

1С: Предприятие

Секреты конструирования

- Администрирование БД
- Элементы интерфейса
- Атрибуты и методы метаданных
- Структура информационной базы
- Структура метаданных



1С

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2
P99

Рязанцева Н. А., Рязанцев Д. Н.

P99 1С:Предприятие. Секреты конструирования. — СПб.:
БХВ-Петербург, 2005. — 368 с.: ил.
ISBN 978-5-94157-628-9

Книга посвящена изучению приемов и методов конструирования конфигурации в Конфигураторе "1С:Предприятие" с применением компонент, используемых при разработке конфигураций "Бухгалтерский учет", "Оперативный учет" и "Расчет". Для лучшего понимания логики конструирования приведена структура информационной базы всех трех компонент. Материал охватывает все стадии создания конфигурации: от постановки задачи до администрирования базы данных. Представлена структура метаданных, назначение метаданных иллюстрируется уникальными примерами разработки новой конфигурации "Коммунальные услуги". Также рассматриваются разнообразные отчеты, используемые при модифицировании уже существующих конфигураций. Описан механизм администрирования баз данных. Для создания элементарных процедур приведен синтаксис встроенного языка. Рассматриваются ошибки и сложности, которые могут возникнуть в процессе работы.

Для 1С-программистов и пользователей

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Евгений Рыбаков</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Татьяна Лапина</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульникова</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 15.07.05.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 29,67.

Тираж 4000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию
№ 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 978-5-94157-628-9

© Рязанцева Н. А., Рязанцев Д. Н., 2005
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2005

Оглавление

Предисловие	7
Введение	9
Постановка задачи	10
Анализ информации	10
Построение алгоритма	12
Выбор компоненты	13
Блок-схема задачи	13
Глава 1. Конфигурация	15
Глава 2. Файловая реализация конфигурации	32
Основные файлы конфигурации	33
Структура файла 1Cv7.md	33
Реквизиты	33
Форма	37
Структура файла 1Cv7.dd	40
Основные файлы базы данных	42
Общие обязательные таблицы для всех конфигураций	42
Структура файла 1susers.dbf	42
Структура файла 1ssystem.dbf	43
Структура файла 1sconst.dbf	43
Структура файла 1sjourn.dbf	45
Структура файла 1scrdoc.dbf	46
Структура файла 1sdnlock.dbf	47
Файлы компоненты "Расчет"	47
Файлы компоненты "Оперативный учет"	50
Структура файла 1sstream.dbf	52
Файлы компоненты "Бухгалтерский учет"	54
Структура файла 1saccs.dbf	54
Структура файла 1soper.dbf	56

Структура файла Isentry.dbf.....	58
Структура файла Isbkttlc.dbf.....	60
Структура файла Isbkttl.dbf.....	62
Структура файла Iscorent.dbf.....	64
Структура файла Isaccsel.dbf.....	65
Структура файла Istoper.dbf.....	66
Структура файла Issbsel.dbf.....	67
Файлы компоненты "Расчет"	68
Глава 3. Элементы диалога.....	71
Элементы диалога.....	71
Реквизиты.....	73
Действия с элементами диалога.....	82
Выбор элемента	82
Перемещение	83
Изменение размеров	83
Автоматическая установка размеров	84
Выравнивание	85
Выравнивание по образцу.....	85
Центрирование элемента.....	86
Удаление элементов диалога	86
Отмена сделанных изменений.....	86
Определение порядка обхода элементов диалога.....	87
Работа с таблицей	87
Определение свойств элементов диалога.....	88
Кнопки диалога свойств.....	89
Вкладка <i>Общие</i>	89
Вкладка <i>Тип</i>	91
Вкладка <i>Дополнительно</i>	92
Вкладка <i>Шрифт</i>	98
Вкладка <i>Описание</i>	99
Диалог	99
Слои	100
Синтаксис и конструкции встроенного языка	106
Процедура	107
Список параметров	108
Предварительное объявление процедуры.....	109
Функция	110
Оператор условного выполнения.....	112
Оператор цикла	115
Оператор <i>Попытка...Исключение</i>	116
Оператор <i>ВызватьИсключение</i>	119
Оператор <i>Перейти</i>	119
Оператор <i>Продолжить</i>	121

Оператор <i>Прервать</i>	121
Оператор <i>Возврат</i>	121
Директивы	122
Алгоритм исполнения модулей встроенного языка	124
Процедуры и функции элементов формы	124
Предопределенные процедуры	127
Статус возврата	127
Предопределенные процедуры справочников	127
Предопределенные процедуры документов	135
Предопределенные процедуры журнала документов	144
Предопределенные процедуры журнала расчетов	145
Предопределенные процедуры контекста формы	151
Глобальный модуль	159
Предопределенные процедуры Глобального модуля	161
Навигация в теле модуля	171
Синтакс-Помощник	171
Глава 4. Назначение метаданных	174
Справочники	176
Подчинение	179
Реквизиты	180
Документы	183
Реквизиты	185
Правила нумерации документа	185
Проведение документа	187
Ввод на основании	189
Константы	192
Журналы	196
Перечисления	208
Отчеты	210
Встроенные отчеты	212
Шаблон	212
Процедура	249
Оперативные отчеты	250
Диалог	250
Шаблон	258
Процедура	259
Внешние отчеты	263
Регламентированные отчеты	271
Планы счетов	274
Редактирование плана счетов	277
Ввод нового счета (субсчета)	279
Операция	284
Проводка	287

Регистры.....	289
Виды расчетов	292
Группы расчетов.....	295
Правила пересчета.....	296
Журналы расчетов.....	297
Глава 5. Пользователи	301
Рабочий каталог	303
Интерфейсы	307
Конструктор меню	313
Подчиненный интерфейс.....	314
Панели инструментов интерфейса.....	315
Права.....	318
Права Администратора.....	328
Дата запрета редактирования.....	328
Панели инструментов Конфигуратора	329
Настройка параметров.....	333
Глава 6. Взаимодействие конфигураций.....	338
Восстановление базы данных	338
Некорректность бухгалтерских итогов	338
Тестирование и исправление информационной базы	340
Ошибка запуска Конфигуратора.....	342
Ошибка открытия файлов.....	342
Обновление конфигурации.....	342
Методические рекомендации по модификации конфигурации	345
Сохранение конфигурации.....	350
Восстановление конфигурации.....	353
Глава 7. Несколько слов о распределенной ИБ.....	355
Префиксы.....	355
Автообмен.....	358
Настройка параметров автообмена.....	359
Настройка параметров миграции объектов метаданных.....	363
Настройка параметров миграции операций.....	364
Настройка параметров миграции регистров.....	365

ГЛАВА 1

Конфигурация

Создадим новую конфигурацию "Коммунальные услуги". Для этого в окне **Запуск 1С:Предприятия** необходимо в верхнем левом углу выбрать режим **Конфигуратор** и нажать кнопку **Добавить** (рис. 1.1).

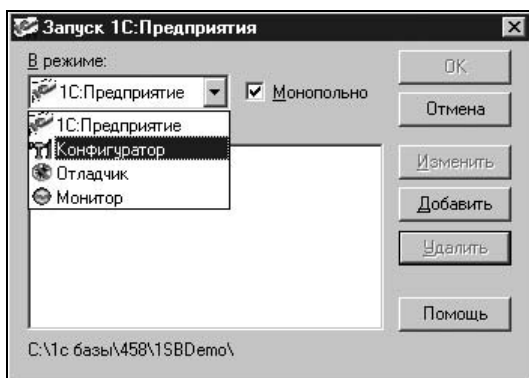


Рис. 1.1. Окно запуска Конфигуратора 1С:Предприятие

В окне **Регистрация Информационной Базы** необходимо задать название конфигурации и каталог, в котором будет размещаться наша конфигурация (рис. 1.2).

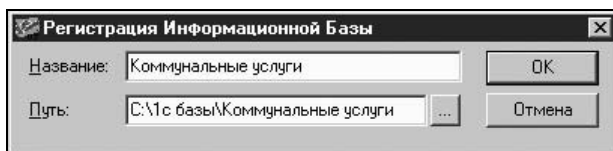


Рис. 1.2. Окно задания параметров конфигурации в списке

По нажатию кнопки **ОК** в процессе запуска в окне **Кодовая страница таблиц информационной базы** необходимо выбрать из списка язык, который будет использован в конфигурации (рис. 1.3).

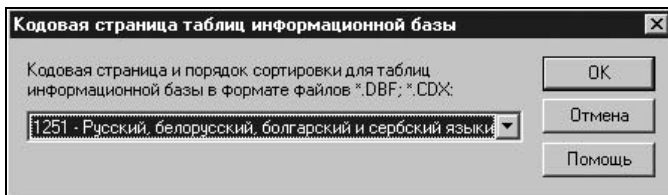


Рис. 1.3. Окно задания языка конфигурации

В процессе запуска будет создан набор необходимых служебных каталогов и файлов, которые определяют конфигурацию. Для открытия созданной конфигурации необходимо в меню **Конфигурация** выбрать пункт **Открыть конфигурацию** (рис. 1.4).

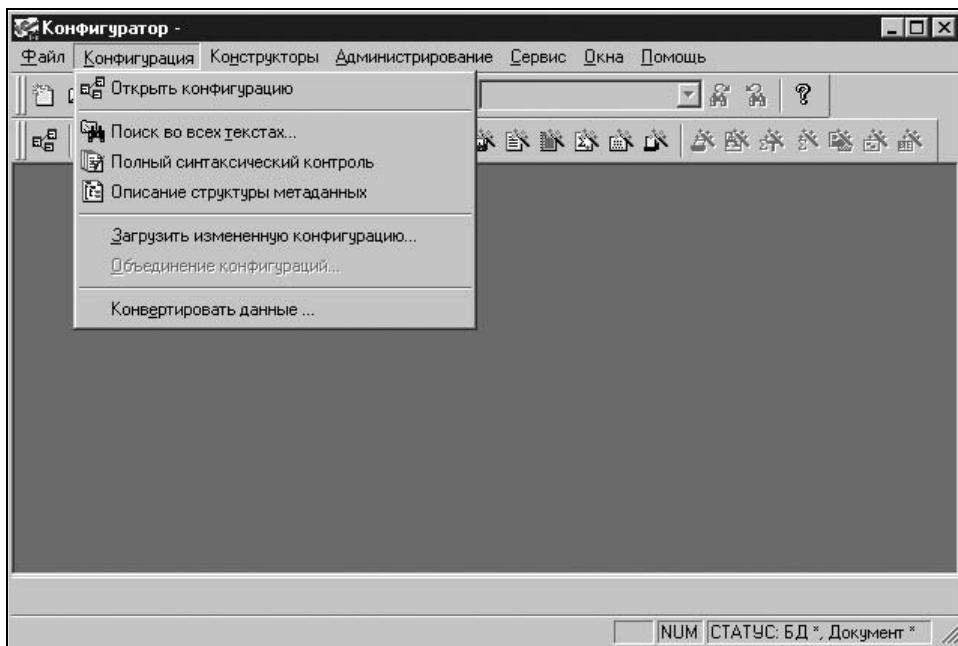


Рис. 1.4. Окно Конфигуратор

Конфигурация открывается в окне **Конфигурация** на вкладке **Метаданные**. В отличие от принятого стандарта расположения вкладок в верхней части окна, в данном случае вкладки располагаются в нижней части окна (рис. 1.5).

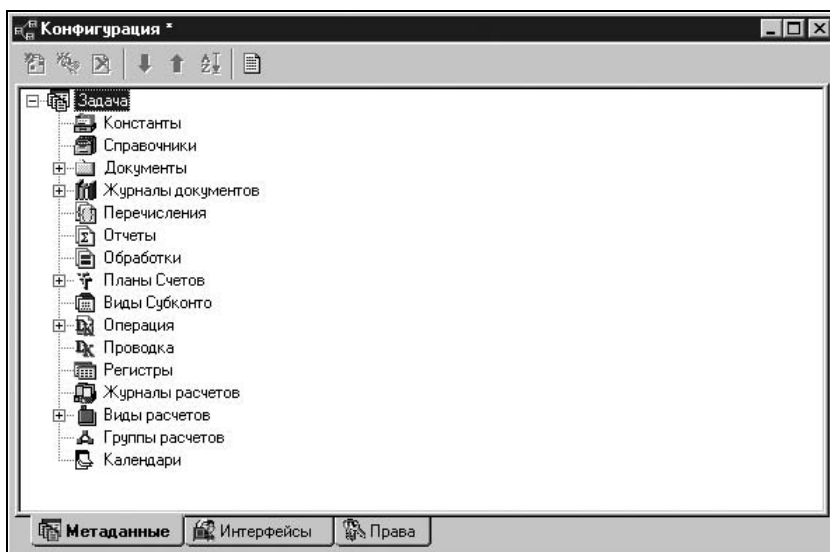


Рис. 1.5. Окно конфигурации на вкладке **Метаданные**

Новая конфигурация по умолчанию называется **Задача**, для нее определен по умолчанию ряд параметров, которые можно изменить в окне **Задача** (рис. 1.6), которое открывается двойным щелчком мыши на данном пункте меню.

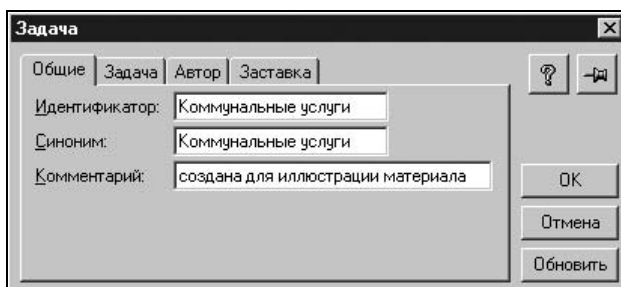


Рис. 1.6. Окно задания общих параметров конфигурации на вкладке **Общие**

На вкладке **Задача** в группе **Основной язык** переключателем задается основной язык.

Реквизит **Округление** устанавливает правила округления результатов числовых выражений. Если выбрана установка **Округлять 1,5 до 1**, то при округлении, например, денежных сумм до целых рублей, суммы до 50 копеек включительно будут отбрасываться, а свыше 50 копеек — округляться до целого рубля. При такой установке сумма 1 рубль 50 копеек будет округлена до

1 рубля, а сумма 1 рубль 51 копейка — до 2 рублей. Если выбрана установка **Округлять 1,5 до 2**, то суммы до 50 копеек будут отбрасываться, а свыше 50 копеек включительно — округляться до целого рубля. Соответственно, сумма 1 рубль 49 копеек будет округлена до 1 рубля, а сумма 1 рубль 50 копеек — до 2 рублей.

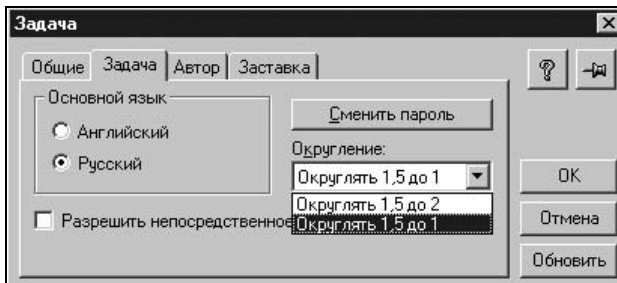


Рис. 1.7. Окно задания общих параметров конфигурации на вкладке **Задача**

Признак **Разрешить непосредственное удаление объектов** включает или отключает механизм контроля ссылочной целостности. Если признак отключен, удаление данных заменяется пометкой на удаление, физическое удаление помеченных объектов выполняется в специальном режиме **Удаление помеченных объектов**. В данном режиме, а также в режиме **Поиск ссылок на объекты** производится отбор объектов, связанных ссылками на удаляемый объект. Если опция **Разрешить непосредственное удаление объектов** включена, механизм контроля ссылочной целостности в системе 1С:Предприятие отключен. В этом случае, если это необходимо, возможность непосредственного удаления объектов может быть ограничена определенными категориям пользователей с помощью настройки прав доступа к конкретным видам объектов метаданных. Установки данного признака на самом деле недостаточно для непосредственного удаления объектов. Для установки режима непосредственного удаления объектов необходимо выполнение следующих условий:

1. Признак **Разрешить непосредственное удаление объектов** должен быть включен.
2. У пользователя должны быть установлены права на непосредственное удаление объектов.
3. В настройке параметров (вкладка **Общие** меню **Сервис** главного меню системы 1С:Предприятие) переключатель **Режим удаления объектов** должен быть установлен соответственно в состояние **Непосредственное удаление**.

Внимание!

Средствами встроенного языка существует возможность непосредственного удаления объектов при любых установках в конфигурации. Поэтому элементы конкретной конфигурации могут выполнять непосредственное удаление в обход механизма контроля ссылочной целостности. В этом случае ответственность за целостность данных лежит на специалисте, выполнявшем конфигурирование системы.

Нажатием кнопки **Сменить пароль** вызывается окно **Смена пароля** для ввода пароля, который пользователь должен указать при открытии окна **Конфигурация** (рис. 1.8).

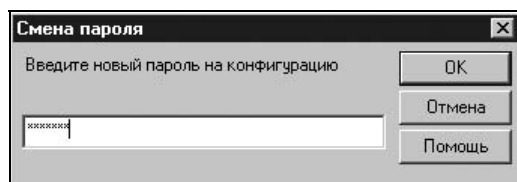


Рис. 1.8. Окно ввода пароля конфигурации

После ввода пароля запрос повторяется для подтверждения пароля (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Окно подтверждения пароля конфигурации

Задать информацию об авторе и логотип на вкладке **Автор** можно только с помощью кнопки **Изменить** (рис. 1.10).

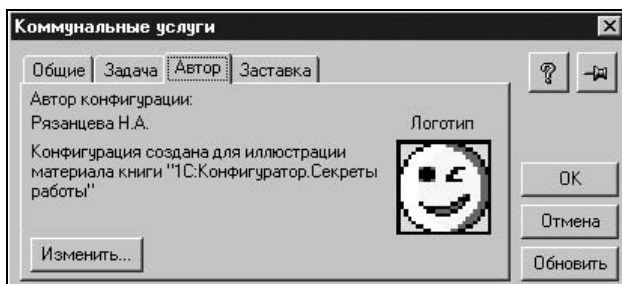


Рис. 1.10. Окно задания общих параметров конфигурации на вкладке **Автор**

Диалог позволяет редактировать информацию об авторе конфигурации и назначать пароль на изменение этой информации. Реквизит **Краткая информация** задает текст, который будет выдаваться в заставке системы в режиме запуска "1С:Предприятие". Длина текста ограничена примерно 60-ю символами. Реквизит **Развернутая информация** задает текст, который будет выдаваться в диалоге **О программе**. Длина текста ограничена размерами поля.

С помощью кнопки **Выбрать** в группе **Логотип** можно выбрать графический файл, содержащий логотип автора конфигурации. Логотип автора конфигурации будет выдаваться в диалоге **О программе**. В группе **Заставка** можно выбрать графический файл, который изменит центральную часть заставки системы 1С:Предприятие, которая выдается в режиме запуска 1С:Предприятие.

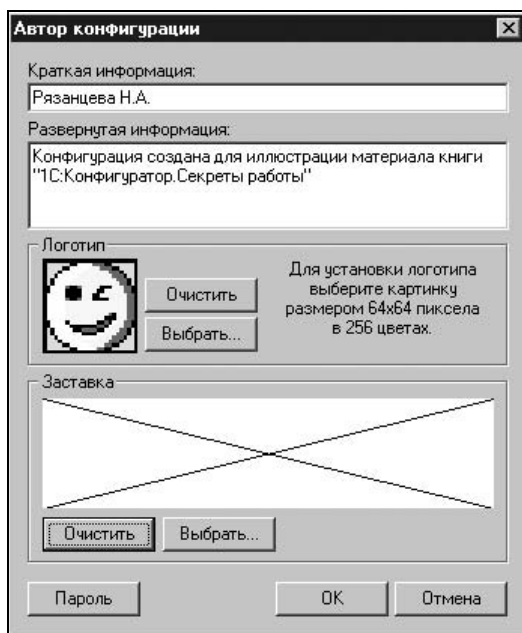


Рис. 1.11. Окно задания информации об авторе и логотипа

В новой конфигурации только определены метаданные, но объектов метаданных нет. Виды метаданных задают ключевые реквизиты файлов базы данных, остальные реквизиты задает разработчик конфигурации. В совокупности метаданные задают базу данных конфигурации.

Проследим простейшую цепочку задания объекта метаданных, отображения его в пользовательском меню и наборе пользовательских прав по редактированию записей. Зададим справочник **Дома**, предварительно отключив при-

знак использования конструкторов для создания новых справочников (меню **Конструкторы**). Для ввода нового объекта метаданных, необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить указатель на соответствующем виде метаданного в списке метаданных.
2. В меню **Действия** выбрать пункт **Новый элемент** (рис. 1.12).

Меню **Действия** можно заменить контекстным меню (нажатие правой кнопки мыши).

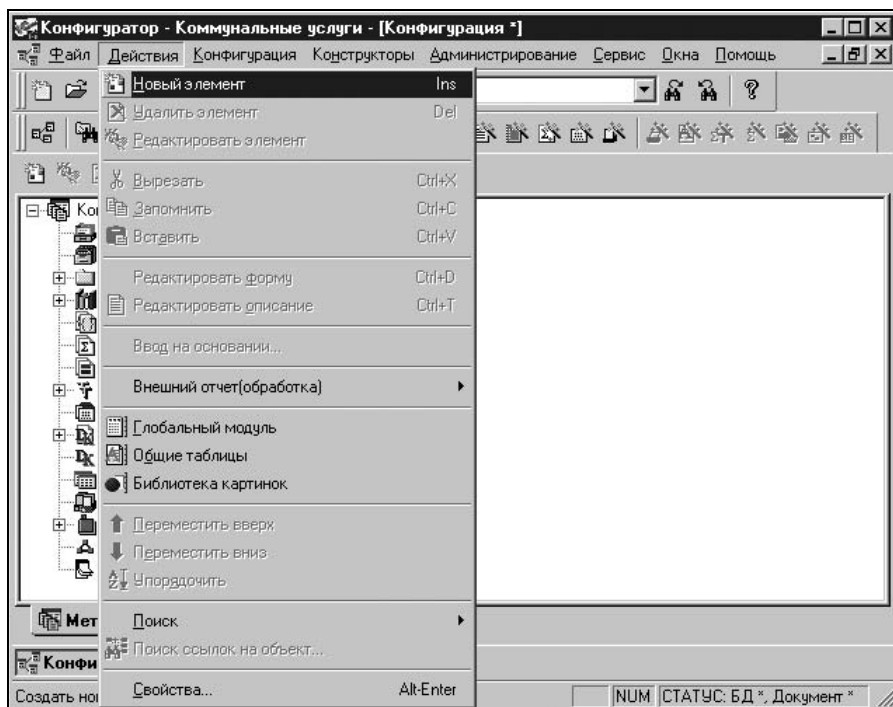


Рис. 1.12. Меню Действия

Создадим новый **Справочник Дома**. После задания нового элемента на строке списка метаданных **Справочники** в окне конструктора справочника заполним информацию о справочнике (рис. 1.13).

Зададим реквизиты в справочнике, не вникая в их смысл (рис. 1.13):

- Идентификатор** — Дома;
- Синоним** — Дома;
- Комментарий** — Инвентарное дело.

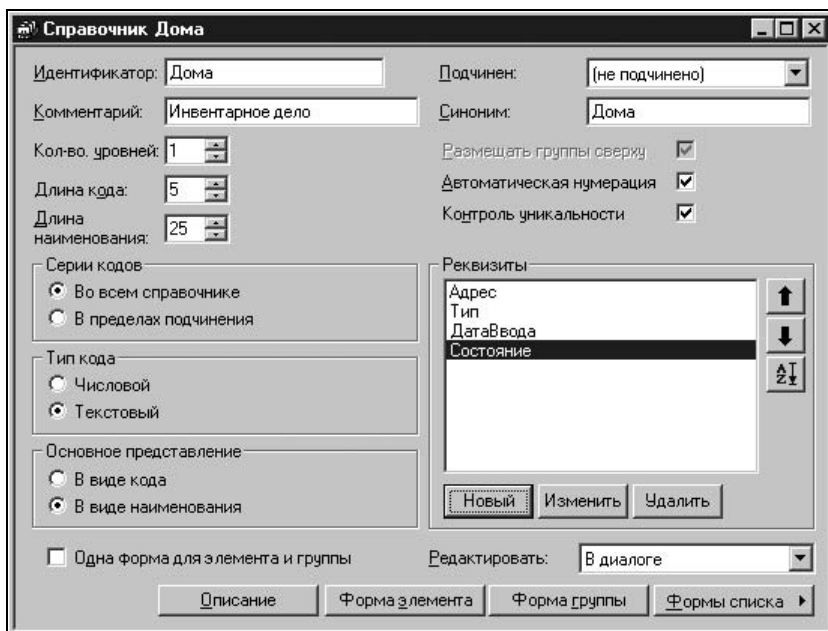


Рис. 1.13. Окно задания реквизитов справочника

Группа **Реквизиты** заполняется с помощью кнопки **Новый**. При нажатии кнопки **Новый** в окне **Свойства Реквизита** заполним реквизиты **Адрес**, **Тип**, **ДатаВвода**, **Состояние** (рис. 1.14).

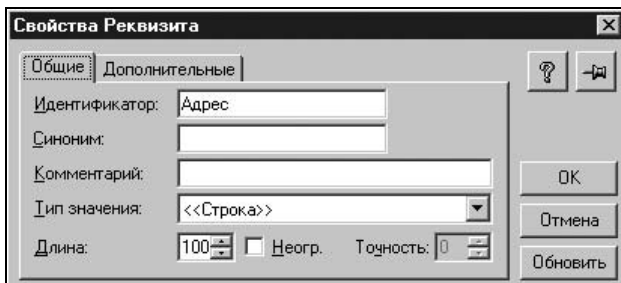



Рис. 1.14. Окно задания свойств реквизита справочника

Внимание!

Во всех полях **Идентификатор** задаются имена реквизитов. В именах недопустимы специальные символы. Имя представляет собой строку длиной не более 128 символов, состоящую из букв, цифр и знаков подчеркивания. Имя не должно начинаться с цифры и содержать пробелы.

В простейшем виде структура объекта метаданных **Справочник Дома** определена. Формы диалогов ведения объектов метаданных задаются автоматически, но могут быть изменены разработчиком для каждого объекта метаданных индивидуально. Из пункта **1С:Предприятие** меню **Сервис** запустим созданную конфигурацию. Кнопка запуска конфигурации  вынесена на панель инструментов **Конфигурация**. После запуска программы доступ к справочнику **Дома** можно получить из пункта **Справочники** меню **Операции** (рис. 1.15).

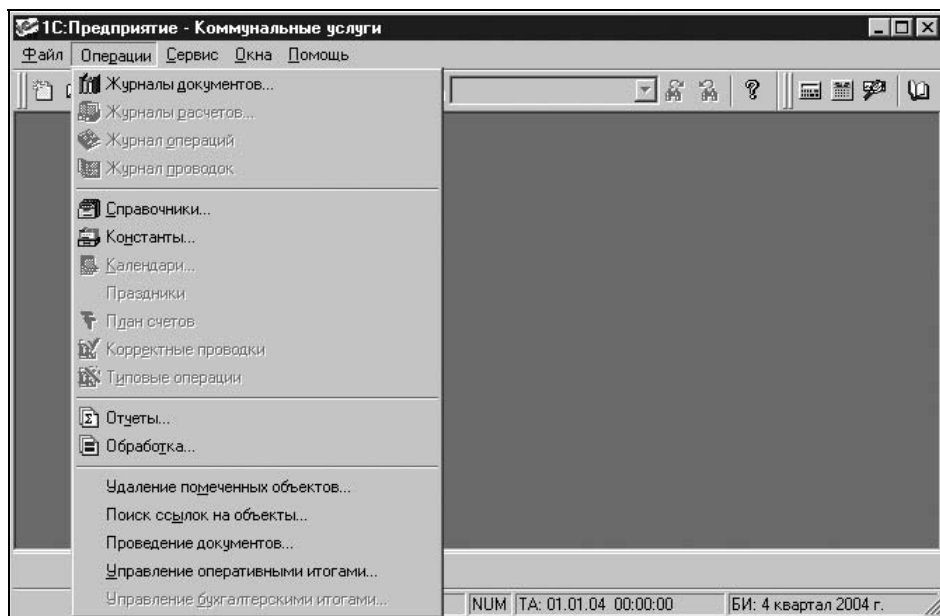


Рис. 1.15. Окно программы 1С:Предприятие меню **Операции**

Выбор из предложенного списка справочников (рис. 1.16) в реальной конфигурации не очень удобен. Список справочников большой, кроме того, в нем могут быть служебные справочники, доступ к которым ограничен. Список объектов метаданных типа "Документ" тоже велик.

Для обеспечения быстрого доступа к справочнику создадим новый пользовательский интерфейс, т. е. произвольный набор меню. Для создания нового интерфейса необходимо на вкладке **Интерфейсы** выбрать пункт **Новый интерфейс** меню **Действия**. В окне **Свойства пользовательского интерфейса** зададим название интерфейса (рис. 1.17).

В списке интерфейсов появился интерфейс с названием **Главный инженер**. Выбором пункта **Редактировать** меню **Действия** или двойным щелчком

мыши на названии интерфейса в списке можно задавать меню главного инженера (рис. 1.18).

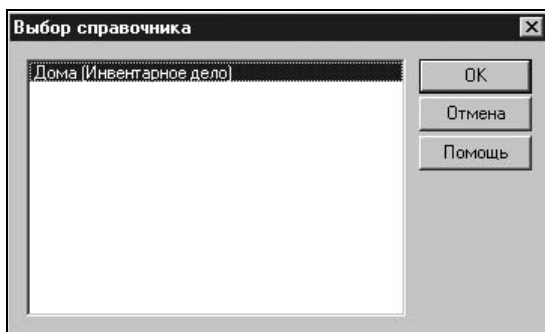


Рис. 1.16. Окно выбора справочника

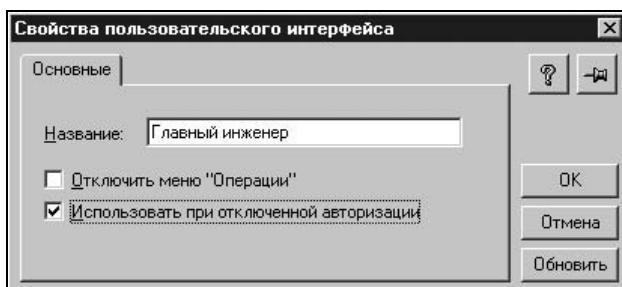


Рис. 1.17. Окно свойств пользовательского интерфейса

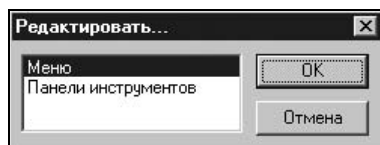


Рис. 1.18. Окно выбора вида редактирования интерфейса

Воспользуемся конструктором для задания набора меню. Для этого в интерфейсе **Главный инженер** в окне **Редактор меню** выберем пункт **Конструктор** меню **Действия** для вызова диалога редактирования интерфейса (рис. 1.19).

Конструктор меню предлагает типовой вариант построения меню конфигурации "1С:Предприятие" (рис. 1.20).

Нажатием кнопки **Построить** завершим пока создание интерфейса.

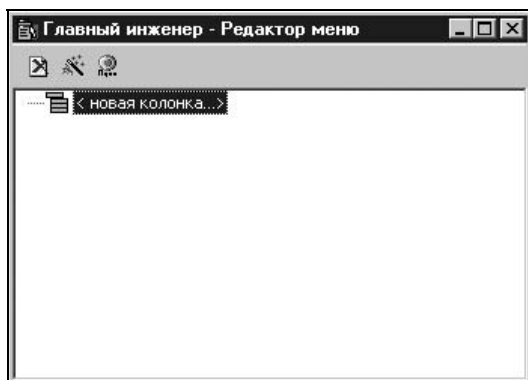


Рис. 1.19. Окно редактирования интерфейса

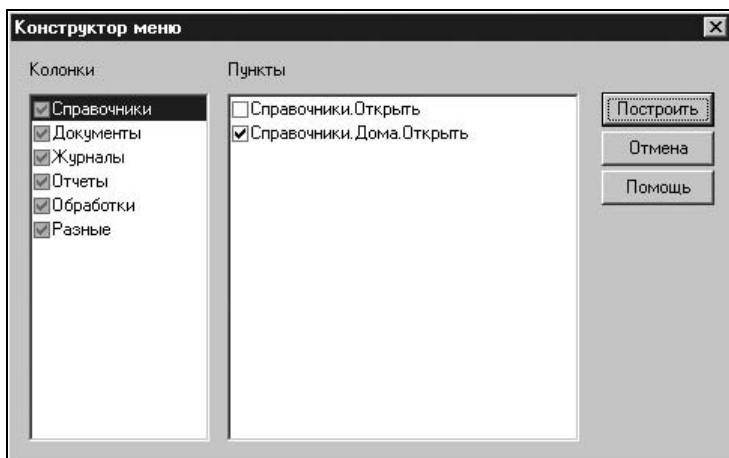


Рис. 1.20. Окно конструктора меню

В результате в конфигурации появилась колонка **Справочники** и меню с пунктом **Дома** (рис. 1.21).

А теперь предположим, что главный инженер может редактировать инвентарное дело дома, а расчетчик не должен иметь доступ к данному справочнику. Для этого создадим новый интерфейс с названием **Расчетчик** и с помощью конструктора создадим меню, в котором отключим признак вхождения в меню справочника **Дома**. А теперь предположим, что в круг обязанностей расчетчика входит ведение справочника **Квартиры**, но главный инженер может только просматривать данный справочник, но не может вносить исправления. В меню должны присутствовать оба справочника. Данное ограничение осуществляется с помощью механизма задания прав.



Рис. 1.21. Окно конфигурации с заданным меню

Создадим справочник "Квартиры", доступ к которому разрешен и тому и другому пользователю (рис. 1.22).

Добавим в оба интерфейса в колонку **Справочники** пункт **Квартиры**. Для этого двойным щелчком мыши на строке <новый> в окне **Редактор меню** вызовем окно **Свойства элемента меню**, зададим название пункта и выберем в качестве объекта **Справочники. Квартиры** (рис. 1.23).

Таким образом, в списке есть два интерфейса: в меню главного инженера присутствуют оба справочника, в меню расчетчика только справочник **Квартиры**. С помощью механизма задания набора прав ограничим главного инженера в редактировании справочника "Квартиры". Для этого зададим его набор прав и назовем его ГИ на вкладке **Права** окна **Конфигурация** (рис. 1.24).

Внимание!

На вкладке **Права** по умолчанию всегда присутствует набор прав **Администратор**. Во избежание ограничения прав на редактирование всех наборов прав не рекомендуется удалять данный набор.

При создании нового набора прав даются полные полномочия для редактирования всех объектов метаданных. Для редактирования набора прав необходимо установить указатель на нужный набор и выбрать пункт **Редактировать** меню **Действия** или дважды щелкнуть мышью на нужном наборе.

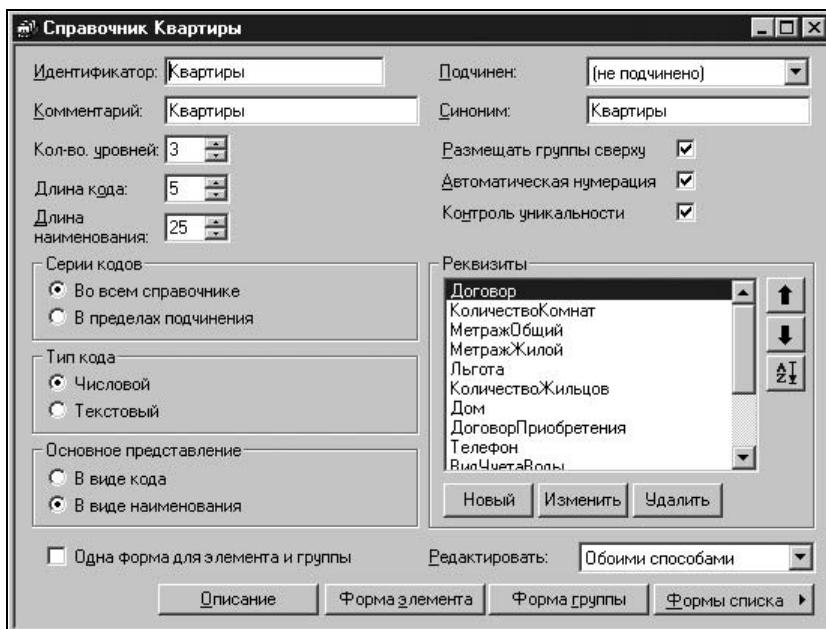


Рис. 1.22. Окно справочника "Квартиры"

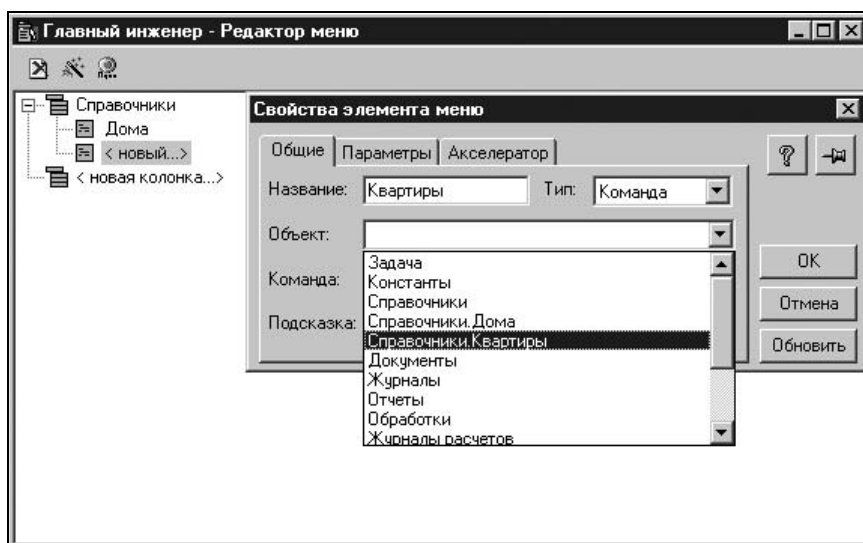


Рис. 1.23. Окно Свойства элемента меню

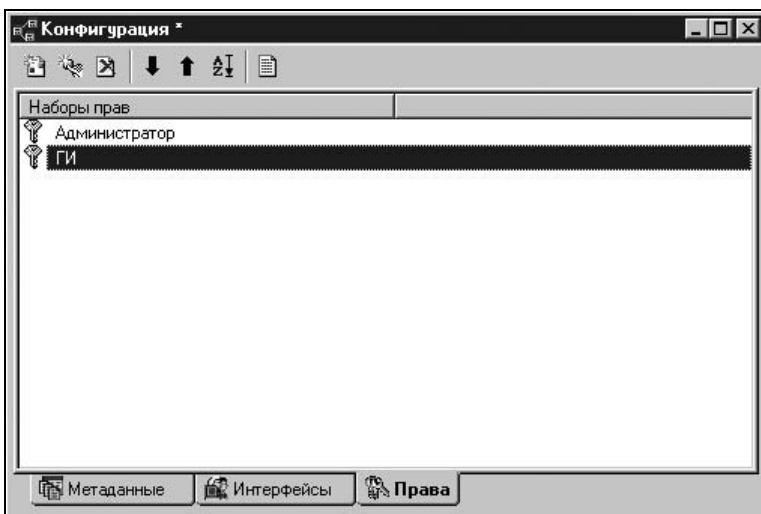


Рис. 1.24. Окно конфигурации на вкладке Права

Установим указатель на справочнике **Квартиры** и выберем пункт **Свойства** в меню **Действия**. В окне **Свойства элемента прав** оставим только признак **Чтение** (рис. 1.25).

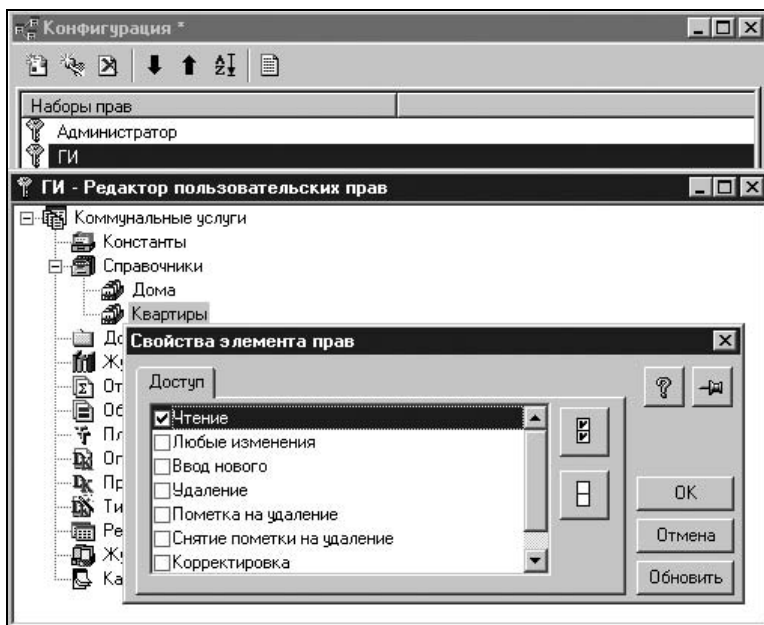


Рис. 1.25. Окно Свойства элемента прав справочника "Квартиры"