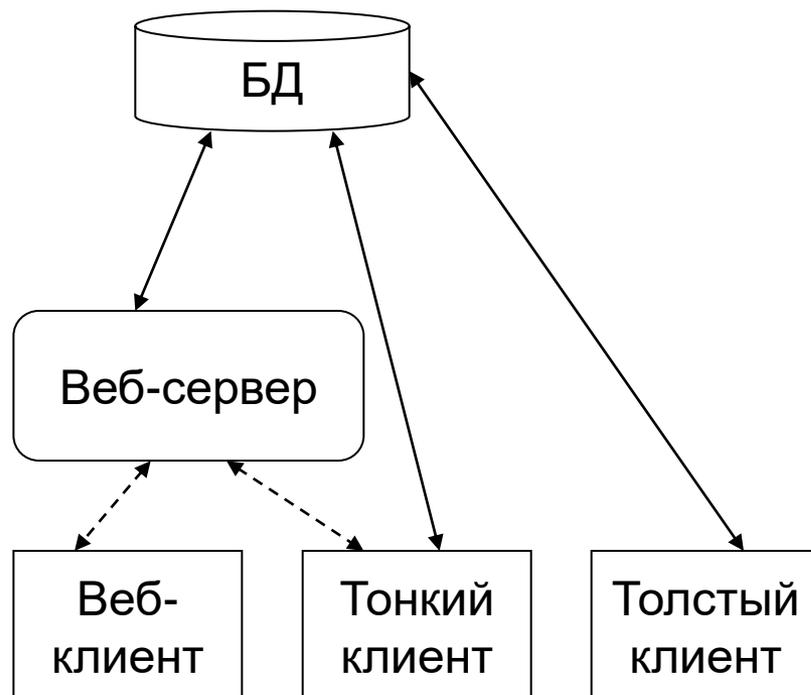
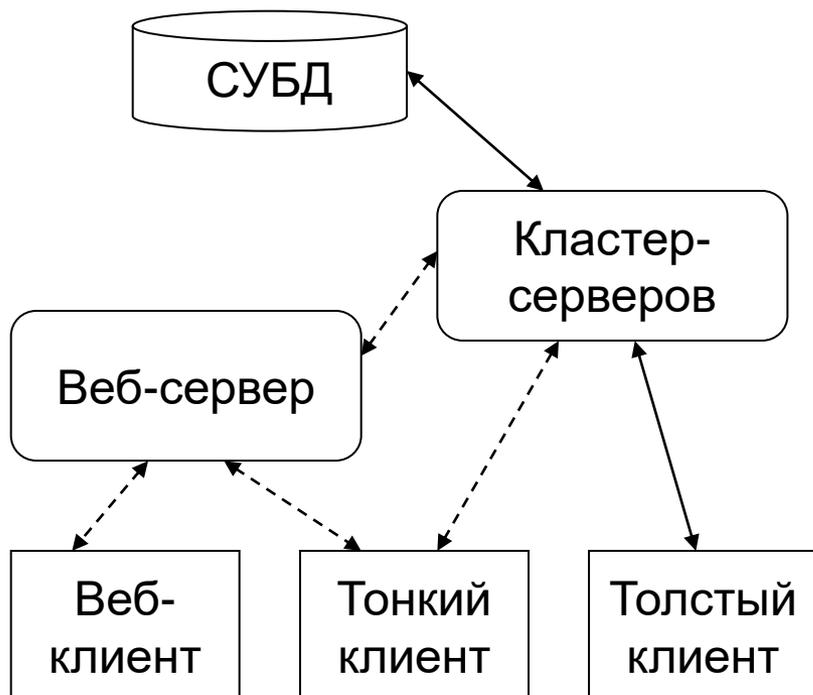


Oracle Database

Архитектура системы 1С:Предприятие

Файловый вариант работы (есть клиентское приложение, работающее с БД собственного формата 1С).

Клиент-серверный вариант работы (3 звена: клиентское приложение, кластер серверов 1С:Предприятие и БД под управлением сторонней СУБД).



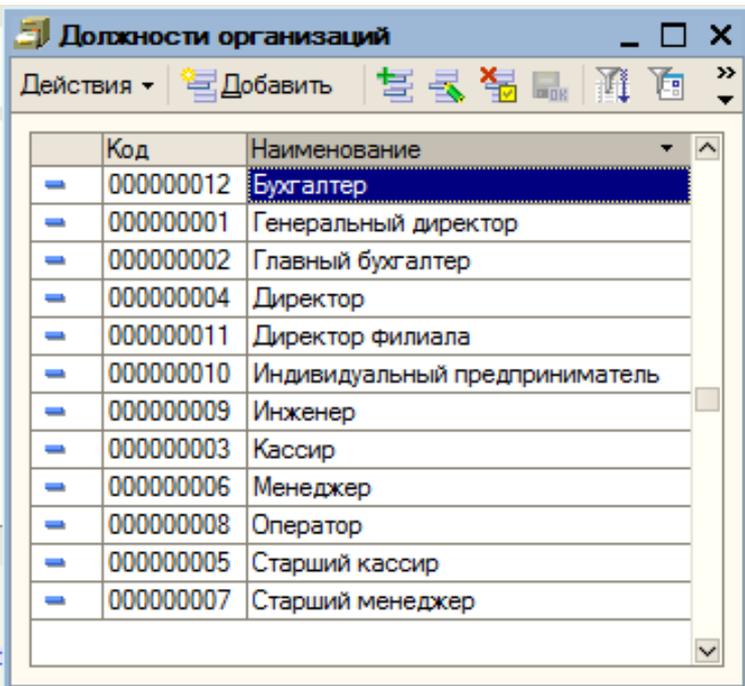
4. Интеграционные требования

ОИС должна обеспечивать:

- 4.1 концепцию однократного ввода данных в систему;
- 4.2 унифицированный интерфейс пользователя;
- 4.3 интеграцию данных в различных форматах;
- 4.4 непротиворечивость и целостность данных по отношению к различным приложениям;
- 4.5 удаленный доступ к информации;
- 4.6 поддержку групповой работы;
- 4.7 представление информации, предназначенной для публичного доступа, через World Wide Web.

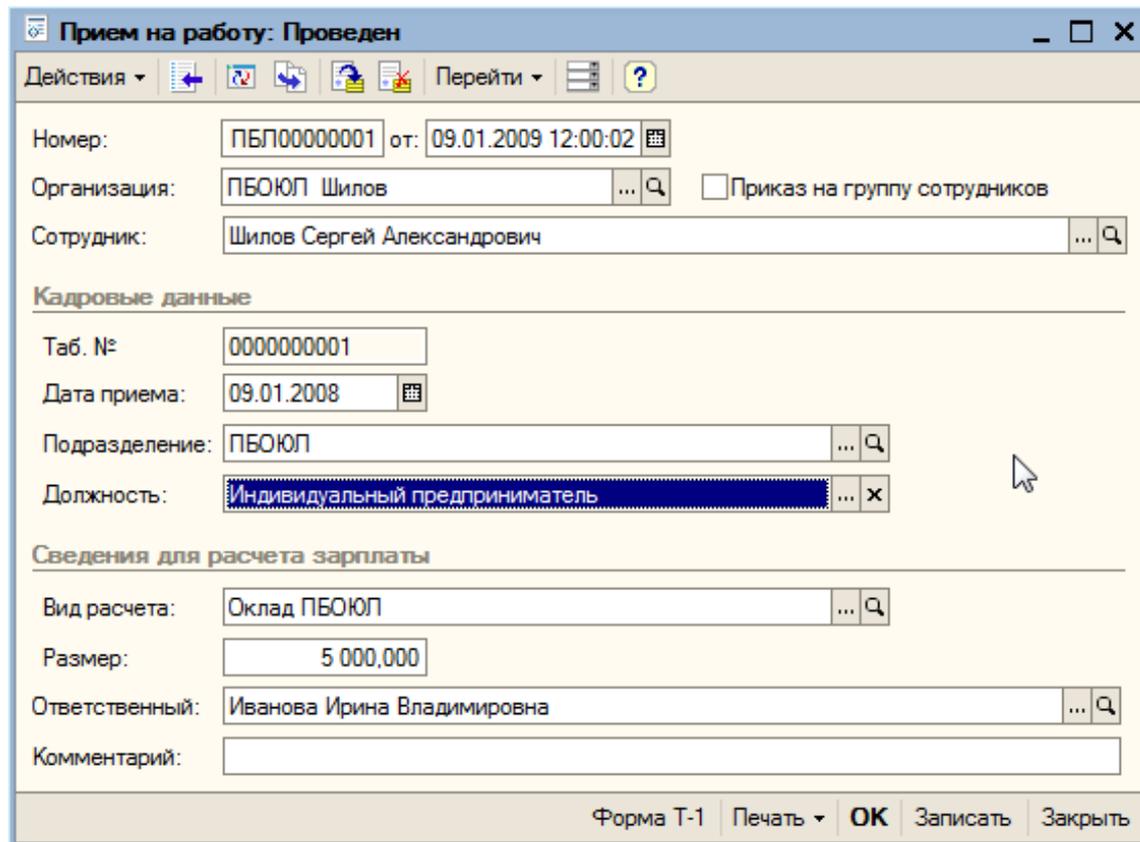
Концепция однократного ввода данных

В системе 1С:Предприятие для хранения нормативно-справочной информации используются **Константы**, **Перечисления**, **Справочники**.



Должности организаций

Код	Наименование
000000012	Бухгалтер
000000001	Генеральный директор
000000002	Главный бухгалтер
000000004	Директор
000000011	Директор филиала
000000010	Индивидуальный предприниматель
000000009	Инженер
000000003	Кассир
000000006	Менеджер
000000008	Оператор
000000005	Старший кассир
000000007	Старший менеджер



Прием на работу: Проведен

Действия

Номер: ПБП00000001 от: 09.01.2009 12:00:02

Организация: ПБЮЛ Шилов Приказ на группу сотрудников

Сотрудник: Шилов Сергей Александрович

Кадровые данные

Таб. №: 0000000001

Дата приема: 09.01.2008

Подразделение: ПБЮЛ

Должность: Индивидуальный предприниматель

Сведения для расчета зарплаты

Вид расчета: Оклад ПБЮЛ

Размер: 5 000,000

Ответственный: Иванова Ирина Владимировна

Комментарий:

Форма Т-1 Печать OK Записать Закрыть

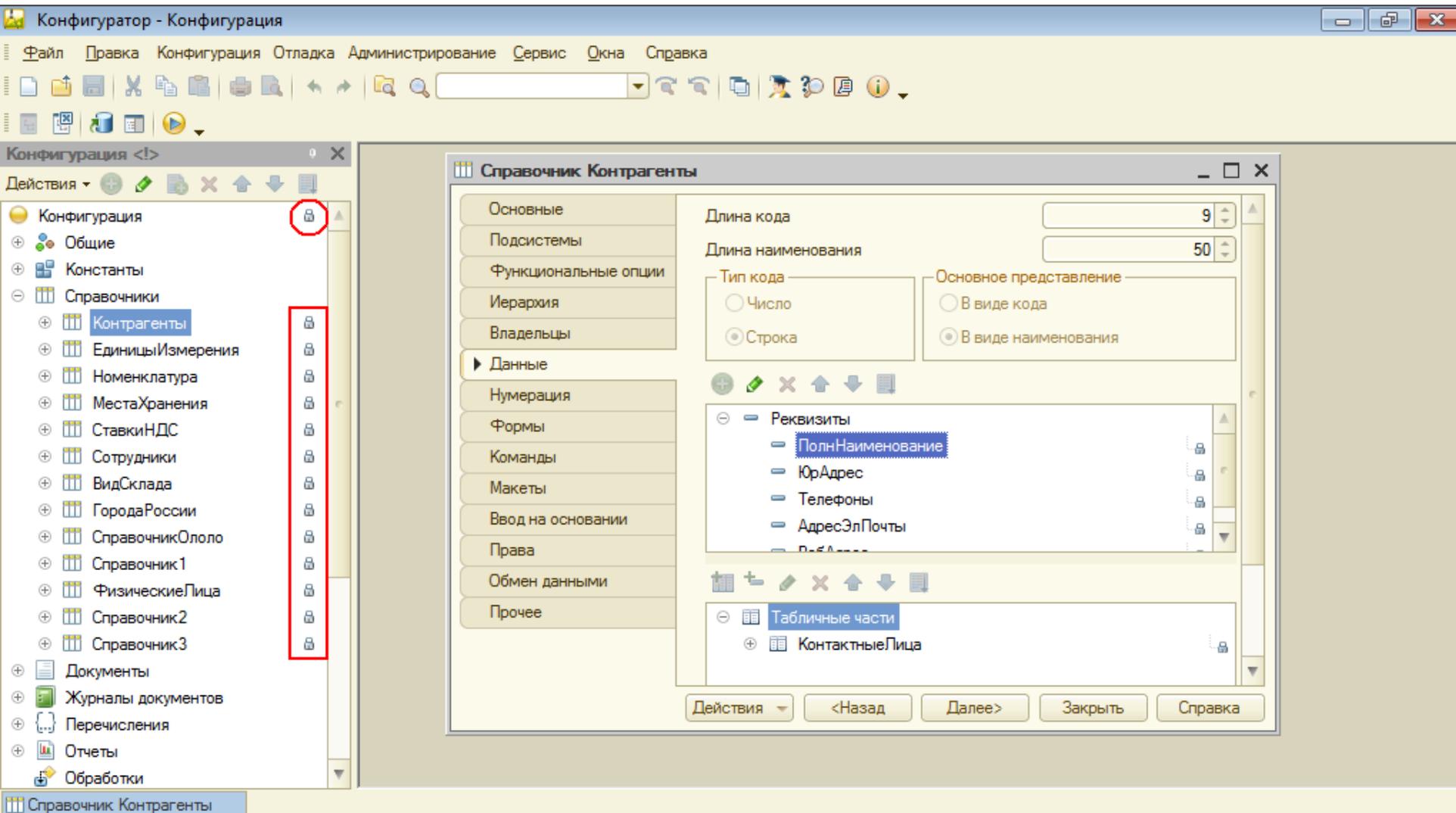
Система 1С:Предприятие является многопользовательской.

Кроме того, поддерживается групповая разработка конфигураций:

- **хранилище конфигурации** (нативное средство коллективной разработки через Конфигуратор);
- система контроля версий **Git** + средства новой среды разработки **1С:EDT**.

Для работы с хранилищем: *Конфигуратор > Конфигурация > Хранилище конфигурации*.

Хранилище конфигурации



The screenshot displays the 'Конфигуратор - Конфигурация' (Configuration Utility - Configuration) application. The main window is titled 'Справочник Контрагенты' (Counterparty Reference). The interface includes a menu bar (Файл, Правка, Конфигурация, Отладка, Администрирование, Сервис, Окна, Справка), a toolbar, and a left-hand navigation pane. The navigation pane lists various configuration objects, with 'Контрагенты' (Counterparties) highlighted and its icon circled in red. A vertical red box highlights the lock icons next to several objects in the list, including 'Контрагенты', 'ЕдиницыИзмерения', 'Номенклатура', 'МестаХранения', 'СтавкиНДС', 'Сотрудники', 'ВидСклада', 'ГородаРоссии', 'СправочникОполо', 'Справочник1', 'ФизическиеЛица', 'Справочник2', and 'Справочник3'. The main area of the 'Справочник Контрагенты' window shows configuration options for 'Данные' (Data), including 'Длина кода' (Code length) set to 9, 'Длина наименования' (Name length) set to 50, and 'Тип кода' (Code type) set to 'Строка' (String). The 'Основное представление' (Main representation) is set to 'В виде наименования' (As name). A tree view under 'Реквизиты' (Attributes) shows 'ПолнНаименование' (Full name) selected. The bottom of the window features a 'Действия' (Actions) menu and buttons for '<Назад' (Back), 'Далее>' (Next), 'Закреть' (Close), and 'Справка' (Help).

5. Требования к защите и безопасности данных

ОИС должна обеспечивать:

- 5.1 разграничение прав доступа к данным и функциям системы в соответствии с должностными инструкциями пользователей (в 1С реализуется с помощью объектов *Роли* и *Подсистемы*);
- 5.2 защиту данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения;
- 5.3 безопасность данных при внештатных ситуациях;
- 5.4 регистрацию всех модификаций данных;
- 5.5 блокировку информации для закрытых рабочих периодов.

Механизм криптографии в 1С

В платформе нет алгоритмов криптографии, но реализован набор объектов, позволяющих взаимодействовать с внешними модулями криптографии - криптопровайдерами.

1С:Библиотека стандартных подсистем (БСП), функциональная подсистема «Электронная подпись».



Непреднамеренное разрушение данных в 1С

Служебные сообщения

Объект "Справочник.Номенклатура" использован в:

- Справочник.Серии.Владельцы
- Справочник.ВариантыНоменклатуры.Владельцы
- Документ.ПоступлениеТоваров.ТабличнаяЧасть.Товары.Реквизит.Номенклатура.Тип
- Документ.ПродажаТоваров.ТабличнаяЧасть.Товары.Реквизит.Номенклатура.Тип
- Документ.ПродажаТоваров.ТабличнаяЧасть.Услуги.Реквизит.Номенклатура.Тип

Конфигуратор

Объект не может быть удален,
так как на него имеются ссылки в других объектах!

OK

Встроенные средства
платформы по
контролю ссылочной
целостности данных.

Поиск и удаление помеченных объектов

i Удаление объектов не выполнено. Для нового поиска помеченных объектов нажмите кнопку Поиск

Выберите объекты для удаления Открыть

- Документ Платежное поручение - Платежное поручение КФП00000016 от 13.01.2009 12:00:00
- Документ Расходный кассовый ордер - Расходный кассовый ордер ПБП00000002 от 03.02.2009 12:00:00...
- План видов характеристик Виды субконто хозрасчетные - Регистрация в ИФНС

Показывать объекты, которые можно удалить Показывать объекты, которые нельзя удалить

Ссылки на удаляемый объект Открыть

- !** Документ Списание с расчетного счета - Списание с расчетного счета КФП00000003 от 13.01.2009 1...

Показывать ссылки неудаляемых объектов Показывать ссылки удаляемых объектов

Поиск Контроль Закрыть Справка

Журнал регистрации в 1С

В *Журнале регистрации* фиксируются основные действия, выполняемые пользователем по модификации данных ИБ, подключению/отключению от системы и т.д.

Журнал регистрации <2> (01.02.2010 0:00:00 - 05.04.2013 23:59:59)

Действия ▾

Дата, время	Пользователь		Событие	Статус транз...	Метаданные			
	Компьютер					Комментарий	Транзакция	Данные
	Приложение	Сеанс						
27.10.2011 9:51:44	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационная б...				
27.10.2011 9:51:46	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационная б...	Новый объект: Справочник.Серии			
27.10.2011 9:59:00	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационна				
27.10.2011 9:59:01	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационна				
27.10.2011 9:59:11	800330-TOSH			Сеанс. Начало				

Отбор: Интервал: (01.02.2010 0:00:00 - 05.04.2013 23:59:59)

Настройка журнала регистрации

Регистрировать в журнале события

Не регистрировать
 Регистрировать ошибки
 Регистрировать ошибки, предупреждения
 Регистрировать ошибки, предупреждения, информацию
 Регистрировать ошибки, предупреждения, информацию, примечания

Разделять хранение журнала по периодам

6. Требования к надежности

- 6.1 Внесение изменений в массивы информации без изменения текстов программ (в 1С процесс разработки и процесс ввода/обработки данных выполняется в разных режимах: «Конфигуратор» и «1С:Предприятие»).
- 6.2 Сохранение массивов информации и программ при нарушении электропитания.
- 6.3 Наличие средств архивирования и восстановления данных (в 1С в режиме Конфигуратор > **Администрирование > Выгрузка/Загрузка ИБ** либо средствами используемой СУБД).

7. Требования к локализации и поддержке

- 7.1 поддержка русского языка в экранных формах и классификаторах;
- 7.2 документация и Online Help на русском языке;
- 7.3 своевременная поддержка фирмой поставщиком программного обеспечения российского законодательства в области финансового учета и внешней отчетности;
- 7.4 наличие у фирмы поставщика группы разработки для поддержки законодательства РФ;
- 7.5 наличие у фирмы поставщика постоянного штата консультантов на территории РФ;
- 7.6 наличие независимых специалистов по настройке и сопровождению на рынке труда РФ;
- 7.7 поддержку фирмой поставщиком телефонной «горячей линии».

Механизмы интернационализации, заложенные в платформу 1С

1. UNICODE

2. Поддержка национальных дат, чисел

3. Два варианта встроенного языка

4. Редактор текстов интерфейса

Региональные установки информационной базы X

Язык (Страна) русский (Россия)

Использовать региональные установки текущего сеанса

Разделитель дробной части X

Разделитель групп X

Группировка X

Представление отрицательных чисел Авто

Формат даты X

Формат времени X

Логическое ложь

Логическое истина

Примеры :

2

Редактирование текстов интерфейса X

Действия

Расположение	Русский (ru)	Английский (eng)
<input type="checkbox"/> <Вхождений: 1592>		
<input type="checkbox"/> <Вхождений: 2>	N	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	OK	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	Английский	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	Валюты	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	Варианты номенклатуры	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	Вид	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	Вид свойства	
<input type="checkbox"/> Основная конфиг...	Виды товаров	
<input type="checkbox"/> <Вхождений: 2>	Выполнить	
<input type="checkbox"/> <Вхождений: 2>	Группа стр	

5

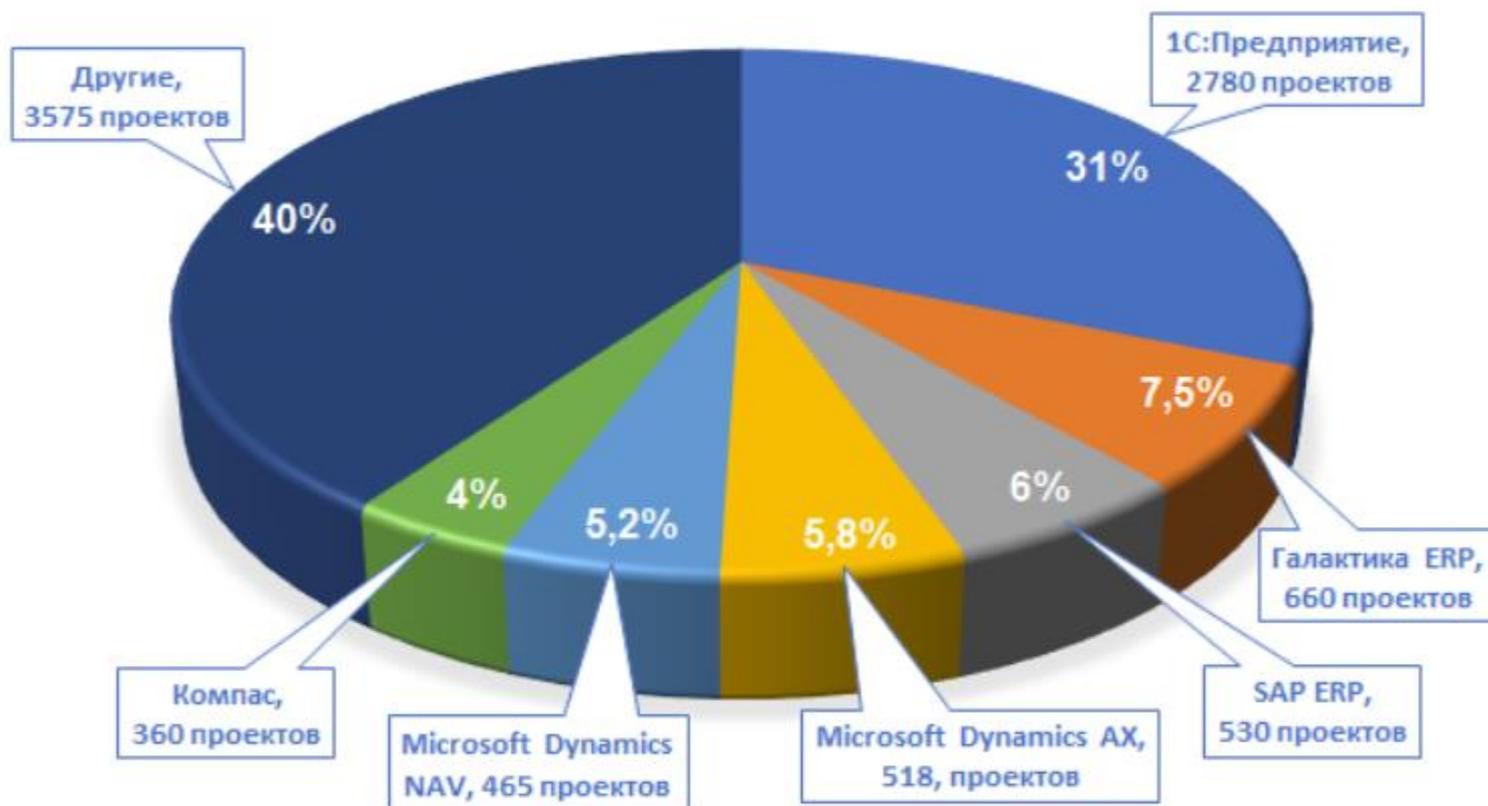
Достоинства ОИС

- [+] тиражируемость (адаптируемость);
- [+] оптимальная стоимость и повышение рентабельности инвестиций;
- [+] использование лучших и проверенных бизнес-моделей управления;
- [+] снижение рисков проекта;
- [+] наличие кроме необходимой функциональности дополнительных функций;
- [+] гарантированные сроки и качество проекта.

- [-] в России слабо развиты производственные стандарты для предприятий одной и той же отрасли;
- [-] методологии ведения учета заложены на уровне платформы.

ТОП внедряемых ERP-платформ в России (по версии агентства TAdviser)

Самые популярные ERP-системы*



* По данным базы TAdviser за период наблюдений с 2005 г. по октябрь 2017 г.

Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. [Импортировать закладки...](#)

Отрасли 274 решения

- + Сельское и лесное хозяйство
- + Производство, ТЭК
- + Строительство, девелопмент, ЖКХ
- + Торговля, склад, логистика, транспорт
- + Финансовый сектор
- + Общественное и плановое питание, гостиничный бизнес
- + Образование, культура
- + Здравоохранение и медицина
- + Профессиональные услуги

Государственное и муниципальное управление

Задачи 186 решений

Комплексное управление ресурсами предприятия (ERP)

Найти продукт

Найти мероприятие

Отрасль: Выберите группу

Функциональная задача: Выберите задачу

Уточните подотрасль: Выберите отрасль

Страна: Россия

Для крупных проектов

Найти 

Преимущества отраслевых и специализированных решений "1С:Предприятие 8"

Решения для 50 отраслей

Нацелены на максимальное соответствие потребностям в автоматизации важных для предприятий бизнес-процессов.

Минимальные издержки при внедрениях

Позволяют сокращать издержки при внедрениях продуктов за счет того, что поставляются в качестве готовых решений.

Отраслевые решения на 1С





Экспансия 1С на глобальный рынок

https://www.1ci.com

Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. [Импортировать закладки...](#)

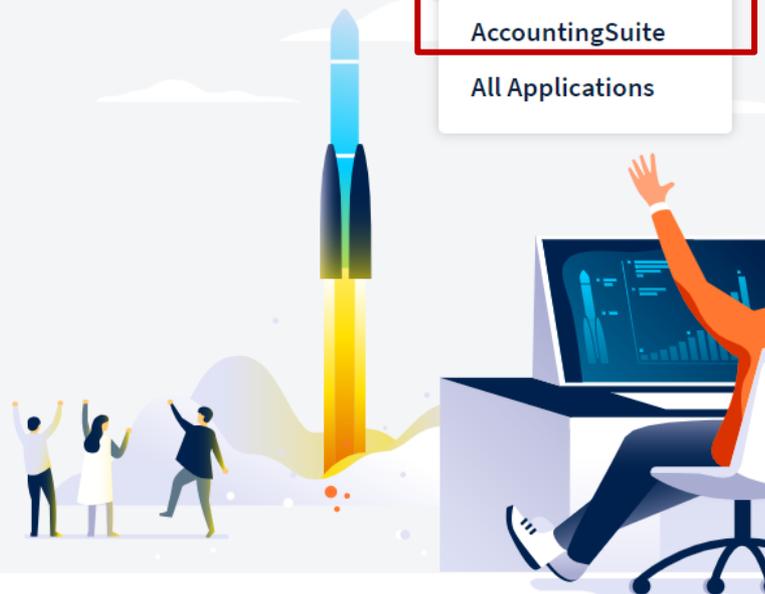


Solutions ▾ Partners ▾ Developers Applications ▾ Supp

- 1C:Drive
- 1C:ERP
- AccountingSuite
- All Applications

Skyrocket Your Business

Cost-effective, fast-to-deploy ERP and business management solutions for companies of any scale built on highly flexible platform.



Small and Medium Business



Accounting Professionals



Smart Enterprises

Общие принципы работы в системе 1С:Предприятие. Объекты системы

(лекция 3)



1С:Предприятие – популярнейшая система в области автоматизации хозяйственной и управленческой деятельности организаций.

Система 1С:Предприятие используется для обеспечения работы бухгалтерии, финансовых служб, складов, логистических подразделений, т.е. для решения бизнес-задач, под которые система и оптимизирована.

Разработчик: фирма **«Софттехно»**, в широких кругах известная как фирма **1С**.

Разработка системы ведется с **1996** года.

1С:Предприятие – **платный** программный продукт. Но фирма 1С бесплатно распространяет версии для обучения программированию.

Взять можно здесь:

<http://v8.1c.ru/> > Методическая поддержка > Учебные версии

<https://1c-dn.com> (англоязычный сайт для разработчиков)

В рамках программного комплекса 1С:Предприятие выделяют:

- **База данных** (в собственном формате 1С, либо под управлением ряда СУБД – **MS SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database**);
- **Конфигурация**, модель предметной области, спроектированная средствами системы 1С:Предприятие;
- **Технологическая платформа** – ядро системы, механизмы платформы + язык программирования 1С + SQL-подобный язык запросов + инструменты администрирования.

Основная особенность системы 1С:Предприятие – ее **конфигурируемость**, т.е. возможность довольно просто менять конфигурацию (добавлять новые, изменять существующие объекты, определять/переопределять логику их поведения).

Наиболее распространенные версии платформы: **7.7, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3**. На данный момент версия 7.7 считается устаревшей.

Версия 8 платформы развивается с **2003** года.

Развитие версии **8.0** связано с внедрением новых учетных механизмов.

Развитие версии **8.1** – добавлена поддержка разных СУБД.

Развитие версии **8.2** – реализация клиент-серверного подхода, перестройка интерфейса.

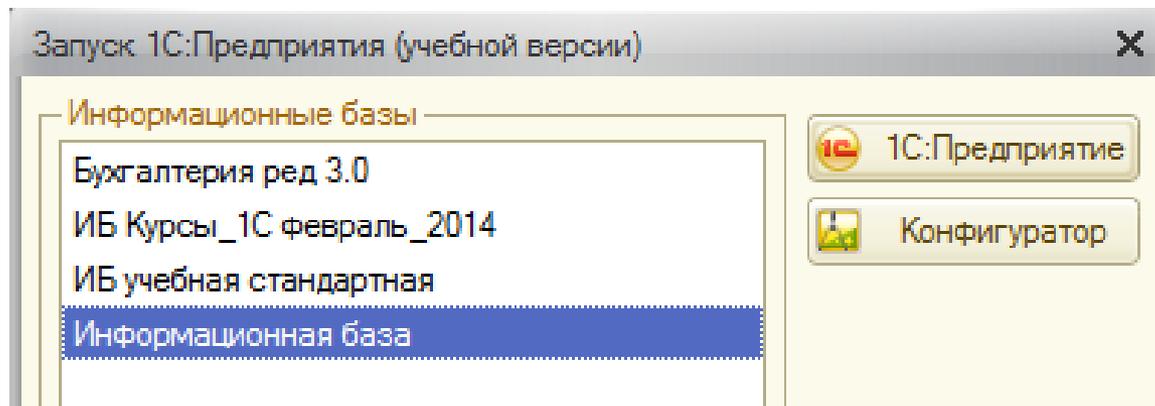
Развитие версии **8.3** – новая мобильная платформа и очередная концепция интерфейса, развитие облачных технологий.

В контексте работы с 1С:Предприятие выделяют два основных процесса:

- **конфигурирование** (участвуют разработчики), т.е. описание модели предметной области средствами платформы;
- **исполнение** (участвуют пользователи), т.е. обработка данных предметной области.

Процесс конфигурирования выполняется в режиме **«Конфигуратор»**.

Исполнению соответствует режим **«1С:Предприятие»**.



Виды клиентских приложений и режимы их запуска с версии 8.2



Виды клиентских приложений 8.2	(режимы запуска клиентского приложения)		
	Конфигуратор	1С:Предприятие	
		(интерфейсные режимы)	
		Обычное приложение	Управляемое приложение
Толстый клиент (1cv8.exe)	доступен	доступно	доступно
Тонкий Клиент (1cv8c.exe)	отсутствует	недоступно	доступно
Веб-клиенты Интернет-браузеры	отсутствует	недоступно	доступно

1С Предприятие 8.2

1С Предприятие

Дополнительно

Удаление драйвера защиты

Установка драйвера защиты

8.2.18.109

1С Предприятие (тонкий клиент)

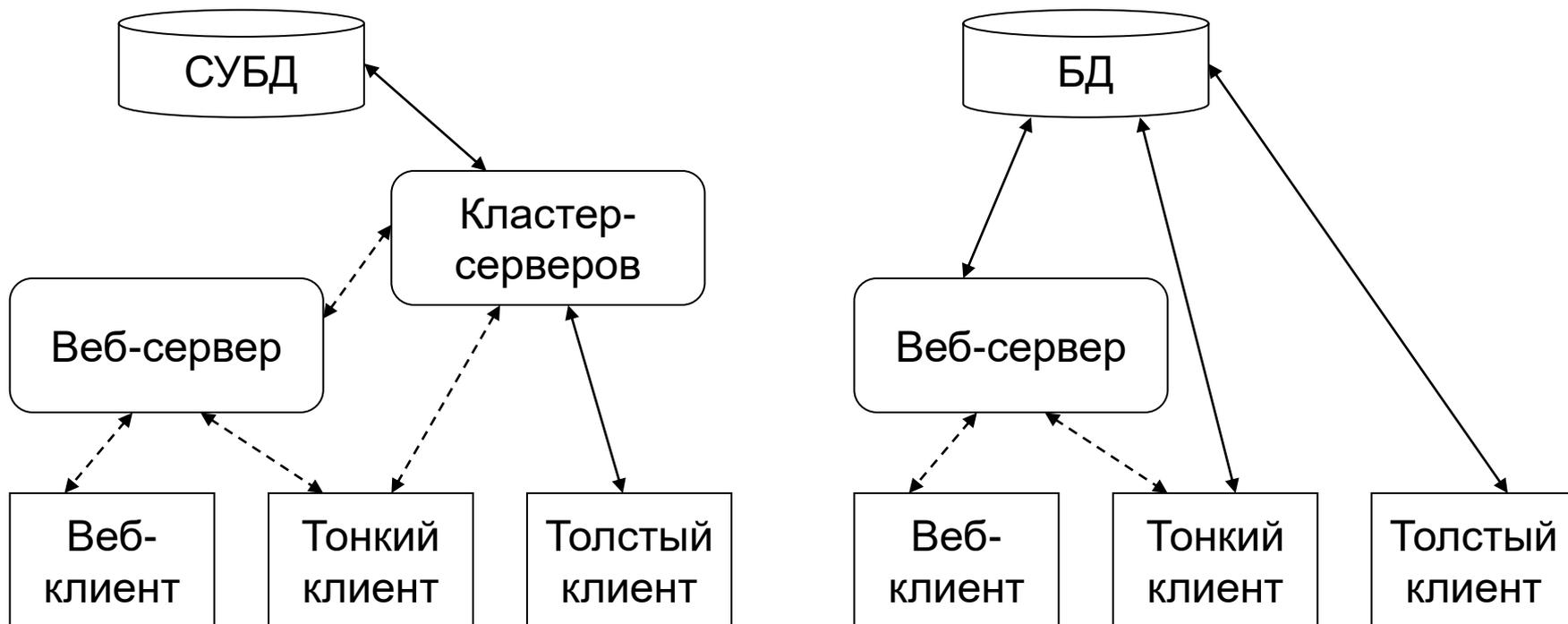
1С Предприятие

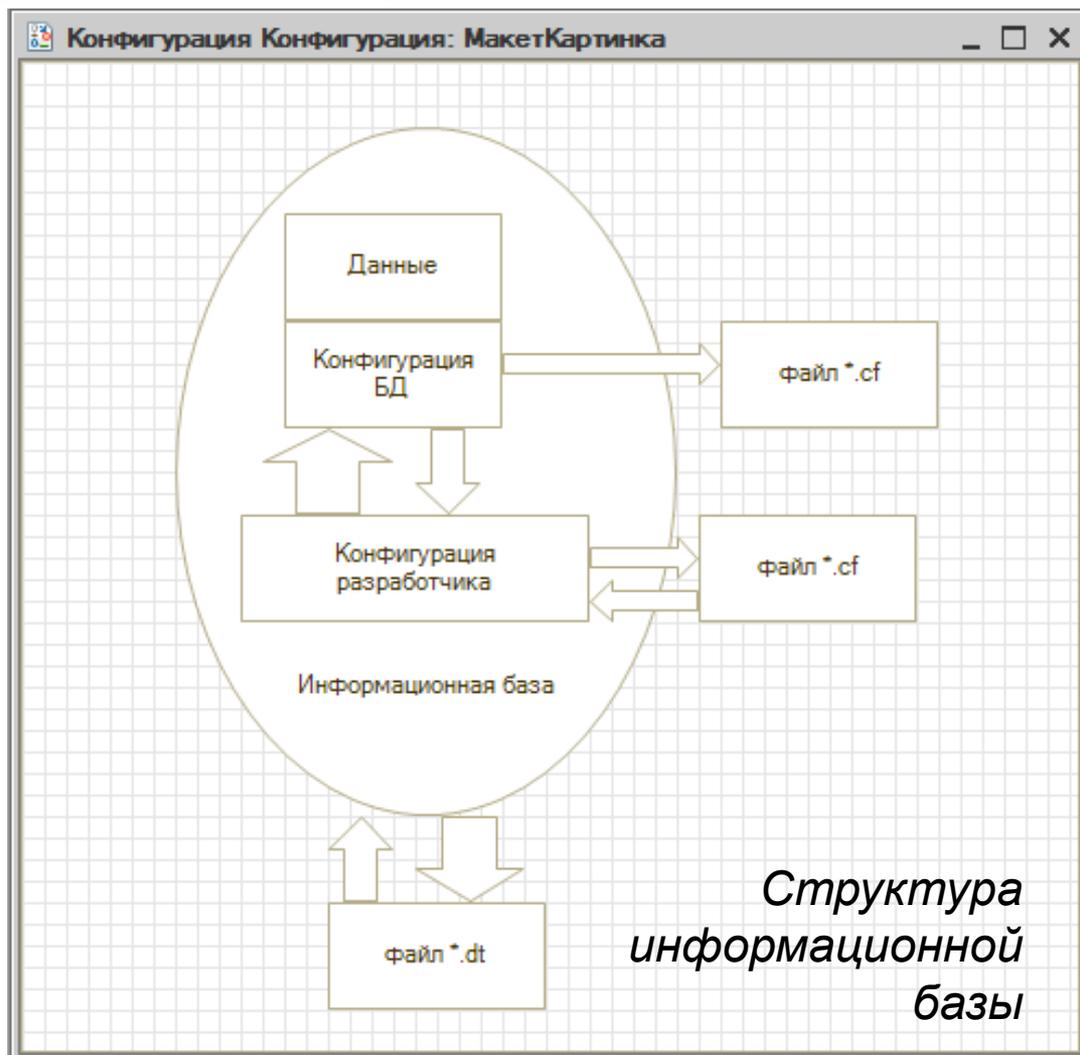
1С Предприятие (толстый клиент)

Конфигуратор

Файловый (есть клиентское приложение, работающее с БД собственного формата 1С).

Клиент-серверный (3 звена: клиентское приложение, кластер серверов 1С:Предприятие и БД под управлением сторонней СУБД).





ИБ можно загрузить/выгрузить в файл ***.dt**, структура которого не зависит от физической реализации базы.

Конфигурация БД и конфигурация разработчика не содержат данных!

Конфигурацию разработчика можно выгрузить/загрузить в файл ***.cf**.

Конфигурацию БД можно только выгрузить в ***.cf**.

Типовые прикладные решения фирмы "1С" предназначены для автоматизации типовых задач учета и управления предприятий; содержат стандартный набор объектов, достаточный для удовлетворения массовых потребностей предприятий в области автоматизации хозяйственной деятельности; являются тиражируемыми, поставляются в виде шаблонов конфигураций; структура типового прикладного решения может быть изменена.

Популярные прикладные решения от 1С:

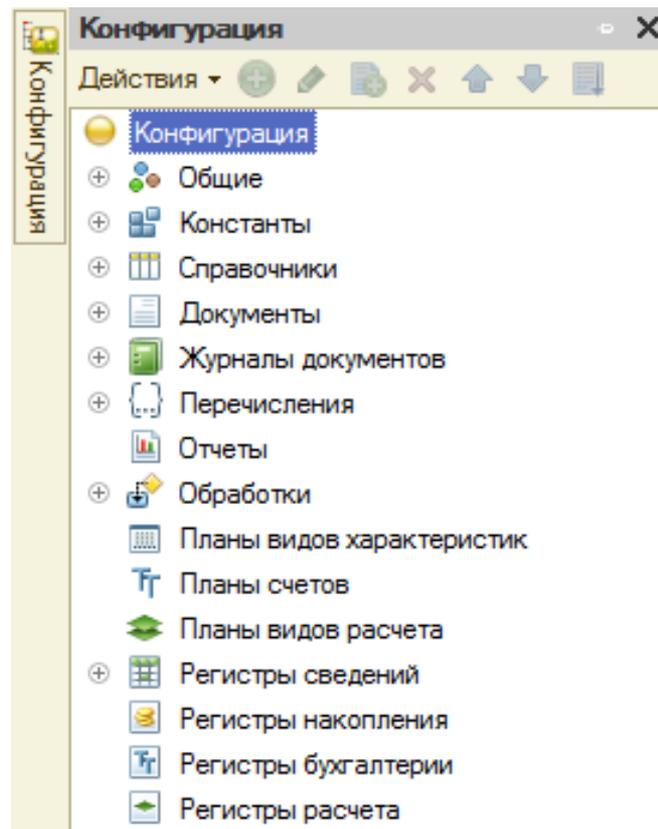
- 1С:Бухгалтерия 8
- Управление торговлей
- 1С:Зарплата и Управление Персоналом 8
- Управление производственным предприятием
- 1С:Документооборот 8
- 1С:Электронное обучение
- 1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8
- И др.

Объект – черный ящик, обладающий определенной функциональностью.

Объекты конфигурации являются строительными блоками для создания конфигурации: имеют свойства, но не имеют методов, видны в дереве объектов конфигурации.

3 группы объектов конфигурации:

- общие объекты
- прикладные объекты
- подчиненные объекты



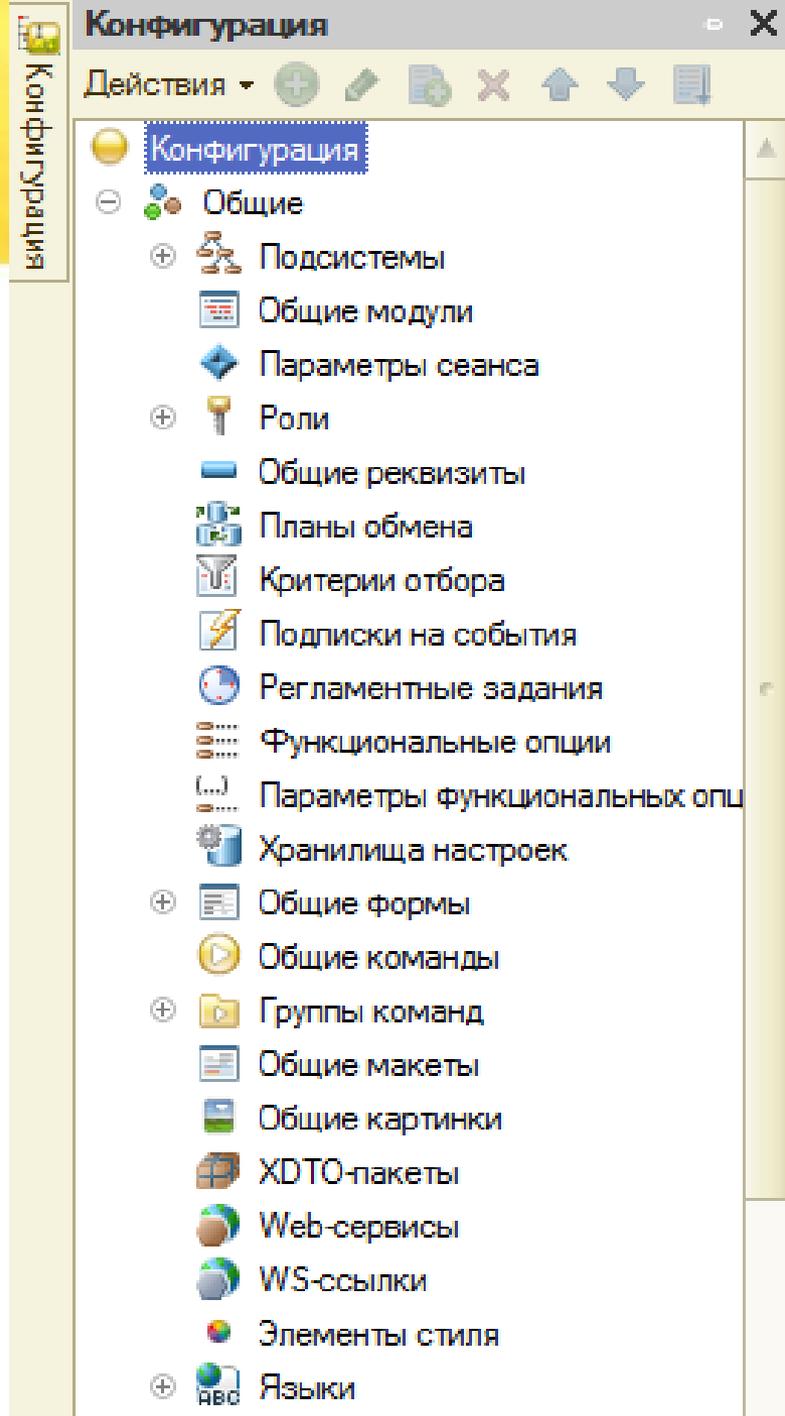
Общие объекты конфигурации являются вспомогательными в процессе разработки конфигурации и используются для:

– настройки пользовательского интерфейса (Подсистемы, Группы команд, Элементы стиля, Общие картинки);

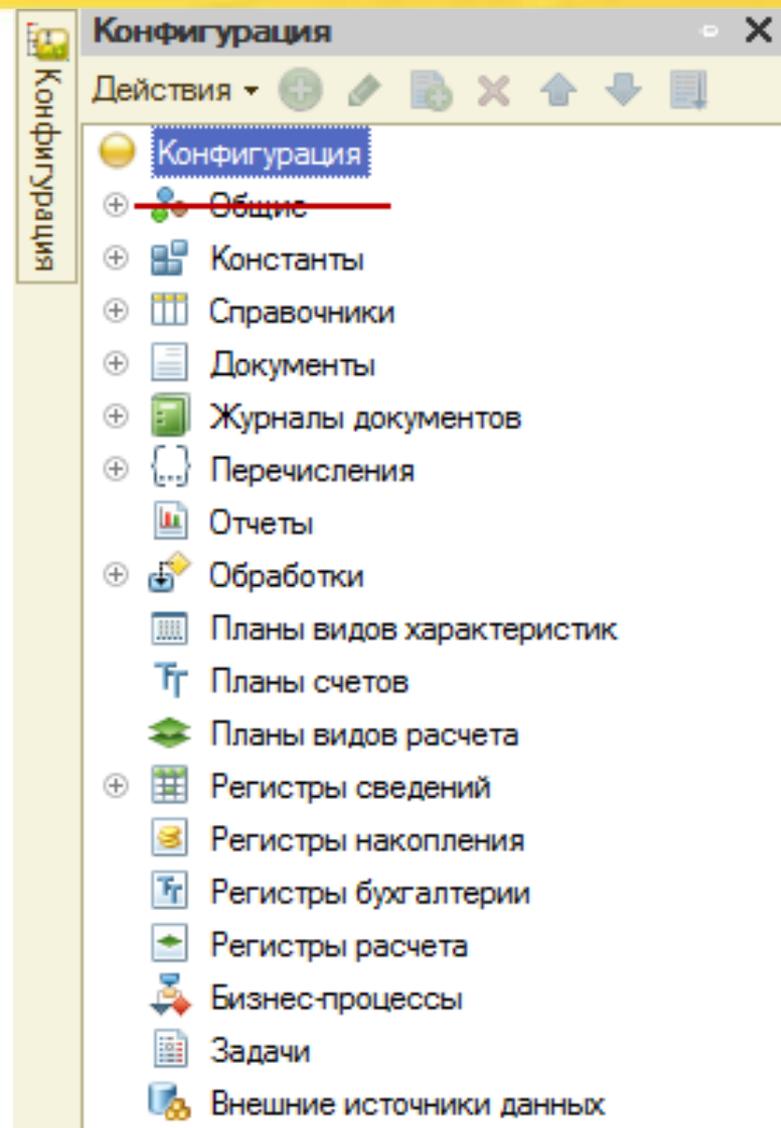
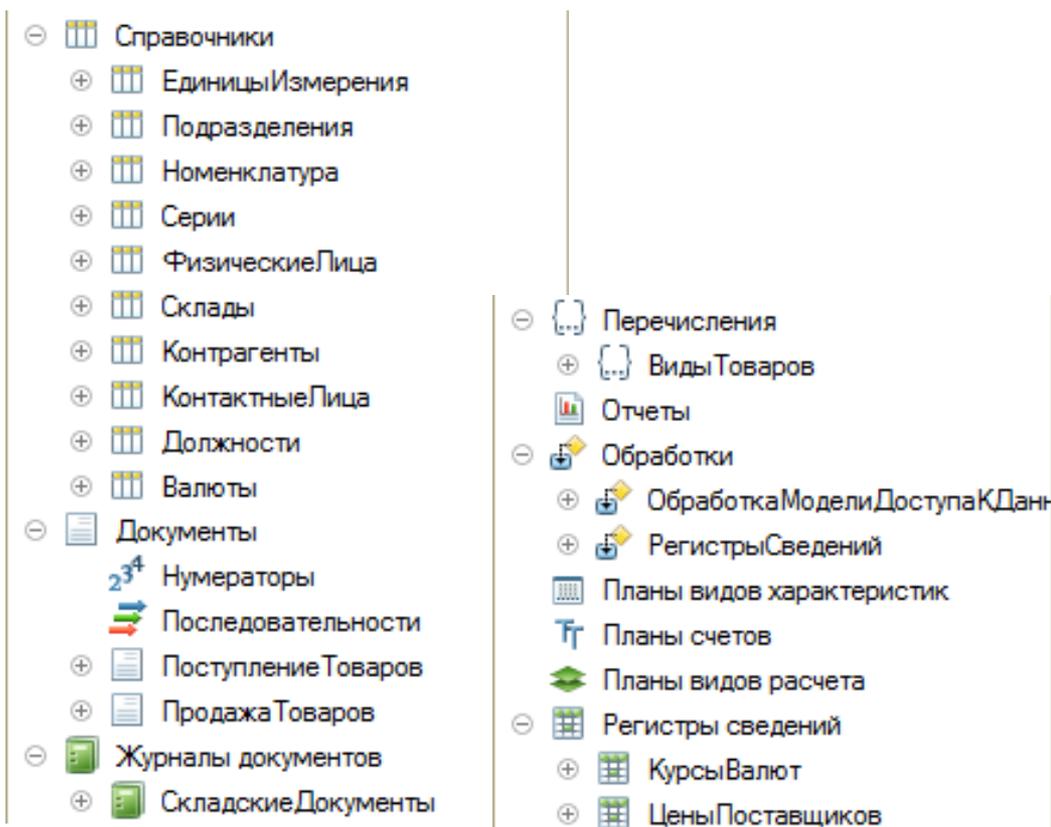
– определения прав доступа к объектам конфигурации (Роли);

– разработки механизмов взаимодействия пользователей с данными (Общие модули, Общие формы, Общие макеты, Общие команды);

– настройки механизмов обмена данными (Планы обмена, Web-сервисы, WS-ссылки).



Прикладные объекты конфигурации позволяют **описать модель предметной области**.



Подчинены общим или прикладным объектам конфигурации. У разных объектов конфигурации состав подчиненных им объектов может отличаться.

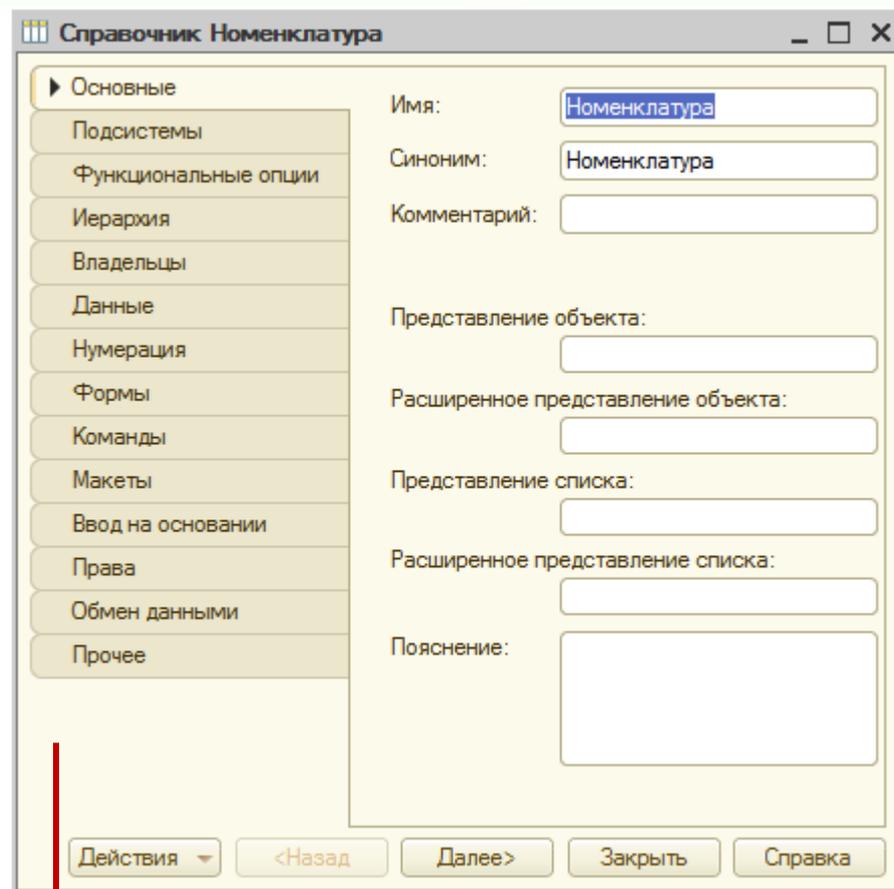
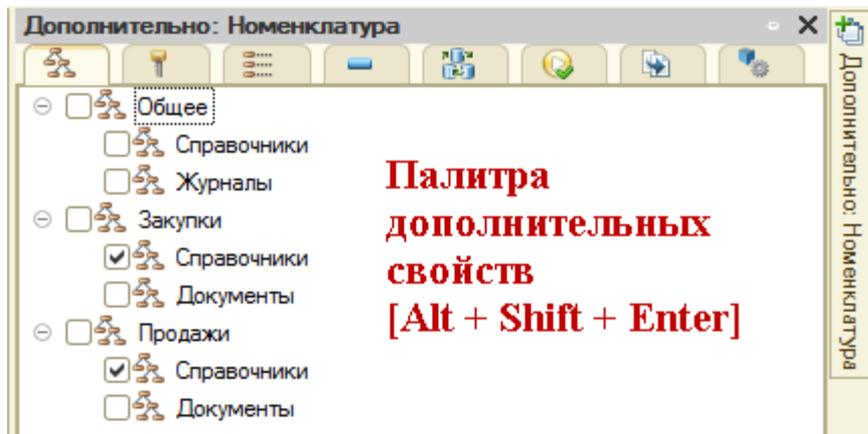
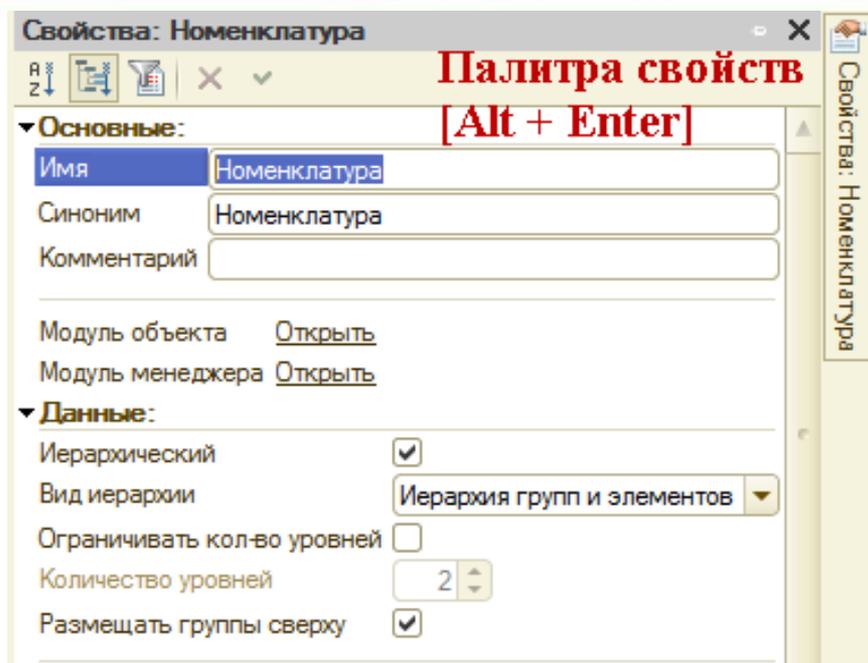
- Справочники
 - ЕдиницыИзмерения
 - Подразделения
 - Номенклатура
 - Реквизиты
 - Табличные части
 - Формы
 - Команды
 - Макеты

- Документы
 - Нумераторы
 - Последовательности
 - Поступление Товаров
 - Реквизиты
 - Табличные части
 - Формы
 - Команды
 - Макеты

- Журналы документов
 - СкладскиеДокументы
 - Графы
 - Формы
 - Команды
 - Макеты
 - Перечисления
 - Виды Товаров
 - Значения
 - Формы
 - Команды
 - Макеты

- Регистры сведений
 - КурсыВалют
 - Измерения
 - Ресурсы
 - Реквизиты
 - Формы
 - Команды
 - Макеты
 - ЦеныПоставщиков

Управление свойствами объектов конфигурации



Окно редактирования объекта (Мастер)

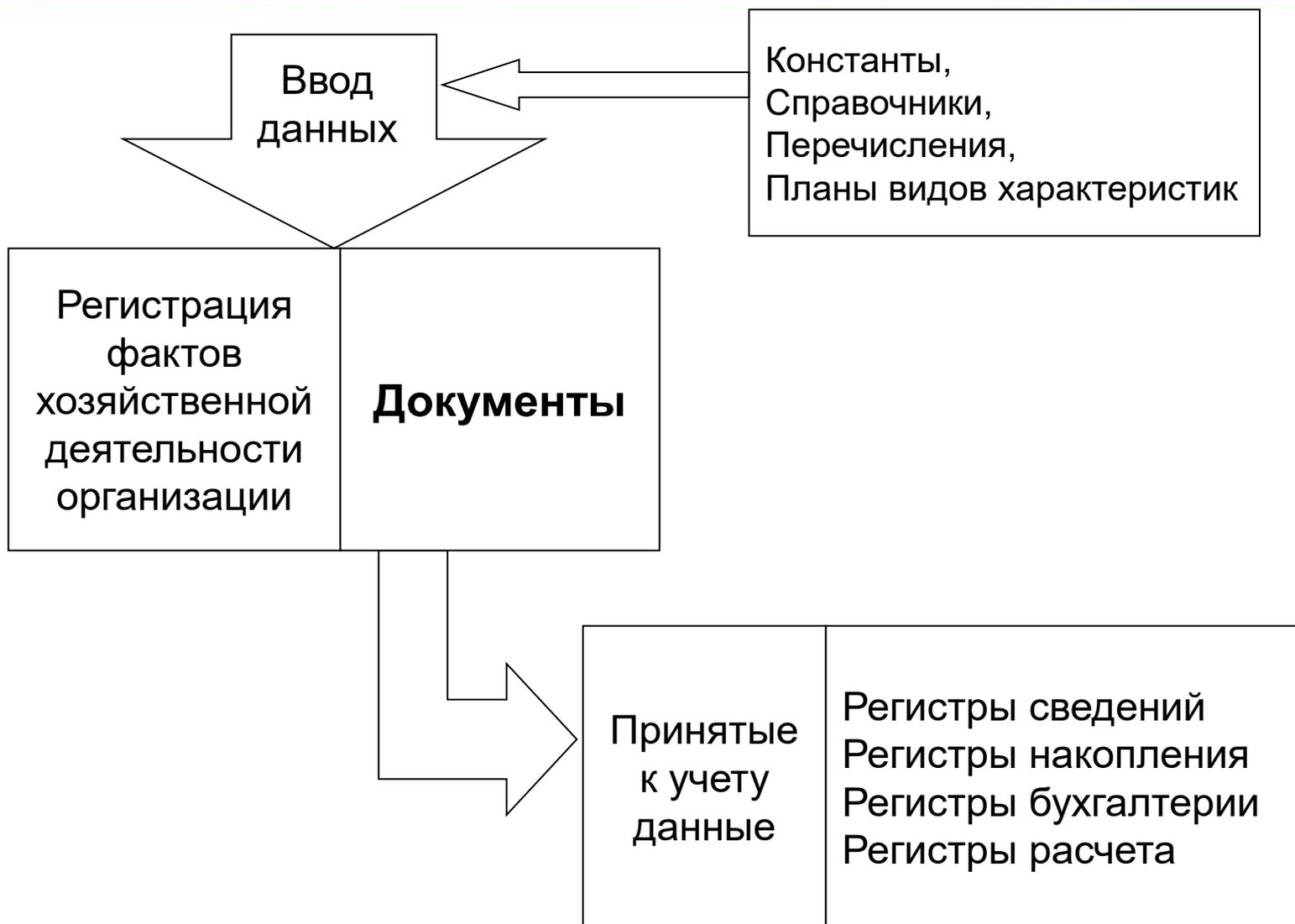
Конфигурация в системе 1С:Предприятие – это совокупность взаимосвязанных составных частей:

- структура учетных данных, форм их ввода, выбора, печати
- состав различных отчетов и обработок
- набор ролей (прав доступа)
- набор общих процедур и функций
- вспомогательных объектов: картинки, шаблоны, стили, языки.

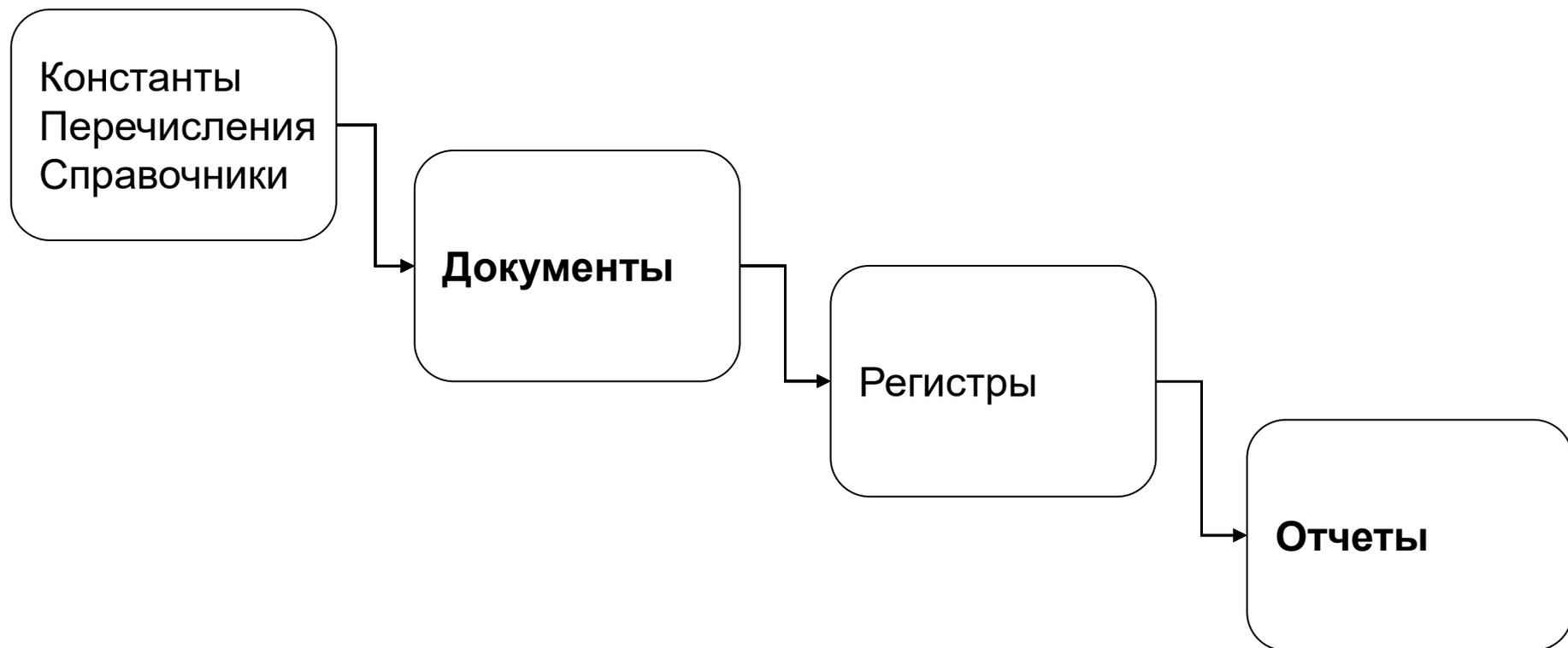
В соответствии с данным определением *процесс разработки конфигурации (конфигурирование)* включает 4 этапа:

- визуальное создание структуры конфигурации (таких объектов как справочники, документы и т.д.)
- определение прав доступа к функциональности системы
- настройка диалоговых форм объектов
- определение специфики поведения объектов, форм (прописывание кода на встроенном языке в определенных местах – программных модулях – конфигурации).

Концепция системы учета в 1С (принцип учета «от документа»)



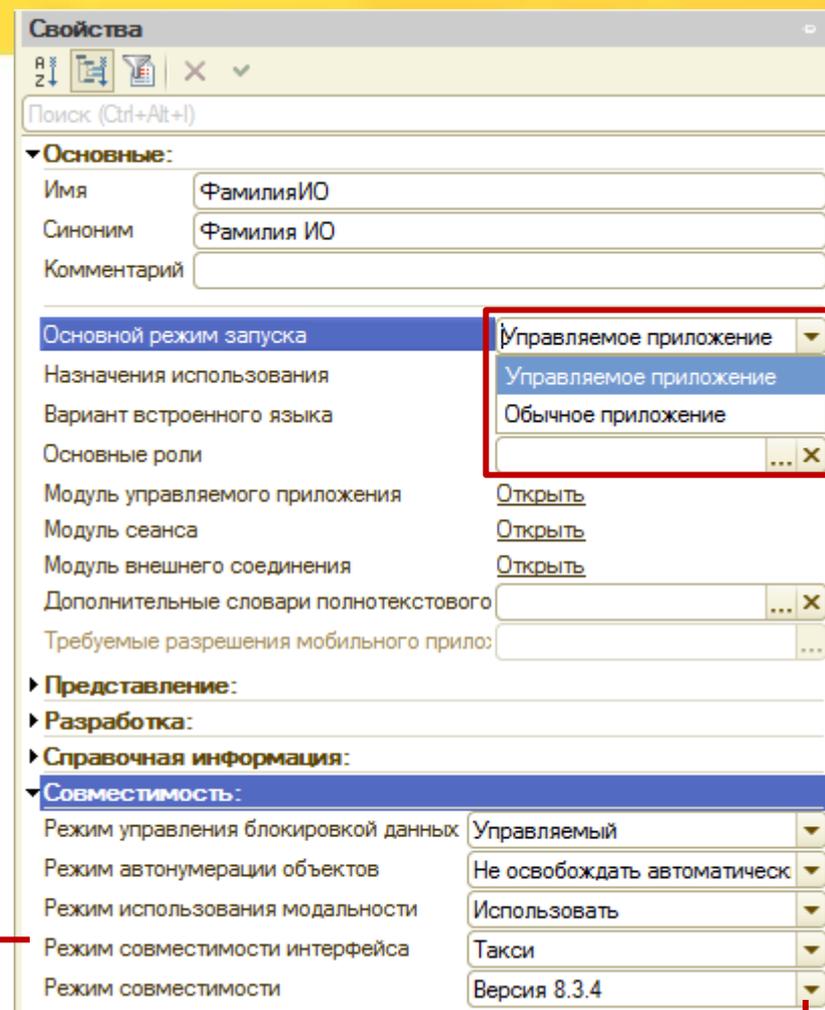
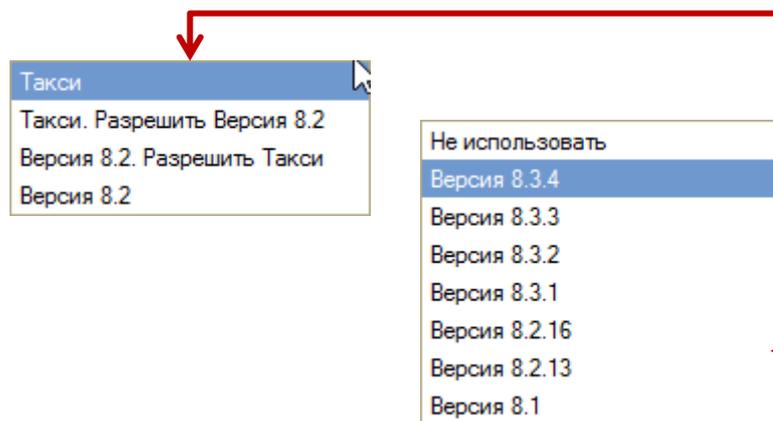
Концепция системы учета в 1С (принцип учета «от документа»)



Концепция системы учета в 1С = ввод данных →
обработка данных → **построение отчетности.**

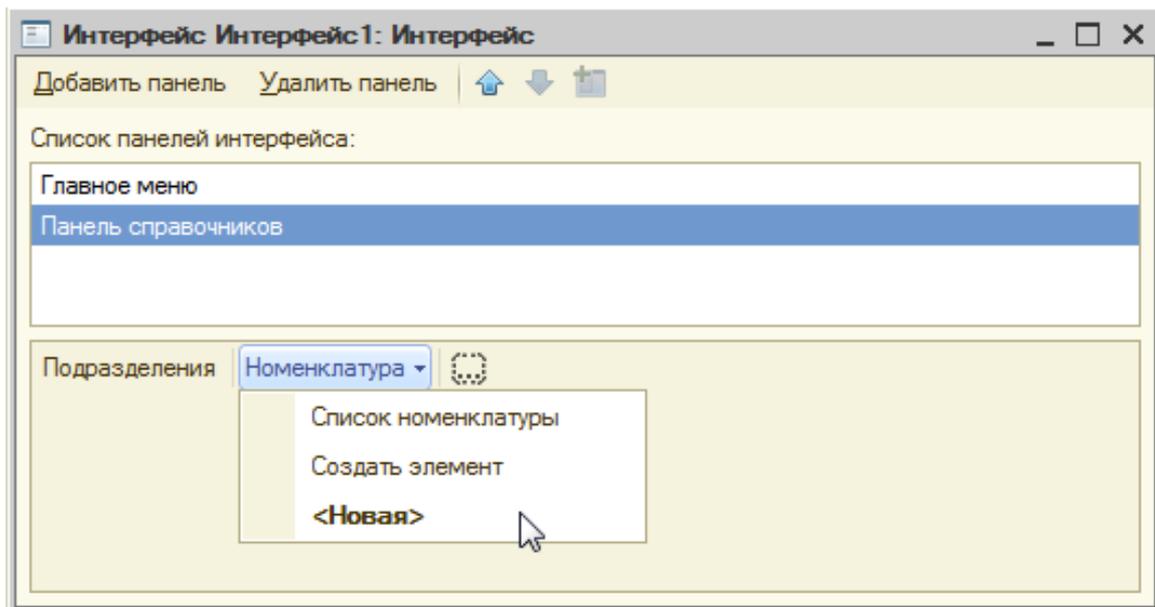
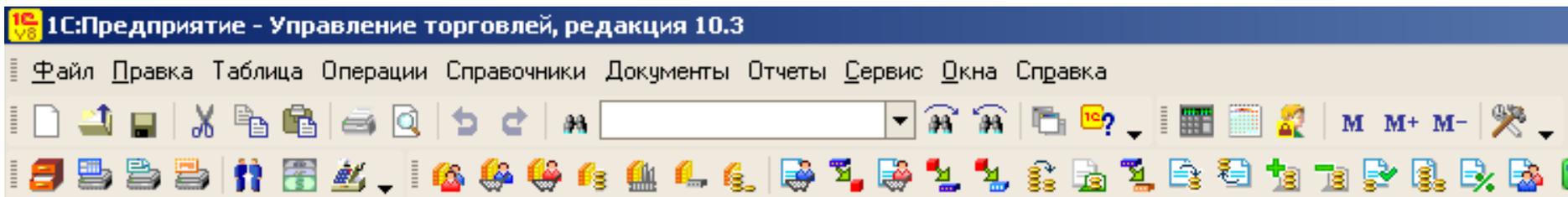
Интерфейсные режимы: обычное/управляемое приложение

- для управляемого приложения: либо физическое разделение на клиент/сервер, либо программная эмуляция;
- в обычном приложении – обычные формы, в управляемом – управляемые формы;
- концепции построения пользовательского интерфейса в обычном/управляемом приложении различны.

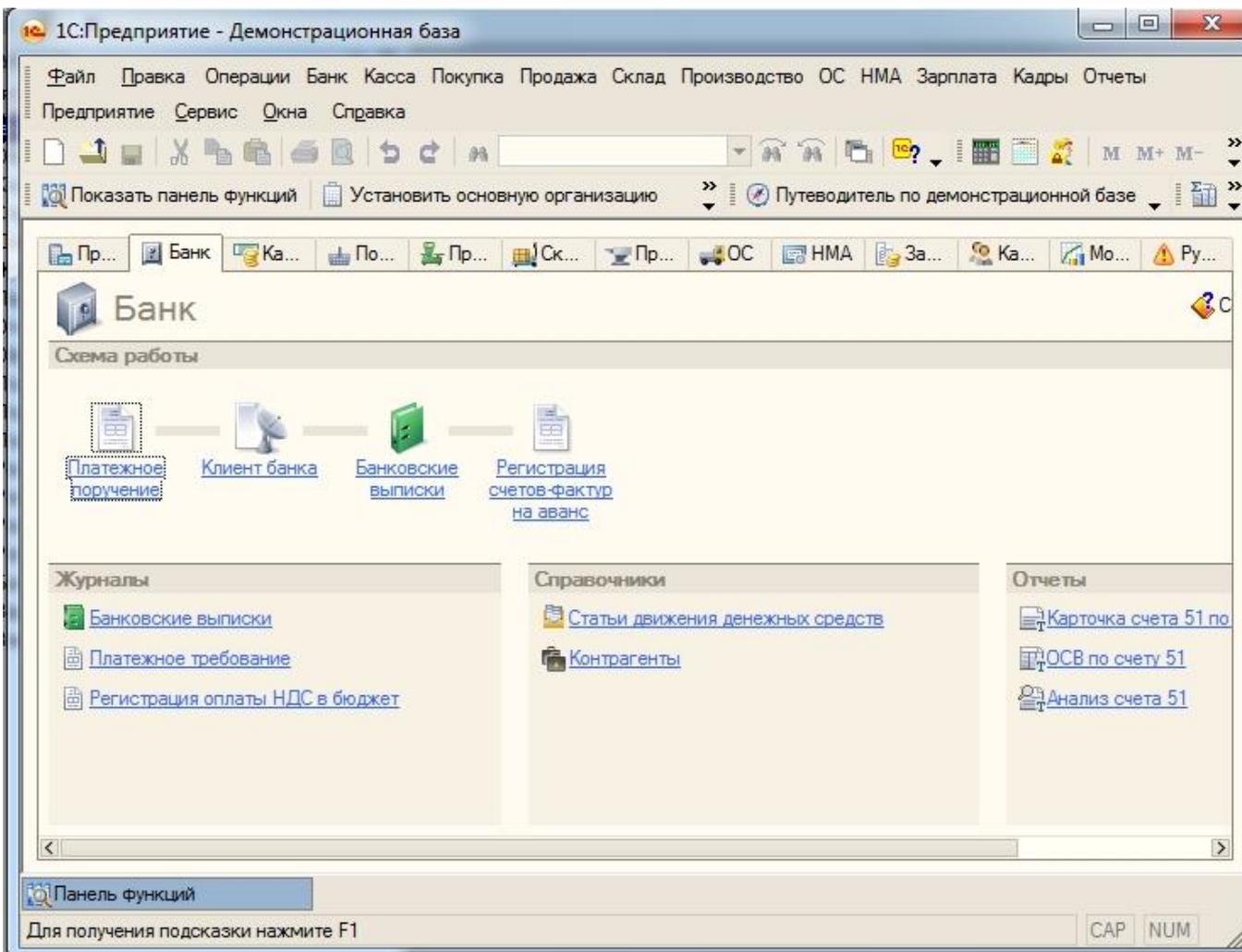


Пользовательские интерфейсы в 1С (новая платформа – новая концепция)

1С:Предприятие – **обычный интерфейс** (доступен в 8.0 и 8.1; самый простой вариант: главное меню и панели инструментов с большим количеством команд).



Пользовательские интерфейсы в 1С (новая платформа – новая концепция)



1С:Предприятие 8.1 – **обычный интерфейс** (вариант, где интерфейс реализуется с использованием визуального конструирования и программирования на встроенном языке 1С).



Пользовательские интерфейсы в 1С (новая платформа – новая концепция)

Демонстрационная база / Абдулов Юрий Владимирович / БухгалтерияПредприятия / (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Банк и касса | Покупки и продажи | Номенклатура и склад | Сотрудники и зарплата | Основные средства и НМА | Производство | Учет, налоги, отчетность | Справочники и настройки учета | Администрирование

(1)

Стандартные отчеты | Отчеты

Оборотно-сальдовая ведомость | Обороты счета | Заявление ДСВ-1 | Расчетная ведомость (ф. Т-51)
Шахматная ведомость | Анализ счета | Карточка учета страховых взносов | Расчетный листок
Оборотно-сальдовая ведомость по счету | Карточка ... | Личные карточки (ф. Т-2)

(2)

Рабочий стол | Как устроена 1С:Бухгалтерия? | Реализация товаров и услуг | Начисления зарплаты

Начисления зарплаты

Создать | Найти... | Все действия

Месяц начисления	Организация	Подразделение	Дата	Номер	Комментарий	Ответственн
Январь 2012	Конфетром		31.01.2012 23:59:59	КФ00-000...		Иванова Ир
Январь 2012	Магазин 23		31.01.2012 23:59:59	МГ00-0000...		
Январь 2012	ПБОЮП Шилов		31.01.2012 23:59:59	ПБ00-0000...		
Январь 2012	Сервислог		31.01.2012 23:59:59	СВ00-0000...		
Январь 2012	Торговый дом "Комп...		31.01.2012 23:59:59	ТД00-000...		
Февраль 2012	Конфетром		28.02.2012 23:59:59	КФ00-000...		Иванова Ир
Февраль 2012	Магазин 23		29.02.2012 23:59:59	МГ00-0000...		
Февраль 2012	Сервислог		29.02.2012 23:59:59	СВ00-0000...		
Февраль 2012	Торговый дом "Комп...		29.02.2012 23:59:59	ТД00-000...		
Март 2012	Конфетром		31.03.2012 23:59:59	КФ00-000...		Иванова Ир
Март 2012	Сервислог		31.03.2012 23:59:59	СВ00-0000...		

(3)

Сотрудники

Зарплата

Начисления зарплаты

Ведомости в банк

Ведомости в кассу

Депонирование

Списания депонированных сумм

НДФЛ

Документы по НДФЛ

Заявления на вычеты

Справки о доходах

Справки 2-НДФЛ для передачи в н...

Страховые взносы

Документы персонализированного...

Квартальная отчетность в ПФР

Операции учета по страховым взно...

Справочники и настройки

Физические лица

Должности

Начисления

Удержания

Календари

Бухучет зарплаты организаций

Способы отражения зарплаты в бух...

Учетная политика по НДФЛ

Применяемые тарифы страховых в...

Статьи затрат по налогам (взносам...

Ставка взноса на страхование от н...

Процент ЕНВД для учета затрат на ...

Настройки параметров учета зарпл...

История...

1С:Предприятие – управляемый интерфейс (доступен с 8.2; интерфейс создается штатными средствами платформы автоматически, без программирования, при необходимости настраивается).

Панели: (1) – разделов; (2) – действий; (3) – навигации.

Настраиваемый интерфейс в управляемом приложении

Настройка формы **Изменить форму... < Все действия < Командная панель формы** Все действия ▾

 Добавить группу |  Добавить поля |      

Элементы формы

- Форма
- Командная панель
- Список
 - Наименование**
 - Код
 - Цена покупки
 - Цена продажи
 - Вид номенклатуры
 - Группа
 - Осн единица измерения

Свойства элемента формы

Заголовок

Отображать заголовок

Подсказка

Активизировать при открытии

Растягивать по горизонтали

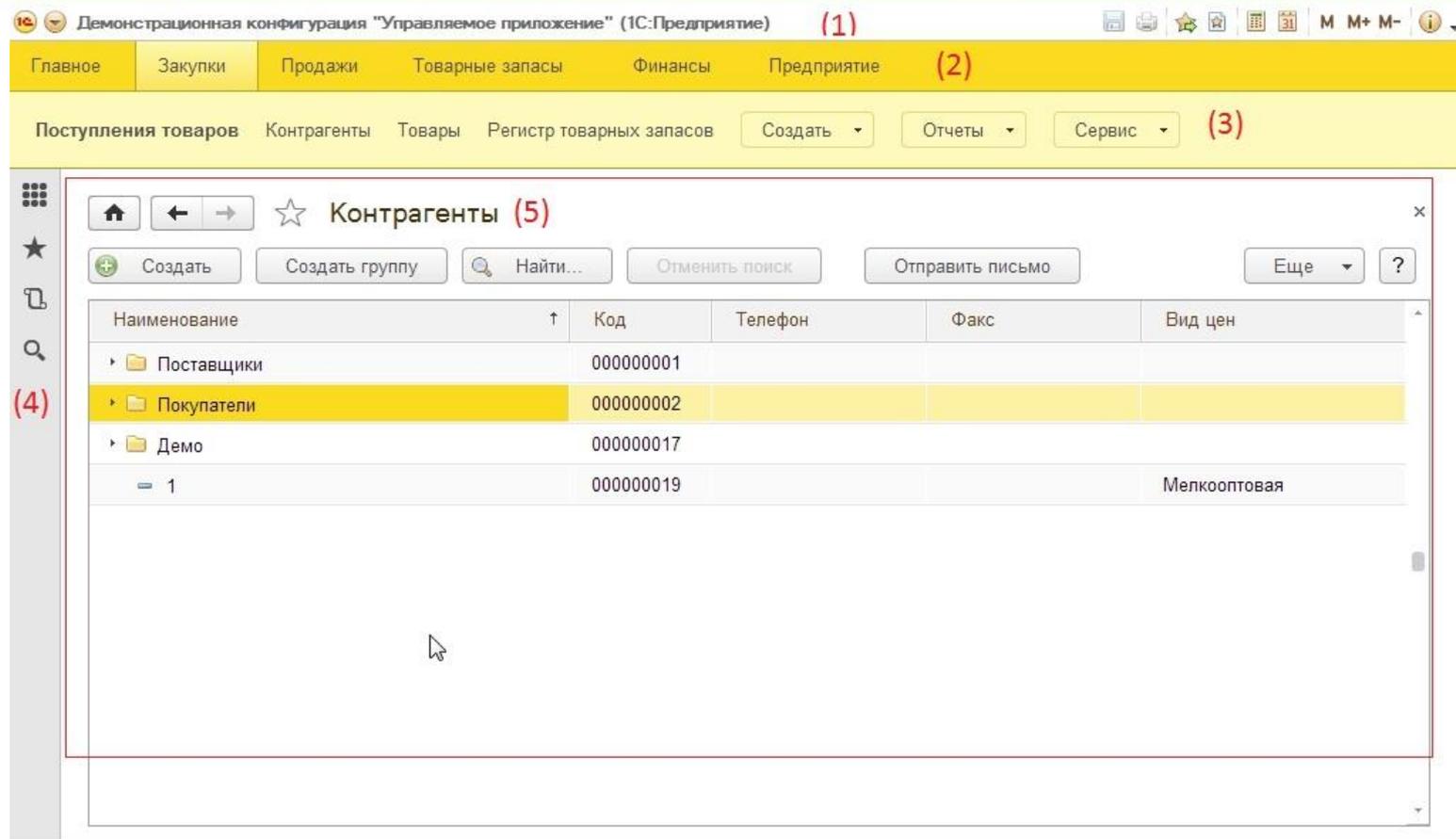
Растягивать по вертикали

Автовысота в таблице

Фиксация в таблице

Ширина Высота

Пользовательские интерфейсы в 1С (новая платформа – новая концепция)



Демонстрационная конфигурация "Управляемое приложение" (1С:Предприятие) (1)

Главное Закупки Продажи Товарные запасы Финансы Предприятие (2)

Поступления товаров Контрагенты Товары Регистр товарных запасов Создать Отчеты Сервис (3)

Контрагенты (5)

Создать Создать группу Найти... Отменить поиск Отправить письмо Еще ?

Наименование	↑	Код	Телефон	Факс	Вид цен
Поставщики		000000001			
Покупатели		000000002			
Демо		000000017			
= 1		000000019			Мелкооптовая

Панели: (1) – область системных команд; (2) – разделов; (3) – команд раздела; (4) – инструментов; (5) – рабочая область.

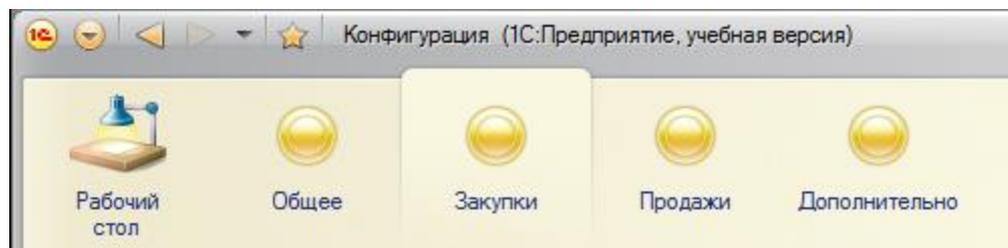
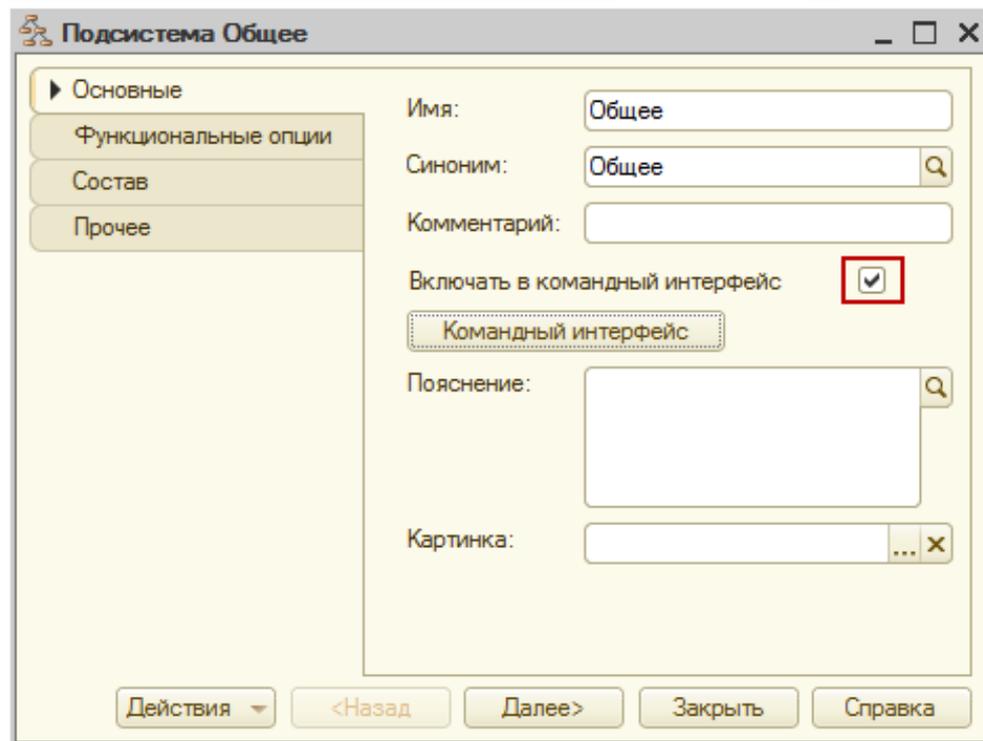
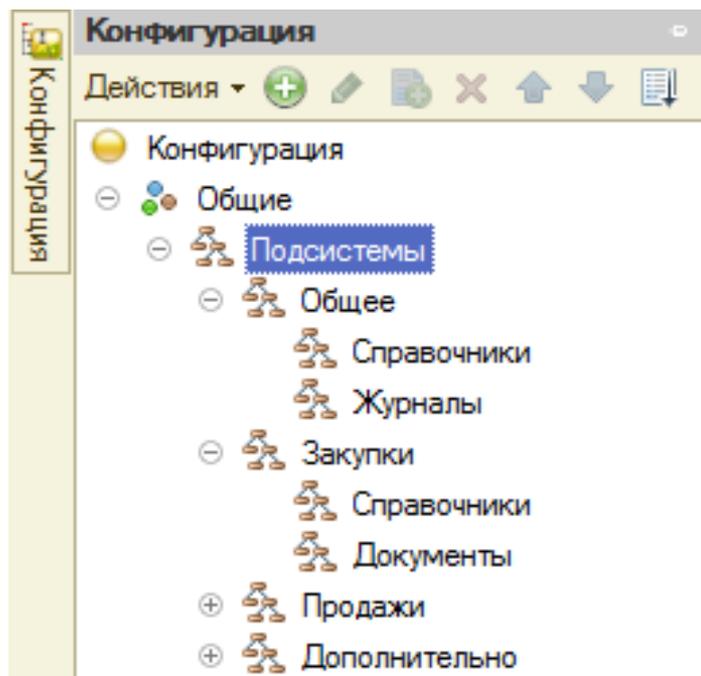
1С:Предприятие – **интерфейс Такси** (доступен с 8.3; адаптирован под мобильные устройства).

Командный интерфейс – это единство таких объектов конфигурации как **Подсистемы, Роли, Команды, Группы команд.**

Рекомендуемый порядок разработки командного интерфейса:

- определяется структура системы с точки зрения предметной области (вводятся объекты Подсистемы),
- определяется состав ролей,
- при создании других объектов конфигурации они относятся к нужным подсистемам, настраиваются права доступа.

Подсистемы определяют структуру функциональности прикладного решения.



Роль – объект конфигурации, определяющий права доступа некоторой группы пользователей к функциональности прикладного решения.

Механизм ролей позволяет управлять интерфейсом:
управляемый интерфейс порождается из прав пользователей на доступ к объектам.

Права двух типов: **основные** и **интерактивные**.

Одному пользователю можно назначить неограниченное количество ролей.

 Константа – объект конфигурации для хранения постоянных или условно-постоянных значений.

Хранить какие-то значения в константах разумно, если:

- 1) они изменяются крайне редко;
- 2) в случае их изменения, старое значение нам не понадобится

В 1С константы используются в нескольких разрезах:

- 1) настройка параметров учета в организации (параметры учета в ИБ);
- 2) настройка программы (установка технических параметров работы)

Конструктор и редактор форм

Конструктор общих форм

Выберите тип формы:

- Произвольная форма
- Форма констант
- Форма отчета
- Форма настроек отчета
- Форма варианта отчета

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Расширенное представление:

Пояснение:

Использовать стандартные команды

- Командная панель формы сверху
- Командная панель формы снизу

< Назад Далее > Готово Отмена Справка

Конфигурация Конфигурация: ФормаКонстант

Форма

- Командная панель
- НаименованиеКомпании
- УчетПоСкладам
- УчетПоСериям

Элементы Команд...

Реквизит	Исп... всег...	Тип
НаборКонстант (КонстантыНабор)		
НаименованиеК...	<input type="checkbox"/>	Строка
УчетПоСкладам	<input type="checkbox"/>	Булево
УчетПоСериям	<input type="checkbox"/>	Булево

Реквизиты Команды Параметры

Записать и закрыть  Все действия ▾

Наименование компании:

Учет по складам:

Учет по сериям:

Форма Модуль

Механизм работы форм (на примере формы констант)

- пользователь дает команду на открытие формы,
- система на стороне сервера создает экземпляр формы и производит чтение констант из базы данных,
- прочитанные значения копируются в **основной реквизит формы «НаборКонстант»**,
- форма отправляется на сторону клиента,
- элементы управления отображают данные из реквизита формы (свойство элемента управления **ПутьКДанным**),
- после того, как пользователь изменил что-то на форме и дал команду на запись, изменения (в основном реквизите формы) отправляются на сторону сервера и переносятся в базу.

У объекта несколько состояний: на форме на клиенте, на форме на сервере, в базе.

Общий механизм работы форм

Справочник Номенклатура: ФормаСписка

Реквизит

- [-] Список
- [+] Код
- ВерсияДанных
- ПометкаУдаления
- Наименование

Справочник Номенклатура: ФормаЭлемента

Реквизит

- [-] Объект
- [+] Ссылка
- [-] Код
- [-] Наименование
- [+] Родитель

Конфигурация Конфигурация: ПараметрыУчета

Реквизит

- [-] НаборКонстант
- [-] НаименованиеКомпании
- [+] УчетПоСкладам
- [-] УчетПоСериям

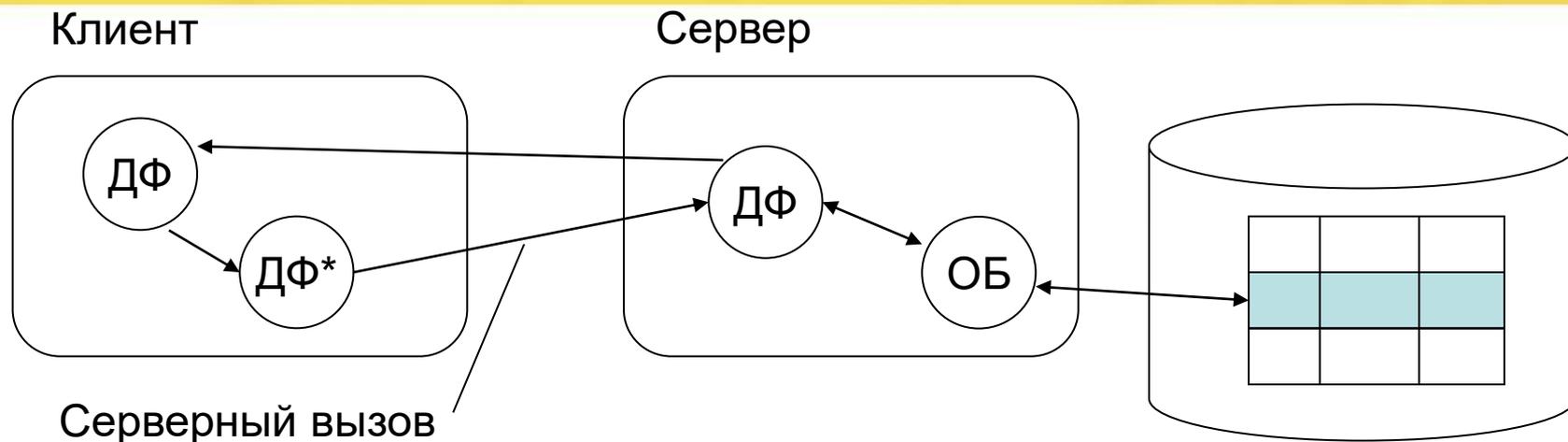
Документ ПоступлениеТоваров: ФормаДокумента

Реквизит

- [-] Объект
- [+] Ссылка
- [+] Номер
- [-] Дата
- [-] Проведен

Основной реквизит формы определяет ее поведение по умолчанию (возможные события, состав команд)

Общий механизм работы форм



ОБ – объект БД, имеющий метод **Записать** для манипулирования данными.

ДФ – данные формы – «представление» объекта БД, существующее и на сервере, и на клиенте.

ДФ* – данные формы, измененные на стороне клиента.

// Явное преобразование ОБ в реквизит формы и обратно:
ЗначениеВРеквизитФормы(ОБ, «имя реквизита формы»);
ОБ = РеквизитФормыВЗначение(«имя реквизита формы»);



Справочник – объект конфигурации для хранения списка однородных записей.

Примеры:

Список подразделений

Список сотрудников

Список товаров/услуг

Список поставщиков/покупателей

Список складов

Список банков

Список банковских счетов

Классификатор единиц измерения

Классификатор стран мира

И т.п.

Основные свойства справочников

Справочник ЕдиницыИзмерения

Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Иерархия

Владельцы

Данные

Нумерация

Формы

Команды

Макеты

Ввод на основании

Права

Обмен данными

Прочее

Имя: ЕдиницыИзмерения

Синоним: Единицы измерения

Комментарий:

Представление объекта: Единица измерения

Расширенное представление объекта: Форма единицы измерения

Представление списка: Список единиц измерения

Расширенное представление списка: Форма списка единиц измерения

Пояснение:

Действия ▾ <Назад Далее> Закреть Справка

Стандартные реквизиты

Стандартные реквизиты:

- ЭтоГруппа
 - Код
 - Наименование
 - Родитель
 - Владелец
 - ПометкаУдаления
 - Ссылка
 - Предопределенный

◀ ▶

 Перечисление – объект конфигурации для хранения неизменяемого линейного списка значений.

Примеры:

ВидыЗанятости (ОсновноеМестоРаботы, Совместительство, ...)

ВидыКадровыхСобытий (прием, перемещение, увольнение)

НДФЛСтавки

Периодичность (День, Неделя, Месяц, Квартал, Год, Полугодие)

ПолФизическогоЛица (мужской, женский)

РазмерыБумаги (A3, A4, ..., B4, ..., C4, ..., US Legal, ...)

СтавкиНДС (БезНДС, НДС18, НДС10, НДС20 ...)

ТипыОплат (Наличные, ПлатежнаяКарта, БанковскийКредит)

И т.п.

Если (СтрокаТаблицаПоРабочимМестам.ВидЗанятости =
Перечисления.ВидыЗанятости.ОсновноеМестоРаботы
ИЛИ СтрокаТаблицаПоРабочимМестам.ВидЗанятости =
Перечисления.ВидыЗанятости.Совместительство)
И СтрокаТаблицаПоРабочимМестам.ГоловнаяОрганизация
= ГоловнаяОрганизация

Тогда

ЕстьОсновноеМестоРаботы = Истина;

КонецЕсли;

*Модели доступа к данным.
Объектная техника*

1) Прimitивные типы, заложенные в платформу

<Число>

<Строка>

<Дата>

<Булево>

<Неопределенно>

<NULL>

<Тип>

2) Типы данных, зависящие от метаданных (конструируемые, добавляемые)

3) Универсальные коллекции значений

Массив, Структура, Соответствие, Список значений,
Таблица значений, Дерево значений

- компилируемый язык
- предусмотрено кэширование скомпилированных модулей
- предметно-ориентированный язык
- некоторые возможности ООП
- событийная ориентация
- мягкая типизация переменных
- поддержка неявного определения переменных
- операторы разделяются «;»
- // признак комментирования

&НаКлиенте

&НаСервере

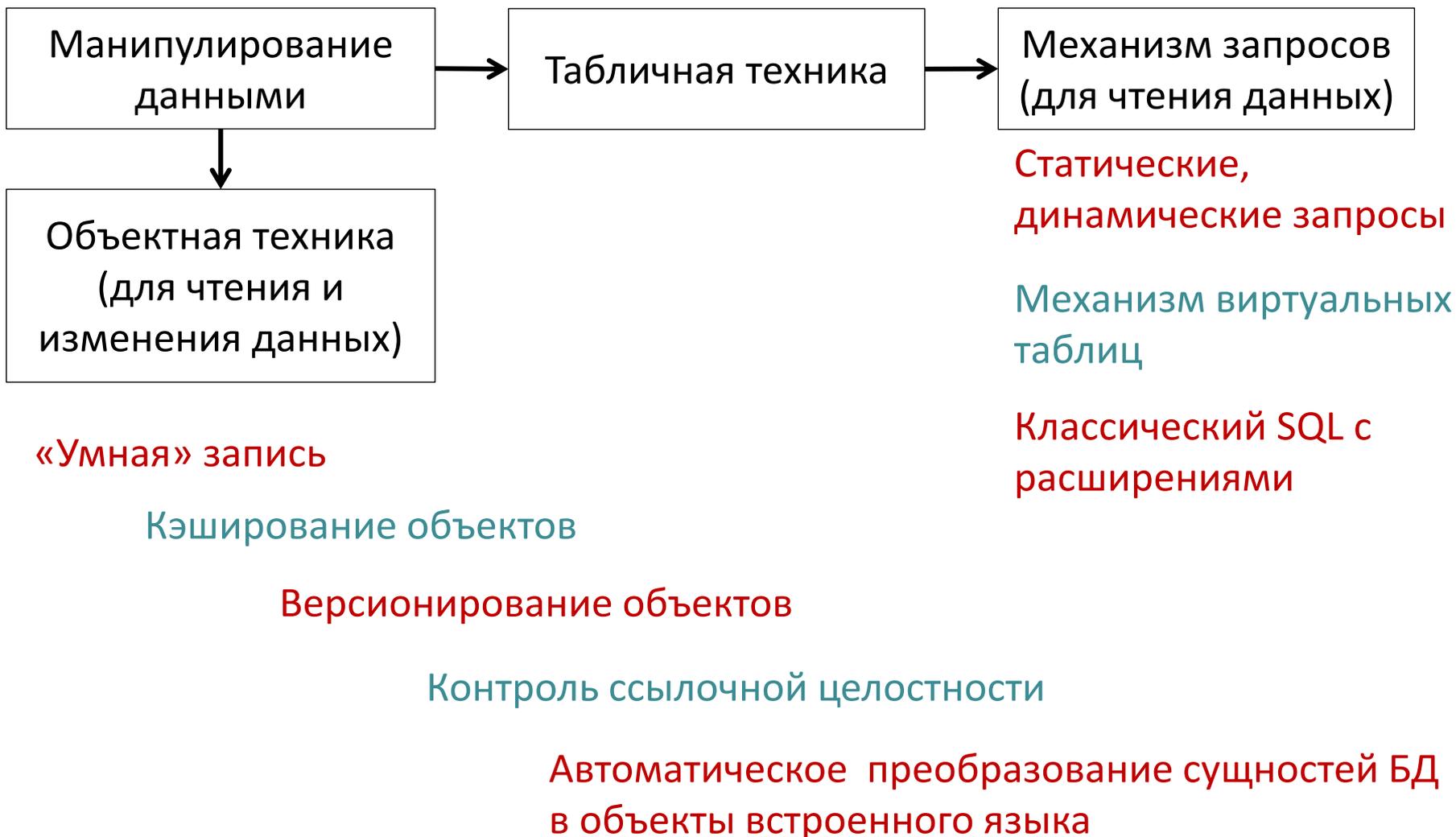
&НаСервереБезКонтекста

&НаКлиентеНаСервереБезКонтекста

&НаКлиентеНаСервере

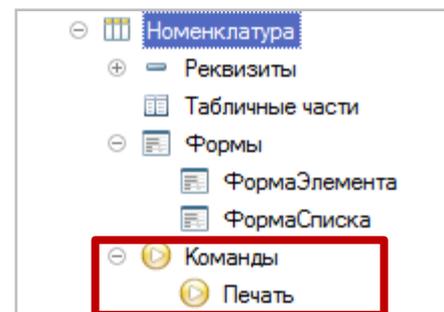
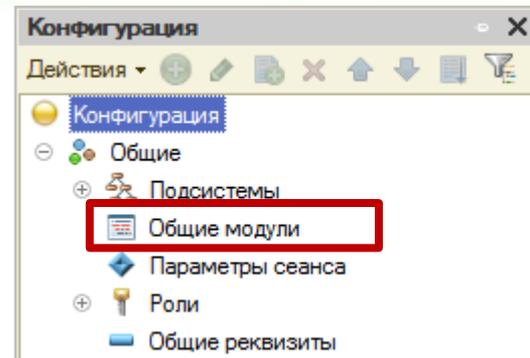
Предваряют описание процедур и функций.

Директива	Данные формы	База данных
&НаКлиенте	+	-
&НаСервере	+	+
&НаСервереБезКонтекста	-	+
&НаКлиентеНаСервереБезКонтекста	-	-



Объектная модель доступа к данным: виды программных модулей

Виды модулей		Владелец
Глобальные	Общие модули	Прикладное решение
Не глобальные		
Модуль приложения		
Модуль сеанса		Сеанс
Модуль объекта		Объект ИБ
Модуль менеджера		Объект конфигурации
Модуль команды		Команда
Модуль формы		Форма

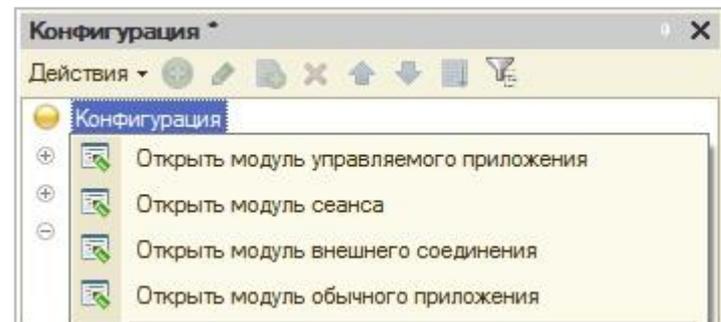


```
// Блок 1 ==== Определение переменных ====
Перем МояПеременная1;

// Блок 2 ==== Определение процедур и функций ====
+ Процедура МояПроцедура1 () ...

+ функция Мояфункция1 () ...

// Блок 3 ==== Тело модуля ====
МояПеременная1 = "Hello, 1С!"
```



Модули приложения / сеанса/ внешнего соединения



```
Конфигурация: Модуль управляемого приложения
// В модуле управляемого приложения располагаются
// процедуры-обработчики событий, которые инициализируются
// при старте и окончании работы системы
// при Основной режим запуска = "Управляемое приложение"

Конфигурация: Модуль сеанса
// Модуль сеанса предназначен для инициализации
// параметров сеанса и обработки действий,
// связанных с сеансом работы.

// Важно! Модуль сеанса может содержать только
// определения процедур и функций.

Конфигурация: Модуль внешнего соединения
// В модуле внешнего соединения располагаются
// процедуры-обработчики событий, которые инициализируются
// при старте и окончании работы системы
// через другие приложения (неинтерактивно),
// т.е. в режиме внешнего соединения (COM-соединения)

// Важно!
// Для режима Внешнее соединение характерно полное
// отсутствие пользовательского интерфейса.

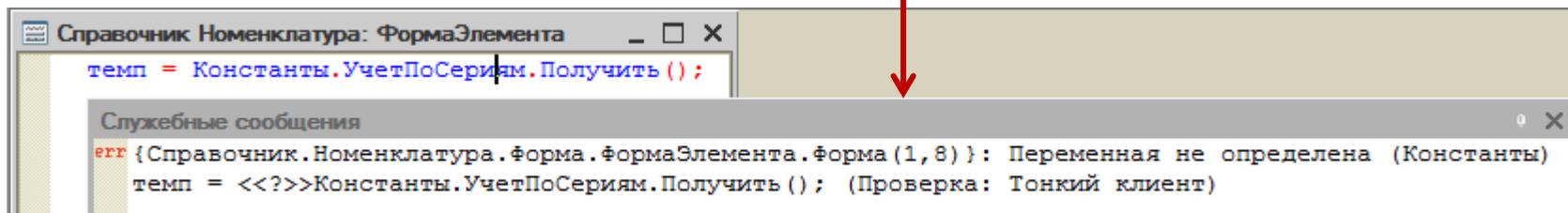
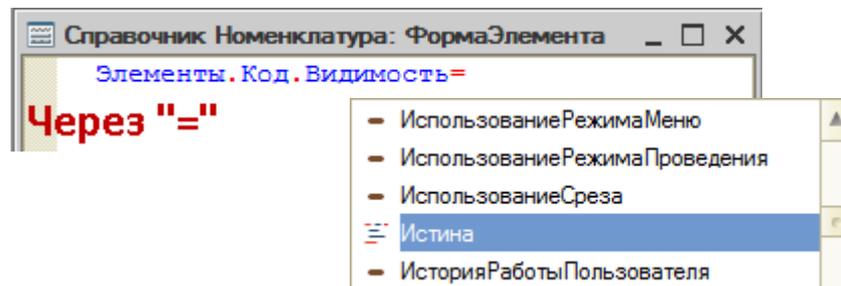
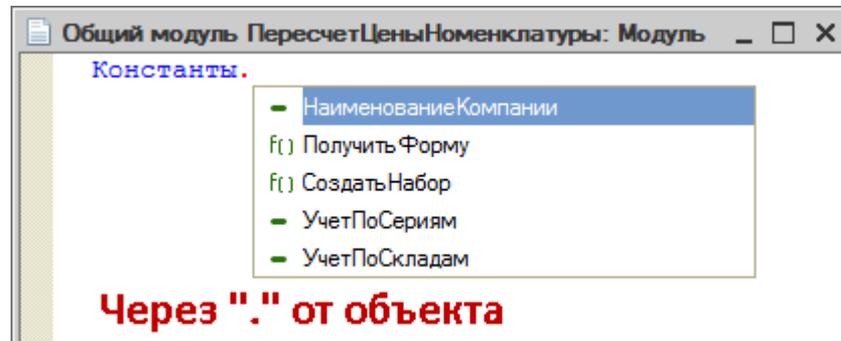
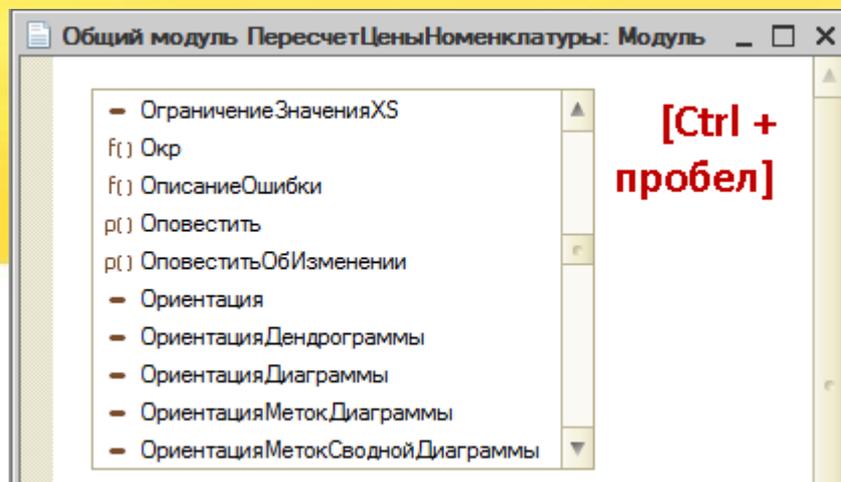
Конфигурация: Модуль обычного приложения
// В модуле обычного приложения располагаются
// процедуры-обработчики событий, которые инициализируются
// при старте и окончании работы системы
// при Основной режим запуска = "Обычное приложение"
```

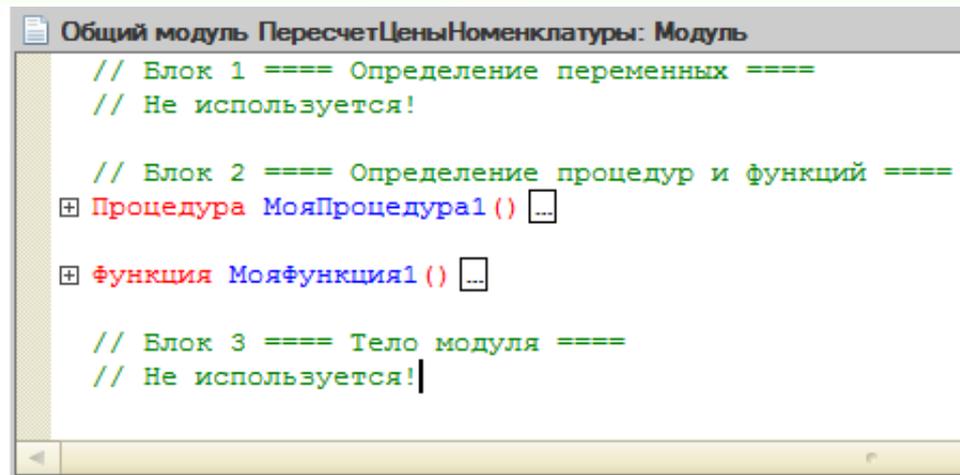
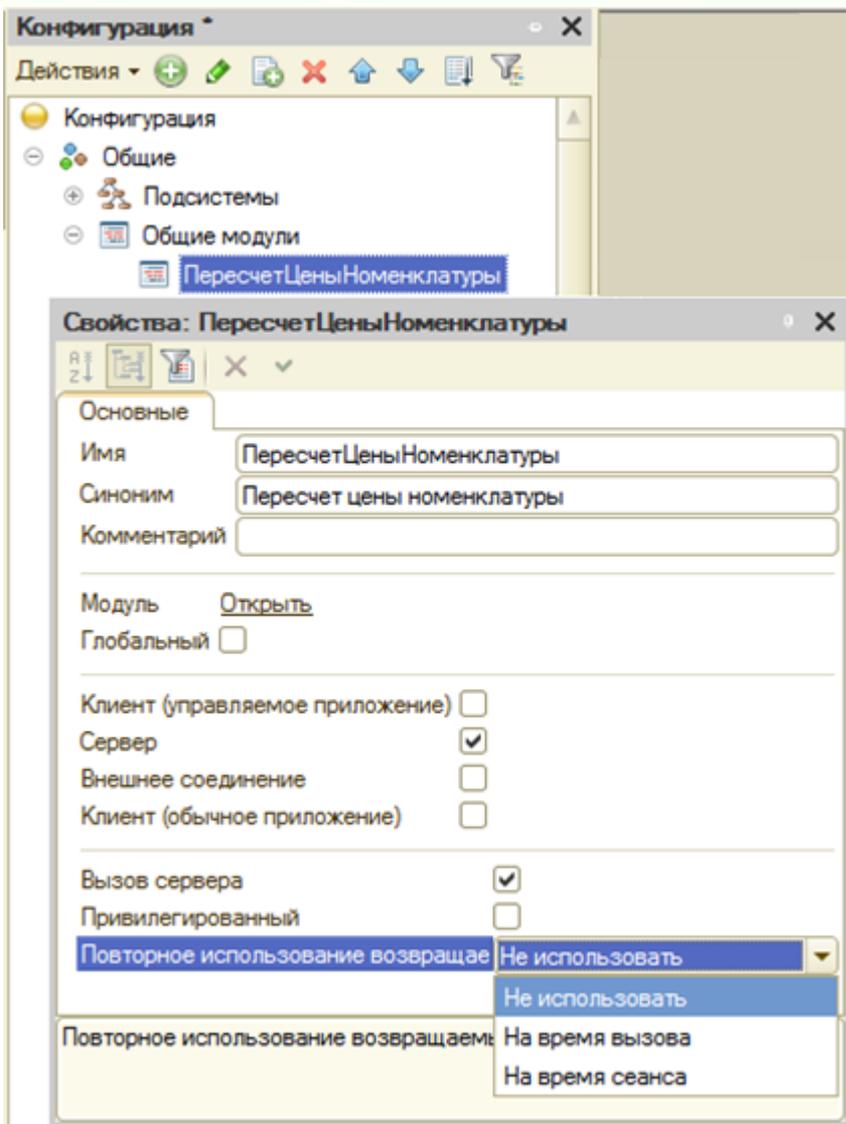
Контекст модуля

Каждый программный модуль связан с какой-то частью конфигурации – такая привязка называется **контекстом модуля**.

Контекст модуля определяет набор объектов, свойств и методов (процедур и функций), доступных для написания и исполнения алгоритма.

Контекст определяет возможность исполнения той или иной строки кода в определенном модуле или его части.

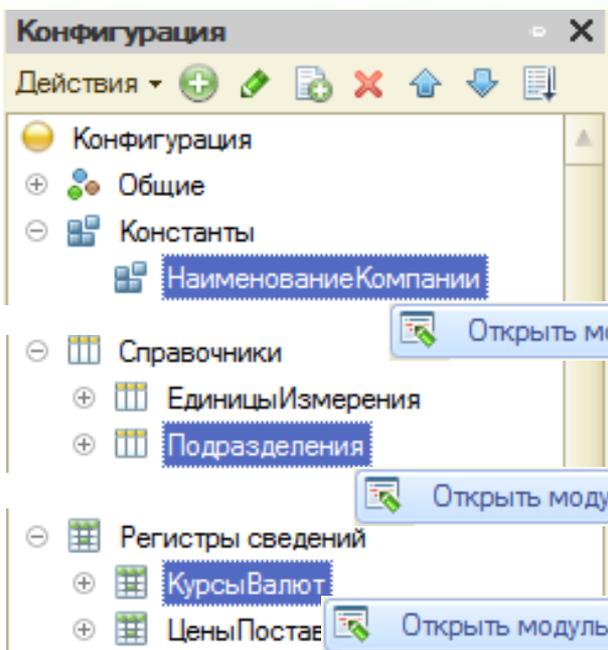




Общие модули содержат общие алгоритмы конфигурации, доступные из разных модулей.

Могут быть глобальными и не глобальными.

<имя не глобального модуля>.
<имя подпрограммы>

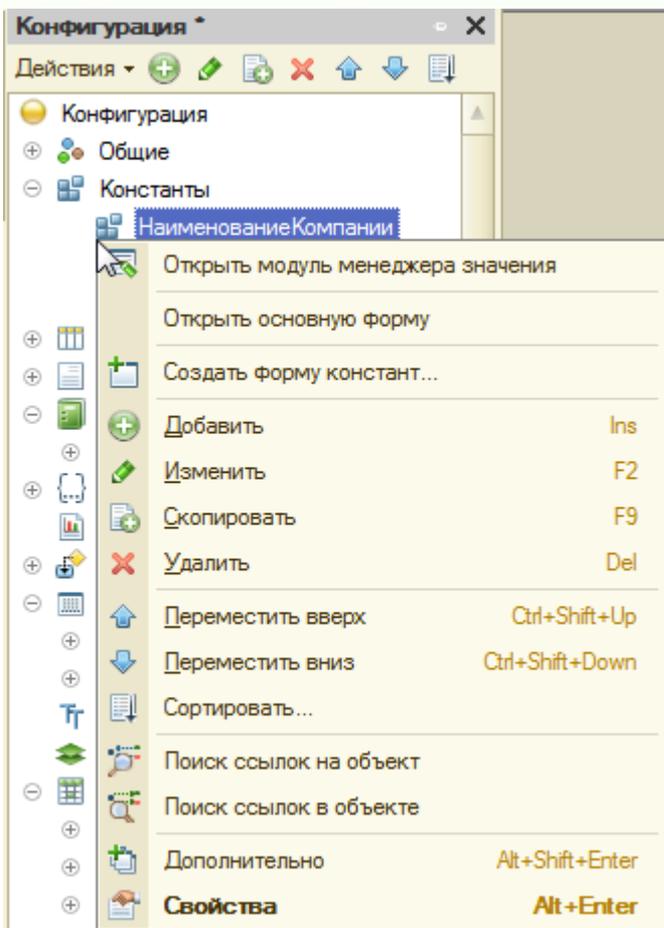


Основное назначение модулей объектов – определение правил поведения системы в отношении объектов ИБ при записи, при копировании и прочих стандартных событиях.

Контекст модуля объекта не доступен на клиенте.

Из модуля объекта есть доступ к реквизитам, табличным частям, свойствам, методам и событиям конкретного экземпляра объекта БД.

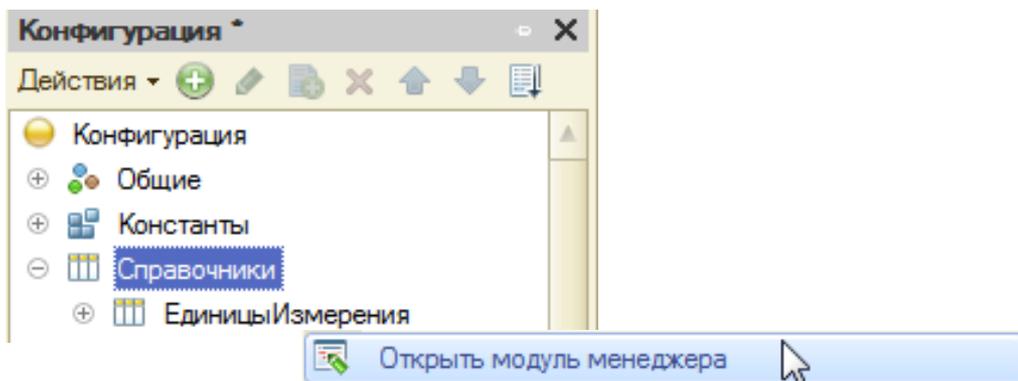
Контекст модуля объекта = Процедуры-обработчики предопределенных событий объектов (**ПриЗаписи**, **ПриКопировании**, **ПередУдалением**, ...) + пользовательские процедуры и функции.



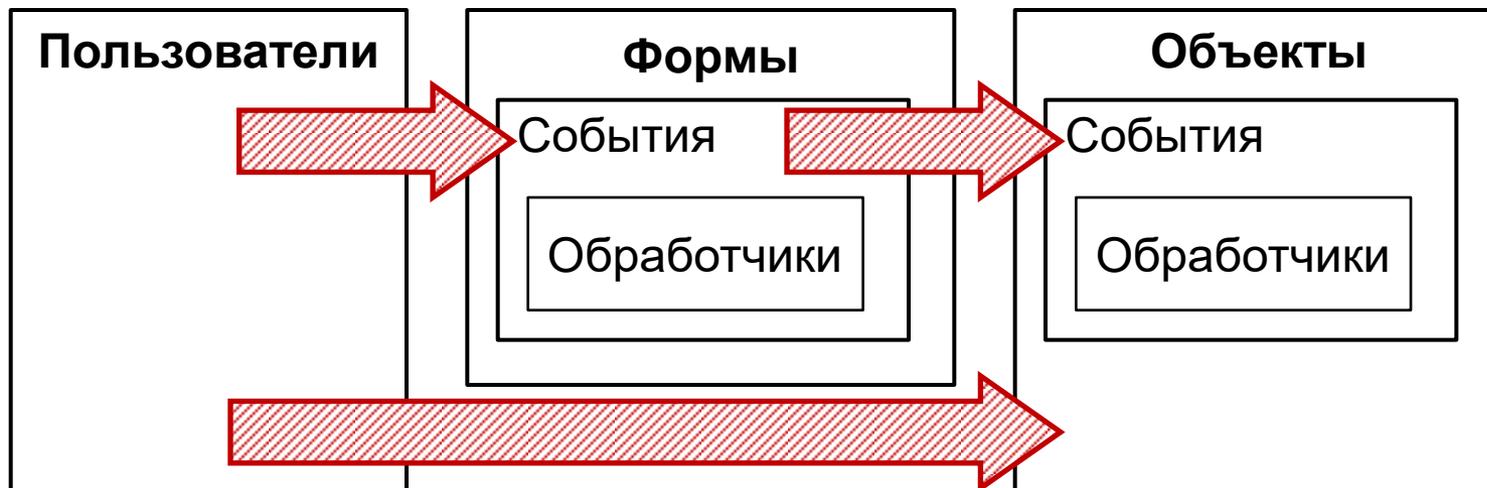
Модуль менеджера содержит процедуры, относящиеся НЕ к конкретному экземпляру объекта БД, а к самому объекту конфигурации (к справочнику в целом или множеству документов какого-либо типа).

Наличие модуля менеджера зависит от того, позволяет ли указанный тип объекта конфигурации работать с наборами значений.

Прикладные объекты конфигурации без модуля менеджера: Константы.



События могут быть связаны с интерактивной работой пользователя в системе и с программным воздействием на какие-либо объекты:

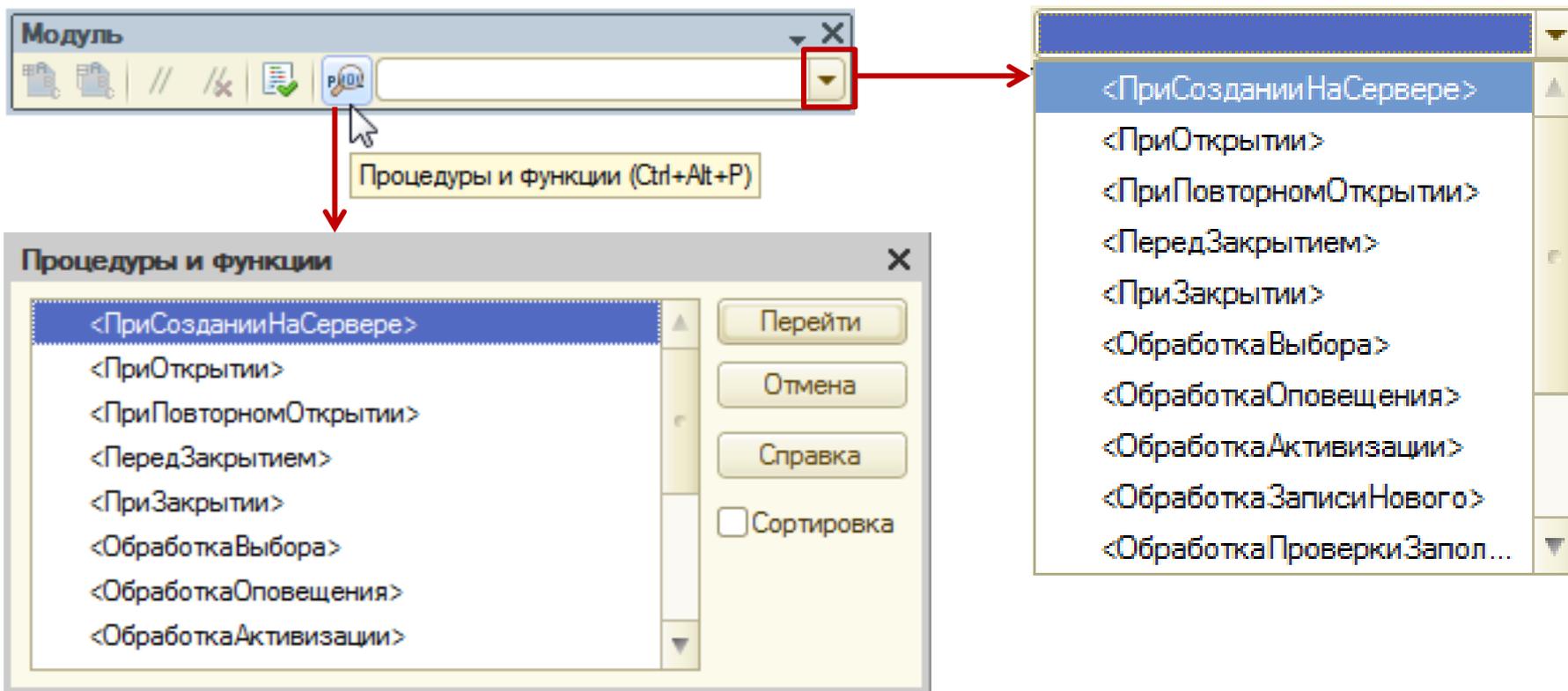


Правило 1. Обработчики событий – всегда Процедуры.

Правило 2. Набор параметров обработчиков predetermined.

Правило 3. Имена обработчиков событий объектов (находящихся в модуле объекта) predetermined. В других случаях (например, в модуле формы) процедуры обработчиков могут иметь произвольные имена.

Для модулей объектов и форм можно вывести **СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ СОБЫТИЙ**:



Меню Текст > Процедуры и функции...

Разработчик, создавая прикладное решение, добавляет новые объекты конфигурации, наследующие и расширяющие всю функциональность того или иного класса прикладных объектов.

После создания нового объекта конфигурации, например, справочника, становятся доступны следующие типы данных:

СправочникМенеджер.<Имя справочника>

СправочникСсылка.<Имя справочника>

СправочникОбъект.<Имя справочника>

СправочникВыборка.<Имя справочника>

СправочникСписок. <Имя справочника>

Для работы с такими типами данных в системе реализована единая схема работы через объекты «...Менеджер».

СправочникиМенеджер – объект, обеспечивающий доступ к менеджерам всех справочников конфигурации.

`ВсеСправочники = Справочники;`

`// в данном случае тип переменной ВсеСправочники будет СправочникиМенеджер`

`// Справочники – обращение к классу прикладных объектов.`

СправочникМенеджер.<Имя справочника> - объект, обеспечивающий доступ к конкретному справочнику конфигурации.

`СправочникНоменклатура = Справочники.Номенклатура;`

`// тип переменной СправочникНоменклатура будет СправочникМенеджер`

СправочникОбъект.<Имя справочника> - объект, обеспечивающий доступ (для чтения и изменения) к конкретному элементу справочника, его свойствам и методам.

ЭлементПоКоду =

```
Справочники.Номенклатура.НайтиПоКоду(<аргумент>).ПолучитьОбъект();  
// тип переменной ЭлементПоКоду будет СправочникОбъект
```

СправочникСписок.<Имя справочника> - объект, предназначенный для управления списком элементов справочника, который может располагаться на формах.

Такая схема обращения является **единой** для всех объектов конфигурации (справочников, документов и т.д.).

Для выбора (на чтение) множества объектов используются объекты типа СправочникВыборка, ДокументВыборка и т.д.

Все типы взаимосвязаны: из одного можно получить другой.

&НаСервере

Процедура ОбъектнаяМодельСервер()

ВыборкаНоменклатуры = Справочники.Номенклатура.Выбрать();

// тип переменной - СправочникВыборка

Пока ВыборкаНоменклатуры.Следующий() Цикл

// преобразуем текущую позицию выборки

ПолученныйОбъект =

ВыборкаНоменклатуры.ПолучитьОбъект();

// изменяем свойства полученного объекта

ПолученныйОбъект.Записать();

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

***Прикладные объекты
конфигурации:
документы, журналы, регистры***

Обработка

Отчет

Регистр
сведений

Регистр
накопления

Регистр
бухгалтерии

Регистр
расчета

План видов
характеристик

План счетов

План видов
расчета

Бизнес-процесс

Задача

Константа

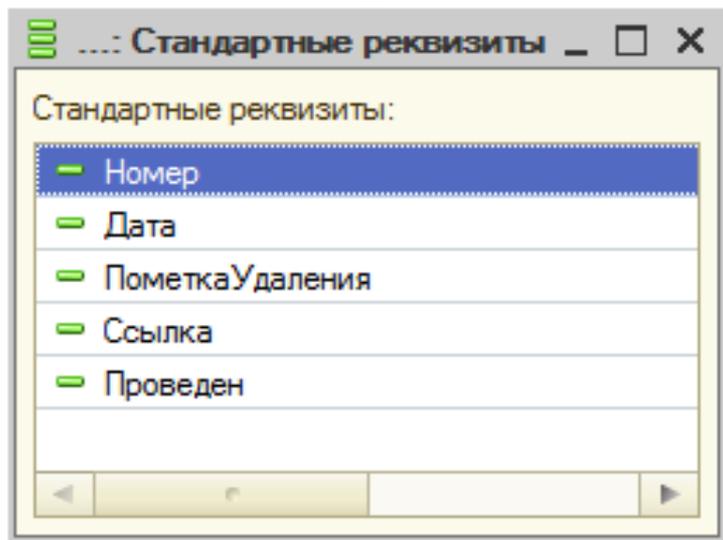
Справочник

Документ

Журнал
документов

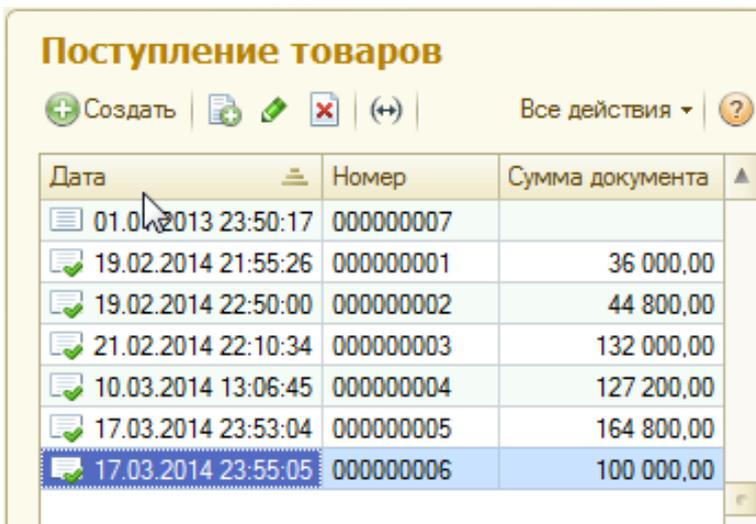
Перечисление

Документы: назначение и основные свойства



С помощью документов организуется ввод в систему первичной информации о совершаемых хозяйственных операциях.

Документы всегда привязаны к оси времени (стандартный реквизит **Дата**).



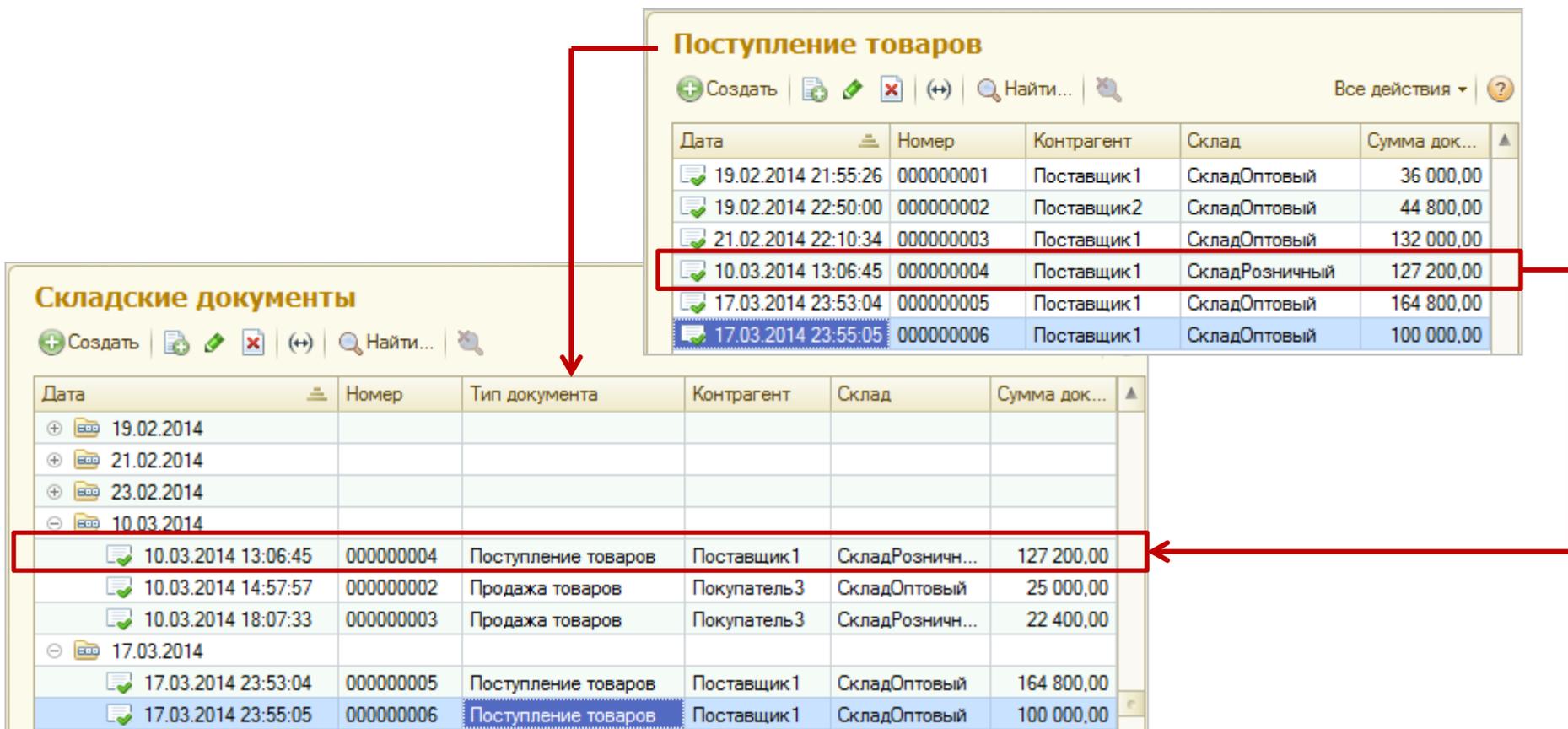
Дата	Номер	Сумма документа
01.01.2013 23:50:17	000000007	
19.02.2014 21:55:26	000000001	36 000,00
19.02.2014 22:50:00	000000002	44 800,00
21.02.2014 22:10:34	000000003	132 000,00
10.03.2014 13:06:45	000000004	127 200,00
17.03.2014 23:53:04	000000005	164 800,00
17.03.2014 23:55:05	000000006	100 000,00

Документ может специальным способом (этот способ называется **проведение**) влиять на другие объекты (на регистры).

-  Приходный кассовый ордер
-  Расходный кассовый ордер
-  Возврат материалов от покупателя
-  Возврат материалов поставщику
-  Принятие к учету материалов
-  Списание материалов
-  Акт об оказании услуг
-  Прием на работу
-  Кадровое перемещение



Журнал документов – объект конфигурации, предназначенный для группировки связанных по смыслу документов разного вида.



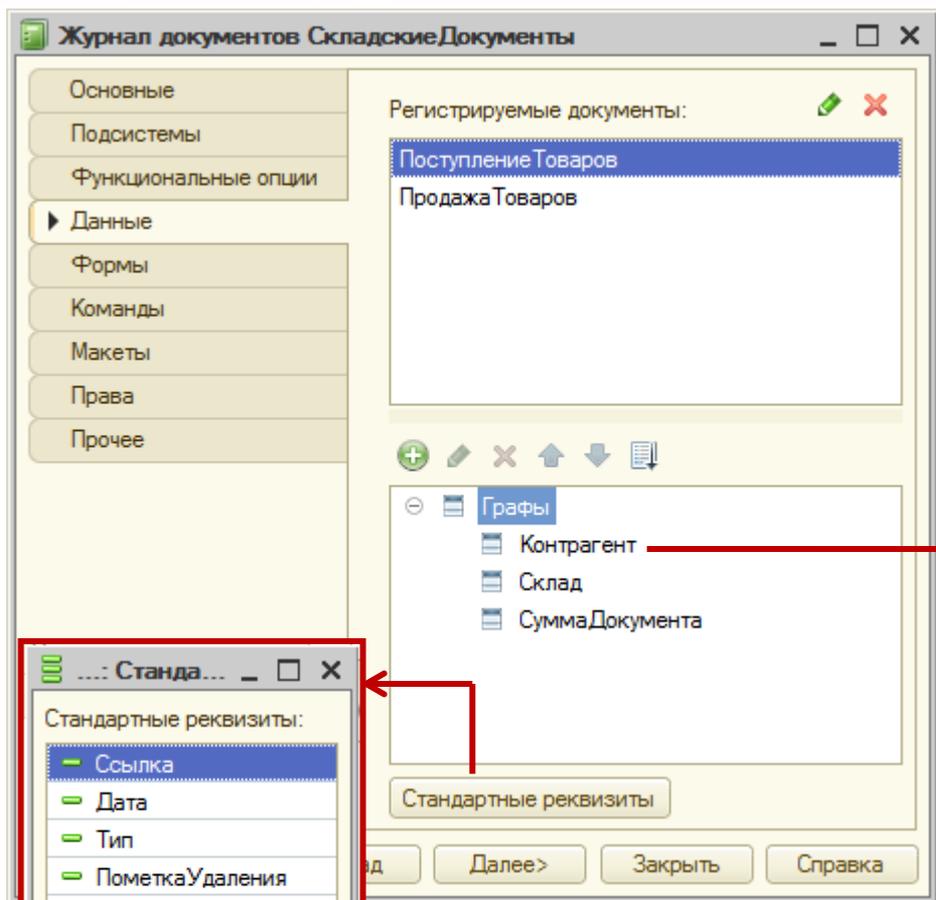
Поступление товаров

Дата	Номер	Контрагент	Склад	Сумма док...
19.02.2014 21:55:26	000000001	Поставщик1	СкладОптовый	36 000,00
19.02.2014 22:50:00	000000002	Поставщик2	СкладОптовый	44 800,00
21.02.2014 22:10:34	000000003	Поставщик1	СкладОптовый	132 000,00
10.03.2014 13:06:45	000000004	Поставщик1	СкладРозничный	127 200,00
17.03.2014 23:53:04	000000005	Поставщик1	СкладОптовый	164 800,00
17.03.2014 23:55:05	000000006	Поставщик1	СкладОптовый	100 000,00

Складские документы

Дата	Номер	Тип документа	Контрагент	Склад	Сумма док...
19.02.2014					
21.02.2014					
23.02.2014					
10.03.2014					
10.03.2014 13:06:45	000000004	Поступление товаров	Поставщик1	СкладРозничн...	127 200,00
10.03.2014 14:57:57	000000002	Продажа товаров	Покупатель3	СкладОптовый	25 000,00
10.03.2014 18:07:33	000000003	Продажа товаров	Покупатель3	СкладРозничн...	22 400,00
17.03.2014					
17.03.2014 23:53:04	000000005	Поступление товаров	Поставщик1	СкладОптовый	164 800,00
17.03.2014 23:55:05	000000006	Поступление товаров	Поставщик1	СкладОптовый	100 000,00

Журналы документов



Журнал документов Складские Документы

Основные
Подсистемы
Функциональные опции
▶ Данные
Формы
Команды
Макеты
Права
Прочее

Регистрируемые документы:

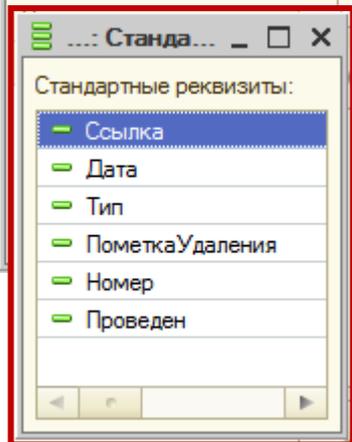
- Поступление Товаров
- Продажа Товаров

Графы

- Контрагент
- Склад
- СуммаДокумента

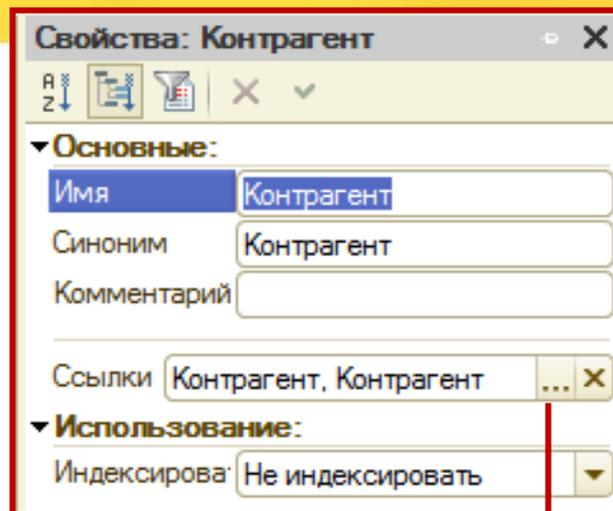
Стандартные реквизиты

Далее> Закреть Справка



Стандартные реквизиты:

- Ссылка
- Дата
- Тип
- ПометкаУдаления
- Номер
- Проведен



Свойства: Контрагент

Основные:

Имя Контрагент

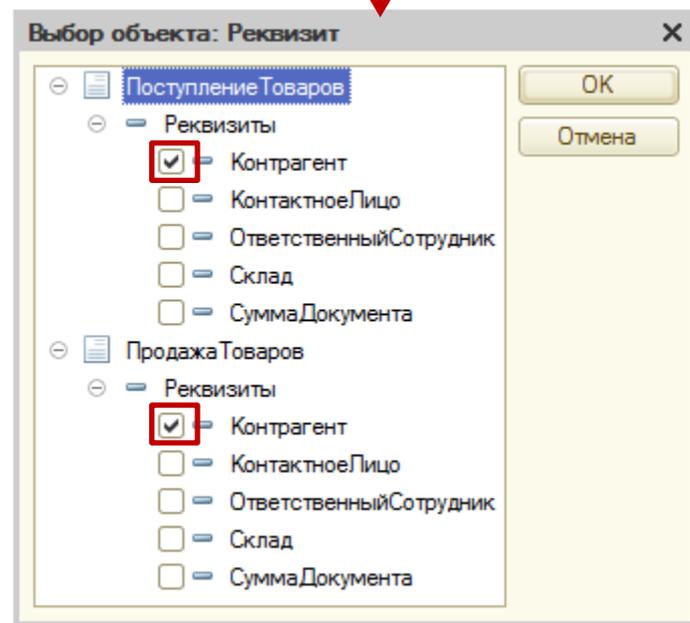
Синоним Контрагент

Комментарий

Ссылки Контрагент, Контрагент

Использование:

Индексирова Не индексировать



Выбор объекта: Реквизит

Поступление Товаров

- Реквизиты
 - Контрагент
 - КонтактноеЛицо
 - ОтветственныйСотрудник
 - Склад
 - СуммаДокумента

Продажа Товаров

- Реквизиты
 - Контрагент
 - КонтактноеЛицо
 - ОтветственныйСотрудник
 - Склад
 - СуммаДокумента

OK Отмена

-  Журнал документов по НДС
 -  Счет-фактура выданный
 -  Счет-фактура полученный
 - ...

-  Документы по услугам
 -  Акт об оказании услуг
 -  Услуги сторонних организаций
 - ...



Регистры сведений



Регистры накопления



Регистры бухгалтерии



Регистры расчета

Формальное отличие – набор методов и свойств. Регистр сведений универсален, остальные типы регистров решают специфические задачи.

Создание нового регистра, в отличие от перечислений, справочников и документов, не приводит к созданию нового типа данных в системе. Т.е. **регистры не являются типобразующими** объектами.

Информация в регистрах хранится в виде записей. **Ссылаться на записи регистров нельзя** ни с технической точки зрения, ни с идеологической.

На физическом уровне регистр – таблица, где колонки могут быть нескольких типов: измерения, ресурсы, реквизиты.

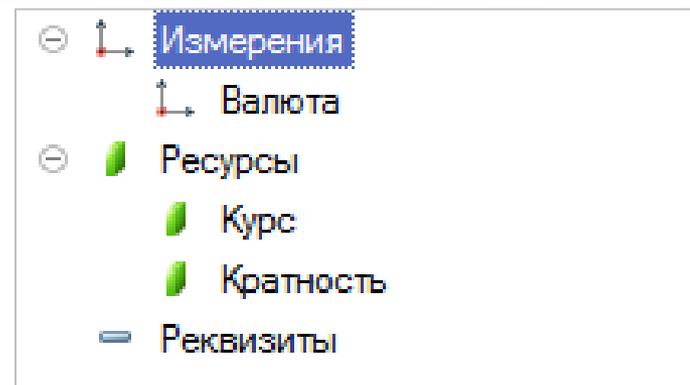
Измерение – единица детализации хранимой информации, **Ресурс** – единица хранения информации, **Реквизит** – некая сопроводительная информация для записей регистра.

Регистр – многомерный массив данных, где индексы массива – измерения, элементы массива – ресурсы.

Доступ к информации в регистре осуществляется **не по ссылке**, а **по адресу**, т.е. по набору измерений:

$$w: (x, y, z) \rightarrow w_{xyz}$$

$$W: (x, y) \rightarrow W = \{w_{z1}, w_{z2} \dots w_{zm}\}$$





Регистр сведений – прикладной объект, предназначенный для хранения информации, содержание которой зависит от каких-либо условий, либо от времени.

Примеры:

КурсыВалют (хранение курсов в разрезе валют)

ЦеныНоменклатуры (хранение цен в разрезе товаров, поставщиков, типов цен)

ПаспортныеДанныеФизЛиц (хранение паспортных данных в разрезе физических лиц)

ЛицевыеСчетаФизЛиц (хранение номеров лицевых счетов в разрезе физических лиц)

При определении структуры регистра сведений допускается:

- использовать только ресурсы
- использовать только измерения
- использовать и измерения, и ресурсы

Ограничения по типу данных:

- на тип ресурсов не накладывается ограничений
- на тип измерений не накладывается ограничений, но рекомендуется использовать ссылочные типы

! Порядок измерений влияет на скорость обработки информации.
Рекомендуется: чем меньше значений может принимать измерение, тем выше оно должно располагаться в структуре регистра.

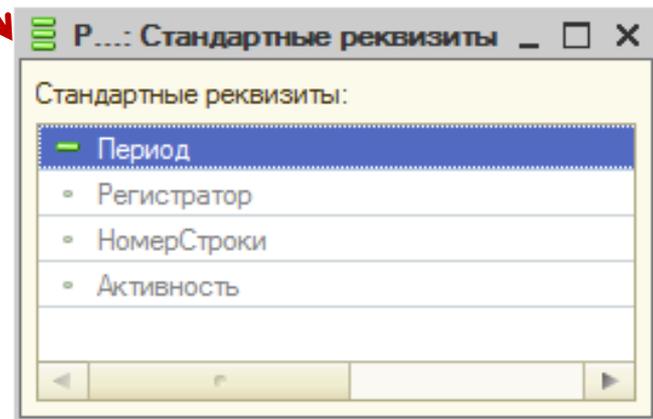
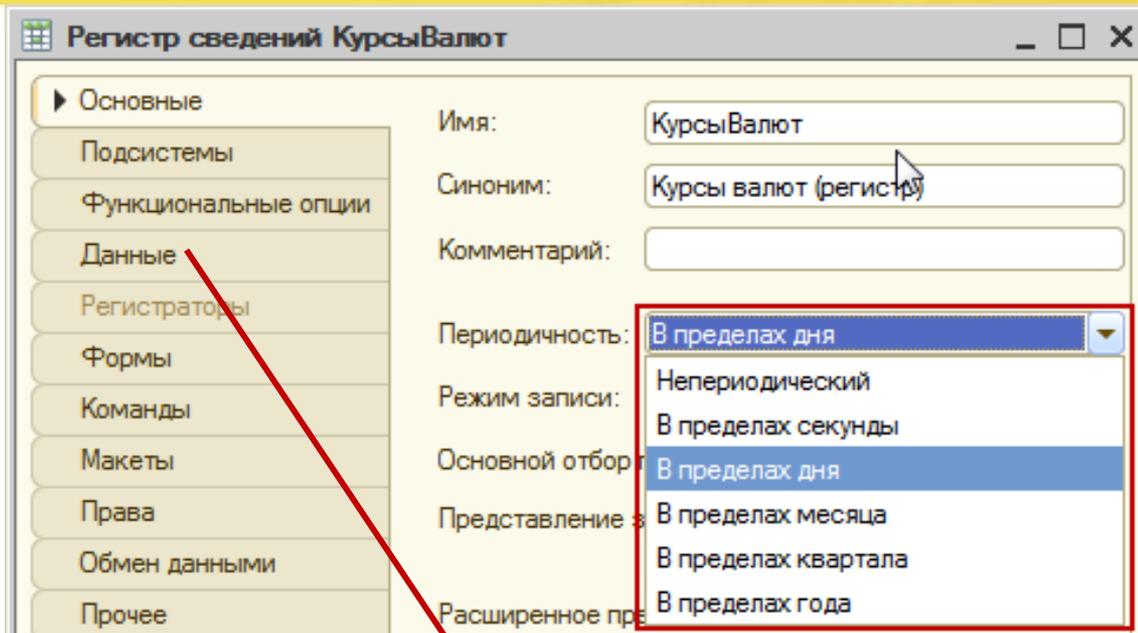
Преимущества регистров сведений

Регистры сведений позволяют хранить историю изменения каких-либо значений и получать их на заданную точку на временной оси.

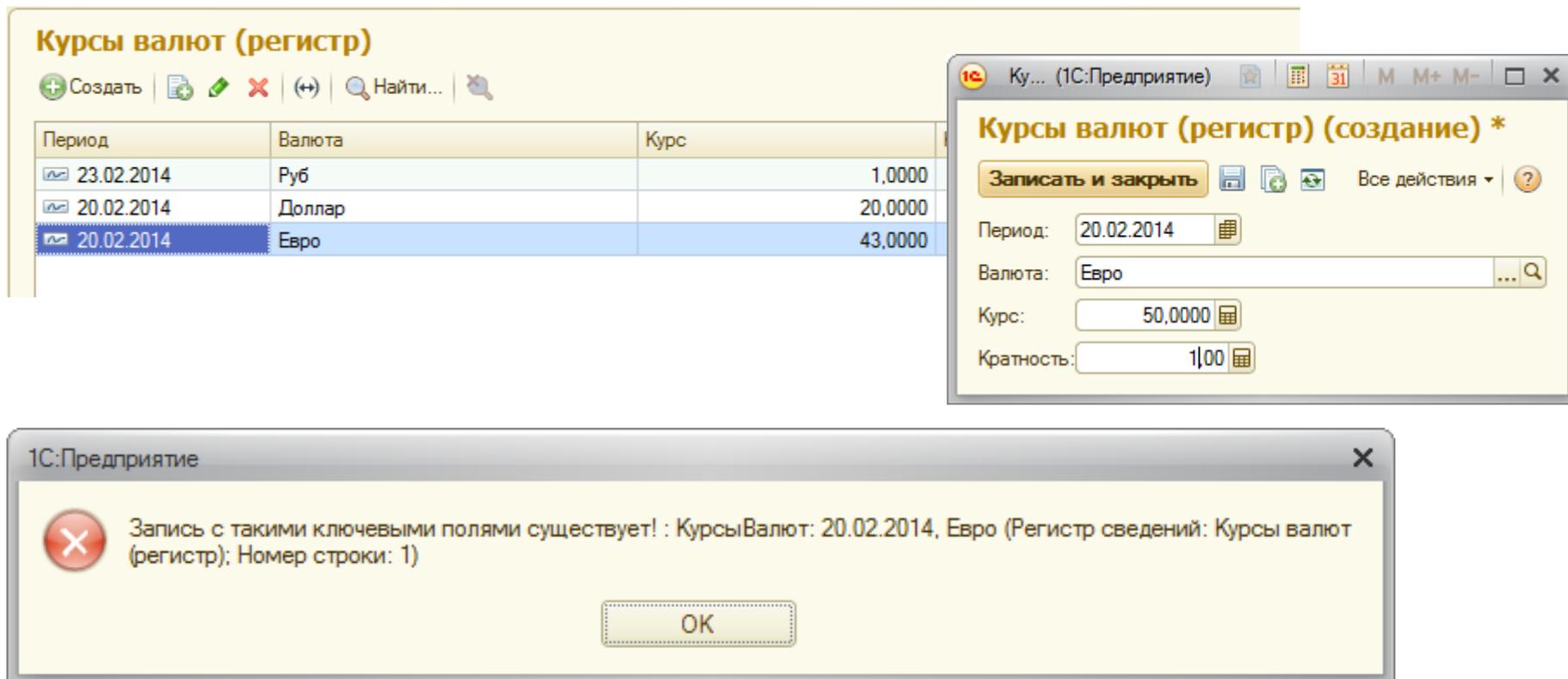
Штатный механизм для хранения истории изменения информации – свойство **Периодичность**.

Информация не может изменяться чаще, чем указано в этом свойстве.

В периодических регистрах всегда как минимум одно измерение – **Период**.



Попытка создать две записи с одинаковыми значениями измерений вызывает ошибку, связанную с нарушением уникальности записей, т.к. уникальность записи регистра сведений определяется уникальностью значений набора измерений (т.е. адресом, не ссылкой).



Курсы валют (регистр)

Создать | Найти...

Период	Валюта	Курс
23.02.2014	Руб	1,0000
20.02.2014	Доллар	20,0000
20.02.2014	Евро	43,0000

Курсы валют (регистр) (создание) *

Записать и закрыть | Все действия

Период: 20.02.2014

Валюта: Евро

Курс: 50,0000

Кратность: 1|00

1С:Предприятие

Запись с такими ключевыми полями существует! : КурсыВалют: 20.02.2014, Евро (Регистр сведений: Курсы валют (регистр); Номер строки: 1)

OK

Программная обработка заполнения регистров сведений

```
// РегистрСведенийМенеджер.<Имя регистра сведений>
```

```
//объект этого типа предназначен для управления данными  
//конкретного регистра сведений. Позволяет осуществлять поиск,  
//выбирать и создавать записи регистра сведений
```

```
// РегистрСведенийМенеджерЗаписи.<Имя регистра сведений>
```

```
//объект этого типа позволяет читать, записывать и удалять  
//отдельную запись регистра сведений
```

```
Курс = РегистрыСведений.КурсыВалют.СоздатьМенеджерЗаписи ( ) ;
```

```
//тип переменной Курс – РегистрСведенийМенеджерЗаписи.КурсыВалют
```

```
Курс.Период = ТекущаяДата ( ) ;
```

```
// заполняем остальные измерения и ресурсы
```

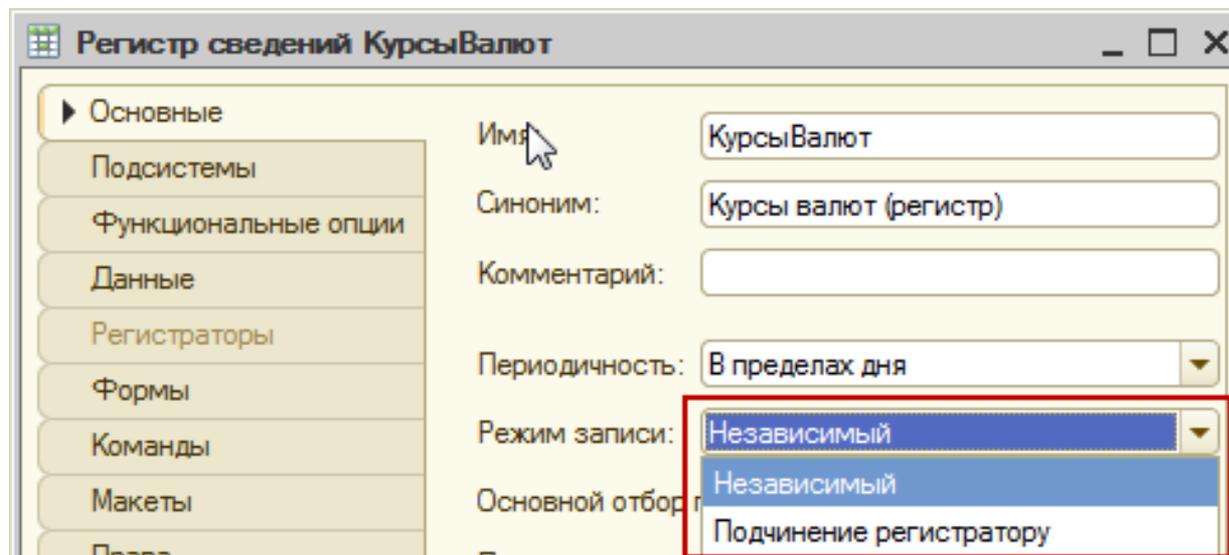
```
Курс.Записать (Истина) ;
```

```
// Записать (<Замещать>), параметр <Замещать> позволяет  
установить или отключить режим замещения существующей записи с  
тем же набором значений измерений регистра и с тем же периодом
```

Режим записи регистров сведений

- Независимый - изменения в регистр вносятся вручную
- Подчинение регистратору - изменения в регистр вносит документ. Такой способ воздействия на регистр называется **проведением**, в результате которого по заданному нами алгоритму данные из реквизитов документа дублируются в регистре.

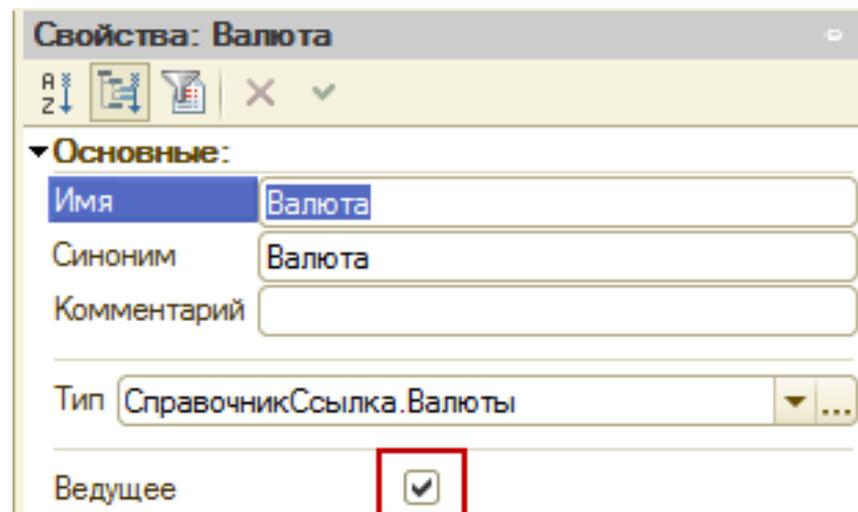
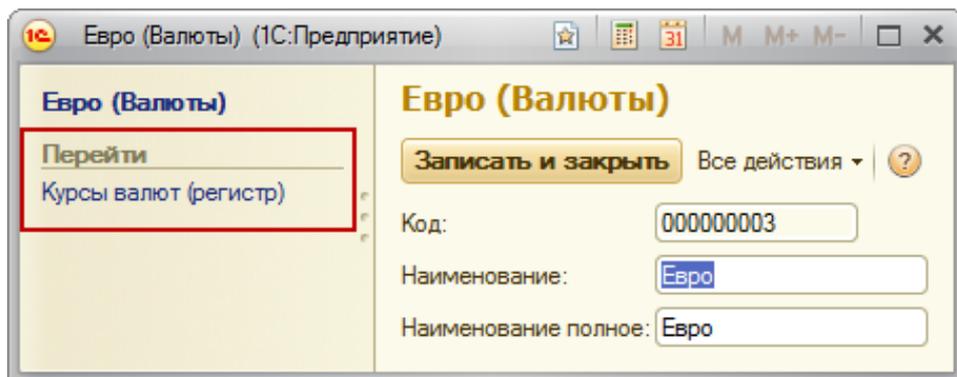
Примечание: видимость регистров в интерфейсе при таком режиме записи по умолчанию снята.



В режиме записи **Подчинение регистратору** запись регистра жестко подчинена документу-регистратору (и может быть удалена при удалении документа).

При режиме **Независимый** записи регистра подчиняются так называемым **ведущим измерениям**.

Свойство измерения **Ведущее** – устанавливает явную связь между объектом и ссылками на него в записях регистра сведений.





Механизмы извлечения наиболее ранней/поздней информации из РСведений

// Применимо для периодических регистров сведений

1) Использование виртуальных таблиц в запросах:

КурсыВалют.СрезПервых, КурсыВалют.СрезПоследних

2) Использование методов встроенного языка:

ПолучитьПервое (<НачалоПериода>, <Отбор>)

// Метод получает значения ресурсов наиболее ранней записи регистра, соответствующей указанным периоду и значениям измерений регистра.

ПолучитьПоследнее (<КонецПериода>, <Отбор>)

СрезПервых (<НачалоПериода>, <Отбор>)

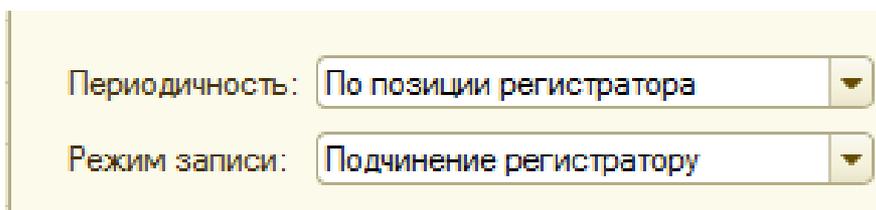
// Получает наиболее ранние записи регистра, соответствующие установленным в параметрах метода значениям ключевых полей. Записи подбираются для каждого сочетания из всех имеющихся значений измерений регистра.

СрезПоследних (<КонецПериода>, <Отбор>)

Если РежимЗаписи = ПодчинениеРегистратору Тогда

появляется дополнительный вариант периодичности ПоПозицииРегистратора

активируются стандартные реквизиты Регистратор, НомерСтроки, Активность

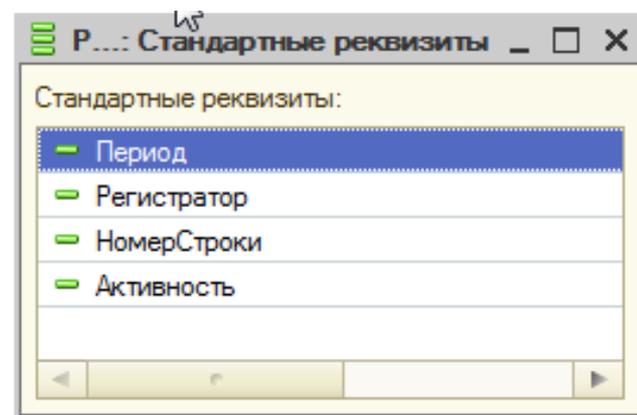


Периодичность: По позиции регистратора

Режим записи: Подчинение регистратору

Если Периодичность =
ПоПозицииРегистратора Тогда

хронологически запись регистра будет
характеризоваться парой Дата+Ссылка на документ-
регистратор



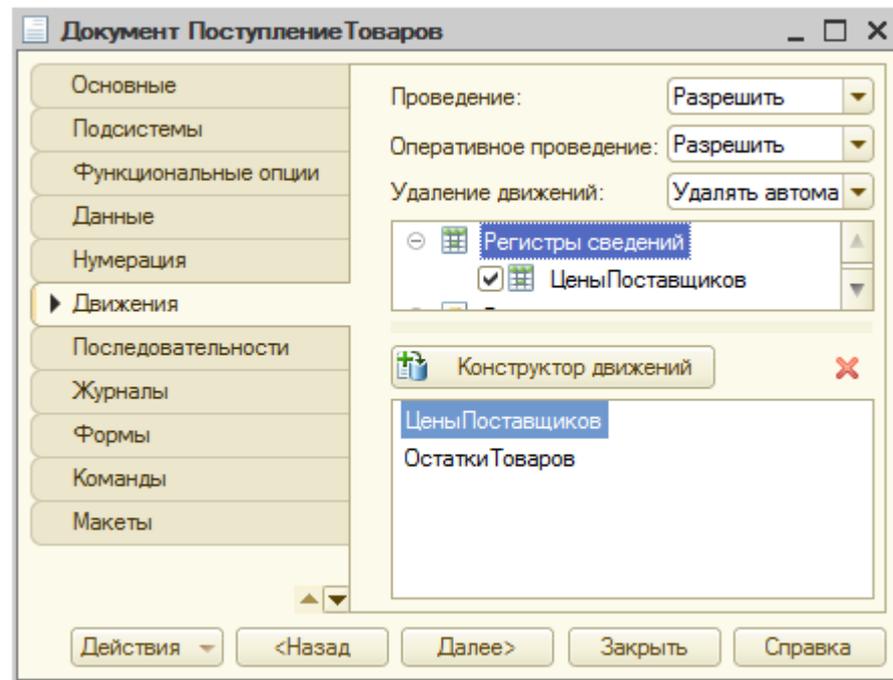
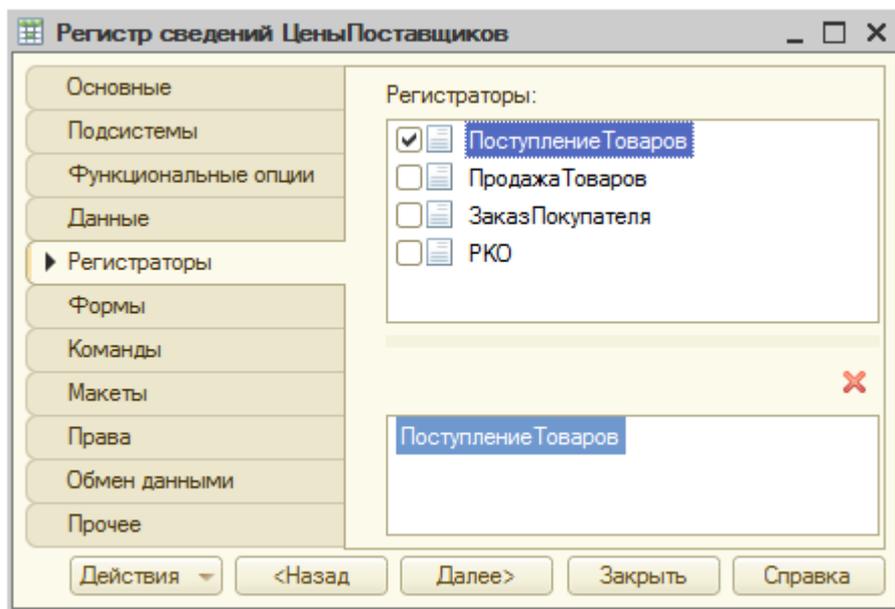
Р...: Стандартные реквизиты

Стандартные реквизиты:

- Период
- Регистратор
- НомерСтроки
- Активность

Подчинение регистратору означает, что запись данных в регистр будет производиться в штатном режиме: при проведении документа-регистратора. Алгоритм записи данных в регистр в этом случае настраивается в обработчике события документа «Обработка проведения» (в модуле объекта документа).

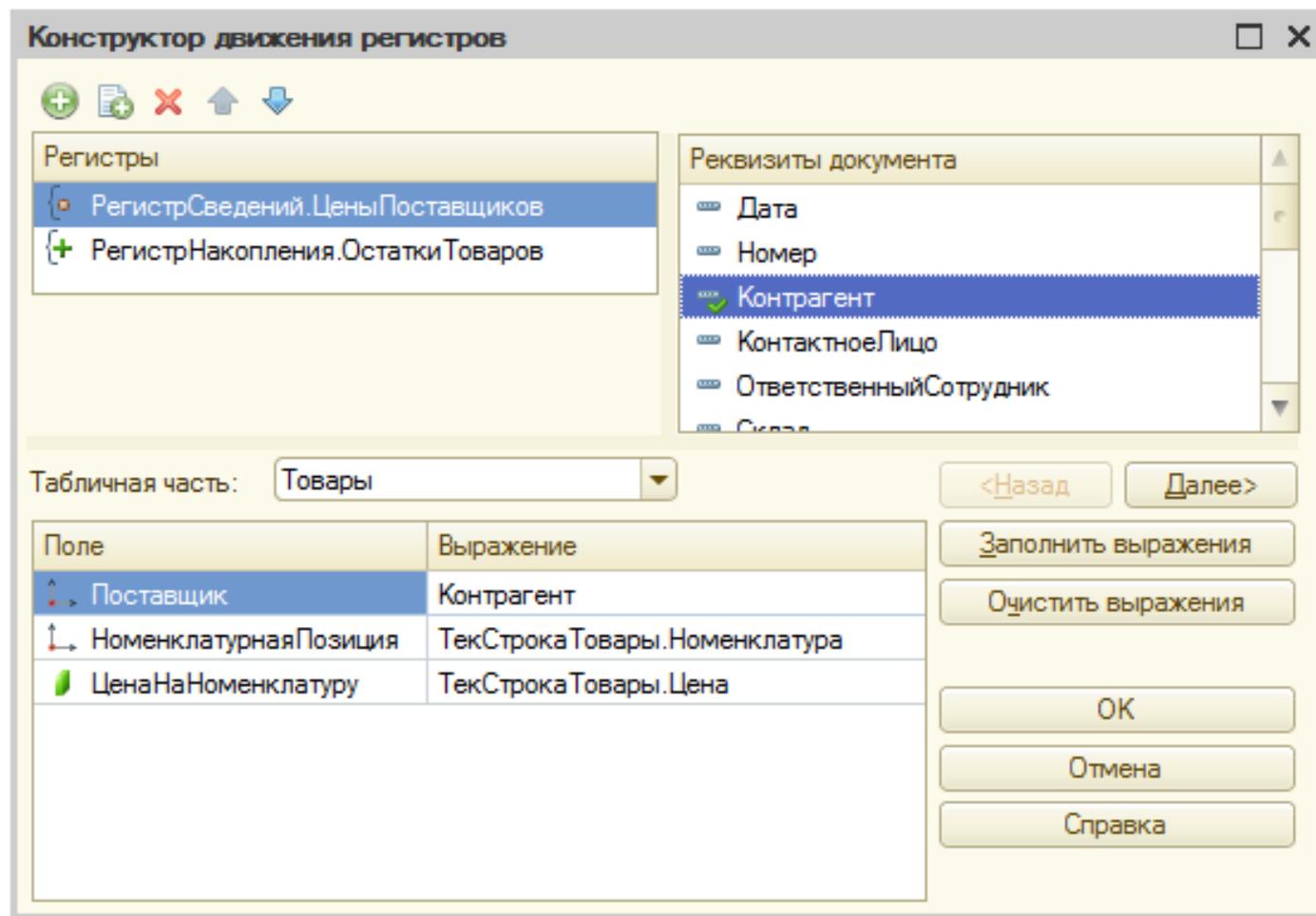
Для реализации механизма проведения требуется настройка и регистра, и документа-регистратора.



Конструктор движений используется для визуального конструирования процедуры проведения документа по регистру. Необходимый программный код генерируется автоматически.

Проведение по регистру сведений

В конструкторе движений соответствие между полями записей регистра и реквизитами документа устанавливается в первую очередь по типу.



Конструктор движения регистров

Регистры

- РегистрСведений.ЦеныПоставщиков
- РегистрНакопления.ОстаткиТоваров

Реквизиты документа

- Дата
- Номер
- Контрагент
- КонтактноеЛицо
- ОтветственныйСотрудник
- Склад

Табличная часть: Товары

Поле	Выражение
Поставщик	Контрагент
НоменклатурнаяПозиция	ТекСтрокаТовары.Номенклатура
ЦенаНаНоменклатуру	ТекСтрокаТовары.Цена

<Назад Далее>

Заполнить выражения

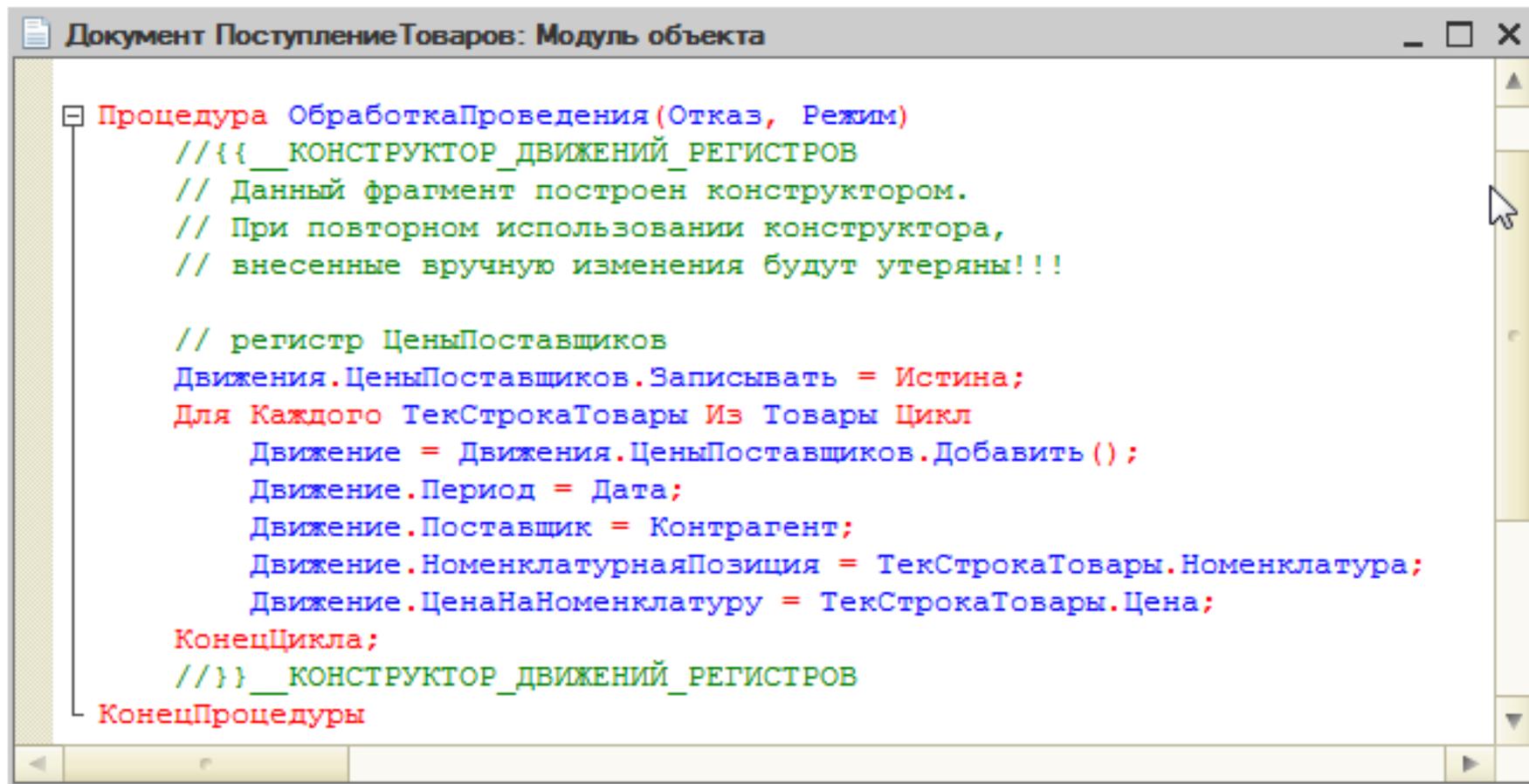
Очистить выражения

ОК

Отмена

Справка

Движения регистра – сведения об изменениях в регистрах, вызванных регистратором.



```
Документ Поступление Товаров: Модуль объекта

□ Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)
  ///{_КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
  // Данный фрагмент построен конструктором.
  // При повторном использовании конструктора,
  // внесенные вручную изменения будут утеряны!!!

  // регистр ЦеныПоставщиков
  Движения.ЦеныПоставщиков.Записывать = Истина;
  Для Каждого ТекСтрокаТовары Из Товары Цикл
    Движение = Движения.ЦеныПоставщиков.Добавить ();
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Поставщик = Контрагент;
    Движение.НоменклатурнаяПозиция = ТекСтрокаТовары.Номенклатура;
    Движение.ЦенаНаНоменклатуру = ТекСтрокаТовары.Цена;
  КонечЦикла;
  ///}_КОНСТРУКТОР_ДВИЖЕНИЙ_РЕГИСТРОВ
  КонечПроцедуры
```

// Процедура ОбработкаПроведения является транзакцией



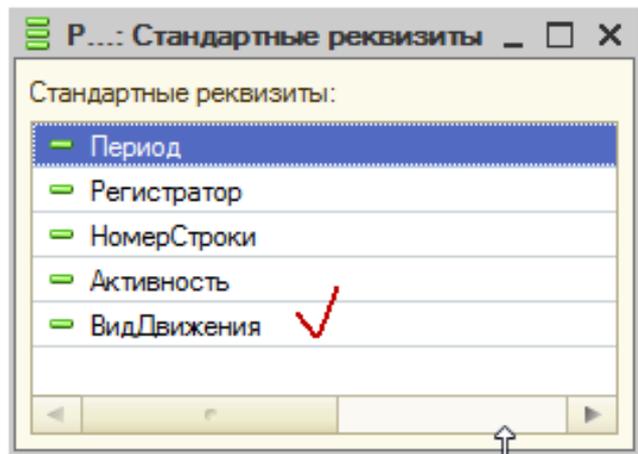
Регистры накопления используются для накопления информации о наличии и движении средств (товарных, денежных и др.) и оптимизированы для решения задач получения остатков, оборотов, остатков с оборотами на интересующие даты, за указанные периоды.

Свойство	Регистр сведений	Регистр накопления
Режим записи	Независимый Подчинен регистратору	Подчинен регистратору
Наличие ресурсов	Необязательно	Обязательно
Тип ресурсов	Любой	Число
Что хранится	Итоговые значения	Приращения значений ресурсов
Уникальность записей	Определяется уникальностью значений измерений	Могут присутствовать неуникальные записи

В зависимости от того, показатели какого вида должны храниться в регистре, определяется вид регистра.

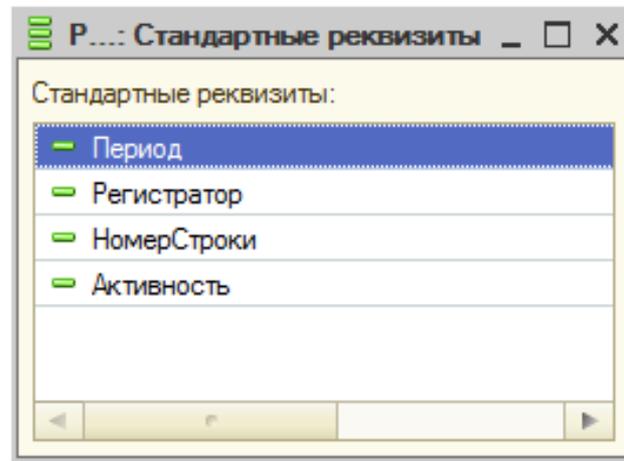
Регистр накопления с видом Остатки

Значение показателя типа Остатки может ↑ и ↓, например, остаток товара на складе, деньги в кассе или на расчетном счете, взаиморасчеты с контрагентами.



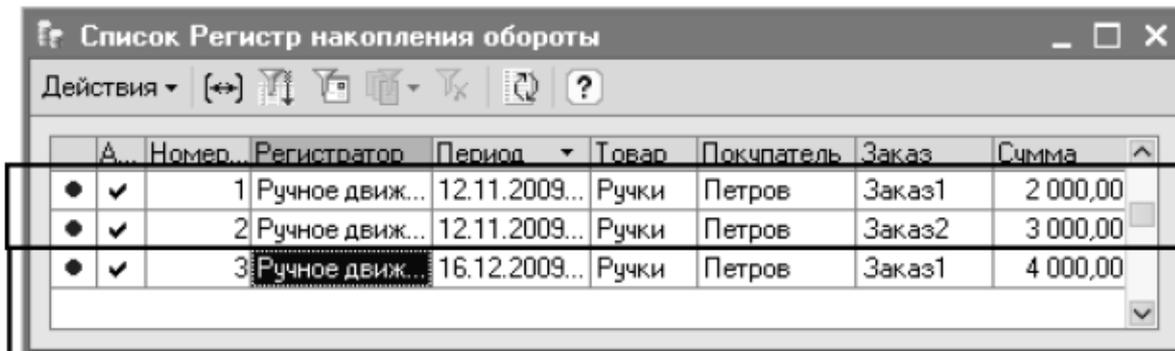
Регистр накопления с видом Обороты

Значение показателя типа Обороты, как правило, изменяется только в одну сторону (↑), например, количество проданного товара, прибыль.



Регистр накопления на уровне БД

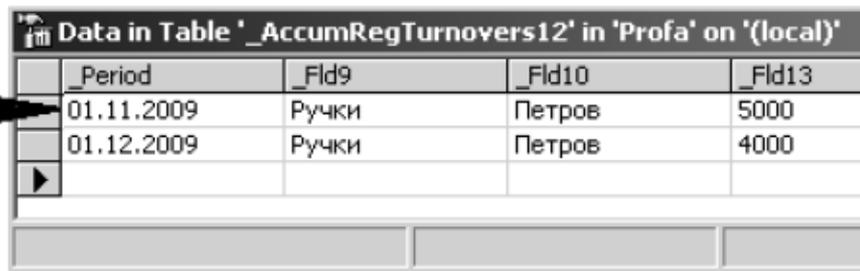
- Таблица движений хранит исходные данные, т.е. приращения



А...	Номер...	Регистратор	Период	Товар	Покупатель	Заказ	Сумма
•	✓	1 Ручное движ...	12.11.2009...	Ручки	Петров	Заказ1	2 000,00
•	✓	2 Ручное движ...	12.11.2009...	Ручки	Петров	Заказ2	3 000,00
•	✓	3 Ручное движ...	16.12.2009...	Ручки	Петров	Заказ1	4 000,00

- Таблица итогов формируется в БД платформой автоматически

Таблица итогов (формируется в базе системой автоматически)



_Period	_Fld9	_Fld10	_Fld13
01.11.2009	Ручки	Петров	5000
01.12.2009	Ручки	Петров	4000

Итоги - сводная информация регистра, которая получается путем суммирования значений, вносимых движениями регистров.

Итоги в регистре накопления хранятся с периодичностью месяц.

Штатные механизмы получения итогов регистров накопления

В отличие от движений регистра, нет возможности напрямую просматривать итоги регистра накопления. Для получения итогов:

1) Запросы к виртуальным таблицам регистров накопления

Состав виртуальных таблиц для оборотного регистра:

<Имя регистра накопления>.Обороты

Состав таблиц для регистра вида Остатки:

<Имя регистра накопления>.Обороты, <Имя регистра накопления>.Остатки, <Имя регистра накопления>.ОстаткиИОбороты

2) Объекты и методы встроенного языка

// Объект встроенного языка типа

РегистрНакопленияМенеджер.<Имя регистра накопления> для управления данными конкретного регистра накопления: позволяет получать остатки и обороты по данным регистра накопления, формировать выборки, создавать формы и макеты.

Обороты (<НачалоПериода>, <КонецПериода>, <Отбор>, <Измерения>, <Ресурсы>)

Остатки (<МоментВремени>, <Отбор>, <Измерения>, <Ресурсы>)

Проведение по регистрам накопления – аналогично регистрам сведений.

Конструктор движения регистров

Регистры

- РегистрНакопления.ОстаткиТоваров

Тип движения регистра: Приход Расход

Реквизиты документа

- КонтактноеЛицо
- ОтветственныйСотрудник
- Склад
- СуммаДокумента
- ТекСтрокаТовары.НомерСтроки
- ТекСтрокаТовары.Номенклатура
- ТекСтрокаТовары.Количество

Табличная часть: Товары

Поле	Выражение
Склад	
Номенклатура	
Количество	
Сумма	

<Назад Далее>

Заполнить выражения

Очистить выражения

OK

Отмена

Справка

Вывод данных на печать. Отчеты

Макет – объект конфигурации, предназначенный для формирования печатных форм (шаблон печатной формы).

- Общие макеты

```
//ПолучитьОбщийМакет("Имя");
```

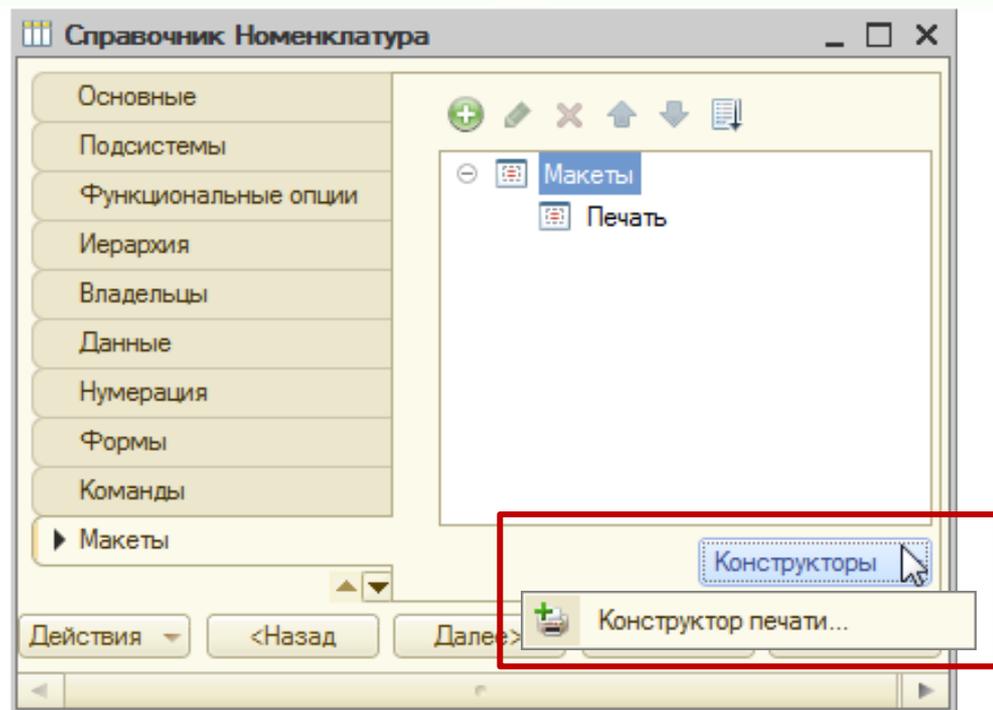
- Макеты прикладных объектов (справочников, документов, журналов, отчетов, ...)

Для быстрого создания печатных форм: **Конструктор печати**.

В результате работы конструктора печати автоматически формируются:

- Макет типа Табличный документ

- Алгоритм создания, заполнения и вывода на экран табличного документа, созданного на основе макета (команда Печать, процедура Печать в модуле менеджера данного объекта).



Структура макета типа Табличный документ

Справочник Номенклатура: Печать

	1	2	3	4
Заголовок	1	Номенклатура		
	2			
	3			
Шапка	4			
	5	Код	<Код>	
	6	Наименование	<Наименование>	
	7	Цена продажи	<ЦенаПродажи>	
	8	Вид номенклатуры	<ВидНоменклатуры>	
	9	Единица измерения	<ОснЕдиницаИзмерения>	
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			

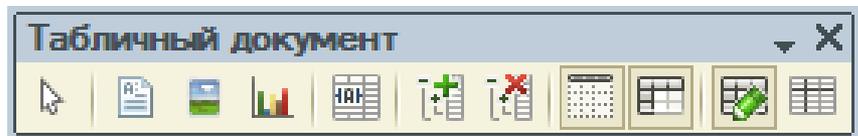
Макет (хранится в конфигурации)

именованные области

ячейка типа Текст

ячейка типа Параметр

Табличный документ



Имена

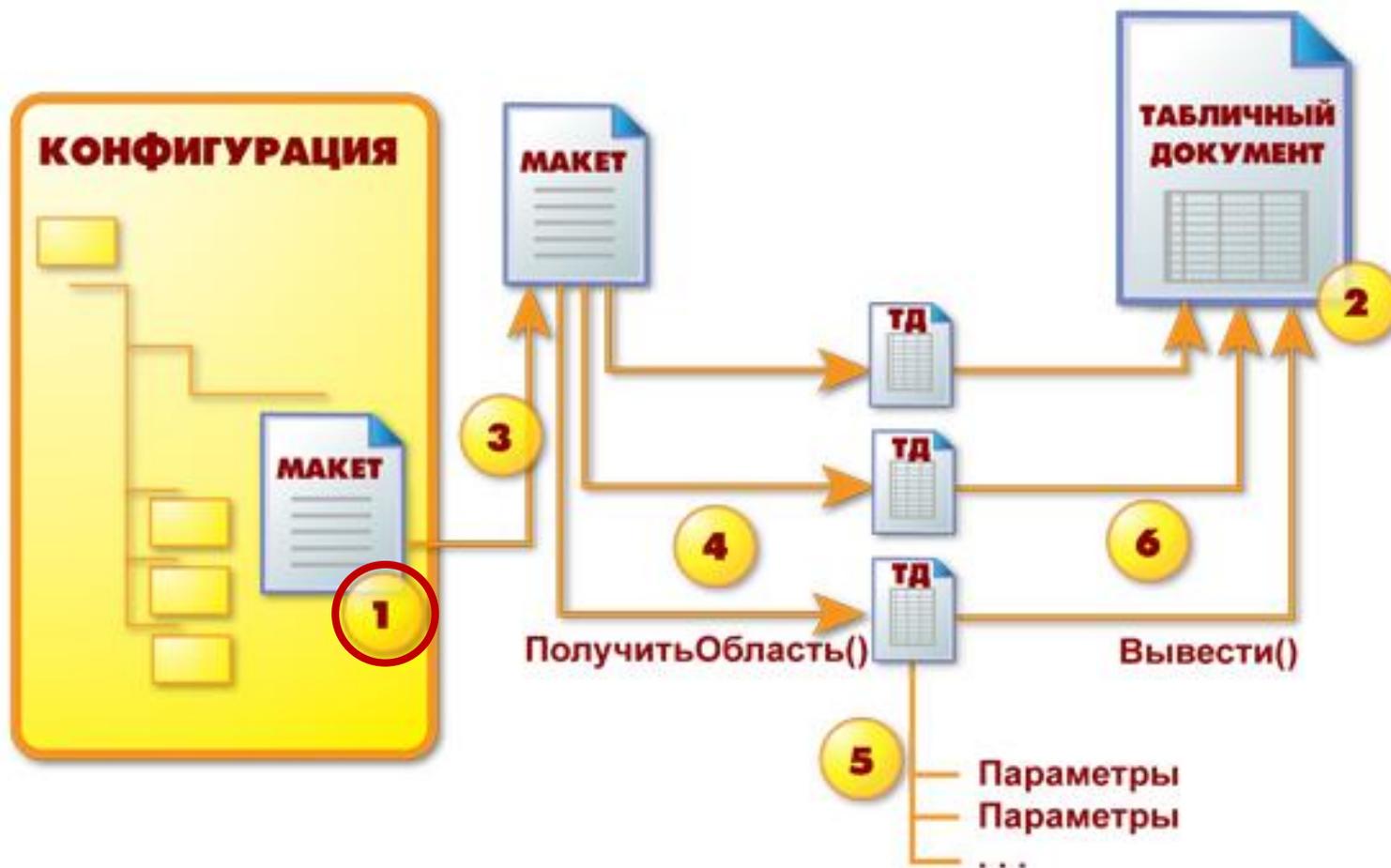


Номенклатура

Код	00000019
Наименование	LG телевизор
Цена продажи	23 000,00
Вид номенклатуры	Услуга
Единица измерения	Шт

Табличный документ (хранится в оперативной памяти или на диске)

Общая схема формирования печатной формы (на основе макета)



1) Создать объект «Макет» (Формы) и «Табличный документ» (ТД) и соединить.

Общие макеты, ветвь дерева конфигурации **Общие**:

- Текстовый документ,
- Табличный документ,
- Двоичные данные,
- Active document,
- HTML документ,
- Географическая схема,
- Графическая схема,
- Схема компоновки данных,
- Макет оформления компоновки данных.

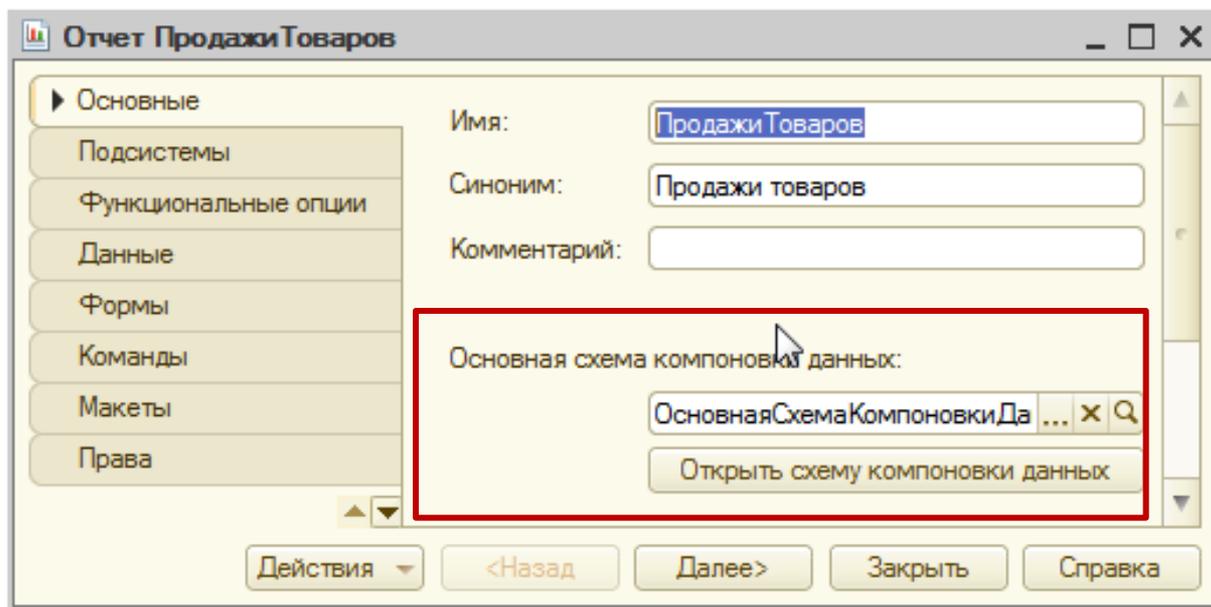
Встроенные редакторы для каждого типа макетов.



Отчет - объект конфигурации для получения выходной информации в удобном для просмотра и анализа виде.

Для интерактивной настройки вывода информации в платформу заложен механизм Система компоновки данных (свойство Основная схема компоновки данных).

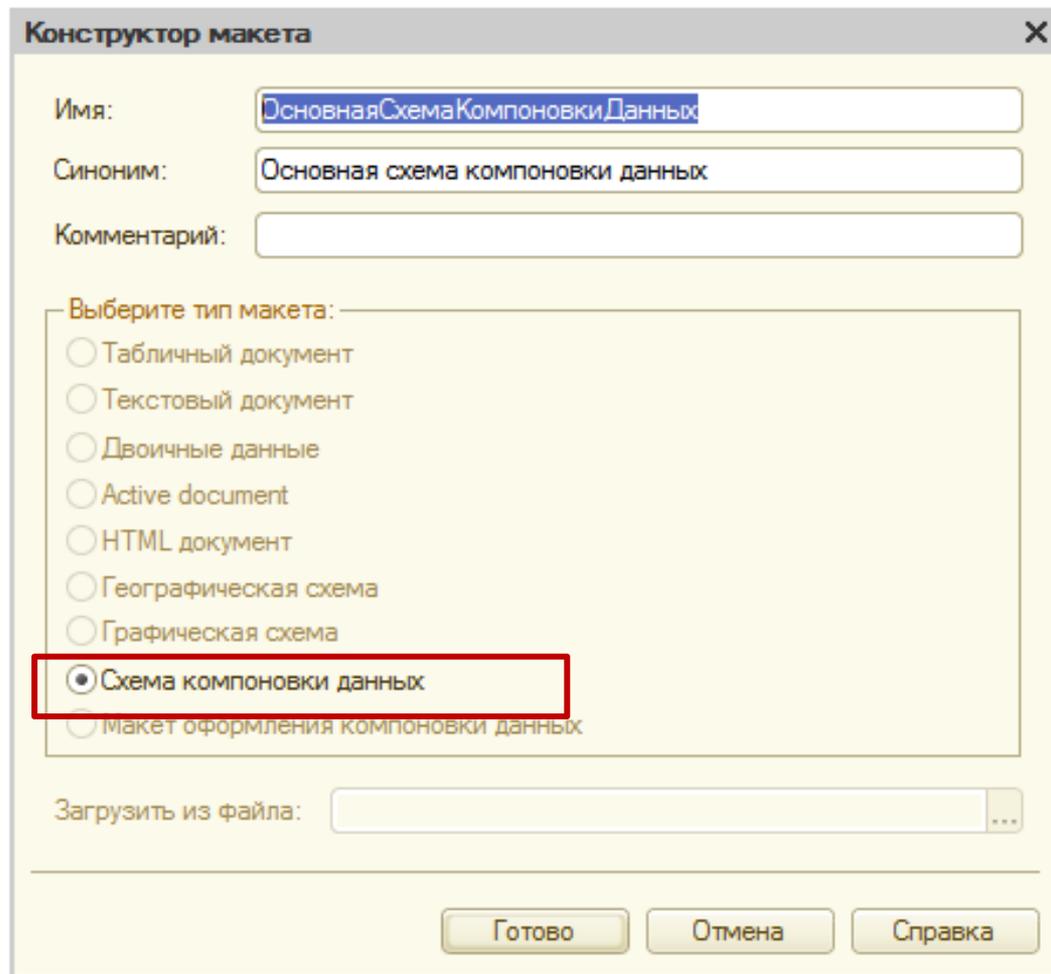
СКД возникла из необходимости представлять результаты запроса к источнику данных в различных вариантах самим пользователем.



1. Через свойство **Основная схема компоновки данных** объекта конфигурации **Отчет** вызывается конструктор макета.

В данном случае конструктор макета позволяет создать макет типа **Схема компоновки данных**.

Макет компоновки данных – декларативное описание того, как должен быть сформирован отчет.



Конструктор макета

Имя:

Синоним:

Комментарий:

Выберите тип макета:

- Табличный документ
- Текстовый документ
- Двоичные данные
- Active document
- HTML документ
- Географическая схема
- Схема компоновки данных**
- Макет оформления компоновки данных

Загрузить из файла: ...

Готово Отмена Справка

2. Работа в конструкторе схемы компоновки данных

Схема компоновки данных описывает, откуда получать данные и как можно управлять их компоновкой.

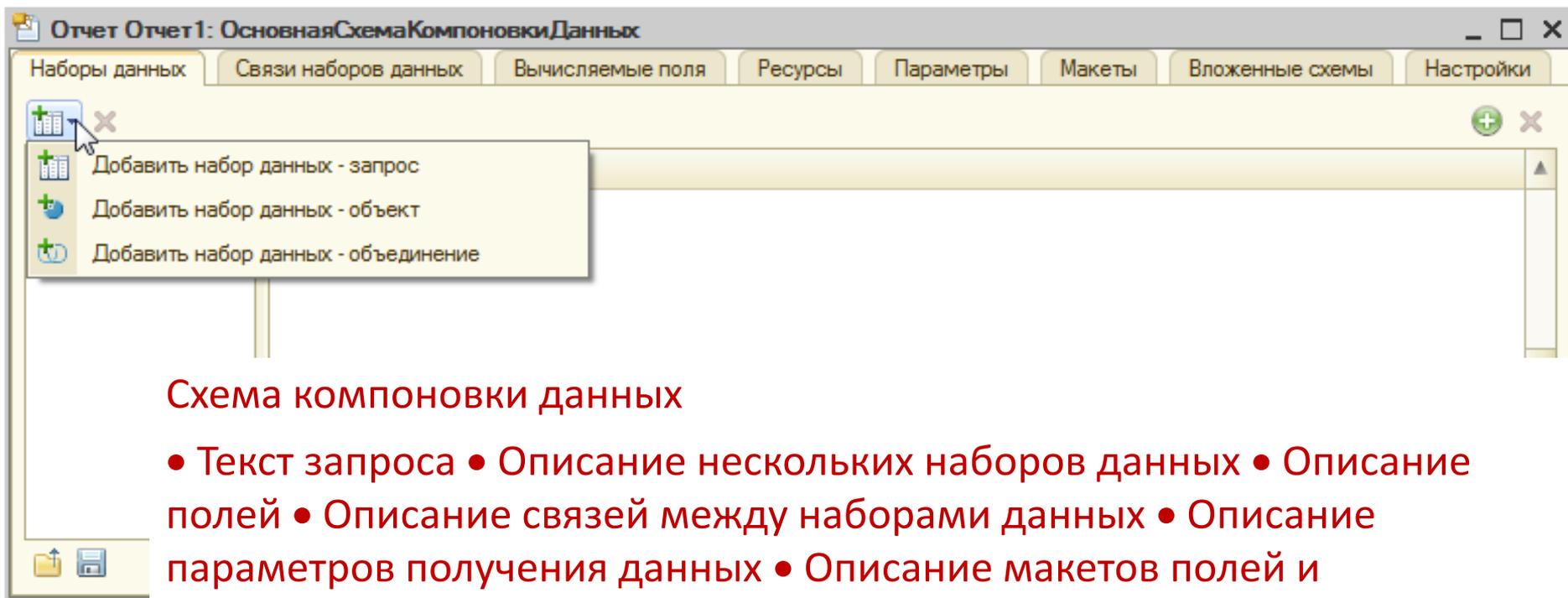
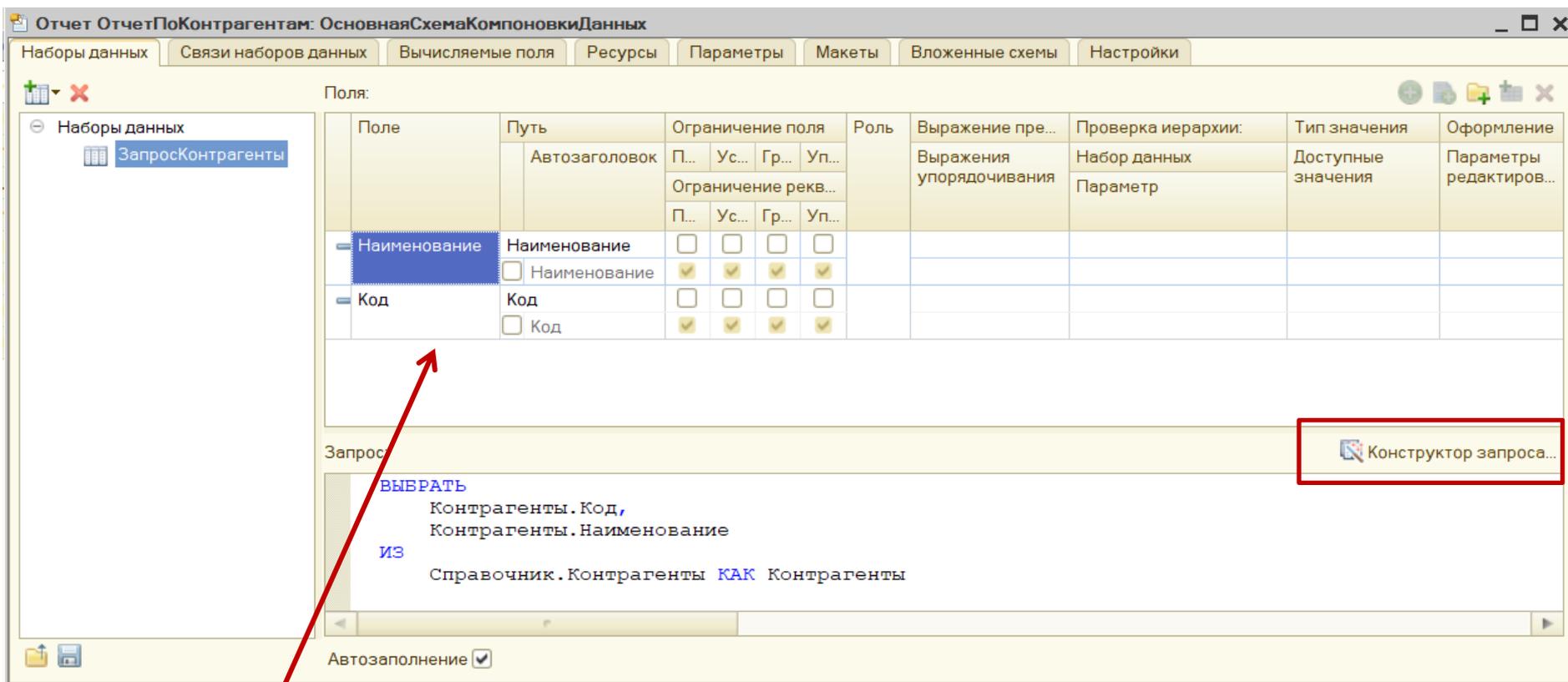


Схема компоновки данных

- Текст запроса
- Описание нескольких наборов данных
- Описание полей
- Описание связей между наборами данных
- Описание параметров получения данных
- Описание макетов полей и группировок
- и др.

2.1 Работа с набором данных Запрос (Конструктор запроса)



Отчет ОтчетПоКонтрагентам: ОсновнаяСхемаКомпоновкиДанных

Наборы данных | Связи наборов данных | Вычисляемые поля | Ресурсы | Параметры | Макеты | Вложенные схемы | Настройки

Поля:

Поле	Путь	Ограничение поля				Роль	Выражение пре...	Проверка иерархии:	Тип значения	Оформление
	Автозаголовок	П...	Ус...	Гр...	Уп...		Выражения упорядочивания	Набор данных	Доступные значения	Параметры редактиров...
		Ограничение рекв...						Параметр		
		П...	Ус...	Гр...	Уп...					
Наименование	Наименование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> Наименование	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Код	Код	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> Код	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Запрос:

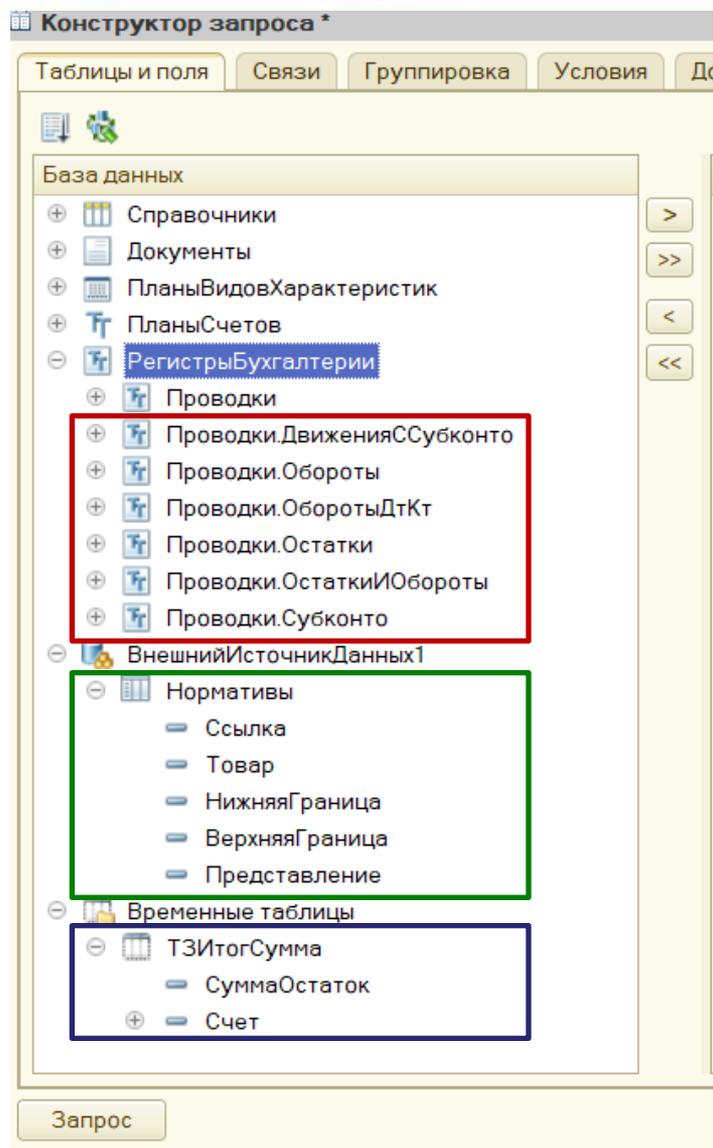
```

ВЫБРАТЬ
    Контрагенты.Код,
    Контрагенты.Наименование
ИЗ
    Справочник.Контрагенты КАК Контрагенты
    
```

Автозаполнение

Конструктор запроса...

Поля из результата запроса преобразуются в поля схемы компоновки, с которым может работать и разработчик, и пользователь.



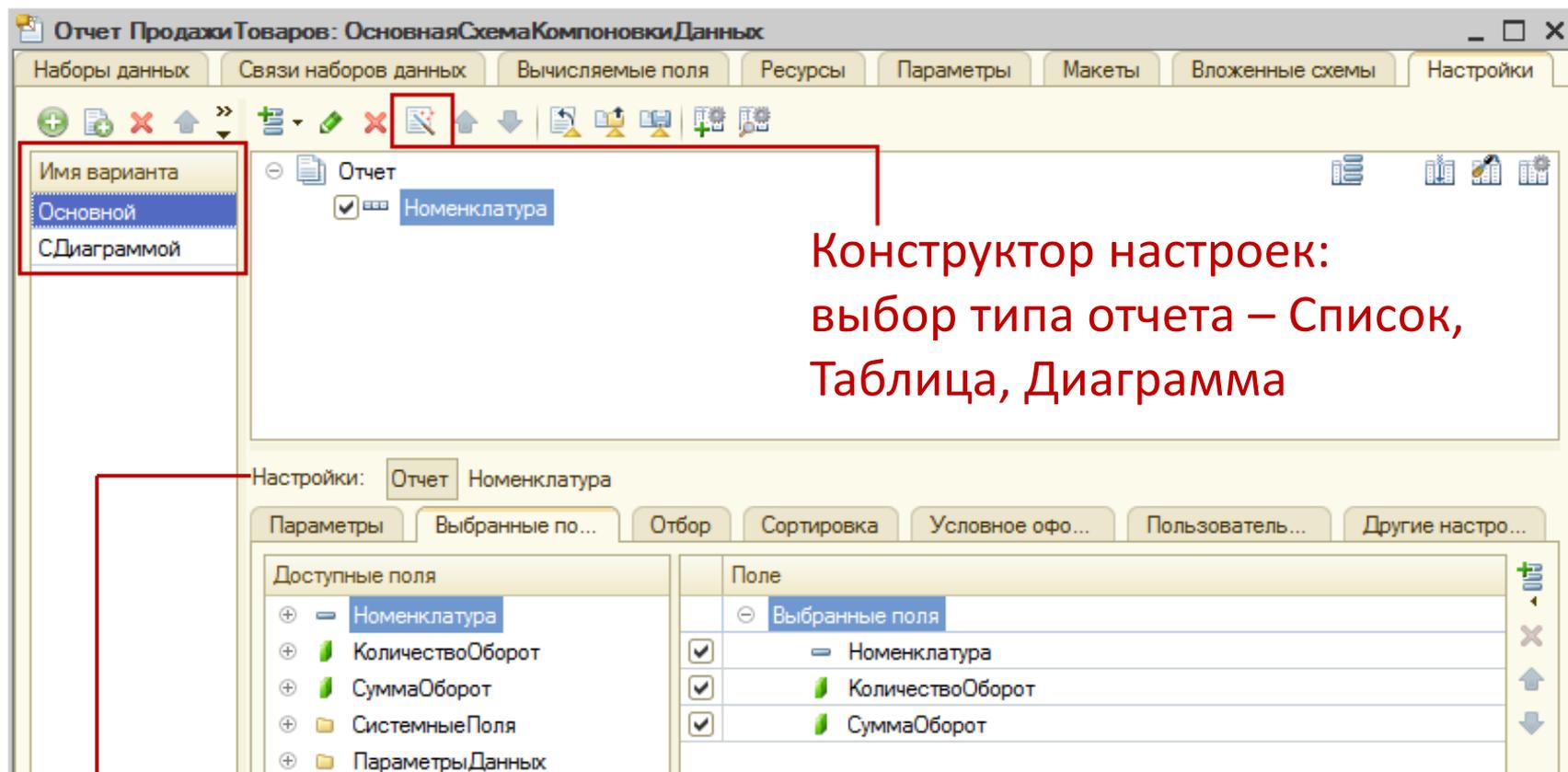
Физические таблицы

Виртуальные таблицы регистров

Внешние источники данных

Временные таблицы

3. Создание разных вариантов отображения данных



Конструктор настроек:
выбор типа отчета – Список,
Таблица, Диаграмма

Настройки компоновки данных

- Отбор
- Упорядочивание
- Условное оформление
- Структура отчета
- параметры получения данных
- параметры вывода
- и др.

Настраиваемый отчет (пользовательский режим)

Продажи товаров - К... (1С:Предприятие)

Продажи товаров

Вариант отчета: Выбрать вариант...

Сформировать Настройка... Все действия

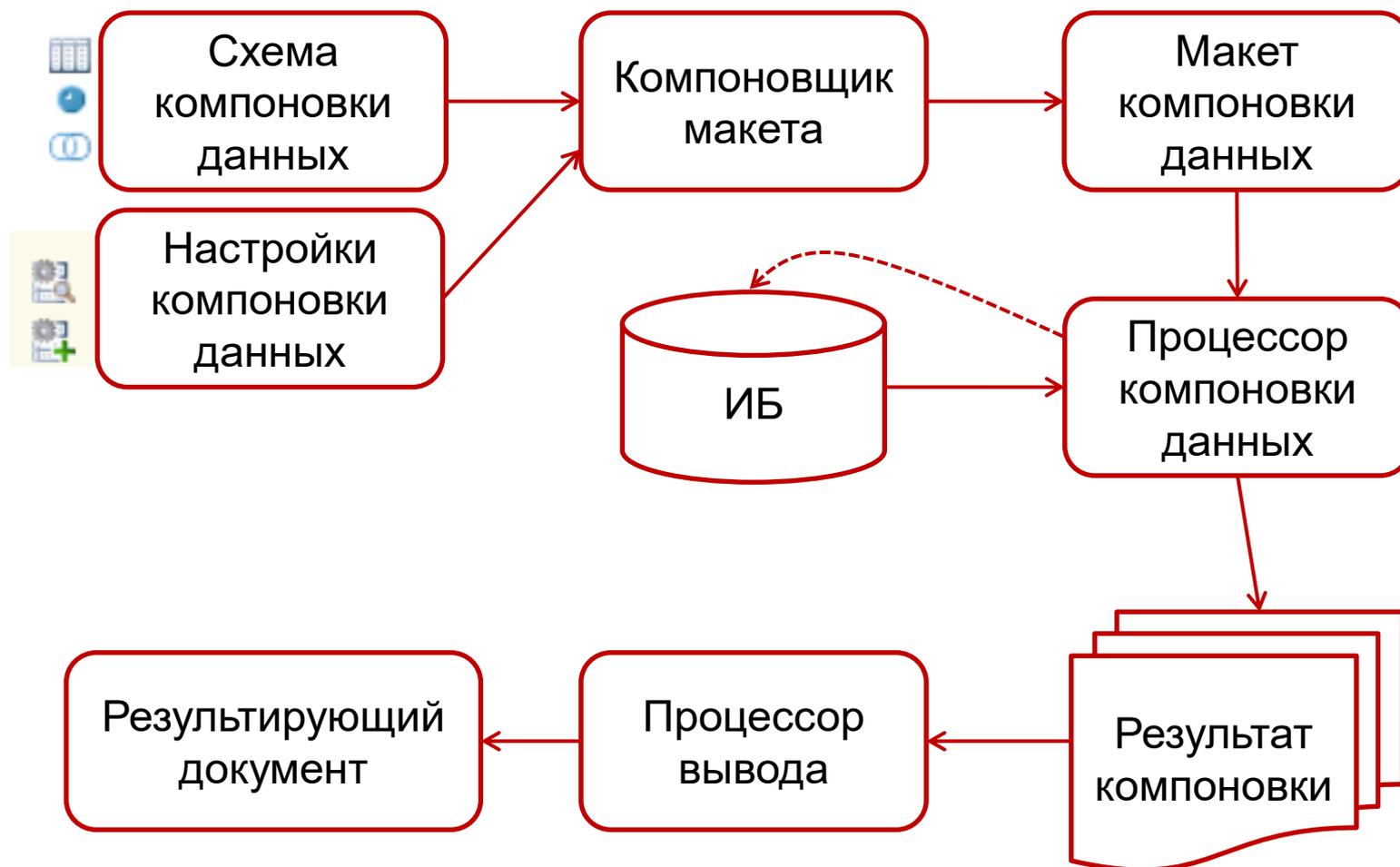
<input checked="" type="checkbox"/>		Начало периода	
<input checked="" type="checkbox"/>		Конец периода	
		Выбранные поля	Номенклатура, Количество Оборот, Сумма Оборот
		Отбор	Номенклатура. Вид номенклатуры Равно "Товар"
		Сортировка	Сумма Оборот
		Условное оформление	Установлено
		Группировка	Номенклатура
<input checked="" type="checkbox"/>		Номенклатура. Вид номенк...	Равно Товар

Отчет о продаже товаров

Номенклатура	Количество Оборот	Сумма Оборот
Bosh 124B	2	47 400,00
Samsung Slim Fit	5	60 000,00
Итого	7	107 400,00

- Сформировать
- Настройка...
- Выбрать настройку...
- Сохранить настройку...
- Установить стандартные настройки
- Изменить вариант...
- Выбрать вариант...
- Сохранить вариант...
- Открыть новое окно
- Сохранить Ctrl+S
- Печать... Ctrl+P
- Изменить форму...
- Справка F1

Схема взаимодействия объектов СКД (отчет во время выполнения)



Консоль системы компоновки данных – для отладки.

Основы бухгалтерского учета. Ведение БУ в 1С



Бухгалтерский учет (БУ) отражает все хозяйственные операции, которые изменяют финансовое состояние предприятия.

Для БУ в первую очередь важна денежная оценка хозяйственной операции.

Данные бухгалтерского учета хранятся в разрезе **счетов БУ**.

Для ведения БУ Минфином утверждены **Единые Планы Счетов Бухгалтерского Учета (ЕПСБУ)** для государственных и других учреждений.

Планы счетов предназначены для объединения и группировки счетов учета.

На основе ЕПСБУ разрабатываются **рабочие планы счетов**.



Единый план счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций

Наименование счета	Номер счета	Вид счета
Раздел I. Внеоборотные активы		
Основные средства	01	А
Амортизация основных средств	02	П
Нематериальные активы	04	А
...		
Раздел II. Производственные запасы		
Материалы	10	А
...		
Раздел VII. Капитал		
Уставный капитал	80	П
Нераспределенная прибыль	84	П
Раздел VIII. Финансовые результаты		
Продажи	90	АП
Прибыли и убытки	99	АП
Забалансовые счета		
Вспомогательный счет	000	АП
Арендованные основные средства	001	А

Наименование раздела	Счета раздела
Раздел I. Внеоборотные активы	01–09
Раздел II. Производственные запасы	10–19
Раздел III. Затраты на производство	20–29
Раздел IV. Готовая продукция и товары	40–46
Раздел V. ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА	50–59
Раздел VI. Расчеты	60–79
Раздел VII. Капитал	80–86
Раздел VIII. Финансовые результаты	90–99
Забалансовые счета	

Разделы плана счетов соответствует структуре одного из главных бухгалтерских отчетов – **бухгалтерскому балансу**. ББ отражает текущее финансовое состояние компании, при наступлении отчетного периода данные со счетов учета переносятся в этот отчет в нужные строки.

Наименование показателя	На ...
АКТИВ	
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	
Нематериальные активы	
Результаты исследований и разработок	
Нематериальные поисковые активы	
Материальные поисковые активы	
Основные средства	
Доходные вложения в материальные ценности	
Финансовые вложения	
Отложенные налоговые активы	
Прочие внеоборотные активы	
Итого по разделу I	
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	
Запасы	
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	
Дебиторская задолженность	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	
Денежные средства и денежные эквиваленты	
Прочие оборотные активы	
Итого по разделу II	
БАЛАНС	

Бухгалтерский баланс

ПАССИВ	
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	
Собственные акции, выкупленные у акционеров	
Переоценка внеоборотных активов	
Добавочный капитал (без переоценки)	
Резервный капитал	
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	
Итого по разделу III	
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	
Заемные средства	
Отложенные налоговые обязательства	
Оценочные обязательства	
Прочие обязательства	
Итого по разделу IV	
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	
Заемные средства	
Кредиторская задолженность	
Доходы будущих периодов	
Оценочные обязательства	
Прочие обязательства	
Итого по разделу V	
БАЛАНС	

Синтетические счета и субсчета к ним

Наименование счета	Номер счета	Номер и наименование субсчета
...		
Материалы	10	10.01 Сырье и материалы 10.02 ... 10.03 Топливо 10.04 Тара и тарные материалы 10.05 Запасные части 10.06 Прочие материалы ...
...		

Синтетический счет

Аналитические счета (субсчета)

! Сумма по субсчетам счета должна соответствовать сумме в целом по счету.

I. Балансовые и забалансовые счета учета

Балансовые

Отражаются в бух. балансе организации.
На балансовых счетах учитывается имущество и обязательства организации.

Забалансовые

Не отражаются в бух. балансе организации.
Предназначены для учета арендованного имущества.
Используются для целей сохранности имущества.

II. Активные (А), пассивные (П) и активно-пассивные (АП) счета

В зависимости от того, каков вид счета, информация по нему тем или иным образом отражается в бухгалтерском балансе.

А

Отражаются в активе бух. баланса и характеризуют имущество.

П

Отражаются в пассиве бух. баланса и характеризуют обязательства или источники образования имущества

АП

Могут отражаться и в активе, и в пассиве бух. баланса

Раздел VI. Расчеты (раздел плана счетов)		
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	60	АП
Расчеты с покупателями и заказчиками	62	АП
Расчеты по налогам и сборам	68	АП
Расчеты по социальному страхованию и обеспечению	69	АП
Расчеты с подотчетными лицами	71	АП
Расчеты с учредителями	75	АП
...		

При одних хозяйственных операциях АП счета ведут себя как активные, при других – как пассивные.

Если возникает задолженность перед нашей организацией, то она отражается в активе ББ в виде дебиторской задолженности. Если возникает задолженность нашей организации перед другими контрагентами, то такая задолженность отражается в пассиве баланса в виде кредиторской задолженности.

Счет имеет две стороны: Дт и Кт.

Дебет (Дт)		Кредит (Кт)	
Соответствует	активу	Соответствует	пассиву
баланса		баланса	

Рассмотрим структуру счетов учета в рамках какого-либо периода.

Дт	А	Кт
С _н		
+		-
Об ✓		✓
С _к ✓		

Дт	П	Кт
		С _н
-		+
Об ✓		✓
		✓ С _к

Дт	АП	Кт
С _н ДЗ		КЗ
+ ДЗ		+ КЗ
- КЗ		- ДЗ
Об ✓		✓
С _к ✓		✓

Принцип двойной записи – главный принцип БУ.

Принцип двойной записи:

Любая операция, затрагивающая финансовое состояние компании, отражается по **Дт** одного счета и по **Кт** другого счета, причем отражаемые суммы по обоим счетам должны быть одинаковы.

Отражение хозяйственной операции в БУ по принципу двойной записи называется **проводкой** (корреспонденцией).

У проводки две стороны: Дт одного счета и Кт другого счета.

Например: Дт 50 (касса) Кт 51 (р/сч) 5 000 *

* - хозяйственная операция, отражающая перенос денежных средств с р/сч в кассу.

По отношению влияния на ББ существует всего 4 типа хозяйственных операций. Любая операция сохраняет равенство между активом и пассивом баланса.

	Активные счета	Пассивные счета	Валюта баланса
1	Увеличились (+) и Уменьшились (-)		Не изменилась

1-й тип: перетекание одного актива в другой.

Например, перенос денежных средств с р/счета в кассу:

Дт 50 Кт 51 Сумма 5000

<p>Дт 51 А Кт</p> <p style="padding-left: 40px;">Р/сч</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: center; padding-left: 100px;">-</p>	<p>Дт 50 А Кт</p> <p style="padding-left: 40px;">Касса</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: center; padding-left: 100px;">+</p>
--	---

Второй тип хозяйственных операций

	Активные счета	Пассивные счета	Валюта баланса
2		Увеличились (+) и Уменьшились (-)	Не изменилась

2-й тип: перетекание одного пассива в другой.

Например, удержание НДФЛ с начисленной з/п:

Дт 70 Кт 68 Сумма 650

<p>Дт 68 АП Кт</p> <p style="margin-left: 40px;">Счет</p> <p style="margin-left: 40px;">расчета с</p> <p style="margin-left: 40px;">бюджетом</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">+</p>	<p>Дт 70 П Кт</p> <p style="margin-left: 40px;">Счет</p> <p style="margin-left: 40px;">расчета</p> <p style="margin-left: 40px;">с сотр</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">-</p>
--	---

Третий тип хозяйственных операций

	Активные счета	Пассивные счета	Валюта баланса
3	Увеличились (+)	Увеличились (+)	Увеличилась

3-й тип: итоги по активу и пассиву увеличиваются на одну и ту же величину.

Например, покупатель внес предоплату в кассу организации:

Дт 50 Кт 62 Сумма 3000

Дт	50 А	Кт
	Касса	
<hr/>		
	+	

Дт	62 АП	Кт
	Счет расчета с покуп	
<hr/>		
		+

Четвертый тип хозяйственных операций

	Активные счета	Пассивные счета	Валюта баланса
4	Уменьшились (-)	Уменьшились (-)	Уменьшилась

4-й тип: итоги по активу и пассиву уменьшаются на одну и ту же величину.

Например, выплачиваем з/п через кассу:

Дт 70 Кт 50 Сумма 4350

<p>Дт 50 А Кт</p> <p> Касса</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">-</p>	<p>Дт 70 П Кт</p> <p> Счет</p> <p> расчет</p> <p> с сотр</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">-</p>
--	---



Не все хозяйственные операции можно отразить в бухгалтерском учете одной проводкой.

Зарегистрировать операцию в БУ по принципу двойной записи

Первичные док-ты

- Товарная накладная
- Приходный кассовый ордер
- Расходный кассовый ордер
- Начисление з/п
- И др.

Учетные регистры

- ОСВ
- ОСВ по счету
- Обороты счета
- Анализ счета
- Карточка счета
- И др.

Отчетность

- Бух. баланс
- Отчет о финансовых результатах
- И др.

Предоставить отчетность в контролирующие органы

Состояние учитываемых на счетах данных:

Дт	50 А	Кт
С _н		
5000		
3000		
	4350	
Об 8000	4350	
С _к 3650		

Дт	51 А	Кт
С _н 7000		
	5000	
Об	5000	
С _к 2000		

Дт	62 АП	Кт
С _н		
		3000
Об	3000	
С _к	3000	

Дт	68 АП	Кт
С _н		
	650	
Об	650	
С _к	650	

Дт	70 П	Кт
		5000 С _н
650		
4350		
Об 5000		
С _к		—

Дт 50 Кт 51 Сумма 5000

Дт 70 Кт 68 Сумма 650

Дт 50 Кт 62 Сумма 3000

Дт 70 Кт 50 Сумма 4350

Формирование ОСВ (оборотной-сальдовой ведомости) по данным со счетов учета.

Счет	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дт	Кт	Дт	Кт	Дт	Кт
50 А			8000	4350	3650	
51 А	7000			5000	2000	
62 АП				3000		3000
68 АП				650		650
70 П		7000	5000			2000
Итого	7000	7000	13000	13000	5650	5650

Формирование отчета «Бухгалтерский баланс» по ОСВ.

Наименование показателя	На ... 2013 г.
АКТИВ	
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	
Дебиторская задолженность (Счета расчета 62, 68, 70)	
Денежные средства и денежные эквиваленты (50, 51)	3650 + 2000
БАЛАНС	5650
ПАССИВ	
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	
Кредиторская задолженность (счета расчетов 62, 68, 70)	3000 + 650 + 2000
БАЛАНС	5650

Классическая последовательность ведения БУ:

Хоз. операция регистрируется по принципу двойной записи на счетах БУ →

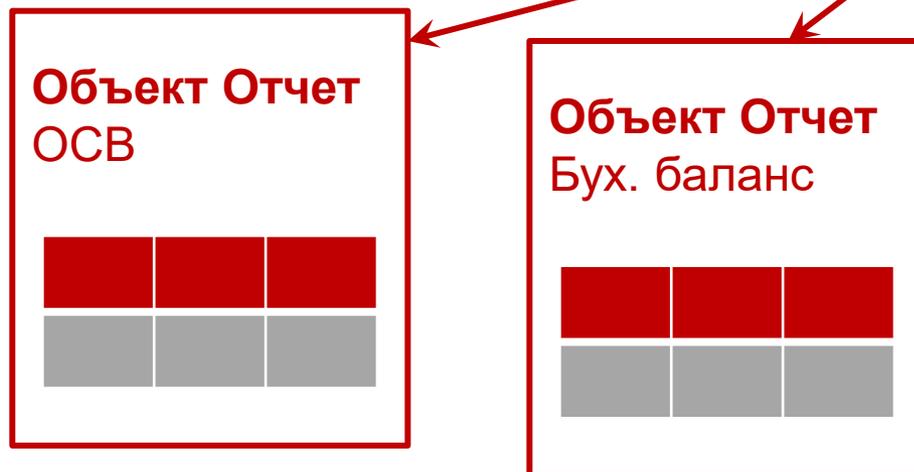
По состоянию счетов составляются учетные регистры (ОСВ,...) →

Формируется отчетность (Бух. баланс, ...)

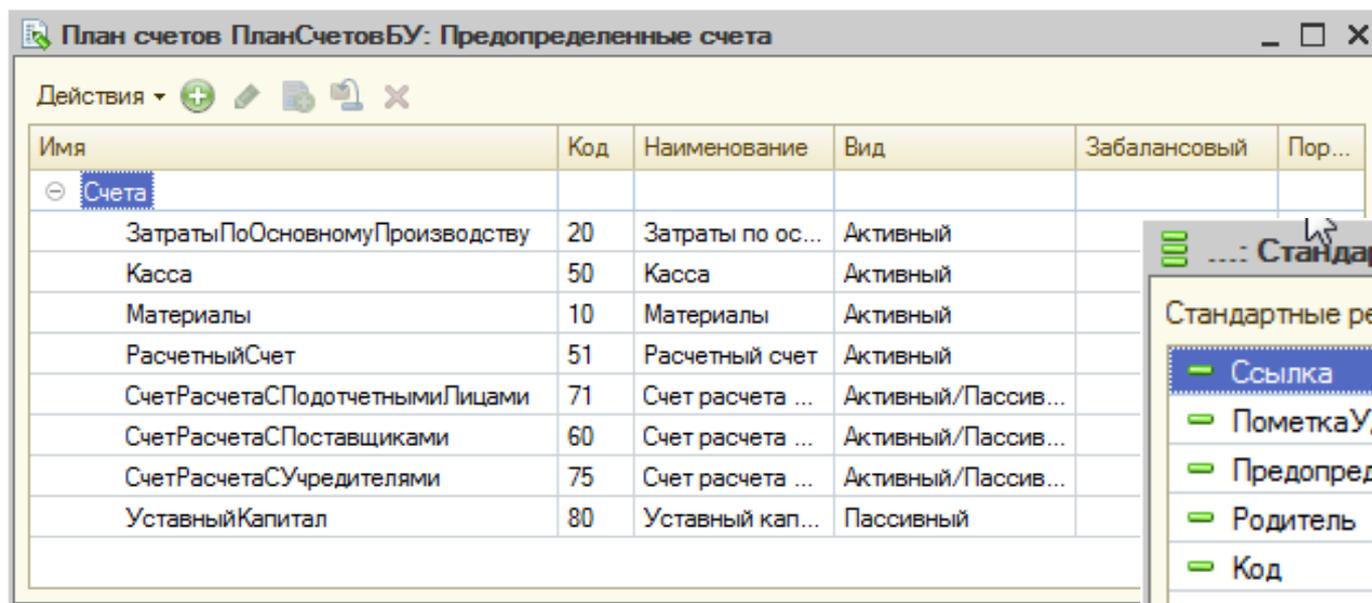
Ведение БУ в 1С:

Проведение документа, регистрирующего хоз. операцию →

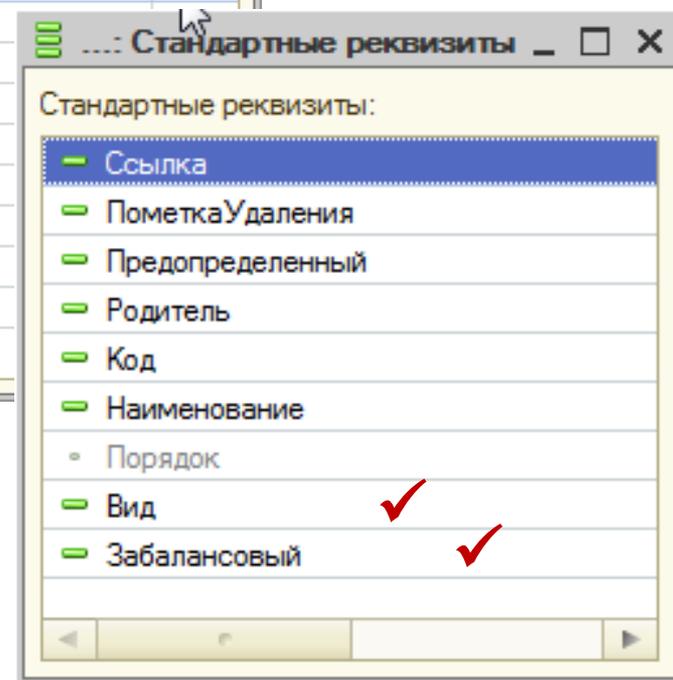
Сохранение проводки **Дт Счет1 Кт Счет2 Сумма** в регистре бухгалтерии



ТТ План счетов – объект конфигурации для хранения списка всех счетов БУ.



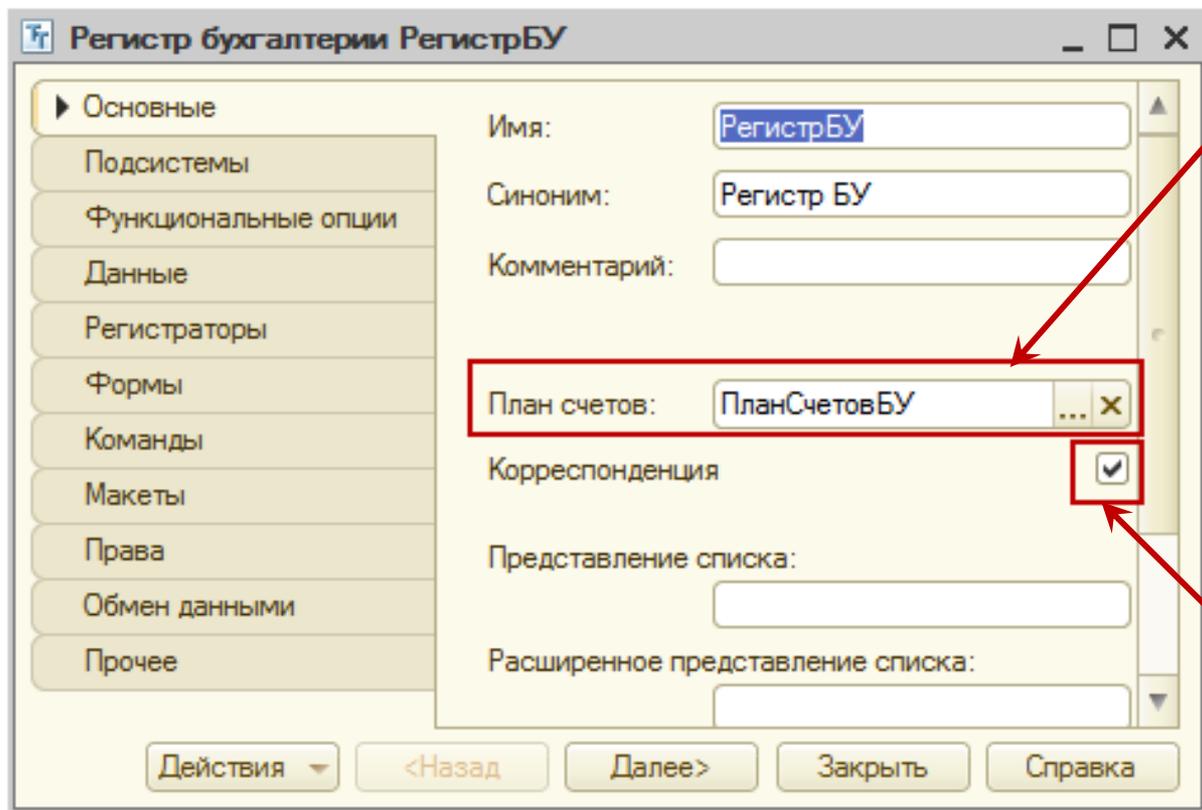
Имя	Код	Наименование	Вид	Забалансовый	Пор...
Счета					
ЗатратыПоОсновномуПроизводству	20	Затраты по ос...	Активный		
Касса	50	Касса	Активный		
Материалы	10	Материалы	Активный		
РасчетныйСчет	51	Расчетный счет	Активный		
СчетРасчетаСПодотчетнымиЛицами	71	Счет расчета ...	Активный/Пассив...		
СчетРасчетаСПоставщиками	60	Счет расчета ...	Активный/Пассив...		
СчетРасчетаСУчредителями	75	Счет расчета ...	Активный/Пассив...		
УставныйКапитал	80	Уставный кап...	Пассивный		



Стандартные реквизиты:

- Ссылка
- ПометкаУдаления
- Предопределенный
- Родитель
- Код
- Наименование
- Порядок
- Вид
- Забалансовый

 Регистр бухгалтерии – объект конфигурации, предназначенный для хранения проводок БУ.



The screenshot shows the '1C Accounting Register' configuration window. The window title is 'Регистр бухгалтерии РегистрБУ'. On the left, there is a tree view with the following items: Основные, Подсистемы, Функциональные опции, Данные, Регистраторы, **Формы**, Команды, Макеты, Права, Обмен данными, and Прочее. The 'Формы' item is selected. The main area contains the following fields and controls:

- Имя: РегистрБУ
- Синоним: Регистр БУ
- Комментарий: (empty)
- План счетов: ПланСчетовБУ (with a selection button and a close button 'x')
- Корреспонденция:
- Представление списка: (empty)
- Расширенное представление списка: (empty)

At the bottom, there are buttons: Действия (dropdown), <Назад, Далее>, Закрывать, and Справка.

Необходима связь с планом счетов

Корреспонденция позволит соблюсти принцип двойной записи

При создании движений документа нужно указать счета, состояние которых должно измениться при свершении хоз. операции, соответствующей документу данного вида.

Конструктор движения регистров

Регистры

- РегистрСведений.ЦеныПоставщиков
- РегистрНакопления.ОстаткиТоваров
- РегистрБухгалтерии.РегистрБУ**

Реквизиты документа

- Дата
- Номер
- Контрагент
- КонтактноеЛицо
- ОтветственныйСотрудник
- Склад
- СуммаДокумента

Счет дебета: ПланыСчетов.ПланСчетовБУ.Материалы

Счет кредита: ПланыСчетов.ПланСчетовБУ.СчетРасчетаСПоставщиками

Табличная часть:

Поле	Выражение
Сумма	СуммаДокумента

Назад Далее

Заполнить выражения

Очистить выражения

Период	Счет Дт	Счет Кт	Сумма
Дт Кт 15.04.2014 13:55:15	Расчетный счет	Касса	50 000,00

Обзор некоторых объектов конфигурации и механизмов платформы 8.3

Позволяет создать экземпляр объекта одного типа с уже заполненными реквизитами, значения заполнения берутся из экземпляра объекта другого типа, который и является основанием для создания нового.

Механизм работает для: справочников, документов, планов счетов, планов видов характеристик, планов видов расчета, бизнес-процессов, задач.

Ввод на основании разумно применять для логически связанных объектов, в структуре которых есть совпадающие реквизиты.

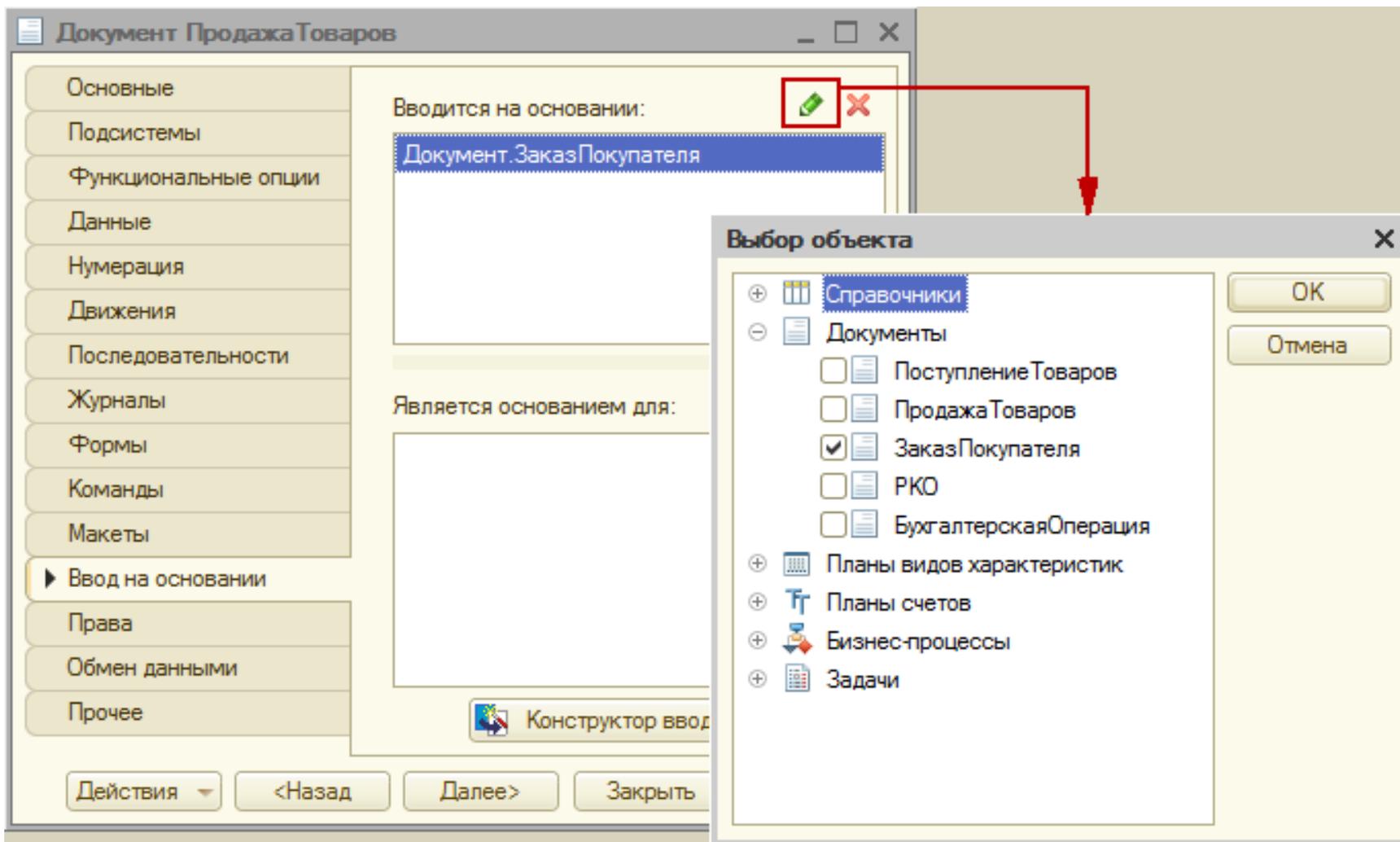
Где настроить? Мастер объекта > вкладка Ввод на основании

С помощью чего настроить? Конструктор ввода на основании

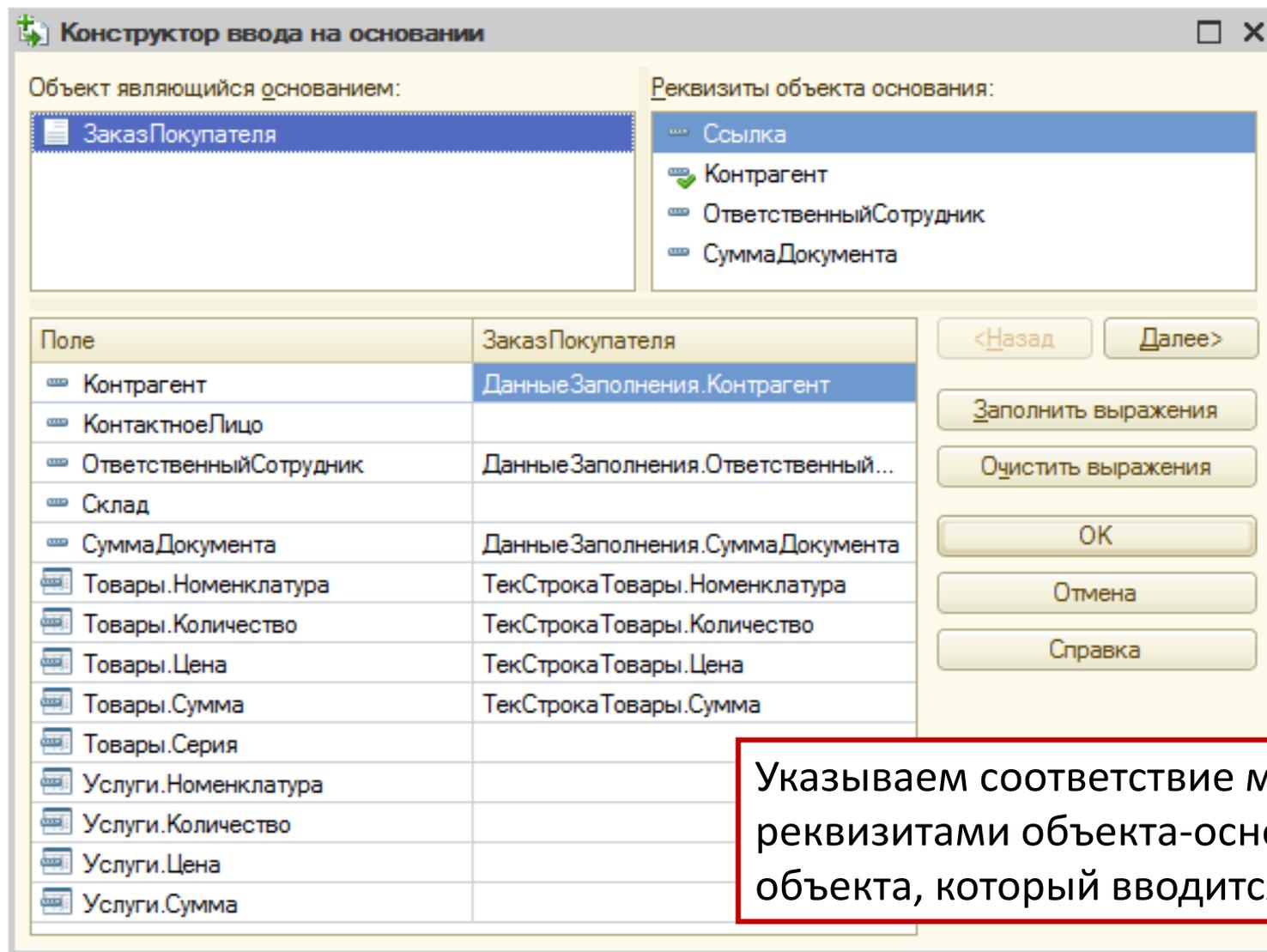
Например. Документ «Оказание услуг» на основании документа «Заказ покупателя».

Как настроить ввод на основании

Для объекта, вводимого на основании другого:



Конструктор ввода на основании



Объект являющийся основанием:

Реквизиты объекта основания:

Поле	ЗаказПокупателя
Контрагент	ДанныеЗаполнения.Контрагент
КонтактноеЛицо	
ОтветственныйСотрудник	ДанныеЗаполнения.Ответственный...
Склад	
СуммаДокумента	ДанныеЗаполнения.СуммаДокумента
Товары.Номенклатура	ТекСтрокаТовары.Номенклатура
Товары.Количество	ТекСтрокаТовары.Количество
Товары.Цена	ТекСтрокаТовары.Цена
Товары.Сумма	ТекСтрокаТовары.Сумма
Товары.Серия	
Услуги.Номенклатура	
Услуги.Количество	
Услуги.Цена	
Услуги.Сумма	

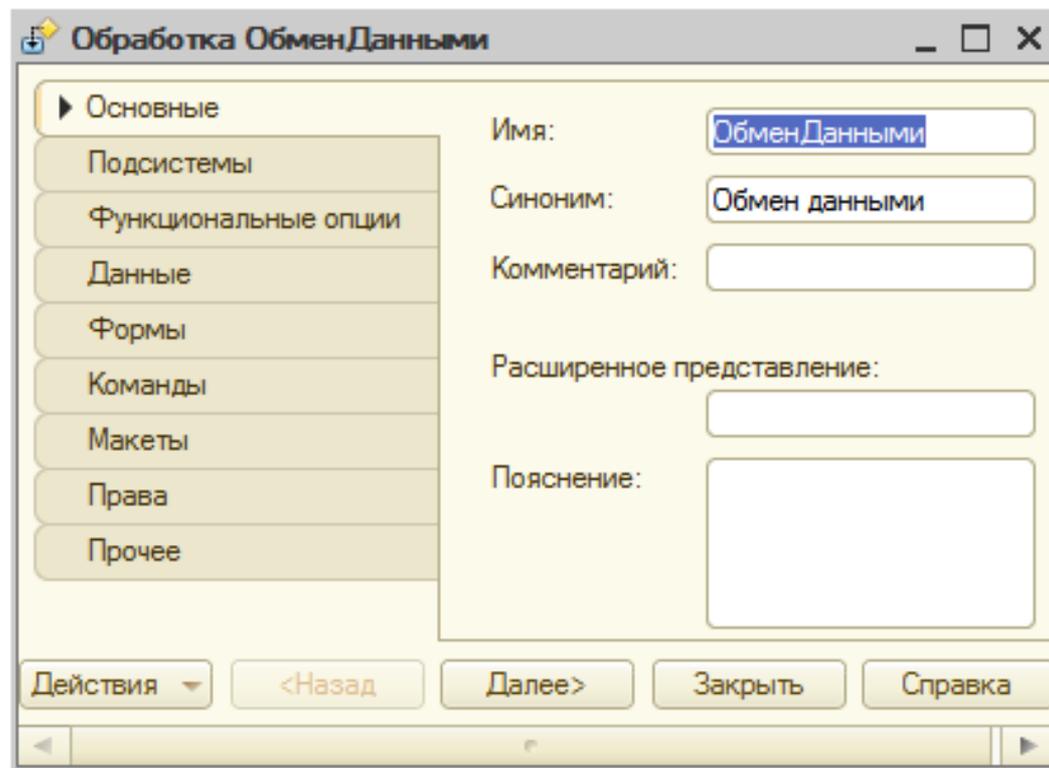
Указываем соответствие между реквизитами объекта-основания и объекта, который вводится на основании



Обработка – прикладной объект конфигурации, предназначенный для реализации различных обработок информации и сервисных функций.

Обработки содержат:

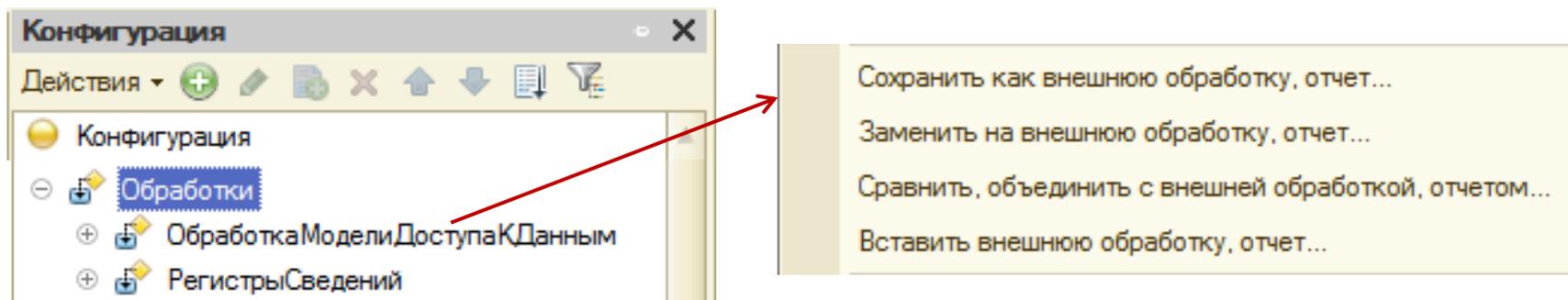
- алгоритмы обработки и получения информации,
- формы для ввода параметров работы алгоритмов и представления результатов
- макеты для вывода результатов выполнения алгоритма в табличный документ



The screenshot shows a configuration window titled 'Обработка Обмен Данными'. On the left, there is a tree view with the following items: 'Основные' (selected), 'Подсистемы', 'Функциональные опции', 'Данные', 'Формы', 'Команды', 'Макеты', 'Права', and 'Прочее'. On the right, there are several input fields: 'Имя:' with the value 'Обмен Данными', 'Синоним:' with the value 'Обмен данными', 'Комментарий:' (empty), 'Расширенное представление:' (empty), and 'Пояснение:' (empty). At the bottom, there are buttons for 'Действия', '<Назад', 'Далее>', 'Закрыть', and 'Справка'.

Обработки бывают внешние (*.epf) и входящие в состав конфигурации.

Любую обработку можно преобразовать во внешнюю, и добавить внешнюю обработку в состав конфигурации.



Примеры использования обработок:

- загрузка/выгрузка данных для обмена с другими приложениями
- регламентные операции над данными БД (например, удалить помеченные объекты, обновить полнотекстовый индекс ...)
- групповые действия над экземплярами объектов (например, перенести элементы справочника из одной группы в другую ...)

Позволяет осуществлять поиск данных на основе **поисковых запросов на естественном языке** с указанием **поисковых операторов** (И, ИЛИ, НЕ, РЯДОМ, др.): «телефон Петрова», «адрес Славянки в Белгороде».

Преимущества:

- хорошо работает с текстовыми полями большой длины
- хорошо работает с полями типа ХранилищеЗначения

Механизм основан на двух составляющих:

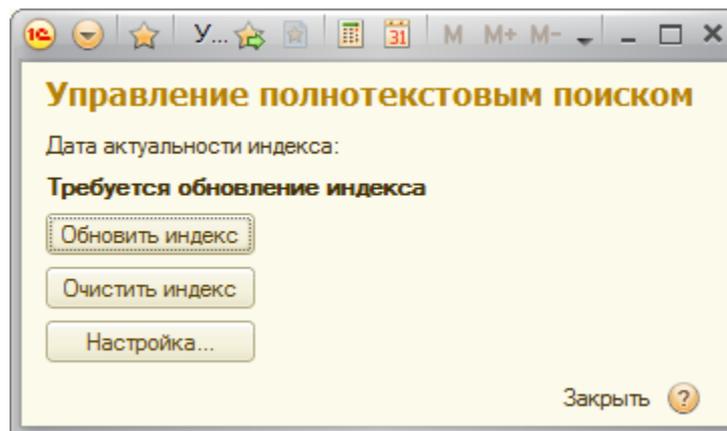
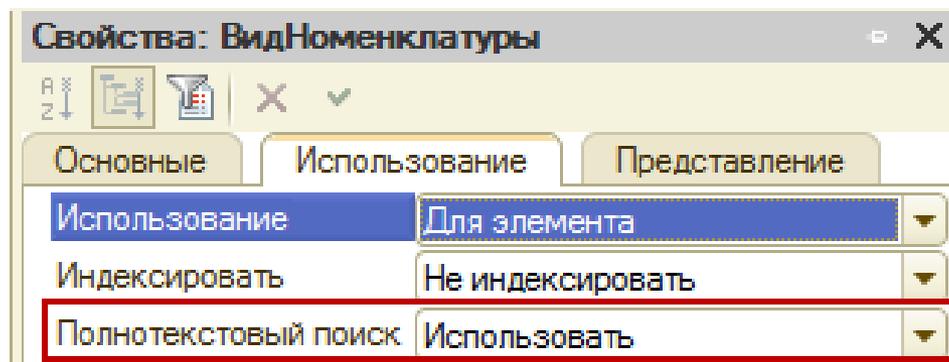
- полнотекстовый индекс
- средства встроенного языка для выполнения полнотекстового поиска

Полнотекстовый поиск выполняется в соответствии с правами пользователя.

Каждый объект конфигурации/реквизит объекта, данные которого могут участвовать в полнотекстовом индексировании, имеет свойство **Полнотекстовый Поиск**.

Обновить полнотекстовый индекс:

1) **интерактивный способ** (в режиме 1С:Предприятие)
Все функции > Стандартные > Управление полнотекстовым поиском



Обновить полнотекстовый индекс:

2) средствами встроенного языка

- метод ОбновитьИндекс(<РазрешитьСлияние>, <Порционное>)

объекта МенеджерПолнотекстовогоПоиска;

- метод ИндексАктуален()

объекта МенеджерПолнотекстовогоПоиска - осуществляет проверку актуальности индекса полнотекстового поиска

```
СписокПоиска = ПолнотекстовыйПоиск.СоздатьСписок();  
// СоздатьСписок(<СтрокаПоиска>, <РазмерПорции>)  
// результат поиска возвращается порциями  
// <РазмерПорции> по умолчанию = 20  
СписокПоиска.СтрокаПоиска = ПоисковоеВыражение;  
СписокПоиска.ПерваяЧасть();  
СписокПоиска.ПредыдущаяЧасть(ТекущаяПозиция);  
СписокПоиска.СледующаяЧасть(ТекущаяПозиция);  
//отобразить в поле типа HTML-документ
```

- **И** (**AND** или **#**)
- **ИЛИ** (**OR** или **|** или **,**)
- **НЕ** (**NOT** или **~**)
- **РЯДОМ/n** (**NEAR/[+/-]n**)
- **" "** (текст в кавычках)
- ***** (замена окончания слова)
- **#** (нечеткий поиск с заданным количеством отличий от указанного)
- **!** (поиск с учетом синонимов)

Задача: хранение **произвольного** набора характеристик для сущностей предметной области.

ПВХ хранит наименование характеристик и их тип, например:

Наименование хар-ки	Тип хар-ки
Цвет	ПеречислениеСсылка.Цвета
Вес	Число
Производитель	СправочникСсылка.ПроизводителиПродукции

Преимущество: пользователь сам добавляет нужные характеристики в ПВХ и указывает их тип, выбирая из типов, predetermined разработчиком.

Подзадача: сопоставить характеристики и их значения конкретным объектам БД. Очевидное, но некорректное решение: создавать реквизиты и табличные части для хранения значений характеристик.

Корректное решение: связка объектов ПВХ + Регистр сведений

ПВХ и регистр сведений: для хранения набора характеристик и их значений, сопоставленных некоторому объекту БД, например >>

Регистр сведений ХарактеристикиНоменклатуры:

Номенклатура	Характеристика	Значение
Стол	Цвет	Черный
Стол	Производитель	Мебель Черноземья
Лак для дерева	Класс пожароопасности	4

Одно из очевидных преимуществ такого способа хранения значений характеристик для объектов БД:

1) Нет необходимости перегружать карточку номенклатуры десятками реквизитов, многие из которых невозможно предусмотреть на этапе разработки

2) Другие преимущества связаны с механизмами регистров



ПВХ – прикладной объект конфигурации, позволяет хранить список произвольных характеристик произвольного типа в формате <имя>:<тип>.

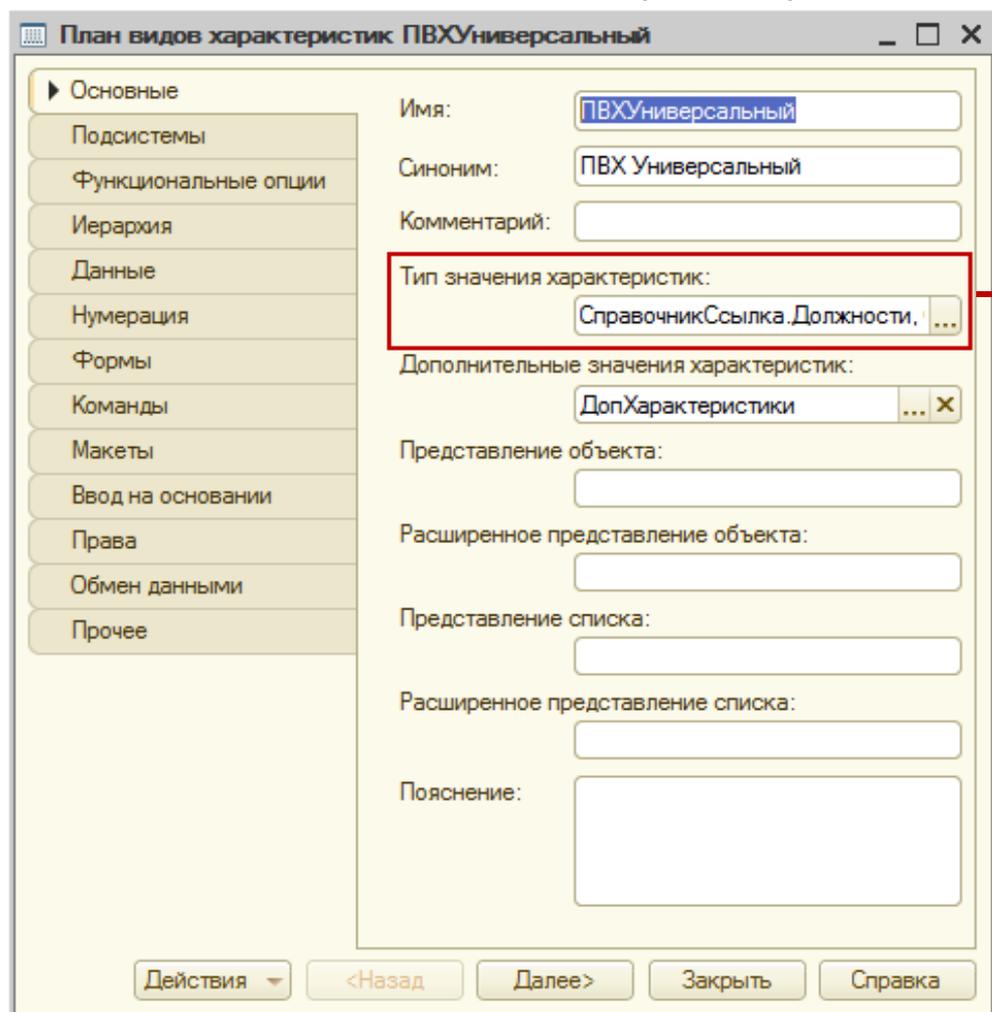
ПВХ – «умный справочник» с явным заданием типа характеристик со стороны пользователя.

Стандартный реквизит ТипЗначения заполняет пользователь!

ПВХ не может иметь владельца.

Для ПВХ предусмотрен один тип иерархии (иерархия групп и элементов).

Тип значения характеристик – свойство определяет, характеристики каких типов возможно будет хранить в ПВХ.



План видов характеристик ПВХУниверсальный

Основные

Подсистемы

Функциональные опции

Иерархия

Данные

Нумерация

Формы

Команды

Макеты

Ввод на основании

Права

Обмен данными

Прочее

Имя: ПВХУниверсальный

Синоним: ПВХ Универсальный

Комментарий:

Тип значения характеристик: СправочникСсылка.Должности, ...

Дополнительные значения характеристик: ДопХарактеристики

Представление объекта:

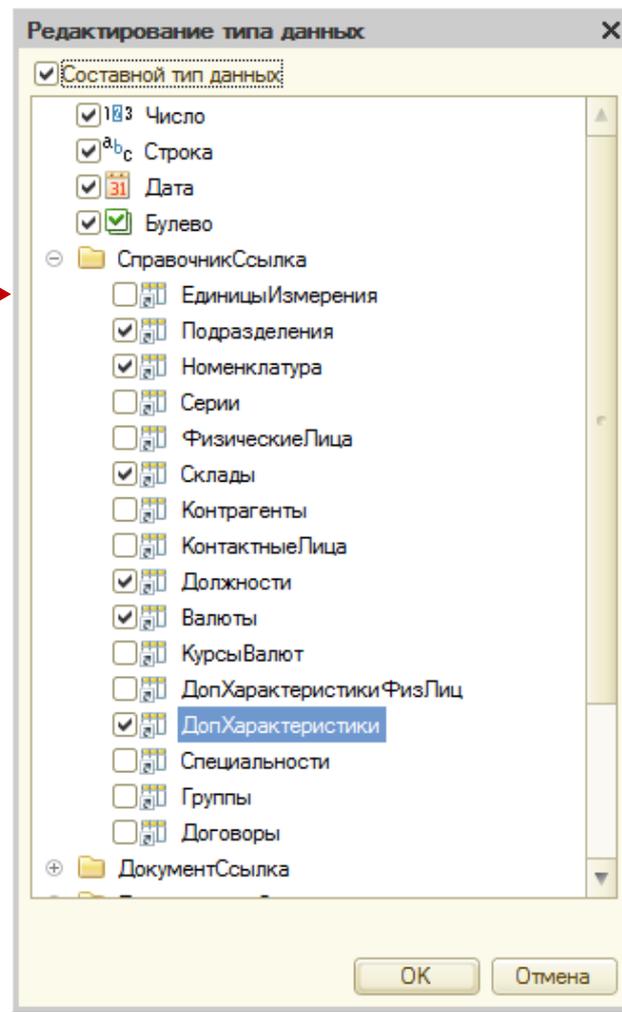
Расширенное представление объекта:

Представление списка:

Расширенное представление списка:

Пояснение:

Действия <Назад Далее> Закрывать Справка



Редактирование типа данных

Составной тип данных

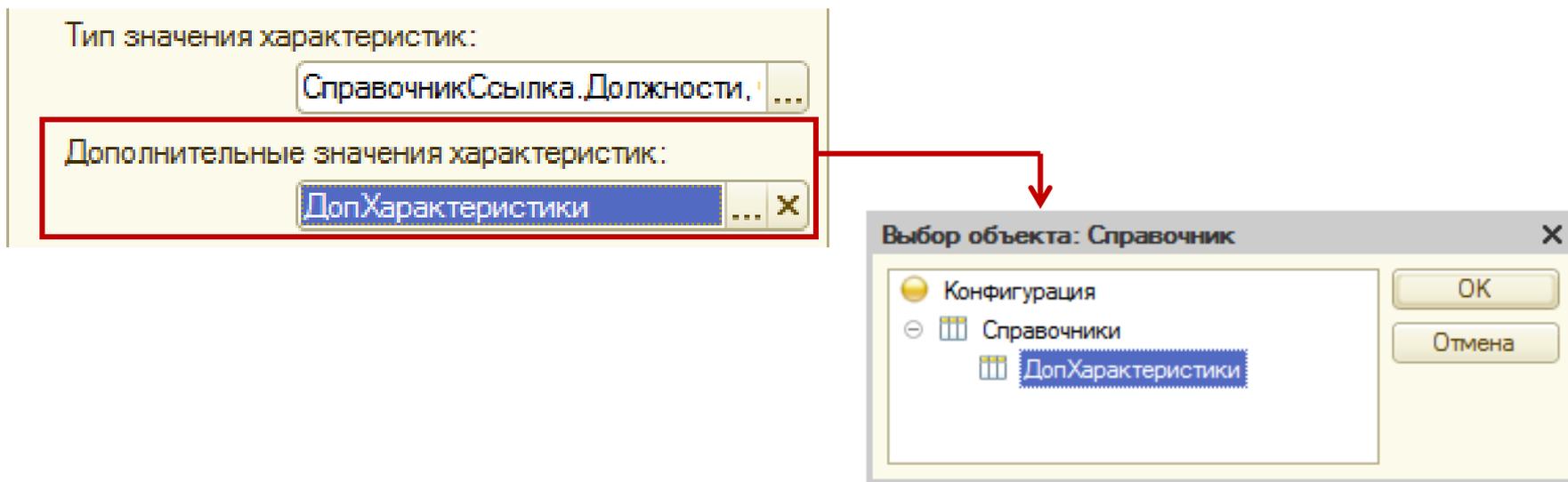
- Число
- Строка
- Дата
- Булево
- СправочникСсылка
 - ЕдиницыИзмерения
 - Подразделения
 - Номенклатура
 - Серии
 - ФизическиеЛица
 - Склады
 - Контрагенты
 - КонтактныеЛица
 - Должности
 - Валюты
 - КурсыВалют
 - ДопХарактеристикиФизЛиц
 - ДопХарактеристики
 - Специальности
 - Группы
 - Договоры
- ДокументСсылка

OK Отмена

Вспомогательные объекты при использовании ПВХ

Сколько бы мы не указывали типов через свойство ТипЗначенияХарактеристик, пользователю на этапе создания произвольных характеристик может потребоваться тип, не предусмотренный в системе.

Такие типы и значения этих типов пользователь может накапливать в справочнике, подчиненном ПВХ.



Чтобы хранить произвольный набор характеристик, связанный с некоторым объектом конфигурации, используются **регистры сведений**.

Характеристики номенклатуры

Создать | Найти... | Все действия

Номенклатура	Характеристика	Значение
Samsung Slim Fit	Производитель	Сделано в Китае
Bosh 124B	Производитель	Сделано в Китае

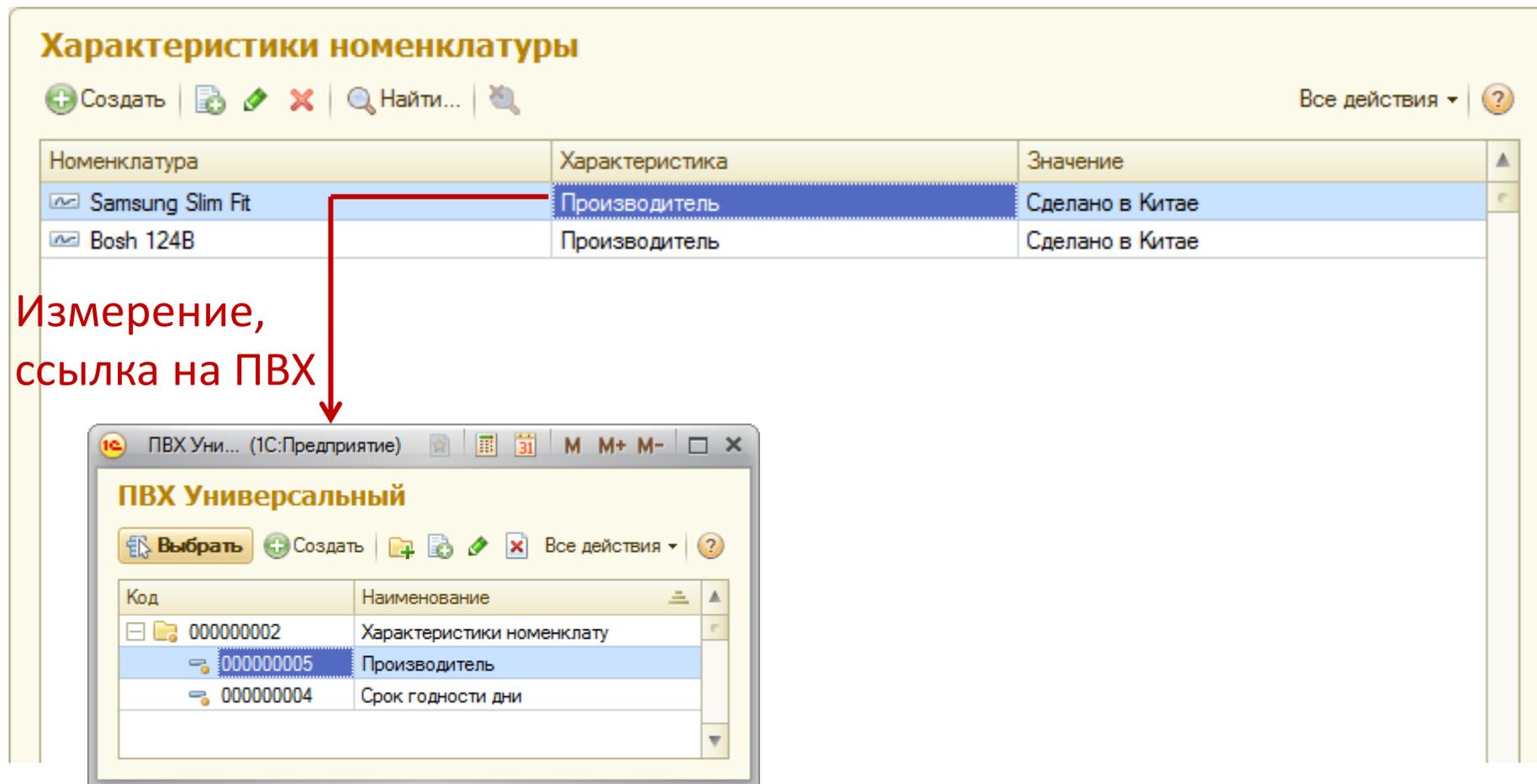
Измерение, ссылка на ПВХ

ПВХ Уни... (1С:Предприятие)

ПВХ Универсальный

Выбрать | Создать | Все действия

Код	Наименование
000000002	Характеристики номенклатуры
000000005	Производитель
000000004	Срок годности дни



Реализация процессного подхода к управлению организацией

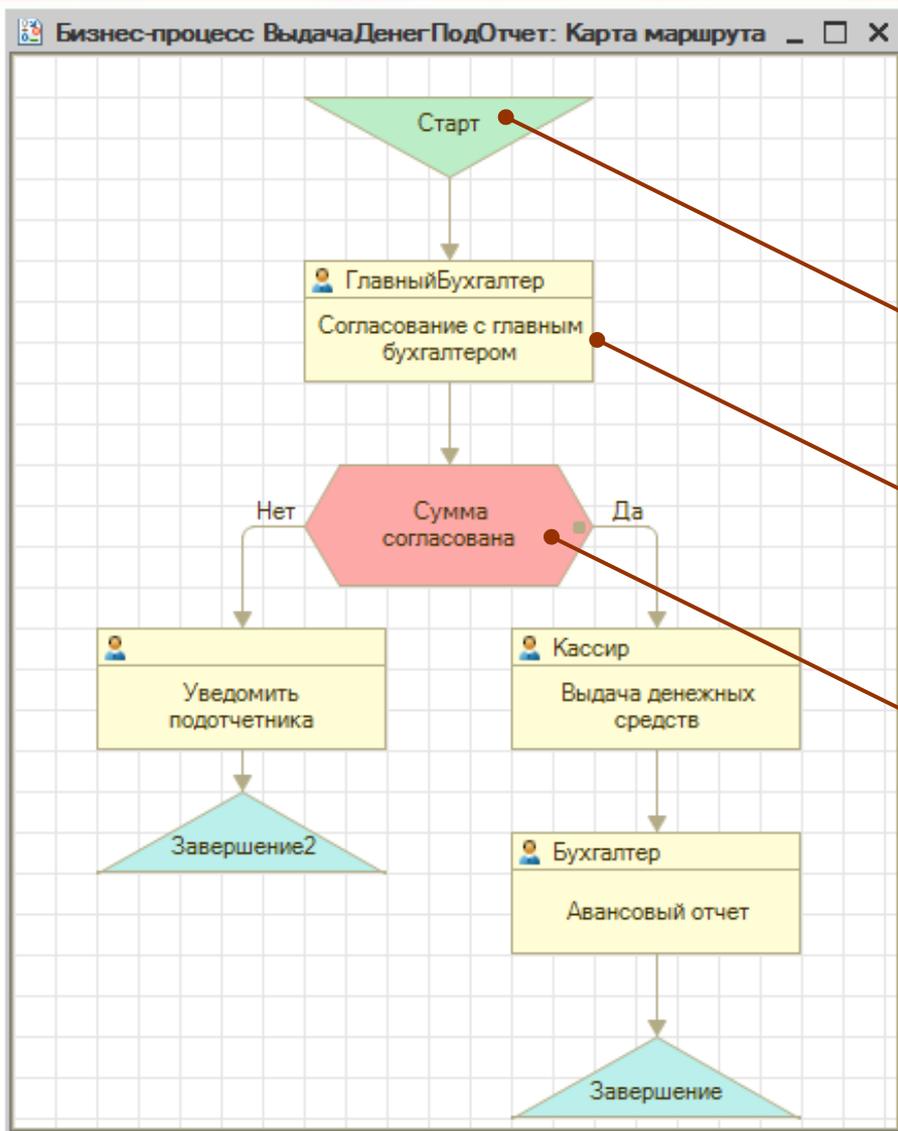
В системе 1С:Предприятие для объединения отдельных хозяйственных операций в цепочки взаимосвязанных действий используются объекты конфигурации **бизнес-процессы** и **задачи**.

БП и Задачи позволяют формализовать процедуру обработки тех или иных событий и обеспечить участие в них исполнителей.

Пример бизнес-процесса и задач:

Бизнес-процесс	Задачи в рамках бизнес-процесса
Выдача средств под отчет	<ul style="list-style-type: none">- заявка на получение денежных средств;- рассмотрение заявки руководителем подразделения;- рассмотрение заявки главным бухгалтером;- выдача кассиром денежных средств;- отчет об израсходованных средствах
...	...

Формализация цепочки действий



Карта маршрута описывает логику бизнес-процесса и весь его жизненный цикл от точки старта до точки завершения.

[точка старта]

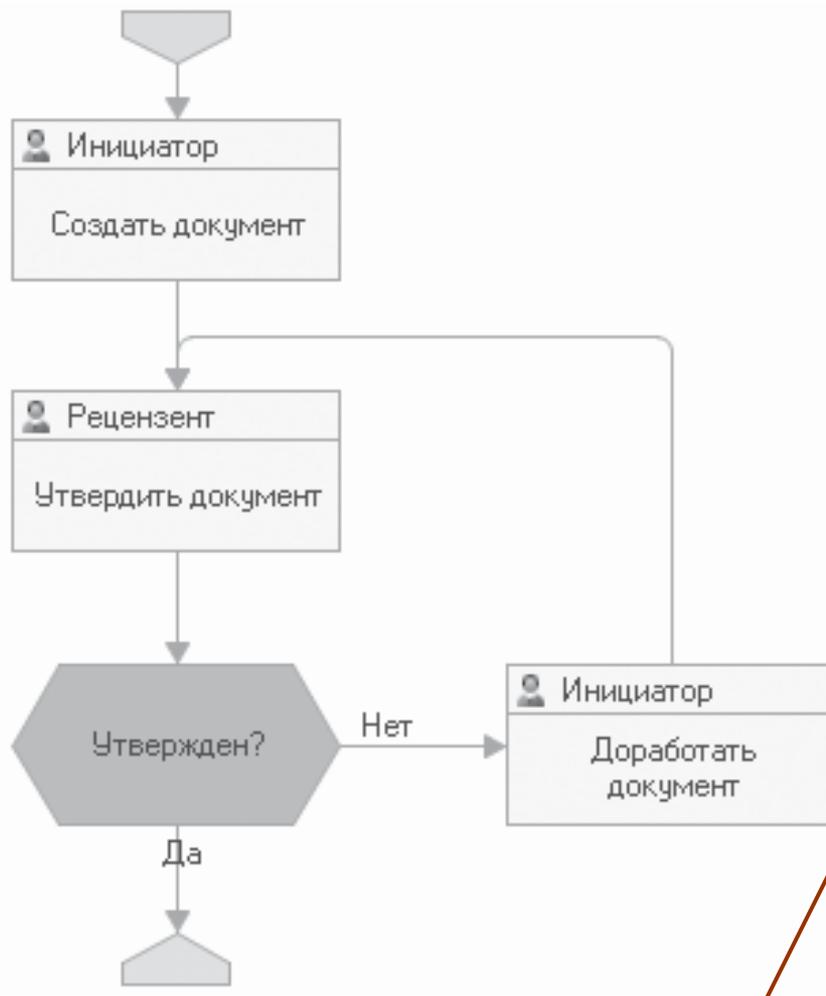
[точка действия]

[точка условия]

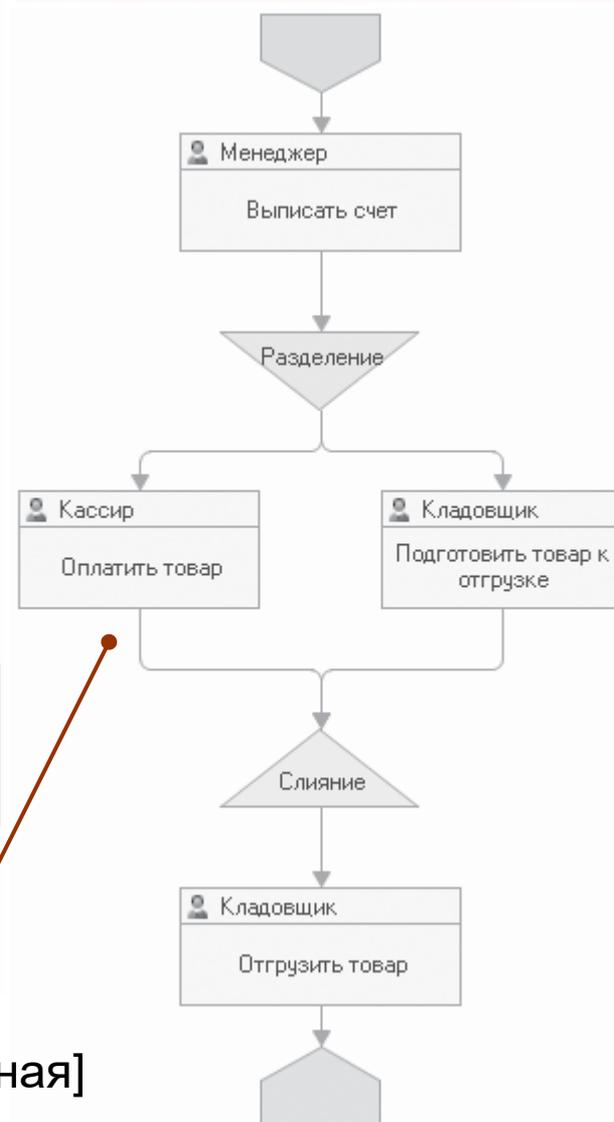
Виды маршрутизации при определении бизнес-процессов



[жесткая]



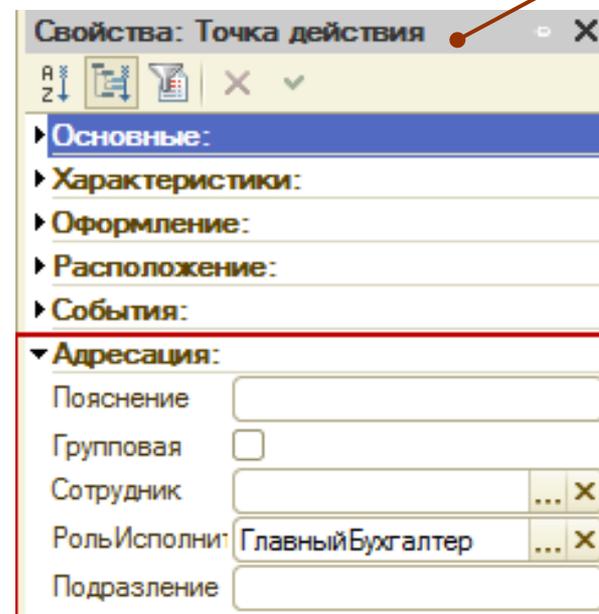
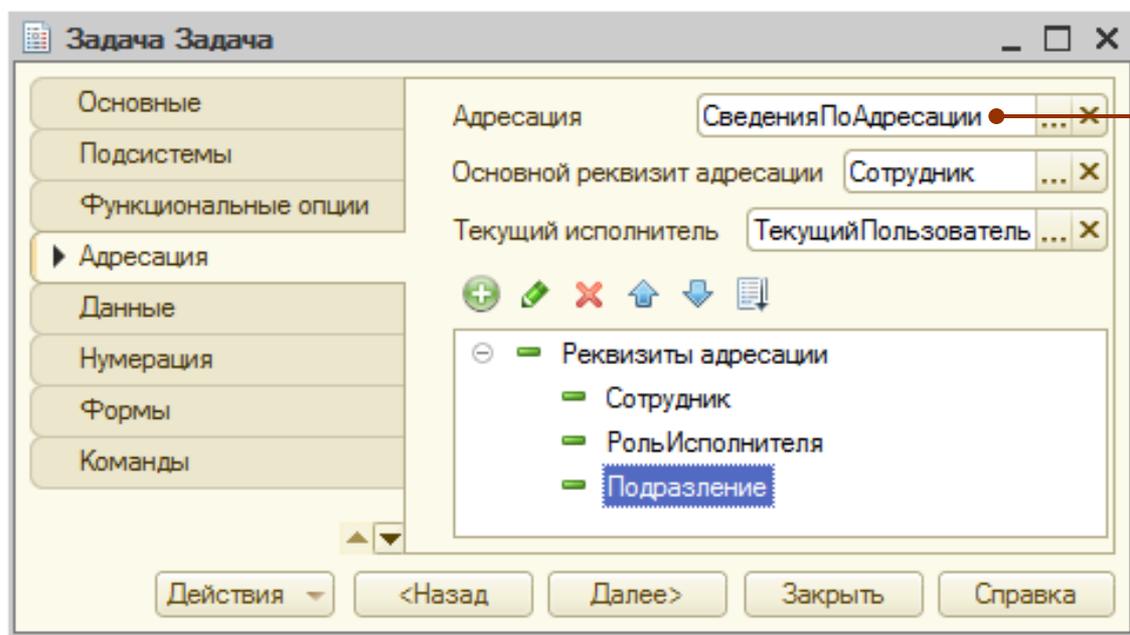
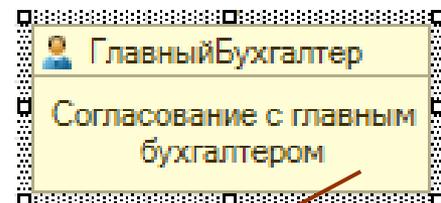
[условная]



[параллельная]

Назначение исполнителей для задач, связанных с бизнес-процессом

За определение исполнителя для задачи отвечает **система адресации бизнес-процессов**. Данные, используемые системой адресации, обычно хранятся в регистре сведений с измерениями **Сотрудник**, **РольИсполнителя**, **Подразделение**.



Шаг 1. Настроить Адресацию Задачи

Шаг 2. Настроить Адресацию точки маршрута

Подробнее о механизме бизнес-процессов и задач здесь:

Проф. разработка в системе 1С:Предприятие 8, второе издание, 2012, Ажеронок В.А., Габец А.П., Гончаров Д.И. и др.

Онлайн версия книги:

<http://langslab.com/ebooks/prof-dev2/tome2/pr-dev-t2-ch14>

