

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	1
ВВЕДЕНИЕ	6
СТРУКТУРА РУКОВОДСТВА	6
ЧТО ВЫ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ	6
ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	7
ГЛАВА 1. КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	8
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПОНЯТИЙ (ОБЪЕКТОВ) СИСТЕМЫ	9
<i>Базовые объекты</i>	9
<i>Компонента «Бухгалтерский учет»</i>	10
<i>Компонента «Оперативный учет»</i>	11
<i>Компонента «Расчет»</i>	12
ТИПЫ ДАННЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИСТЕМОЙ	12
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНФИГУРИРОВАНИЯ И АДМИНИСТРИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	13
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ СИСТЕМЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	15
ПОНЯТИЕ «МЕТАДААННЫЕ»	15
<i>Объект метаданных</i>	15
<i>Свойства объекта метаданных</i>	15
<i>Форма объекта метаданных</i>	16
<i>Агрегатные объекты метаданных</i>	16
<i>Основные виды объектов метаданных</i>	16
<i>Типизированные и типобразующие объекты метаданных</i>	18
<i>Метаданные</i>	19
КОНФИГУРАЦИЯ	19
МОДУЛЬ	19
ГЛАВА 3. МЕТАДААННЫЕ	20
УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ МЕТАДААННЫХ	20
СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТА МЕТАДААННЫХ	20
КОНСТРУКТОРЫ ОБЪЕКТОВ МЕТАДААННЫХ	21
РЕДАКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА МЕТАДААННЫХ	22
<i>Окно редактирования</i>	22
<i>Палитра свойств</i>	22
<i>Редактирование списков объектов метаданных</i>	23
СВОЙСТВА ОБЪЕКТОВ МЕТАДААННЫХ	24
УДАЛЕНИЕ ОБЪЕКТА МЕТАДААННЫХ	27
РЕДАКТИРОВАНИЕ ФОРМ ОБЪЕКТА МЕТАДААННЫХ	27
<i>Работа с формами списка</i>	27
СОЗДАНИЕ ОПИСАНИЯ ОБЪЕКТА МЕТАДААННЫХ	29
ГЛАВА 4. РАБОТА С КОНФИГУРАЦИЕЙ	30
СВОЙСТВА КОНФИГУРАЦИИ	30
ГЛОБАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	31
ОБЩИЕ ТАБЛИЦЫ	31
БИБЛИОТЕКА КАРТИНОК	32
КОПИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ МЕТАДААННЫХ	32
КОНСТРУКТОРЫ	33
ПОИСК В КОНФИГУРАЦИИ	33
<i>Поиск в дереве метаданных</i>	33
<i>Поиск во всех текстах</i>	34
<i>Поиск ссылок на объект метаданных</i>	35
ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ МЕТАДААННЫХ	35
СОХРАНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ	35
ЗАГРУЗКА ИЗМЕНЕНИЙ	36
СРАВНЕНИЕ И ОБЪЕДИНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЙ	36

Условия сравнения.....	36
Запуск режима сравнения и объединения конфигураций	37
Окно «Объединение конфигураций».....	37
Режим объединения.....	38
Просмотр изменений	38
Отбор объектов и запуск процесса объединения	39
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ КОНФИГУРАЦИИ.....	39
Редактирование информации об авторе конфигурации.....	39
Изменение заставки системы 1С:Предприятие	40
Защита паролем информации об авторе конфигурации	40
Сохранение информации об авторе конфигурации	41
ПОДДЕРЖКА НАЦИОНАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ	41
Задание кодовой страницы и порядка сортировки информационной базы	41
Изменение кодовой страницы и порядка сортировки информационной базы.....	41
Отрицательные последствия смены порядка сортировки	42
Проверка совпадения установок	42
ГЛАВА 5. КОНСТАНТЫ.....	43
Константы в системе 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	43
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ КОНСТАНТ.....	43
СВОЙСТВА КОНСТАНТЫ.....	43
ГЛАВА 6. СПРАВОЧНИКИ.....	44
Справочники в системе 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	44
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ СПРАВОЧНИКОВ	44
СВОЙСТВА СПРАВОЧНИКА	44
РАБОТА С РЕКВИЗИТАМИ СПРАВОЧНИКА.....	46
Свойства реквизита справочника	46
СОЗДАНИЕ ФОРМ СПРАВОЧНИКА	48
КОНСТРУКТОР СПРАВОЧНИКА	48
ГЛАВА 7. ДОКУМЕНТЫ	50
Документы в системе 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	50
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ДОКУМЕНТОВ.....	50
СВОЙСТВА ДОКУМЕНТА.....	51
РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ ДОКУМЕНТА	53
Свойства реквизита документа	53
ДОКУМЕНТ «ОПЕРАЦИЯ»	54
МОДУЛЬ ДОКУМЕНТА	54
ОБЩИЕ РЕКВИЗИТЫ.....	55
Управление списком общих реквизитов	55
Свойства общего реквизита.....	55
НУМЕРАТОРЫ.....	55
Управление списком нумераторов.....	56
Свойства нумератора	56
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДОКУМЕНТОВ	56
Управление списком последовательностей документов	57
Свойства последовательности документов.....	57
Работа с последовательностями документов	57
ВВОД ДОКУМЕНТОВ «НА ОСНОВАНИИ».....	58
Организация ввода документов «на основании».....	58
Конструктор ввода на основании	58
ПОДЧИНЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	59
КОНСТРУКТОР ДОКУМЕНТА	60
ГЛАВА 8. ЖУРНАЛЫ ДОКУМЕНТОВ	61
Журналы в системе 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.....	61
ВЕДЕНИЕ СПИСКА ЖУРНАЛОВ	62
СОЗДАНИЕ ЖУРНАЛА	62
РЕДАКТИРОВАНИЕ ЖУРНАЛА.....	62
ГРАФЫ ЖУРНАЛА ДОКУМЕНТОВ	63

<i>Редактирование графы журнала документов</i>	64
ГРАФЫ ОТБОРА.....	64
<i>Назначение граф отбора</i>	64
<i>Управление списком граф отбора</i>	65
<i>Редактирование графы отбора</i>	65
СОЗДАНИЕ ФОРМЫ ЖУРНАЛА ДОКУМЕНТОВ	66
ОРГАНИЗАЦИЯ ОТБОРА ДОКУМЕНТОВ	67
<i>Отбор по общим реквизитам</i>	67
<i>Отбор по графам отбора</i>	67
<i>Закладки отбора</i>	67
КОНСТРУКТОР ЖУРНАЛА ДОКУМЕНТОВ	67
ГЛАВА 9. ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ	68
ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	68
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ.....	68
РЕДАКТИРОВАНИЕ ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ.....	68
<i>Управление значениями перечисления</i>	68
<i>Редактирование свойств значения перечисления</i>	69
ГЛАВА 10. ОТЧЕТЫ И ОБРАБОТКИ	70
ОТЧЕТЫ И ОБРАБОТКИ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.....	70
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ОТЧЕТОВ	70
РЕДАКТИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ОТЧЕТА	70
СОЗДАНИЕ ФОРМЫ ОТЧЕТА.....	70
ВНЕШНИЕ ОТЧЕТЫ (ОБРАБОТКИ)	71
<i>Создание внешнего отчета (обработки)</i>	71
<i>Использование внешних отчетов (обработок)</i>	72
<i>Редактирование внешнего отчета (обработки)</i>	72
<i>Описание внешнего отчета (обработки)</i>	72
<i>Защита паролем внешнего отчета (обработки)</i>	72
<i>Внешние отчеты (обработки) и объекты метаданных</i>	72
КОНСТРУКТОР МАКЕТА ОТЧЕТА.....	73
<i>Запуск Конструктора макета отчета</i>	73
<i>Выбор вида отчета</i>	73
<i>Создание диаграммы</i>	74
<i>Завершение работы Конструктора</i>	74
<i>Результаты работы Конструктора</i>	75
ГЛАВА 11. ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.....	76
ОБЗОР	76
ПЛАНЫ СЧЕТОВ.....	76
АНАЛИТИЧЕСКИЙ УЧЕТ	77
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ	78
ВАЛЮТНЫЙ УЧЕТ.....	79
ОПЕРАЦИИ И ПРОВОДКИ	79
ВЕДЕНИЕ КОНСОЛИДИРОВАННОГО УЧЕТА.....	80
ГЛАВА 12. ПЛАНЫ СЧЕТОВ.....	81
ПЛАНЫ СЧЕТОВ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	81
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ПЛАНОВ СЧЕТОВ	81
СВОЙСТВА ПЛАНОВ СЧЕТОВ	81
СОЗДАНИЕ ФОРМ ПЛАНОВ СЧЕТОВ	83
РЕДАКТИРОВАНИЕ ПЛАНА СЧЕТОВ	84
<i>Редактирование свойств плана счетов</i>	84
<i>Редактирование списка счетов (субсчетов)</i>	85
<i>Редактирования свойств счета (субсчета)</i>	86
ГЛАВА 13. ВИДЫ СУБКОНТО	89
ВИДЫ СУБКОНТО В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.....	89
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ВИДОВ СУБКОНТО	89
СВОЙСТВА ВИДА СУБКОНТО	89

КОНСТРУКТОР ВИДА СУБКОНТО	91
ГЛАВА 14. ОПЕРАЦИИ И ПРОВОДКИ	92
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ.....	92
<i>Понятие «Операция».....</i>	92
<i>Формирование операции документом</i>	92
<i>Ручной ввод операции</i>	92
<i>Понятие «Проводка».....</i>	93
<i>Формы операции и проводок.....</i>	93
СВОЙСТВА ОПЕРАЦИИ	93
ГРАФЫ ЖУРНАЛА ОПЕРАЦИЙ	94
<i>Редактирование графы журнала операций</i>	95
ФОРМА ОПЕРАЦИИ.....	95
ФОРМА ЖУРНАЛА ОПЕРАЦИИ	96
СВОЙСТВА ПРОВОДКИ	97
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ.....	98
ФОРМЫ ЖУРНАЛА ПРОВОДОК.....	99
ГЛАВА 15. РЕГИСТРЫ	101
РЕГИСТРЫ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	101
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ РЕГИСТРОВ	102
РЕДАКТИРОВАНИЕ РЕГИСТРА	102
РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ РЕГИСТРА	102
<i>Свойства измерения (ресурса, реквизита)</i>	102
<i>Удаление измерения (ресурса, реквизита).....</i>	103
<i>Упорядочивание списка измерений (ресурсов, реквизитов).....</i>	103
ГЛАВА 16. ЖУРНАЛЫ РАСЧЕТОВ	104
ЖУРНАЛЫ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	104
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ ЖУРНАЛОВ РАСЧЕТА.....	104
СВОЙСТВА ЖУРНАЛА РАСЧЕТОВ.....	104
СОЗДАНИЕ ФОРМЫ ЖУРНАЛА РАСЧЕТОВ	106
КОНСТРУКТОР ЖУРНАЛА РАСЧЕТОВ	106
ГЛАВА 17. ВИДЫ И ГРУППЫ РАСЧЕТОВ	107
ВИДЫ РАСЧЕТОВ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ	107
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКАМИ ВИДОВ РАСЧЕТОВ И ГРУПП РАСЧЕТОВ.....	107
СВОЙСТВА ВИДА РАСЧЕТА.....	107
УПРАВЛЕНИЕ ВХОДИМОСТЬЮ РАСЧЕТОВ В ГРУППЫ	108
МОДУЛЬ РАСЧЕТА	108
ПРАВИЛА ПЕРЕРАСЧЕТА.....	109
<i>Управление списком правил перерасчета</i>	109
<i>Свойства правил перерасчета.....</i>	109
ГЛАВА 18. КАЛЕНДАРИ	111
КАЛЕНДАРИ В СИСТЕМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.....	111
УПРАВЛЕНИЕ СПИСКОМ КАЛЕНДАРЕЙ.....	111
СВОЙСТВА КАЛЕНДАРЯ.....	111
АВТОЗАПОЛНЕНИЕ.....	111
ГЛАВА 19. РЕДАКТОР ФОРМ	112
ВЫЗОВ РЕДАКТОРА ФОРМ	112
ОКНО РЕДАКТОРА ФОРМ	112
ПОДОКНА В РЕДАКТОРЕ ФОРМ	112
ДОБАВЛЕНИЕ, КОПИРОВАНИЕ И УДАЛЕНИЕ ЛИСТОВ.....	113
НАСТРОЙКА СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАБЛИЦЫ И ДИАЛОГА	113
РЕДАКТИРОВАНИЕ ФОРМЫ ОБЪЕКТА МЕТАДАННЫХ	114
ГЛАВА 20. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС.....	115
ВЕДЕНИЕ СПИСКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ.....	115
<i>Создание пользовательского интерфейса.....</i>	115

Копирование пользовательского интерфейса.....	116
Удаление пользовательского интерфейса.....	116
Сортировка списка пользовательских интерфейсов.....	116
Сохранение списка пользовательских интерфейсов.....	116
РЕДАКТИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	116
РЕДАКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	117
ГЛАВА 21. РЕДАКТОР МЕНЮ.....	118
ВЫЗОВ РЕДАКТОРА МЕНЮ.....	118
СОЗДАНИЕ МЕНЮ.....	118
Создание меню «вручную».....	118
Копирование элементов меню	119
Свойства элемента меню	119
Удаление элемента меню	120
Создание меню с помощью Конструктора меню.....	120
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ МЕНЮ.....	121
ПРОВЕРКА СОЗДАННОГО МЕНЮ.....	121
ГЛАВА 22. РЕДАКТОР ПАНЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ.....	122
ВЫЗОВ РЕДАКТОРА ПАНЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ.....	122
ВЕДЕНИЕ СПИСКА ПАНЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ	122
Создание новой панели инструментов	122
Копирование панелей инструментов.....	122
Удаление панели инструментов.....	123
Сортировка панелей инструментов	123
Свойства панели инструментов.....	123
БИБЛИОТЕКА ПИКТОГРАММ.....	123
РЕДАКТИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ.....	124
Создание кнопки панели инструментов	124
Создание разделителя кнопок.....	124
Изменения порядка расположения кнопок	124
Редактирование свойств кнопки.....	124
Изменение образа кнопки	125
Удаление кнопки.....	125
ГЛАВА 23. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРАВА.....	126
ВЕДЕНИЕ СПИСКА НАБОРОВ ПРАВ	126
Создание набора прав.....	126
Копирование набора прав.....	126
Удаление набора прав.....	126
Упорядочивание списка наборов прав.....	127
Сохранение списка наборов прав.....	127
РЕДАКТИРОВАНИЕ СВОЙСТВ НАБОРА ПРАВ.....	127
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАВ.....	127
Редактор пользовательских прав.....	127
Назначение прав.....	127
Характеристики прав.....	128
Права на внешние отчеты (обработки).....	132

Введение

Настоящая книга является руководством по использованию Конфигуратора системы 1С:Предприятие.

Структура Руководства

Настоящее Руководство разделено на 2 части, каждая из которых оформлена в виде отдельной книги. Материал Руководства разделен на главы, каждая глава рассказывает об одном из режимов работы Конфигуратора.

Первая часть Руководства содержит описание общей концепции системы 1С:Предприятие и рассказывает о приемах работы с базовыми объектами системы, о создании индивидуальных пользовательских интерфейсов и наборов прав пользователей.

В главе 1 излагается концепция системы 1С:Предприятие: заложенные в нее принципы, общая схема работы, технологические компоненты и другое.

Глава 2 посвящена основным понятиям системы 1С:Предприятие, которые используются в настоящем Руководстве.

В главе 3 дается расшифровка ключевых понятий системы 1С:Предприятие — *метаданные* и *конфигурация*, рассказывается об основных приемах создания и редактирования объектов метаданных.

Глава 4 посвящена работе с конфигурацией в целом: редактирование свойств конфигурации, копирование объектов метаданных, сохранение конфигурации, объединение конфигураций, вспомогательные режимы работы.

Главы с 5 по 18 подробно рассказывают о работе с основными видами объектов метаданных, используемых в системе 1С:Предприятие. Глава 11 посвящена общим принципам организации ведения бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие.

Глава 19 дает представление о специализированном редакторе форм системы 1С:Предприятие.

Главы 20-22 рассказывают о создании индивидуальных пользовательских интерфейсов и об использовании специализированных редакторов; редакторе меню и редакторе панелей инструментов.

Глава 23 рассказывает о редактировании наборов пользовательских прав.

Вторая часть Руководства содержит описание принципов администрирования системы 1С:Предприятие, технологических компонент Конфигуратора и служебных режимов работы.

Главы с 24 по 26 рассказывают об использовании компонент специализированного редактора форм системы 1С:Предприятие: редактора диалогов, текстового редактора и редактора таблиц.

Глава 27 посвящена возможностям администрирования в системе 1С:Предприятие. Рассказывается о порядке создания и ведения списка пользователей системы 1С:Предприятие, о присвоении пользователям наборов пользовательских прав и назначении индивидуальных пользовательских интерфейсов.

В главе 28 рассматривается порядок сохранения резервной копии данных и восстановления данных в случае их повреждения.

Глава 29 рассказывает о служебных режимах Конфигуратора системы 1С:Предприятие: настройка параметров Конфигуратора, работа с Синтакс-Помощником, настройка шаблонов, использование встроенного калькулятора и календаря.

Глава 30 рассматривает вопросы перехода к системе 1С:Предприятие с предыдущих версий экономических программ фирмы «1С»: «1С:Бухгалтерия 6.0» и «1С:Зарплата».

Глава 31 посвящена работе с Отладчиком, облегчающим проектирование программных модулей системы 1С:Предприятие.

В Приложении 1 приводится детальное описание процесса реструктуризации информационной базы.

Что вы должны знать

Характер изложения данного Руководства предполагает, что вы знакомы с операционной системой Microsoft Windows 95 (Microsoft Windows 98, Microsoft Windows NT) и владеете базовыми навыками работы в ней.

Вам должны быть знакомы следующие понятия и навыки:

- использование меню «Пуск» («Start») для вызова программ;
- приемы работы с окнами;
- работа с меню;
- использование управляющих элементов диалогов;
- стандартные диалоги;
- понятие Буфера Обмена MS Windows и приемы работы с ним;
- настройка операционной системы Microsoft Windows 95, (Microsoft Windows 98, Microsoft Windows NT) с помощью Панели Управления.

Если вы недостаточно хорошо владеете перечисленными выше понятиями и навыками, рекомендуем обратиться к документации по операционной системе.

Принятые обозначения

Для лучшего понимания излагаемого материала в настоящем Руководстве приняты некоторые общие приемы выделения отдельных элементов текста. Соглашение о таких приемах приведено ниже.

Обозначения клавиш. Клавиши, такие как Enter, Esc, Del и подобные, будут обозначаться надписями на самих клавишах, без кавычек.

Для ссылок на клавиши управления курсором (клавиши со стрелками) будет использоваться фраза «клавиши управления курсором», когда необходимо сослаться сразу на все эти клавиши. Если необходимо упомянуть эти клавиши по отдельности, будут использоваться выражения «Стрелка Вверх», «Стрелка Вниз», «Стрелка Вправо» и «Стрелка Влево» (также без кавычек).

Комбинации клавиш. Когда для выполнения какой-либо команды необходимо нажать комбинацию из двух клавиш, она дается в виде Ctrl+F3. Такая запись означает, что необходимо сначала нажать первую клавишу (в нашем примере — Ctrl), затем, не отпуская ее, нажать вторую клавишу комбинации (в нашем примере — F3) для выполнения команды. Отпускать клавиши следует в обратном порядке.

Обозначения кнопок. Наименования кнопок в диалогах будут даваться их названиями в кавычках, например, «ОК» «Отмена» «Удалить» и так далее.

Ключевые слова встроенного языка. При написании ключевых слов встроенного языка системы 1С:Предприятие используются вперемешку прописные и строчные буквы, например: РабочаяДата

Глава 1. Концепция системы 1С:Предприятие

1С:Предприятие является универсальной системой автоматизации деятельности предприятия. За счет своей универсальности система 1С:Предприятие может быть использована для автоматизации самых разных участков экономической деятельности предприятия: учета товарных и материальных средств, взаиморасчетов с контрагентами, расчета заработной платы, расчета амортизации основных средств, бухгалтерского учета по любым разделам и т. д.

Конфигурируемость

Основной особенностью системы 1С:Предприятия является ее *конфигурируемость*. Собственно система 1С:Предприятие представляет собой совокупность механизмов, предназначенных для манипулирования различными типами объектов предметной области. Конкретный набор объектов, структуры информационных массивов, алгоритмы обработки информации определяет конкретная *конфигурация*. Вместе с конфигурацией система 1С:Предприятие выступает в качестве уже готового к использованию программного продукта, ориентированного на определенные типы предприятий и классы решаемых задач.

Конфигурация создается штатными средствами системы. Конфигурация обычно поставляется фирмой «1С» в качестве *типовой* для конкретной области применения, но может быть изменена, дополнена пользователем системы, а также разработана заново.

Компонентная структура

Система 1С:Предприятие имеет компонентную структуру. Часть возможностей, предоставляемых системой для решения задач автоматизации, являются базовыми, то есть поддерживаются в любом варианте поставки системы. Это, прежде всего, механизмы поддержки справочников и документов. Другие возможности реализуются компонентами системы: например, ведение списка бухгалтерских счетов. Таким образом, состав установленный компонент определяет функциональные возможности системы.

Всего существуют три основных компонента: «Бухгалтерский учет», «Оперативный учет», «Расчет». Каждая компонента расширяет возможности системы своим механизмом обработки информации. Эти механизмы нельзя однозначно сопоставить с конкретными задачами автоматизации предметной области, однако, они имеют достаточно четкую направленность, которая определяет выбор состава необходимых компонент, для создания конкретной конфигурации.

Компонента «Бухгалтерский учет» реализует отражение хозяйственных операций, происходящих на предприятии в бухгалтерском учете. Она манипулирует такими понятиями, как *бухгалтерские счета, операции и проводки*. Возможности компоненты «Бухгалтерский учет» позволяют вести учет параллельно в нескольких планах счетов, вести многомерный и многоуровневый аналитический учет, количественный и валютный учет.

Компонента «Бухгалтерский учет» предоставляет возможность ведения бухгалтерского учета для нескольких предприятий в одной информационной базе.

Компонента «Оперативный учет» предназначена для автоматизации оперативного учета наличия и движения средств. Возможности компоненты «Оперативный учет» позволяют регистрировать движения и получать информацию о движениях и остатках товарных, материальных, денежных и других средств предприятия в реальном времени в самых различных разрезах. Компонента «Оперативный учет» поддерживает механизм *регистров*, который и обеспечивает запись движений и получение остатков в различных разрезах. Использование этого механизма позволяет автоматизировать учет взаиморасчетов с клиентами, учет складских запасов товаров, и многое другое. Одна из главных областей применения данной компоненты — автоматизация учета складских и торговых операций.

Компонента «Расчет» предназначена для автоматизации сложных периодических расчетов. Возможности этой компоненты позволяют выполнять расчеты различной сложности, в том числе — с пересчетом результатов «задним числом», и вести архив расчетов за прошедшие периоды. Эти возможности реализуются *журналами расчетов*, поддерживаемыми данной компонентой. Одна из основных областей применения компоненты — расчет заработной платы.

Функционирование системы

Функционирование системы делится на два процесса — конфигурирование (описание модели предметной области средствами системы) и исполнение (обработку данных предметной области).

Результатом конфигурирования является *конфигурация*, которая представляет собой модель предметной области.

На этапе конфигурирования система оперирует такими универсальными понятиями (объектами), как «Документ», «Журнал документов», «Справочник», «Реквизит», «Регистр» и другие. Совокупность этих понятий и определяет концепцию системы.

На уровне системы определены сами понятия и стандартные операции по их обработке. Средства конфигурирования позволяют описать структуры информации, входящей в эти объекты, и алгоритмы, описывающие специфику их обработки, для отражения различных особенностей учета.

При конфигурировании максимально используются визуальные средства настройки, а для описания специфических алгоритмов используются языковые (программные) средства.

В процессе конфигурирования формируется структура информационной базы, алгоритмы обработки, формы диалогов и выходных документов. Информационная структура проектируется на уровне предусмотренных в системе типов обрабатываемых объектов предметной области (константы, справочники, документы, регистры, перечисления, журналы расчетов, бухгалтерские счета, операции, проводки и др.).

В процессе исполнения система уже оперирует конкретными понятиями, описанными на этапе конфигурирования (справочниками товаров и организаций, счетами, накладными и т. д.).

При работе пользователя в режиме исполнения конфигурации обработка информации выполняется как штатными средствами системы, так и с использованием алгоритмов, созданных на этапе конфигурирования.

Краткое описание понятий (объектов) системы

В этом параграфе перечислены основные типы объектов, поддерживаемых системой 1С:Предприятие. Как уже отмечалась, ряд объектов системы входит в набор базовых средств, которые доступны при любом наборе компонент. Кроме того, каждая компонента привносит в систему возможность работы со своими объектами, которые реализуют свойственные ей механизмы.

Базовые объекты

Константы

Для работы с постоянной и условно постоянной информацией в системе используются объекты типа «Константа». Наиболее часто используют такие константы, как «Наименование предприятия», «Ставка НДС», «ФИО главного бухгалтера» и др.

В системе может быть описано неограниченное количество констант. На этапе конфигурирования задается список констант и описываются их характеристики. Константы могут иметь признак периодичности для отслеживания истории изменения значения константы.

Справочники

Для работы с постоянной и условно постоянной информацией с некоторым множеством значений в системе используются объекты типа «Справочник».

Обычно справочниками являются списки материалов, товаров, организаций, валют, сотрудников и др.

Механизм поддержки справочников позволяет спроектировать и поддерживать самые различные справочники. На этапе конфигурирования можно описать, какими свойствами обладает каждый конкретный справочник. К настраиваемым свойствам относятся, например, длина и тип кода, количество уровней, поддержка уникальности кодов, набор реквизитов справочника.

Помимо кода и наименования, механизм работы со справочниками позволяет создавать набор реквизитов для хранения любой дополнительной информации об элементе справочника. Для реквизитов справочника возможно указание типа «Периодический» для отслеживания истории изменения значений реквизитов.

Для каждого справочника может быть задано несколько форм просмотра и редактирования.

Для описания соподчиненных сущностей можно использовать не многоуровневость справочника, а подчиненность справочников. В этом случае в подчиненном справочнике каждый объект относится к определенному объекту справочника-хозяина.

В конкретной конфигурации создается необходимое количество справочников, для хранения данных об объектах, используемых при автоматизации данной предметной области. Например, это могут быть справочники «Организации», «Товары», «Сотрудники» и т. д.

Перечисления

Перечисления используются в системе 1С:Предприятие для описания постоянных наборов значений, не изменяемых для конкретной конфигурации.

На этапе конфигурирования можно описать практически неограниченное количество видов перечислений. В отличие от справочника, значения перечислений задаются на этапе конфигурирования, и не могут быть изменены на этапе исполнения.

Типичными примерами перечислений являются виды оплаты (наличная, безналичная, бартер), статус клиента (постоянный, разовый).

Одним из главных особенностей перечислений является то, что конфигурация сама использует существующие значения перечислений. Например, алгоритм конфигурации может быть ориентирован на то, что каждый клиент имеет один из двух статусов — либо «постоянный», либо «разовый», в этом случае указание статуса клиента выполняется путем выбора одного из значений перечисления. Для справочников конфигурация обычно не использует конкретных значений (например, наименования товаров или организаций).

Документы

Документы предназначены для хранения основной информации о всех событиях, происходящих на предприятии, и, разумеется, имеющих смысл с точки зрения экономики. При помощи документов отражаются и платежи с расчетного счета, и операции по кассе, и кадровые перемещения, и движения по складу, и прочие подобные события.

В процессе конфигурирования настраивается произвольное количество видов документов. Типичными примерами видов документов являются такие документы, как «Платежное поручение», «Счет», «Приходная накладная», «Расходная накладная», «Накладная на внутреннее перемещение», «Приходный кассовый ордер» и так далее. Каждый вид документа предназначен для отражения своего типа событий. Это определяет его структуру и свойства, которые описываются в конфигурации.

Каждый вид документа может иметь неограниченное количество реквизитов в шапке и в многострочной части. Для документа создается форма ввода — экранный диалог. При настройке для документа задаются также общие характеристики: длина номера документа, условия поддержки уникальности номеров и другие. Все документы характеризуются номером, датой и временем.

Система автоматически поддерживает журналы перекрестных ссылок по документам.

Документы играют центральную роль для основных механизмов, реализуемых компонентами системы. Все документы (вне зависимости от вида) образуют единую последовательность. Фактически, эта последовательность отражает последовательность событий — так, как они происходили реально. Внутри даты последовательность документов определяется их временем, при этом время документа является не столько средством отражения реального (астрономического) времени ввода документа, сколько средством, позволяющим четко упорядочить документы внутри одной даты. Данные, вводимые в документ (реквизиты документа), обычно содержат информацию о происшедшем событии: например, в накладной — информацию о том, с какого склада, каких товаров и сколько отгружено; в приказе о приеме на работу — информацию о сотруднике, оклад, другие сведения. Кроме собственно записи, для документа весьма важным свойством является его проведение. При проведении документ может отразить зафиксированное им событие в механизмах, реализуемых компонентами. Например, если установлена компонента «Бухгалтерский учет», документ может записать бухгалтерскую операцию, отразив в виде проводок в бухгалтерском учете информацию, содержащуюся в документе.

Журналы документов

Журналы документов предназначены для просмотра документов. Каждый вид документа может быть отнесен к определенному журналу. Сам журнал документов не добавляет новых данных в систему, а служит только как средство просмотра списка документов одного или нескольких видов.

Например, может быть создан журнал «Складские документы», который будет содержать все приходные накладные и накладные на внутреннее перемещение.

Для журнала могут быть определены графы журнала, для удобства просмотра реквизитов различных видов документов, отнесенных к данному журналу.

Для журнала может быть описано несколько форм его визуального представления.

Отчеты и обработки

Для описания отчетов и процедур произвольной обработки на этапе конфигурирования может быть создано неограниченное количество форм отчетов. Каждая форма имеет свой диалог настройки, который позволяет определить набор параметров формирования отчетов. Например, для выдачи складской справки — выбрать конкретный склад.

Алгоритм получения отчета описывается с использованием встроенного языка, при этом может быть задействован встроенный язык запросов. Для вывода отчетов может быть использован как текстовый формат, так и специализированный табличный формат отчетов.

Система также поддерживает возможность разработки внешних отчетов (обработок), хранящихся не в самой конфигурации, а в отдельных файлах.

Компонента «Бухгалтерский учет»

Бухгалтерские счета

Бухгалтерские счета (далее «Счета») предназначены для хранения планов счетов бухгалтерского учета, то есть объектов синтетического учета средств предприятия. Суть данных объектов вполне соответствует общепринятому пониманию бухгалтерских счетов. В компоненте «Бухгалтерский учет» свойства бухгалтерских счетов могут гибко настраиваться в зависимости от принятой системы учета в конкретной стране и на конкретном типе предприятий.

Прежде всего, может поддерживаться одновременно несколько планов счетов, каждый из которых может иметь специфические свойства. Для плана счетов задается длина кода счета и количество уровней субсчетов, а также количество знаков в субсчете каждого уровня. Для счетов настраиваются дополнительные реквизиты, а также формы просмотра списка и редактирования счетов.

Бухгалтерские счета являются основой системы бухгалтерских итогов компонента «Бухгалтерский учет». При их настройке задаются свойства дополнительных разрезов учета - валютного, аналитического и количественного.

Компонента «Бухгалтерский учет» поддерживает многомерный и многоуровневый аналитический учет.

Кроме того, настраивается возможность использования разделителя учета. Разделитель учета позволяет вести учет независимо по нескольким организациям в одной информационной базе.

Важной особенностью бухгалтерских счетов является возможность создания объектов как в конфигурации, так и в самой информационной базе. Введение конкретных счетов в конфигурацию целесообразно в том случае, если поведение самой конфигурации требует обязательного наличия самих счетов или конкретных свойств этих счетов.

Виды субконто

Виды субконто являются специальными объектами, поддерживаемыми компонентой «Бухгалтерский учет», для ведения аналитического учета по счетам бухгалтерского учета. Термин субконто используется для обозначения набора значений, используемых для ведения аналитического учета по счету. В качестве субконто могут выступать основные средства, организации, товары и другие наборы объектов, как реально существующих, так и абстрактных. Например, субконто могут быть виды бюджетов — федеральный, территориальный, местный.

Вид субконто идентифицирует совокупность объектов конкретного типа, которые в дальнейшем могут использоваться для ведения аналитического учета. Сам по себе вид субконто не описывает каких либо хранимых данных в системе 1С:Предприятие. При его настройке указывается один из существующих типов данных, который будет определять набор значений субконто этого вида - обычно это справочник или перечисление. Например, вид субконто «Товары» будет иметь тип «Справочник.Номенклатура».

Созданные виды субконто указываются для настройки аналитического учета по счетам. Для каждого счета допускается использование до 5 видов субконто, что позволяет вести многомерный аналитический учет. Ведение многоуровневого аналитического учета реализуется путем использования многоуровневых справочников.

Операции и проводки

Отражение движений средств в бухгалтерском учете записывается в виде операций и проводок. Операция является полным отражением в бухгалтерском учете хозяйственной операции, происшедшей на предприятии.

Операция может содержать несколько проводок. Проводки не существуют отдельно от операций. Каждая проводка принадлежит одной и только одной операции. Операция, в свою очередь, всегда принадлежит документу, причем у документа может быть только одна операция. Сама операция может записываться при записи документа или в момент проведения, но проводки по документу формируются только при его проведении. Кроме того, для обеспечения ручного ввода операций существует специальный вид документа «Операция», который не имеет собственных данных, а используется только в качестве «носителя» операции, введенной вручную. Порядок отражения проводок в бухгалтерском учете определяется последовательностью документов, которым принадлежат операции.

В конфигурации описываются различные свойства операций и проводок. И для операции, и для проводок могут быть заданы дополнительные реквизиты. Настраиваются формы просмотра журнала операций, журнала проводок, форма ввода самой операции.

Компонента «Оперативный учет»

Регистры

Для анализа остатков и движений средств в системе 1С:Предприятие используются регистры.

Регистр представляет собой многомерную систему хранения остатков или оборотов. Каждый регистр на этапе конфигурации описывается набором *измерений* и *ресурсов*.

Под *измерением* понимается набор значений, которые детализируют движения средств, и в разрезе которых хранятся остатки; под *ресурсом* — числовая величина, которая является количественным или суммовым значением, отражающим размер движения (остатка). Например, для складского запаса товаров может быть создан регистр «Товарный запас» с двумя измерениями — «Товар» и «Склад» и одним ресурсом — «Количество». В этом случае система будет поддерживать остатки товаров в разрезе складов в количественном выражении.

Изменение остатков и оборотов по регистрам производится *движениями регистров*. Движения регистров записываются документами в момент проведения и имеют четко определенное место на оси времени, определяемое датой и временем документа. Каждый документ может порождать неограниченное количество движений по регистрам любых видов. Движения, записанные документом, принадлежат ему и будут автоматически удаляться или изменяться при удалении или перепроведении документа.

Для работы в реальном времени система поддерживает *точку актуальности итогов*. Она может быть установлена принудительно, но ее могут изменять проводимые в потоке документы.

Проводимые в потоке документы получают мгновенный доступ к актуальным итогам по всем регистрам, например, для контроля складских остатков. Хотя, разумеется, существует возможность проведения документа задним числом, с одной стороны, и получения итогов на любой момент — с другой.

Итоги по регистрам могут быть построены с любым набором разрезов исходя из измерений регистра. Так, в приведенном примере можно построить отчет о движении по товарам в разрезе складов или по складам в разрезе товаров.

Компонента «Расчет»

Журналы расчетов

Журнал расчетов предназначен для хранения данных сложных периодических расчетов, поддерживаемых компонентой «Расчет», и их предыстории. Основным свойством журнала расчетов является его принадлежность тому или иному справочнику системы. Такой справочник называется справочником объектов расчета. Фактически, справочник определяет вид объектов, по которым ведется расчет. Например, это может быть: журнал расчетов зарплаты, причем списком объектов расчета будет выступать справочник сотрудников; журнал расчетов дивидендов, тогда списком объектов расчета будет выступать справочник акционеров; журнал расчетов амортизации — списком объектов расчета будет выступать справочник основных средств. В процессе конфигурирования настраивается неограниченное число журналов расчета, каждый из которых будет решать ту или иную задачу предметной области.

Непеременными атрибутами каждой строки журнала расчетов являются: объект, для которого данный расчет проведен; вид расчета (см. ниже), по которому данный расчет проведен; дата начала и дата окончания действия данного расчета и результат расчета.

Для одного справочника могут быть созданы несколько журналов расчетов, каждый из которых будет содержать данные определенной предметной области. Например, в том случае, если предприятие — акционерное общество закрытого типа, справочник сотрудников может выступать списком объектов расчета для журнала расчетов заработной платы и для журнала расчетов дивидендов акционеров.

Виды расчетов

Для описания алгоритмов, по которым выполняются те или иные вычисления, служит понятие виды расчетов. На этапе конфигурирования можно описать неограниченное количество видов расчетов. В отличие от справочников, журналов расчета и документов, за понятием «вид расчета» не лежит реальных данных — это не более чем алгоритм вычисления, оперирующий данными журналов расчета, документов и справочников.

Алгоритм вида расчета описывается с помощью встроенного языка. Типичными примерами видов расчетов являются «начисление по окладу», «подходящий налог», «амортизация».

Группы расчетов

Для того чтобы при тех или иных расчетах можно было оперировать не только результатами расчетов по конкретным видам, но и результатами по нескольким видам расчетов, объединенных по определенному принципу, служит понятие групп расчетов. В системе может быть определено неограниченное число групп расчетов, примерами которых могут служить: «начисления, облагаемые налогом», «входящие в расчет средней зарплаты», «облагаемые исполнительным листом» и другие.

Календари

Для ведения рабочего графика предприятия или сторонних организаций, для учета рабочего времени сотрудников разных категорий в системе 1С (^Предприятие служат календари. При конфигурировании можно определить неограниченное число календарей, описав правила их заполнения. Примерами календарей могут служить: календарь рабочего графика предприятия (где отмечены выходные и рабочие дни); календарь работы банка, через который осуществляются взаиморасчеты; календарь работы служащих; календарь, в котором проставлена продолжительность рабочих дней для рабочих.

Заметим, что объект «Календарь» компоненты «Расчет» не следует путать с календарем, вызываемым в системе 1С:Предприятия из меню «Сервис» и при редактировании полей типа «дата». Это календарь является аналогом «карманного» календаря и служит для быстрого поиска и выбора нужной даты. В свою очередь, календарь компоненты «Расчет» является специальным объектом для хранения данных о структуре периода расчетов.

Типы данных, используемые системой

Многие значения, обрабатываемые системой (константы, реквизиты справочников, реквизиты документов, измерения регистров, реквизиты форм отчетов, реквизиты журналов расчетов, бухгалтерских счетов, операций, проводок и другие), описываются одним из доступных типов данных.

К базовым типам данных, поддерживаемых системой, относятся «число», «строка» и «дата». Однако, кроме базовых типов, заданные в конфигурации документы, справочники, перечисления, бухгалтерские счета, виды расчетов, календари также образуют типы данных. Например, после введения справочника «Склады» в системе появляется тип данных «Склады», что дает возможность ввести в документ реквизит такого типа. Значение такого реквизита будет являться не номером склада, а собственно ссылкой на определенный элемент справочника «Склады».

Кроме того, все справочники образуют общий тип данных — справочник неопределенного вида. Все документы также образуют тип данных — документ неопределенного вида. Все планы счетов образуют тип данных «счет неопределенного вида».

Технологические средства конфигурирования и администрирования системы 1С:Предприятие

Для описания специфических алгоритмов обработки информации и создания интерфейса, ориентированного на удобное представление описанных в конфигурации данных, в системе 1С:Предприятие используется несколько технологических механизмов.

Встроенный программный язык. Необходимость наличия встроенного языка определена концепцией настраиваемости системы.

Синтаксис встроенного языка вполне отвечает стандартам высокоуровневых языков.

Язык является предметно-ориентированным. Он поддерживает специализированные типы данных предметной области, определяемые конфигурацией системы. Работа с этими типами данных в языке организована с использованием объектной техники. Язык ориентирован на пользователей различной квалификации. В частности, его отличает мягкая типизация данных (обеспечивающая быстрое написание программных модулей) и жесткий контроль синтаксических конструкций, уменьшающий вероятность ошибок.

Так как система сочетает в себе визуальные и языковые средства конфигурирования, использование встроенного языка в системе имеет событийно-зависимую ориентацию, то есть языковые модули используются в конкретных местах для отработки отдельных алгоритмов, настраиваемых в процессе конфигурации. Так, например, для документа можно описать алгоритм автоматического заполнения реквизитов при вводе нового документа. Данная процедура будет вызвана системой в нужный момент.

Механизм запросов. Для получения произвольных отчетов сложной структуры в системе предусмотрен предметно-ориентированный механизм запросов. Данное средство опирается на существующую условно-переменную структуру информационной базы системы, что позволяет сравнительно просто описывать достаточно сложные запросы.

Встроенный текстовый редактор используется системой для создания программных модулей на встроенном языке и для редактирования документов в текстовом виде.

Одной из особенностей редактора является возможность контекстного выделения цветом синтаксических конструкций встроенного языка.

Благодаря тому, что встроенный язык системы имеет мощные средства манипулирования текстами, текстовый формат может быть успешно использован для обмена с другими системами самой различной информацией.

Встроенный редактор диалогов. Работа с настраиваемыми структурами данных и работа в интерфейсе операционной системы MS Windows вызывает необходимость произвольной настройки форм ввода и редактирования информации. Для этого в системе 1С:Предприятие существует встроенный редактор экранных диалогов.

Редактор позволяет оформить большинство окон, которые используются в системе для ввода и просмотра предметной информации (формы документов, справочников, настройки отчетов).

Встроенный редактор табличных документов. Для всех выходных документов (первичных документов и отчетов) в системе предусмотрен единый формат — формат табличных документов. Это мощное средство, сочетающее в себе оформительские возможности табличной структуры и векторной графики. Таким образом, он может быть использован как для создания небольших документов с очень сложной структурой линий (типа платежного поручения), так и для объемных ведомостей, журналов и других подобных документов.

Редактор табличных документов предоставляет пользователям богатый набор оформительских возможностей (шрифты, цвета, линии, узоры). Имеется возможность вывода информации в графическом виде (диаграммы).

Одной из главных особенностей табличного редактора является ориентация на формирование отчетов при помощи встроенного языка системы 1С:Предприятие. Гибкое построение отчетов с его помощью становится возможным благодаря наличию механизма манипулирования секциями (областями документа). Редактор таблиц позволяет манипулировать не только горизонтальными, но и вертикальными секциями, что делает возможным создание отчетов, масштабируемых не только в высоту, но и в ширину.

С другой стороны, реализована и возможность создания отчета в виде интерактивной таблицы, являющейся одновременно инструментом ввода данных, их обработки и отображения результатов.

Конструкторы. Конструкторы — вспомогательные инструменты, облегчающие разработку стандартных элементов системы 1С:Предприятие. В системе имеются конструкторы справочника, документа, журнала документов, отчета и вида субконто. Еще пять конструкторов облегчают разработку программных модулей в стандартных случаях.

Система настройки пользовательских интерфейсов. Для того чтобы интерфейс конкретной конфигурации системы полностью отражал настроенные структуры данных и алгоритмы, в системе, помимо редактора диалоговых форм и табличных документов, предусмотрена возможность настройки общих интерфейсных компонент системы: меню, панелей инструментов, комбинаций клавиш.

На этапе конфигурирования может быть создано несколько пользовательских интерфейсов для разных категорий пользователей (руководителей, менеджеров, кладовщиков и других).

Система настройки прав пользователей и авторизации доступа. Данная система позволяет описывать наборы прав, соответствующие должностям пользователей. Структура прав определяется конкретной конфигурацией системы. Например, могут быть введены такие наборы прав, как «Главный бухгалтер», «Кладовщик», «Менеджер», «Начальник отдела».

Сам список пользователей создается уже для конкретной организации. Каждому пользователю назначается роль, включающая набор прав и пользовательский интерфейс.

Отладчик. Для удобства разработки конфигурации в системе предусмотрен отладчик. Отладчик позволяет проследить исполнение программных модулей конфигурации, замерять сравнительное время исполнения, просматривать содержимое переменных.

Администрирование работы пользователей. Для отслеживания текущего состояния работы системы используется монитор пользователей. Он позволяет просмотреть, кто из пользователей в настоящий момент работает с конкретной информационной базой, и в каком режиме.

Журнал регистрации изменений ведется системой автоматически. В нем отражаются все факты изменений данных пользователями.

Глава 2.

Основные понятия системы 1С:Предприятие

В этой главе рассматриваются основные понятия, которыми оперирует система 1С:Предприятие. Данная глава будет полезна тем, кто еще не знаком с системой 1С:Предприятие.

Описание тех или иных механизмов будет сопровождаться примерами. Возможно, что в описании примеров будут встречаться еще незнакомые вам понятия и термины. Продолжайте чтение: смысл используемых терминов будет ясен в процессе изложения, а для более подробной информации всегда можно обратиться к соответствующим главам настоящего Руководства.

Понятие «метаданные»

Основу концепции системы 1С:Предприятие составляет понятие *метаданные*. Однако прежде чем дать расшифровку этого понятия, введем понятие *объекта метаданных*.

Объект метаданных

Под *объектом метаданных* в системе 1С:Предприятие понимается формальное описание группы понятий предметной области со сходными характеристиками и одинаковым назначением.

Приведем такой пример. Объект метаданных «Справочник» в системе 1С:Предприятие предназначен для ведения списков однородных элементов данных — справочников, картотек, нормативных сборников и тому подобное. Использование объектов метаданных этого типа позволяет организовать ведение любых справочников, необходимых для автоматизации деятельности предприятия.

Как правило, объекты метаданных типа «Справочник» являются компьютерными аналогами реально существующих на предприятии справочников, например, справочника сотрудников или номенклатуры товаров, хотя могут использоваться и для организации списков, не имеющих явных физических аналогов.

Реализованный в системе 1С:Предприятие при помощи объекта метаданных компьютерный аналог конкретного понятия предметной области будем называть *объектом данных*.

Свойства объекта метаданных

Каждый объект метаданных обладает уникальным набором свойств. Этот набор описан на уровне системы и не может быть изменен в процессе настройки конфигурации задачи. Набор свойств объекта метаданных определяется, в основном, его назначением в системе 1С:Предприятие.

Главным свойством любого объекта метаданных является *идентификатор* — краткое наименование объекта метаданных. При создании нового объекта метаданных ему автоматически присваивается условный идентификатор, состоящий из слова «Новый» и цифры. Этот идентификатор можно изменить в процессе редактирования свойств объекта метаданных, при этом система отслеживает уникальность идентификаторов. Однако идентификатор не может быть удален без удаления самого объекта метаданных.

Некоторые свойства из всего набора свойств, присущих объекту метаданных, доступны для редактирования и могут быть так или иначе изменены в процессе конфигурирования системы 1С:Предприятие. Характер изменений и их пределы также задаются на уровне системы. Целенаправленным изменением свойств объекта метаданных специалист, осуществляющий конфигурирование системы, может добиться требуемого поведения объекта при работе системы. Однако такие изменения не затрагивают сущности объекта и не позволяют добиться от него действий, не свойственных объектам данного типа.

Приведем такой пример.

Объект метаданных «Константа» в системе 1С:Предприятие предназначен для хранения информации, которая не изменяется во времени или изменяется очень редко. Простым примером константы может служить название предприятия: оно, как правило, не меняется о процессе деятельности предприятия.

Константа обладает следующим набором редактируемых свойств:

- идентификатор — «имя» константы;
- комментарий;
- тип значения;
- длина значения;
- точность значения (для числовых констант);
- периодичность.

Еще 2 свойства — «автоматическая проверка на неотрицательность при вводе значения в константу» и «разделение триад цифр при показе числовой константы» — носят, скорее, вспомогательный характер и не оказывают существенного влияния на поведение константы.

В наиболее общем случае информация в константу заносится один раз (как, например, все то же название предприятия). Информацию, записанную в константу, можно многократно извлекать, просто указывая имя константы. Конкретное значение константы в этом случае несущественно, а наиболее важным является то, что константа сохранила когда-то записанное в нее значение и возвратила его.

Способность сохранять и возвращать значение — неотъемлемая особенность любой константы в системе 1С:Предприятие. Никакое редактирование свойств константы на эту способность не влияет.

Форма объекта метаданных

Большинство объектов метаданных в системе 1С:Предприятие могут иметь визуальное представление. В самом общем случае визуальное представление состоит из следующих частей:

- экранный диалог, используемый для ввода и редактирования информации, хранящейся в объекте метаданных;
- печатная форма объекта метаданных (печатных форм может быть несколько);
- *модуль* формы — программа на встроенном языке системы 1С:Предприятие. Как правило, модуль формы содержит алгоритм построения печатной формы объекта метаданных, а также выполняет обработку вводимой в диалог информации для целей входного контроля, выполнения расчетов и т. п.

Совокупность экранного диалога, печатной формы и модуля называется формой.

Способность иметь визуальное представление позволяет объекту метаданных организовать интерактивное взаимодействие с пользователем. Характер такого взаимодействия разрабатывается специалистом, осуществляющим конфигурирование системы 1С:Предприятие, и определяется, в основном, типом объекта метаданных.

Для разработки форм в Конфигураторе применяется комплексный *редактор форм*, позволяющий редактировать все компоненты формы во взаимосвязи.

Агрегатные объекты метаданных

Объекты метаданных в системе 1С:предприятие могут быть как независимыми, так и подчиняться друг другу.

Например, независимым объектом метаданных является константа. Константа самодостаточна: она может содержать какое-либо значение, и этим полностью исчерпывается ее назначение в системе 1С:Предприятие. Более того: константа может присутствовать в системе и даже может содержать какое-либо значение, но при этом не использоваться другими объектами метаданных. Правда, на практике такое встречается редко.

Теперь — прямо противоположный пример.

Объект метаданных «Реквизит справочника», который содержит какую-либо дополнительную информацию об элементе справочника, может существовать только в составе объекта метаданных «Справочник». Сам по себе, отдельно от справочника, реквизит справочника никогда не используется. Объект метаданных «Справочник» может вообще не содержать объектов типа «Реквизит справочника», но если такие объекты существуют, то они «живут» только внутри справочника.

Объекты метаданных, которые могут иметь в своем составе подчиненные объекты, называются *агрегатными объектами метаданных*.

Основные виды объектов метаданных

Все объекты метаданных, которые существуют в системе 1С:Предприятие, образуют несколько основных видов. Каждый вид объектов метаданных представляет собой как раз те «строительные элементы», из которых будет создаваться конфигурация.

Формально объекты метаданных объединяются в виды в дереве метаданных. Названия видов пользователь видит на первом уровне дерева метаданных, когда открывает окно «Конфигурация» в Конфигураторе.

Несмотря на отсутствие формального определения, названия видов объектов метаданных широко используются при работе с системой 1С:Предприятие.

Например, специалист, осуществляющий конфигурирование системы 1С:Предприятие, видит свою цель в разработке необходимого набора справочников, документов, отчетов, журналов, которые будут реализовывать требуемую систему учета. Конечный пользователь системы 1С:Предприятие — руководитель, бухгалтер, менеджер, кладовщик — также оперирует конкретными справочниками, документами и т. д. для решения стоящих перед ним задач. Общение между двумя этими категориями пользователей также будет происходить в понятиях видов объектов метаданных.

Ниже приведена краткая характеристика основных видов объектов метаданных системы 1С:Предприятие (см. таблицу). Подробная информация об объектах метаданных, объединяемых в каждом из этих видов, будет изложена далее в настоящем Руководстве.

Наименование	Краткая характеристика
Константы	Постоянные (условно-постоянные) величины. Константы хранят информацию, которая не изменяется или изменяется достаточно редко: название организации, ее почтовый адрес и так далее.
Справочники	Списки однородных элементов данных. Используются для хранения нормативно-

Документы	справочной информации.
Журналы документов	Служат для ввода информации о совершенных хозяйственных операциях.
Перечисления	Списки объектов данных типа «Документ». Служат для работы с документами.
Отчеты	Списки значений, задаваемые на этапе конфигурирования.
Обработка	Средство получения выходной информации. Источником данных для построения отчетов служат документы, справочники и регистры, также используется информация, хранящаяся в константах.
	Объекты метаданных этого вида используются для выполнения различных действий над информационной базой.

Планы Счетов	Списки объектов данных типа «бухгалтерский счет» — учетных регистров, по которым будет выполняться группировка средств при работе с системой 1С:Предприятие. Понятие «план счетов» в системе 1С:Предприятие вполне соответствует общепринятому пониманию аналогичного термина в бухгалтерском учете.
Виды Субконто	Списки объектов аналитического учета. Используются для организации аналитического учета средств предприятия, в совокупности с бухгалтерскими счетами.
Операция	Средство отражения в бухгалтерском учете хозяйственных операций, происходящих на предприятии. Объектами данных этого типа являются «операции» — совокупности бухгалтерских проводок, выполняющие изменения в остатках и оборотах по бухгалтерским счетам.
Проводка	Бухгалтерские проводки. Используются только совместно с объектами данных «Операция» и предназначены для отражения в бухгалтерских итогах результатов хозяйственных операций.
Регистры	Средство накопления оперативной информации о наличии и движении средств.
Журналы расчетов	Средство проведения периодических расчетов и хранения результатов расчета прошлых периодов. Каждый журнал связан с одним из справочников, который называется справочником объектов расчета. Каждая строка журнала — единичный акт расчета, который производится для определенного объекта по определенному алгоритму, имеет протяженность во времени и результат.
Виды расчетов	Алгоритмы, по которым могут проводиться расчеты записей журналов расчета.
Группы расчетов	Средство логического объединения видов расчета по тем или иным признакам.
Календари	Средство построения графиков работы предприятия, внешних организаций или отдельных категорий работников.

Элемент данных какого-либо вида является уже конкретным документом, отчетом, журналом, константой и так далее. Как правило, каждый элемент используется для работы со вполне определенной информацией предметной области.

Типизированные и типобразующие объекты метаданных

Одним из свойств объекта метаданных является тип значения, которое может принимать объект. Тип значения определяет, какого рода информацию может содержать объект метаданных. Тип значения объекта метаданных назначается при создании или редактировании свойств объекта в процессе настройки конфигурации задачи.

Свойство «Тип значения» существует не у всех объектов метаданных: как правило, агрегатные объекты метаданных — типа «Справочник», «Документ», «Журналы» и тому подобные — не обладают этим свойством, так как содержат «комплексную» информацию, то есть хранят одновременно данные разных типов.

Объекты метаданных, для которых может быть указан тип информации, содержащейся в объекте, в системе 1С:Предприятие называются *типизированными* объектами метаданных.

Типы значений, которые может принимать объект метаданных, можно разделить на 2 группы.

Первую группу составляют базовые типы значений: «число», «строка» и «дата». Соответственно, информация, хранящаяся в объекте метаданных, может быть числом, произвольной строкой символов или датой.

Кроме этого, некоторые объекты метаданных системы 1С:Предприятие также могут образовывать типы значений. Например, константе может быть назначен тип значения «Документ». В этом случае значение константы будет представлять собой ссылку на один из существующих в системе 1С:Предприятие документов.

Объекты метаданных, которые могут образовывать типы значений других объектов метаданных, в системе 1С:Предприятие называются *типобразующими* объектами метаданных. Такими объектами в системе 1С:Предприятие являются:

- справочники;
- документы;
- перечисления;
- бухгалтерские счета;
- планы счетов;
- виды субконто;
- виды расчетов;
- календари.

Необходимо обратить внимание, что типобразующие объекты метаданных образуют тип значения сразу после создания в Конфигураторе объекта любого из таких типов. Например, когда в Конфигураторе создается новый справочник, то в списке типов значений появляется наименование созданного справочника. Такой тип значения может быть присвоен любому из типизированных объектов метаданных.

Метаданные

Итак, теперь можно дать расшифровку самого понятия «метаданные».

Метаданными («данными о данных») в системе 1С:Предприятие называется совокупность *объектов метаанных*, настроенных на хранение и обработку информации о хозяйственной деятельности конкретного предприятия.

Наряду с понятием *метаанные*, в настоящем Руководстве будет широко использоваться термин «структура метаанных». Данный термин более точно отражает суть метаанных, как сложной структуры взаимодействующих объектов метаанных. Фактически, структура метаанных является моделью предметной области.

Конфигурация

Конфигурацией в системе 1С:Предприятие называется совокупность трех взаимосвязанных составных частей:

- структуры метаанных;
- набора пользовательских интерфейсов;
- набора прав.

Создание конфигурации выполняется при помощи Конфигуратора. Созданная конфигурация используется системой 1С:Предприятие для реализации программного окружения, пригодного для выполнения необходимых учетных задач.

Расшифровка понятия *метаанные* была дана ранее в этой главе.

Пользовательским интерфейсом в системе 1С:Предприятие называется совокупность команд главного меню и панелей инструментов, настроенных на работу с конкретными объектами данных — документами, справочниками, журналами и т. д. Как правило, пользовательский интерфейс создается для конкретной категории пользователей. Цель создания интерфейса — обеспечить быстрый доступ пользователей к той информации, которая необходима им в соответствии с их обязанностями.

Права в системе 1С:Предприятие определяют полномочия пользователей на работу с информацией, которая обрабатывается в системе. Совокупность предоставляемых пользователю прав определяется, как правило, кругом его обязанностей.

Операция назначения прав пользователю решает две основные задачи.

С одной стороны, ограничивается круг пользователей конфиденциальной информации, которая, безусловно, всегда присутствует в любой системе учета.

С другой стороны, запрет выполнения определенных операций (в первую очередь, операций удаления и корректировки данных) позволяет в какой-то степени предотвратить возможные потери информации.

Все три составные части конфигурации тесно связаны между собой и требуют, как правило, согласованного внесения изменений (особенно это касается пользовательских прав).

Так, назначение прав может выполняться только для существующих объектов метаанных (конкретных документов, журналов, справочников, отчетов). Добавление в структуру метаанных нового объекта должно сопровождаться внесением соответствующих изменений в права.

Команды, которые можно связать с элементами пользовательского интерфейса, управляют конкретными объектами метаанных. Очевидно, что нет смысла включать в пользовательский интерфейс команды по работе с информацией, доступ к которой пользователю запрещен.

Модуль

Модулем называется программа на встроенном языке системы 1С:Предприятие. Модули располагаются в заданных точках структуры метаанных и вызываются для выполнения в заранее известные моменты работы системы 1С:Предприятие. Специалист, выполняющий конфигурирование системы, может использовать модули для описания сложных алгоритмов взаимодействия объектов метаанных, для которых недостаточно имеющихся в Конфигураторе визуальных средств.

Приведем такой пример.

В системе 1С:Предприятие может быть организован удобный для пользователей режим ввода новых документов — «ввод на основании». Суть этого режима проста: за основу берется документ-образец (например, счет на оплату), из которого в новый создаваемый документ (например, расходную накладную) переносится информация о получателе, товарах, ценах, количестве.

Перенос информации из документа-образца во вновь создаваемый документ выполняется при помощи специальной процедуры `ВводНаОсновании()`, содержащейся в модуле последнего.

Предварительная настройка режима «ввода на основании» для конкретного документа выполняется в Конфигураторе диалоговыми средствами. Однако алгоритм переноса информации из документа-образца в новый документ должен создать специалист, выполняющий конфигурирование системы. Этот алгоритм хранится в модуле, «привязанном» к форме документа, и выполняется всякий раз при показе документа.

Глава 3. Метаданные

В этой главе будут рассмотрены общие приемы работы с объектами метаданных, которые применимы к объектам любых типов. Особенности создания и редактирования объектов метаданных различных типов рассматриваются далее в соответствующих главах Руководства.

В данной главе в основном рассматриваются визуальные средства управления объектами метаданных, имеющиеся в Конфигураторе. Для изучения возможностей встроенного языка следует обратиться к книге «1С:Предприятие. Описание встроенного языка».

Управление объектами метаданных

Доступ к структуре метаданных текущей конфигурации осуществляется через закладку «Метаданные» окна «Конфигурация». Окно «Конфигурация» вызывается на экран выбором пункта «Открыть конфигурацию» в меню «Конфигурация» главного меню Конфигуратора.

Структура метаданных представлена в виде дерева и позволяет получить доступ ко всем объектам метаданных. Объекты метаданных в дереве метаданных представлены своими *идентификаторами*.

Корневые ветви дерева объединяют объекты метаданных, логически связанные между собой и имеющие общее назначение.

Например, ветвь «Документы» объединяет объекты типа «Общий реквизит документов», «Нумератор» и «Документ». Все эти объекты предназначены для организации ввода документов в системе 1С:Предприятие.

Приемы работы с деревом метаданных не отличаются от приемов работы с другими «древовидными» списками в MS Windows 95 (например, со структурой папок, изображаемой на левой панели программы Проводник). Кратко напомним эти приемы.

Для удобства просмотра и работы дерево имеет способность раскрываться и сворачиваться. Знак «+», расположенный на дереве, указывает на узел дерева и обозначает, что эту ветвь можно развернуть и получить доступ к нижележащим уровням ветви. Для раскрытия ветви достаточно щелкнуть мышью на знаке «+» или дважды щелкнуть мышью на слове или фразе, расположенной возле этого знака. Ветвь откроет для просмотра следующий уровень, а знак «+» изменится на «-».

Развернутую ветвь можно свернуть, для этого необходимо щелкнуть мышью на знаке «-» или дважды щелкнуть мышью на слове или фразе, расположенной возле этого знака. Ветвь будет свернута, а знак «-» изменится на «+».

Существует одна удобная возможность при работе с деревом метаданных: если выделить наименование конфигурации, расположенное в корневом узле дерева метаданных, и нажать клавишу «*» на правой цифровой клавиатуре, дерево раскроется полностью. Однако повторным нажатием клавиши «*» также полностью свернуть дерево нельзя — это придется делать отдельно для каждой ветви.

Совет. Если дерево метаданных «разросшееся», то, чтобы не закрывать отдельно каждую ветвь, достаточно закрыть окно «Конфигурация» и вновь открыть его. Если необходимо, при закрытии окна «Конфигурация» не забудьте выполнить сохранение сделанных изменений.

Полностью раскрытое дерево позволяет просмотреть все объекты метаданных, существующие в конфигурации. Для перехода к нужному объекту метаданных можно использовать средство быстрого поиска в дереве: достаточно набрать несколько первых букв идентификатора объекта метаданных. Набирать буквы следует быстро (насколько быстро — определяется экспериментально), в противном случае нажатие каждой новой буквы будет восприниматься как начало нового поиска.

Наименование объектов метаданных в пределах «своей» группы объектов метаданных можно расставить в требуемом порядке. В таком же порядке наименования объектов метаданных будут выдаваться в различных списках. В отдельных случаях порядок расстановки определяется структурой данных и влияет на нее.

Для перестановки наименования объекта метаданных необходимо выделить его в окне «Конфигурация — Метаданные» и использовать кнопки  («Переместить вверх»),  («Переместить вниз»),  («Сортировать») в панели инструментов окна или аналогичные функции контекстного меню объекта метаданных.

Создание объекта метаданных

Управление большинством объектов метаданных выполняется в окне «Конфигурация», закладка «Метаданные». В этом параграфе будут изложены общие приемы создания объектов метаданных, применимые к метаданным любых типов. Для создания нового объекта метаданных необходимо выполнить следующие действия:

- в дереве метаданных выделить наименование типа метаданных или любого из существующих объектов метаданных того типа, который должен быть у создаваемого объекта;
- нажатием правой кнопки мыши вызовите контекстное меню;

- в контекстном меню выберите функцию «Новый...» («...справочник», «...документ», «...реквизит» и т. п.): конкретное наименование этого пункта зависит от типа создаваемого объекта метаданных.

В результате этих действий на текущей ветви дерева метаданных появится новый объект, а на экран будет автоматически вызван диалог для редактирования свойств этого объекта. Форма диалога зависит от типа редактируемого объекта.

Для некоторых объектов в системе имеются *конструкторы* — вспомогательные инструменты, облегчающие разработку стандартных элементов системы 1С:Предприятие. Для этих объектов при создании нового объекта описанным способом может вызываться первое окно соответствующего Конструктора (см. ниже раздел «Конструкторы объектов метаданных»). В этом случае уже после работы Конструктора появится новый объект на ветви дерева метаданных и будет вызван диалог редактирования свойств объекта.

Новому объекту метаданных присваивается условный идентификатор, состоящий из слова «Новый» и числа — порядкового номера нового объекта метаданных. Диалог для редактирования свойств объекта будет содержать установки, задаваемые по умолчанию.

Например, для создания нового справочника следует выделить на дереве метаданных ключевое слово «Справочники» или наименование любого из существующих в конфигурации справочников. Выделение слова «Справочники» обычно требуется, когда в конфигурации еще не существует ни одного справочника.

Команды контекстного меню объекта метаданных типа «Справочник» позволяют редактировать отдельные свойства текущего объекта. Для объектов метаданных других типов набор команд контекстного меню может различаться, однако можно сказать, что команды с одинаковыми наименованиями выполняют аналогичные функции и для объектов метаданных других типов. Диалог для редактирования свойств справочника будет содержать свойства, задаваемые по умолчанию. После того, как объект метаданных создан, рекомендуется сразу задать для него хотя бы минимум необходимых свойств.

Окончательную «доводку» объекта метаданных можно будет провести позже. Как правило, для этого потребуются несколько «подходов», так как зачастую в процессе разработки структуры метаданных возникает необходимость внести изменения в свойства уже существующих объектов метаданных.

Сохранение изменений. Необходимо учитывать, что все изменения в структуре метаданных, связанные с созданием объекта метаданных, не оказывают немедленного влияния на информационную базу. Для сохранения сделанных изменений в конфигурации и реорганизации информационной базы данных следует выполнить процедуру сохранения так, как это описано в п. «Сохранение конфигурации», стр. 35.

Конструкторы объектов метаданных

Конструкторы объектов метаданных — вспомогательные инструменты, облегчающие создание объектов метаданных системы 1С:Предприятие.

Конфигуратор включает конструкторы:

- справочника;
- документа;
- журнала документов;
- отчета;
- вида субконто;
- журнала расчетов.

Конструктор «ведет пользователя за руку» по этапам создания объекта метаданных, снабжая подсказками и позволяя, если необходимо, возвращаться к предыдущим этапам и переопределять ранее заданные параметры.

При создании нового объекта метаданных одного из перечисленных выше типов соответствующий Конструктор запускается автоматически. Автоматический запуск Конструктора может быть отключен, в этом случае при создании нового объекта метаданных будет автоматически открыто окно редактирования нового объекта метаданных (см. выше).

Работа с Конструкторами объектов метаданных изложена в главах, посвященных конкретным объектам метаданных.

Для отключения автоматического запуска Конструктора служит флажок «Использовать конструкторы для создания новых объектов».

Этот флажок — общий для всех конструкторов объектов метаданных. Установка или снятие его в первом окне любого из них приведет к аналогичному результату в окнах остальных конструкторов. Снятие флажка приводит к тому, что при создании нового объекта метаданных вызывается соответствующее окно редактирования свойств объекта. Для установки флажка нужно вызвать окно любого из конструкторов объектов метаданных с помощью меню «Конструкторы» или пункта «Новый элемент» меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Установка или снятие флажка запоминается системой вне зависимости от способа выхода из окна Конструктора (например, по кнопке «Отмена» или клавише Esc).

Кроме флажка, в первом окне каждого из конструкторов объектов метаданных имеются поля ввода для задания идентификатора нового объекта, его синонима и комментария.

Редактирование объекта метаданных

Процесс редактирования заключается в изменении свойств объекта метаданных с целью добиться требуемого поведения объекта в процессе использования конфигурации.

Вызов диалога редактирования объекта метаданных. Редактирование объекта метаданных выполняется в специальном диалоге. Для вызова этого диалога на экран необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на идентификаторе объекта метаданных, свойства которого требуется отредактировать.

Для редактирования свойств объекта метаданных в Конфигураторе используются диалоги 2-х типов — *окно редактирования* и *палитра свойств*.

Окно редактирования

Диалог первого типа — *окно редактирования* — характеризуется тем, что в нем доступны сразу все редактируемые свойства объекта метаданных. Окна редактирования используются в основном для редактирования агрегатных объектов метаданных — справочников, документов, журналов, регистров и тому подобное.

Помимо того, что окно редактирования вызывается автоматически при двойном щелчке мыши на идентификаторе объекта метаданных в дереве метаданных, такой же диалог может быть вызван выбором пункта «Редактировать» из контекстного меню объекта метаданных.

Форма самого окна редактирования и состав редактируемых свойств зависят от типа объекта метаданных.

Одновременно может быть открыто несколько окон редактирования. Изменения, вносимые в свойства объекта метаданных в окне редактирования, сразу отражаются в структуре метаданных.

Палитра свойств

Диалог второго типа — *палитра свойств* — организован в виде картотеки: свойства, которые можно определить для объекта метаданных, объединены в несколько групп. Количество групп зависит от типа редактируемого объекта метаданных, но обязательно будет присутствовать группа «Общие». Наиболее часто в палитре свойств также присутствует группа «Дополнительные».

Для доступа к управляющим элементам конкретной группы необходимо щелкнуть мышью на соответствующей закладке палитры свойств. Палитра свойств также может быть вызвана и для тех объектов метаданных, для которых по умолчанию (двойным щелчком мыши) вызывается окно редактирования. Для вызова палитры свойств необходимо выбрать пункт «Свойства» из контекстного меню объекта метаданных.

Свойства объекта метаданных, редактируемые в палитре свойств, как правило, взаимосвязаны: в зависимости от выбранных установок отдельные управляющие элементы могут закрываться для редактирования — в этом случае они выдаются серым цветом.

В палитре свойств всегда присутствуют 5 кнопок.

Кнопка  служит для вызова встроенного справочника системы 1С:Предприятие. Действие этой кнопки аналогично действию клавиши F1.

Кнопка  («Прикрепить») служит для «закрепления» палитры свойств на экране. Эта кнопка действует как переключатель, то есть может находиться в нажатом или отжатом состоянии.

Назначение этой кнопки стоит пояснить подробнее.

В отличие от окон редактирования, которые могут быть открыты одновременно для нескольких объектов метаданных, палитра свойств открывается только один раз и позволяет редактировать свойства того объекта метаданных, который выделен в окне «Конфигурация».

Если кнопка  «Прикрепить» находится в отжатом состоянии (как на рисунке), при выделении в дереве метаданных другого объекта палитра свойств будет закрыта, и для редактирования свойств объекта метаданных ее придется открыть вновь.

Если кнопка «Прикрепить» нажата, то при выделении в дереве метаданных другого объекта палитра свойств останется на экране, а состав закладок и управляющих элементов на каждой закладке изменится в зависимости от типа выбранного объекта метаданных.

В отличие от окна редактирования, изменения, вносимые в свойства объекта метаданных через палитру свойств, не сразу переносятся в структуру метаданных. Для этого используются кнопки палитры свойств «ОК», «Отмена», «Обновить».

Кнопка «ОК» вносит изменения в структуру метаданных и закрывает палитру свойств.

Нажав кнопку «Отмена», можно отказаться от внесения изменений в структуру метаданных. Палитра свойств при этом также закрывается.

Кнопка «Обновить» вносит изменения в структуру метаданных, при этом палитра свойств остается на экране.

Закладка «Права» палитры свойств. Палитра свойств, вызванная для объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные», для некоторых типов объектов метаданных будет содержать закладку «Права» для редактирования наборов прав в части прав на работу с конкретным объектом метаданных.

На закладке «Права» расположены 2 окна. В левом окне выдается список существующих наборов прав (см. п. «Ведение списка наборов прав» на стр. 126). Один из наборов прав в списке можно выделить, щелкнув мышью его название.

В правом окне выдается список всех операций, которые можно осуществлять над выбранным объектом метаданных. Состав этого списка зависит от типа редактируемого объекта метаданных.

В зависимости от выбранного в левом окне закладки наименования наборов прав, в правом окне закладки у тех или иных операций слева от наименования операции будет стоять галочка. Этот символ означает, что выполнение этой операции разрешено для выбранного набора прав. Соответственно, выполнение этой операции будет разрешено и тому пользователю, которому назначен такой набор прав (см. п. «Назначение прав» на стр. 127).

Вы можете отредактировать список разрешенных операций. Чтобы разрешить выполнение конкретной операции, необходимо щелкнуть мышью на рамке слева от названия операции. В рамке появится галочка, означающая, что эта операция над выбранным элементом данных разрешена. Повторным щелчком мыши отметку можно снять и, таким образом запретить выполнение выбранной операции.

Подробно о редактировании наборов прав можно прочитать в п. «Определение прав» на стр. 127.

Закладка «Миграция» палитры свойств. Если на компьютере установлена компонента «Управление распределенными информационными базами», то палитра свойств, вызванная для объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные», для типов объектов метаданных, связанных с хранением данных (Константа, Справочник, Документ, План счетов, Календарь) будет содержать закладку «Миграция» для редактирования области распространения конкретного объекта метаданных.

Описание работы с ней находится в Руководстве пользователя по компоненте «Управление распределенными информационными базами».

Редактирование списков объектов метаданных

Как уже говорилось выше, агрегатные объекты метаданных могут содержать в своем составе другие объекты метаданных. Работа с такими подчиненными объектами может выполняться как в окне «Конфигурация — Метаданные», так и в окнах редактирования тех объектов метаданных, которым они подчинены. Для этого в окне редактирования предусмотрена специальная группа управляющих элементов. Такая группа всегда состоит из:

- окна просмотра списка объектов метаданных;
- кнопок управления списком объектов метаданных;
- кнопки вызова палитры свойств, с помощью которой редактируются свойства объектов метаданных из этого списка.

Как правило, такая группа управляющих элементов заключена в рамку с заголовком группы. В зависимости от типа агрегатного объекта метаданных, в окне редактирования которого присутствует такая группа управляющих элементов, заголовок может быть различным — «Реквизиты», «Графы», «Измерения», «Ресурсы» и т.д., однако в любом случае управляющие элементы этих групп работают одинаковым образом и служат для выполнения сходных операций.

Ниже будут изложены приемы использования управляющих элементов этих групп для работы со списками подчиненных объектов метаданных.

Создание нового объекта метаданных. Для создания нового объекта метаданных следует нажать кнопку «Новый». В списке объектов метаданных появится новый объект, а на экран будет автоматически вызвана палитра свойств для редактирования свойств созданного объекта.

Вновь созданному объекту метаданных присваивается условное имя, состоящее из слова «Новый», и числа — порядкового номера нового объекта метаданных. Палитра свойств для редактирования свойств объекта метаданных будет содержать установки, задаваемые по умолчанию.

Редактирование свойств объекта метаданных. Для редактирования свойства объекта метаданных, уже существующего в списке, необходимо вызвать палитру свойств, дважды щелкнув левой кнопкой мыши на наименовании объекта метаданных. Также для вызова палитры свойств может использоваться кнопка «Изменить».

Редактирование свойств объекта метаданных при помощи палитры свойств выполняется по общим правилам, которые изложены ниже, в п. «Свойства объектов метаданных».

Удаление объекта метаданных. Для удаления объекта метаданных необходимо выбрать его наименование в списке мышью или клавишами и нажать кнопку «Удалить». После подтверждения указанный объект метаданных будет удален.

Упорядочивание списка объектов метаданных. Идентификаторы объектов метаданных в списке при необходимости можно расставить в нужном порядке. Для перестановки идентификатора необходимо выделить его в списке и использо-

вать кнопки  («Переместить вверх»),  («Переместить вниз») и  («Упорядочить»), расположенные справа от списка реквизитов.

Свойства объектов метаданных

Свойства, которыми может обладать объект метаданных, можно условно разделить на несколько групп.

Первую группу образуют свойства, которые присущи любому объекту метаданных. Такие свойства для всех объектов метаданных имеют одинаковое наименование и одинаковый физический смысл. К таким свойствам относятся, прежде всего, *идентификатор*, *синоним* и *комментарий*.

Во вторую группу можно объединить свойства, которые могут встречаться у большинства объектов метаданных. Так же, как и свойства из первой группы, они имеют одинаковое наименование и одинаковый физический смысл для всех объектов метаданных, у которых они встречаются. К этой группе можно отнести такие свойства, как *тип значения*, *длина значения*, *точность значения* и др.

Наконец, в третью группу можно объединить свойства, специфические для конкретного типа объектов метаданных.

В этом параграфе будут описаны свойства объектов метаданных, которые можно отнести к 1-й и 2-й группам. Описание специфических свойств объектов метаданных следует читать в главах настоящего Руководства, посвященных конкретным типам объектов метаданных.

Идентификатор

Идентификатором называется краткое наименование объекта метаданных. Идентификатор используется для обозначения объекта метаданных в списках и диалогах, а также используется в программных модулях для обращения к объекту метаданных.

Идентификатор представляет собой строку длиной не более 128 символов, состоящую из букв, цифр и знаков подчеркивания. Идентификатор не должен начинаться с цифры и содержать пробелы. В идентификаторе допускается смешивать прописные и строчные буквы.

Для ввода и редактирования идентификатора в окнах редактирования объектов метаданных и палитре свойств используется *поле ввода*.

Синоним

Для объекта метаданных можно указать также *синоним идентификатора*. Если существует синоним, то при работе с системой 1С:Предприятие он будет выдаваться во всех диалогах и списках вместо идентификатора.

В отличие от идентификатора, синоним не имеет ограничений на использование символов.

Комментарий

Комментарий служит для расшифровки идентификатора объекта метаданных. При работе с системой 1С:Предприятие комментарий выдается в скобках вслед за идентификатором (или синонимом) объекта метаданных в различных диалогах и списках.

Комментарий представляет собой произвольную строку символов и может содержать любой текст, раскрывающий смысл идентификатора. Каких-либо ограничений на длину комментария не накладывается, здесь следует руководствоваться принципом разумной достаточности.

Тип значения

Тип значения определяет, какого рода информацию может содержать объект метаданных. Тип значения может указываться только для *типизированных* объектов метаданных (см. п. «Типизированные и типобразующие объекты метаданных», стр. 18).

Объекты метаданных могут принимать следующие типы значений (см. таблицу).

Тип значения	Характеристика
Неопределенный	Тип значения объекта метаданных заранее неизвестен и может быть назначен средствами встроенного языка системы 1С:Предприятие непосредственно при работе пользователя с системой.
Число	Значение объекта метаданных представляет собой положительное или отрицательное число. При вводе используются цифры от 0 до 9, десятичная точка и знак «-» (минус).
Строка	Значение объекта метаданных представляет собой произвольную последовательность символов.
Дата	Значение объекта метаданных представляет собой дату в формате ДД.ММ.ГГ (число, порядковый номер месяца и две последние цифры года).
Справочник	В качестве значения объекта метаданных используется элемент из какого-либо существующего в системе 1С:Предприятие справочника. При вводе значения такого типа на экран будет выдан указанный справочник, из которого потребуется вы брать конкретный элемент справочника.

Документ	<p>Кроме указания в качестве типа значения наименования конкретного справочника, можно также указать справочник «вообще», то есть справочник заранее неизвестного вида (но, конечно, только из числа существующих в конфигурации справочников). В этом случае ввод значения объекта метаданных будет выполняться следующим образом: сначала из списка справочников необходимо будет выбрать требуемый справочник, а затем из этого справочника выбрать конкретный элемент справочника.</p> <p>В качестве значения объекта метаданных используется ссылка на документ определенного вида. При вводе значения этого типа на экран будет выдан список документов указанного вида, из которого необходимо выбрать конкретный документ.</p> <p>Кроме указания в качестве типа значения наименования конкретного документа, можно также указать документ «вообще», то есть документ заранее неизвестного вида (из числа существующих в конфигурации видов документов). В этом случае ввод значения объекта метаданных будет выполняться следующим образом: сначала из списка видов документов необходимо будет выбрать требуемый вид документов, а затем из списка документов этого вида выбрать конкретный документ.</p>
Перечисление	<p>В качестве значения объекта метаданных используется элемент перечисления. При вводе значения этого типа из выданного на экран списка значений перечисления необходимо выбрать конкретное значение.</p>

Счет	В качестве значения объекта метаданных используется бухгалтерский счет из конкретного плана счетов. При вводе значения такого типа на экран будет выдан указанный план счетов, из которого потребуется выбрать конкретный счет. Кроме указания в качестве типа значения наименования конкретного плана счетов, из которого будет выбираться счет, можно также указать счет «вообще», то есть заранее неизвестный план счетов (из числа существующих в конфигурации планов счетов). В этом случае для ввода значения такого типа счет необходимо будет выбрать среди всех планов счетов, существующих в системе.
План счетов	В качестве значения объекта метаданных используется ссылка на один из введенных в систему планов счетов. При вводе значения этого типа из выдаваемого на экран списка необходимо выбрать идентификатор конкретного плана счетов.
Вид субконто	В качестве значения объекта метаданных используется ссылка на один из введенных в систему видов субконто. При вводе значения этого типа из выдаваемого на экран списка необходимо выбрать идентификатор конкретного вида субконто.
Календарь	В качестве значения объекта метаданных используется ссылка на один из введенных в систему календарей. При вводе значения этого типа из выдаваемого на экран списка необходимо выбрать наименование конкретного календаря.
Вид расчета	В качестве значения объекта метаданных используется ссылка на один из введенных в систему видов расчетов. При вводе значения этого типа из выдаваемого на экран списка необходимо выбрать наименование конкретного вида расчета.

При создании нового типизированного объекта метаданных ему по умолчанию присваивается тип значения «Строка», как наиболее «общий» из существующих типов значений. Редактирование свойства «Тип значения» выполняется путем выбора необходимого типа значения из выпадающего списка. Обратите внимание, что в этом списке строки, обозначающие типы значений «Число» и «Неопределенный» расположены выше строки «Строка».

Для удобства поиска в списке выбора перед идентификаторами справочников, документов и перечислений стоит соответствующее ключевое: «Справочник», «Документ» или «Перечисление».

Длина и точность значения

Свойство «Длина значения» задает количество позиций, отводимое в информационной базе для хранения значения объекта метаданных. Это свойство требуется устанавливать только для значений типа «строка» и «число».

Свойство «Точность» задается только для значений типа «число» и определяет максимально возможное количество знаков в дробной части. В этом случае длина целой части числового значения определяется следующим образом: длина числового значения минус одна позиция десятичной точки и минус точность числового значения. Максимальная точность числового значения — 9 знаков.

Для значений типа «строка» может быть включен признак «Неограниченная длина». В этом случае длина текста, используемого в качестве значения объекта метаданных, не ограничивается.

Внимание! Работа со строковыми значениями, у которых включен признак «Неограниченная длина», выполняется несколько медленнее, чем со строковыми значениями, у которых не включен этот признак, даже если реально такие значения имеют одинаковую длину. Поэтому используйте строковые значения неограниченной длины только тогда, когда это действительно необходимо, и для таких объектов метаданных, доступ к которым будет выполняться достаточно редко.

Для иллюстрации вышесказанного можно привести такой пример.

Бланк платежного поручения имеет поле, в котором необходимо указывать содержание платежа: за что выполняется платеж, на каком основании, включает ли уплачиваемая сумма налог на добавленную стоимость и сумма этого налога, другие сведения. Можно утверждать, что содержание — это произвольный текст с неизвестной заранее длиной.

В системе 1С:Предприятие можно создать документ «Платежное поручение» для подготовки платежных поручений. Документ «Платежное поручение» будет, очевидно, иметь реквизит «Содержание» для указания содержания платежа. Для реквизита «Содержание» вполне допустимо включить признак «Неограниченная длина». Обычно при работе с платежными поручениями частого доступа к таким документам не требуется, а поиск по содержанию платежа можно считать вообще исключительным случаем (на практике чаще всего поиск выполняется по дате, получателю платежа или сумме).

Разделять триады

Полностью данное свойство объекта метаданных можно именовать «Разделять триады цифр при показе числового значения объекта метаданных». Это свойство доступно для редактирования только для объектов метаданных с типом значения «число».

Если это свойство включено, то при вводе и показе значения объекта метаданных будут автоматически вставляться разделители между тройками цифр, разделяя тысячи, миллионы, миллиарды и так далее.

Неотрицательный

Это свойство также доступно для редактирования только для объектов метаданных с типом значения «число».

Если это свойство включено, система 1С:Предприятие будет автоматически проверять, чтобы в качестве значения объекта метаданных было указано только неотрицательное число.

Удаление объекта метаданных

Для удаления объекта метаданных необходимо выполнить следующие действия:

- в окне «Конфигурация — Метаданные» выделите объект метаданных, который предполагается удалить;
- нажмите клавишу Del.

В выданном на экран запросе подтвердите необходимость удаления объекта метаданных. После подтверждения указанный объект метаданных будет удален.

Если удаляемый объект метаданных используется другими объектами, на экран будет выдано предупреждение, и выбранный объект метаданных удален не будет.

Такая ситуация может возникать, например, если удаляемый объект метаданных типа «Справочник» указан в качестве типа значения объекта метаданных типа «Реквизит справочника» или «Реквизит шапки документа».

Если действительно необходимо удалить выбранный объект метаданных, следует исключить его использование другими объектами. В нашем примере для этого необходимо найти все реквизиты документов, где в качестве типа значения указан удаляемый справочник, и указать для этих реквизитов использование в качестве типа значения либо другого справочника, либо установить тип значения «Справочник» (вообще).

Для поиска ссылок на удаляемый объект метаданных из других объектов можно использовать информацию из сообщений, выдаваемых при попытке удаления объекта метаданных, или воспользоваться режимом поиска ссылок на объект метаданных (см. и. «Поиск ссылок на объект метаданных» на стр. 35).

Следует иметь в виду, что физическое удаление объекта метаданных из структуры метаданных и реорганизация информационной базы происходит при выполнении процедуры сохранения сделанных изменений (см. и. «Сохранение конфигурации» на стр. 35). Поэтому, если эта процедура еще не выполнялась, существует возможность восстановить удаленный объект метаданных.

Для восстановления удаленного объекта метаданных следует закрыть окно «Конфигурация — Метаданные», отказавшись от сохранения сделанных изменений и реорганизации информационной базы, и затем вновь открыть это окно. При этом следует учитывать, что будут утеряны все изменения в метаданных, которые были сделаны с момента предыдущего сохранения.

Внимание! Помните, что перед любыми изменениями в метаданных и в структуре информационной базы необходимо выполнить сохранение архивной копии информационной базы. О том, как это сделать, см. главу «Сохранение и восстановление данных».

Редактирование форм объекта метаданных

Для разработки форм представления объектов метаданных используется комплексный редактор форм, который можно вызвать одним из следующих способов:

- из контекстного меню объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные» — выбором пунктов «Редактировать форму», «Редактировать форму группы» и аналогичных;
- из окна редактирования объекта метаданных — нажатием кнопок «Форма», «Форма группы» и аналогичных.

Некоторые типы объектов метаданных могут иметь более одной формы визуального представления. В этом случае в контекстном меню таких объектов в окне «Конфигурация — Метаданные» будут присутствовать несколько пунктов «Редактировать...».

Например, объекты метаданных типа «Справочник» имеют отдельные формы для элемента справочника и для заголовка группы (элементов справочника). В контекстном меню объекта типа «Справочник» будут присутствовать пункты «Редактировать форму» и «Редактировать форму группы».

Работа с формами списка

Объекты метаданных, ориентированные на работу со списками (например, справочники), наряду с формой визуального представления элементов списка могут иметь также отдельные формы для представления списка.

Форм для представления списка может быть несколько, и в процессе настройки конфигурации задачи можно указать, какая конкретно форма списка в каком случае должна использоваться.

Для работы с формами списка объекта метаданных служит диалог «Формы списков». Этот диалог можно вызвать либо из контекстного меню объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные», либо из окна редактирования объекта метаданных. Непосредственно вызов диалога «Формы списков» выполняется выбором пункта «Редактировать» из подменю, в котором также содержатся пункты, соответствующие уже существующим формам списка.

Диалог «Формы списков» содержит окно со списком существующих форм списка, а также управляющие элементы — кнопки — для управления списком и вызова редактора форм.

Для вновь созданного объекта метаданных по умолчанию создается одна форма с идентификатором «ФормаСписка», которая используется и при редактировании списка, и при выборе из него нужного элемента.

Создание формы списка

Для создания новой формы списка необходимо нажать кнопку «Новый» и ввести в поля появившегося запроса идентификатор — краткое наименование создаваемой формы. Идентификатор представляет собой строку длиной не более 128 символов, состоящую из букв, цифр и знаков подчеркивания. Идентификатор не должен начинаться с цифры и содержать пробелы. В идентификаторе допускается смешивать прописные и строчные буквы.

При необходимости можно задать также и комментарий, но, кроме как в этом запросе, комментарий больше нигде появляться не будет.

После нажатия кнопки «ОК» имя новой формы появится в списке.

Редактирование формы списка

Для разработки форм списка используется комплексный редактор форм. Для его вызова необходимо выбрать имя формы в списке и нажать кнопку «Открыть». Диалог «Формы списков» будет убран с экрана, а на экран будет вызван редактор форм.

Подробно работа с редактором форм описана в главе «Редактор форм».

Редактор форм для редактирования конкретной формы списка можно вызвать также из контекстного меню объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные» или из окна редактирования объекта метаданных. Из подменю с перечнем существующих форм следует выбрать идентификатор формы списка, которую требуется редактировать.

Изменение идентификатора формы

Для изменения идентификатора и (или) комментария у уже существующей формы необходимо в списке форм выбрать идентификатор формы, нажать кнопку «Изменить» и в появившемся запросе отредактировать идентификатор и комментарий.

Для сохранения сделанных изменений нажмите кнопку «ОК».

Удаление формы списка

Для удаления формы списка необходимо выбрать наименование формы в диалоге «Формы списков» и нажать кнопку «Удалить».

Внимание! Удаление формы из списка производится без дополнительного предупреждения.

Последняя оставшаяся форма списка не удаляется.

Выбор формы списка

В системе 1С:Предприятие существует 2 основных режима работы со списками:

- просмотр и редактирование;
- выбор элемента из списка.

В режиме просмотра и редактирования в основном выполняется работа по вводу информации в список. В режиме выбора список используется для ввода значений в объекты метаданных: реквизиты документа, дополнительные реквизиты другого справочника и т. д. Необходимо отметить, что в режиме выбора можно выполнять и все функции редактирования списка, которые доступны в режиме просмотра и редактирования: ввод новых элементов в список, корректировка и удаление существующих элементов.

В общем случае, в режиме выбора из списка нужного элемента нет необходимости выдавать пользователю всю информацию об элементах списка. Например, при выборе организации из справочника организаций (например, при заполнении счета-фактуры) достаточно выдать в списке только наименования организаций, еще, может быть, несколько других реквизитов.

Для удобства использования списков, Конфигуратор позволяет назначить различные формы выдачи списка: для режима просмотра и редактирования и для режима выбора. Для назначения формы выдачи списка используются кнопки «Основная» и «Для выбора».

Для указания, какая форма будет использоваться при выдаче списка на экран для его просмотра и редактирования, необходимо выделить идентификатор нужной формы в списке и нажать кнопку «**Основная**». Идентификатор выбранной формы будет выдан слева от кнопки, кроме того, будет проставлена отметка в левой узкой колонке списка форм.

Для указания, какая форма будет использоваться при выдаче списка на экран для выбора из него требуемого элемента, необходимо выделить идентификатор формы в списке и нажать кнопку «**Для выбора**». Идентификатор выбранной формы будет выдан слева от кнопки, кроме того, будет проставлена отметка в правой узкой колонке списка форм.

Устанавливать отметки также можно двойным щелчком мыши, при этом указатель мыши должен быть установлен в соответствующей узкой колонке напротив имени формы.

В одной колонке можно поставить только одну отметку. Это значит, что по умолчанию одна из форм будет использоваться для просмотра и редактирования списка, и еще одна — когда список выдается на экран для выбора из него нужного элемента. Обе отметки могут быть поставлены возле одной и той же формы, тогда в обоих случаях будет использоваться одна форма.

Нельзя убрать отметку совсем — при выборе новой формы отметка с ранее выбранной формы снимается и устанавливается у новой выбранной формы.

Создание описания объекта метаданных

К любому объекту метаданных можно «прикрепить» текст, объясняющий назначение и порядок использования созданного объекта метаданных. Такой текст называется *пользовательским описанием*. При работе с системой 1С:Предприятие пользователь системы 1С:Предприятие может вывести описание на экран для просмотра.

Создание и корректировка пользовательского описания выполняется при помощи встроенного текстового редактора, который можно вызвать следующим способом:

- в дереве метаданных выделите наименование объекта метаданных, для которого требуется редактировать описание;
- нажмите кнопку  в палитре инструментов окна «Конфигурация».

В окнах редактирования объектов метаданных также обычно присутствует кнопка «**Описание**», нажатием которой можно вызвать текстовый редактор для редактирования описания.

Подробно работа с редактором текстов описана в главе «Редактор текстов».

Глава 4. Работа с конфигурацией

В этой главе рассказывается о работе с конфигурацией в целом и о тех режимах и механизмах, которые используются для всех объектов метаданных.

Свойства конфигурации

Конфигурация имеет свои свойства, которые можно редактировать. Для редактирования свойств конфигурации используется палитра свойств, которую можно вызвать на экран двойным щелчком мыши на идентификаторе конфигурации — он расположен у корня дерева метаданных.

Закладка «Общие»

Управляющие элементы закладки «Общие» предназначены для редактирования идентификатора, синонима и комментария конфигурации.

Идентификатор. В отличие от идентификатора объекта метаданных, о котором говорилось в п. «Свойства объекта метаданных» на стр. 15, на идентификатор конфигурации не накладывается практически никаких ограничений: это может быть произвольная строка символов, включающая пробелы и специальные символы. Единственное назначение идентификатора конфигурации — в режиме запуска «1С:Предприятие» он выдается в заголовке окна системы 1С:Предприятие.

Синоним. Для конфигурации, помимо идентификатора, можно указать также синоним идентификатора. Если существует синоним то при работе с системой 1С:Предприятие он будет выдаваться вместо идентификатора в заголовке окна.

Как и идентификатор конфигурации, синоним не имеет ограничений на использование символов.

Комментарий. Комментарий — также произвольная строка символов. Кроме палитры свойств, нигде больше не отображается.

Закладка «Задача»

Управляющие элементы закладки «Задача» служат для установки общих свойств конфигурации.

Основной язык. Указанный язык будет использоваться для выдачи фиксированных терминов, когда такие термины выдаются системой 1С:Предприятие.

Например, во встроенном языке системы 1С:Предприятие существует функция `ТипЗначенияСтр()`, которая возвращает тип выражения, указанного в качестве параметра этой функции, в виде строки символов. Например, если параметром является значение типа «дата», функция `ТипЗначенияСтр()` возвратит слово «Дата», если установлен русский язык, и слово «Date» — если английский.

«Сменить пароль». Назначает пароль, который пользователь должен указать при открытии окна «Конфигурация».

При нажатии кнопки «Сменить пароль» на экран будет выдан запрос для ввода пароля, в котором необходимо указать пароль на конфигурацию. Пароль представляет собой произвольную строку длиной не более 10 символов, состоящую из букв и цифр. Пароль не должен содержать пробелов и специальных символов.

При вводе пароль отображается звездочками, поэтому будьте внимательны.

После ввода пароля нажмите кнопку «ОК». Для надежности программа запрашивает пароль еще раз. Повторите ввод пароля и для подтверждения нажмите кнопку «ОК». Запрос для ввода пароля будет закрыт, и будет назначен новый пароль. Если пароль на конфигурацию уже существовал, старый пароль будет удален и заменен новым.

Если вы передумали устанавливать пароль, нажмите кнопку «Отмена».

Внимание! Присвоенный пароль нельзя посмотреть, поэтому будьте внимательны при установке пароля и твердо запомните его.

Для снятия пароля с конфигурации нажмите кнопку «Сменить пароль» и, не указывая нового пароля, дважды нажмите кнопку «ОК» в запросе ввода пароля.

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.

Правило округления, установленное в свойствах конфигурации, при вычислении конкретного выражения можно изменить, используя функцию Окр () встроенного языка системы 1С:Предприятие.

Разрешить непосредственное удаление объектов. Данная опция включает или отключает механизм контроля ссылочной целостности.

Если опция отключена, в системе 1С:Предприятие задействуется механизм контроля ссылочной целостности. В этом случае непосредственное удаление объектов данных заменяется пометкой их на удаление, а удаление помеченных объектов выполняется в специальном режиме.

Внимание! Средства встроенного языка позволяют выполнять непосредственное удаление объектов данных, независимо от установок 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.

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 определенным категориям пользователей с помощью настройки прав доступа к конкретным видам объектов метаданных.

Кроме того, если признак «Разрешить непосредственное удаление объектов» включен, и у пользователя установлены права на непосредственное удаление объектов, то он может выбрать режим удаления в режиме настройки параметров (закладка «Общие» меню «Сервис» главного меню системы 1С:Предприятие). Для этого переключатель «Режим удаления объектов» должен быть установлен соответственно в состояние «Непосредственное удаление». Если переключатель установлен в состояние «Пометка на удаление», то также будет задействован механизм контроля ссылочной целостности.

Подробнее о механизме контроля ссылочной целостности смотри в Руководстве пользователя по системе 1С:Предприятие.

Закладки «Автор» и «Заставка»

Закладки «Автор» и «Заставка» предназначены, соответственно, для просмотра и редактирования сведений об авторе конфигурации и для назначения заставки системы 1С:Предприятие.

Подробнее о редактировании сведений об авторе конфигурации см. ниже п. «Сведения об авторе конфигурации».

Глобальный модуль

Глобальным модулем называется модуль, который автоматически выполняется при старте системы 1С:Предприятие в момент загрузки конфигурации.

В глобальном модуле помещаются процедуры и функции, которые необходимо выполнять при запуске системы 1С:Предприятие, а также глобальные процедуры и функции, которые могут вызываться из любого другого модуля конфигурации.

Процедуры и функции глобального модуля являются одной из составных частей *глобальной контекста*. Подробнее о глобальном модуле можно узнать из книги «1С:Предприятие. Описание встроенного языка».

Для редактирования глобального модуля необходимо, находясь в окне «Конфигурация — Метаданные», выбрать пункт «Глобальный модуль» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Текст глобального модуля будет выдан для редактирования в редакторе текстов системы 1С:Предприятие в режиме редактирования текста программного модуля.

Глобальный модуль, являясь частью конфигурации, сохраняется только в составе конфигурации. Использование пункта «Сохранить» из меню «Файл» главного меню Конфигуратора приведет к выполнению процедуры сохранения сделанных изменений, как это описано в п. «Сохранение конфигурации», стр. 35.

Общие таблицы

Механизм общих таблиц позволяет создавать шаблоны печатных форм, доступные из любого модуля текущей конфигурации. Например, использование общих таблиц позволяет формировать табличные документы из глобального модуля.

Для редактирования общих таблиц следует выбрать пункт «Общие таблицы» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. На экран будет выдано окно редактора таблиц, содержащее существующие общие таблицы.

Если в текущей конфигурации не существует общих таблиц, окно редактора таблиц будет содержать пустой лист.

Подробно порядок работы с редактором таблиц см. в главах «Редактор форм» и «Редактор таблиц».

Замечание. Не рекомендуется использовать разные исходные таблицы для создания одного табличного документа. В процессе формирования табличного документа из шаблона печатной формы в готовый документ переносится, в том числе, и ширина ячеек таблицы. При «сборке» готового документа из секций разных таблиц результирующий документ может иметь непредсказуемый внешний вид.

Библиотека картинок

Конфигуратор позволяет включать в конфигурацию графические изображения — картинки. Картинки можно размещать в элементах диалогов объектов метаданных, а также обращаться к ним при помощи встроенного языка системы 1С:Предприятие.

Для работы с картинками предназначен диалог «Библиотека картинок». Для вызова диалога необходимо перейти в окно «Конфигурация — Метаданные» и выбрать пункт «Библиотека картинок» из меню действия главного меню Конфигуратора.

Этот же диалог вызывается для вставки картинки в элемент диалога при редактировании экранной формы объекта метаданных в редакторе диалогом (см. главы «Редактор форм» и «Редактор диалогов»).

Диалог «Библиотека картинок» содержит окно для просмотра картинок в библиотеке и кнопки управления библиотекой.

В окне для просмотра библиотеки картинок можно использовать линейку прокрутки для вывода на экран «скрытых» картинок или изменить размер окна, потянув мышью одну из сторон или угол диалога.

Добавление, удаление и сохранение картинок. Для добавления картинок в библиотеку используется кнопка  («Добавить»). При ее нажатии будет открыт стандартный диалог открытия файла, при помощи которого необходимо найти файл картинки на диске и выбрать этот файл для вставки картинки в библиотеку.

Для удаления картинки из библиотеки необходимо щелкнуть мышью на картинке и нажать кнопку  («Удалить»).

Кнопка  («Сохранить») позволяет сохранить выбранную картинку в графический файл. В открывшемся стандартном диалоге сохранения файла необходимо указать имя файла и папку, в которую будет сохранен файл.

Вставка картинок в диалог. Чтобы выбрать картинку для вставки в элемент диалога, необходимо щелкнуть мышью на картинке и нажать кнопку  («Выбрать»). Эта кнопка становится доступной, когда диалог «Библиотека картинок» вызывается для вставки, замены или удаления картинки в элементе диалога.

Кнопка («Очистить») также становится доступной, когда диалог «Библиотека картинок» вызывается для вставки, замены или удаления картинки в элементе диалога. При нажатии этой кнопки картинка, размещенная в элементе диалога ранее, будет удалена.

Нажатие кнопки «Очистить» не оказывает никакого влияния на библиотеку картинок.

«Закреть». Нажатие кнопки «Закреть» закрывает библиотеку картинок.

Идентификатор. Любой картинке из библиотеки может быть присвоен идентификатор. Наличие идентификатор позволит обращаться к картинке при помощи встроенного языка системы 1С:Предприятие.

Чтобы назначить идентификатор, необходимо выделить нужную картинку в окне просмотра диалога «Библиотека картинок», нажать кнопку «Идентификатор» и в появившемся диалоге ввести идентификатор картинки. Идентификатор представляет собой символьную строку. Идентификатор не должен начинаться с цифры и содержать пробелы и специальные символы.

Идентификатор будет присвоен картинке после нажатия кнопки «ОК». Присвоенный картинке идентификатор будет отображаться под картинкой в диалоге «Библиотека картинок».

Если при вводе идентификатора была допущена ошибка, то при нажатии кнопки «ОК» запрос ввода идентификатора будет закрыт, но для картинки будет сохранен предыдущий идентификатор

Копирование объектов метаданных

Конфигуратор системы 1С:Предприятие имеет возможность копирования объектов метаданных как внутри текущей конфигурации, так и между конфигурациями. Для копирования используются возможности Буфера Обмена MS Windows.

Копирование. Чтобы скопировать объект метаданных, необходимо сначала «запомнить» его в Буфере Обмена MS Windows, используя команды «Копировать» или «Вырезать» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора.

Затем необходимо выделить идентификатор любого объекта метаданных на той ветви дерева метаданных, куда требуется вставить копию объекта, и использовать команду «Вставить». Если копирование возможно, на выбранной ветви дерева метаданных появится новый объект.

Правила копирования. При выполнении копирования Конфигуратор соблюдает ряд правил, поэтому не всегда копирование объекта метаданных будет возможно. Формальный признак возможности копирования — доступность пункта «Вставить» в меню «Действия» главного меню Конфигуратора или соответствующей кнопки в панели инструментов.

Ниже будут в общем виде изложены правила копирования объектов метаданных.

Замечание. Для лучшего понимания этих правил желательно ознакомиться с главами настоящего Руководства, посвященными видам объектов метаданных

Вместе с объектом метаданных копируются все его свойства: подчиненные объекты метаданных (для агрегатных объектов), формы объекта метаданных, описание и т. д.

Скопированный объект метаданных пытается «привязаться» к конфигурации, насколько это возможно. Привязка осуществляется по идентификаторам объектов метаданных.

Например, если в копируемом объекте метаданных типа «Документ» присутствует реквизит с типом значения «Справочник.Сотрудники», то в повой конфигурации будет выполнен поиск справочника с таким же идентификатором — «Сотрудники». Если такой справочник будет найден, у реквизита документа будет соответствующим образом установлен тип значения, если не найден — реквизиту документа будет присвоен тип значения «Справочник (вообще)».

При невозможности выполнения «привязки» у объекта метаданных сохраняется тип значения, насколько это возможно, как это проиллюстрировало выше. Аналогичным образом корректируются и другие типы значений, образованные объектами метаданных: тип «Конкретный вид документа» заменяется типом «Документ (вообще)» и так далее. Исключение составляет значение типа «Перечисление»: если перечисление не найдено, тип значения копируемого объекта метаданных преобразуется в строку.

Если копируемый журнал имеет дополнительные графы, он преобразуется в общий журнал. Для такого журнала будет выполнена также привязка дополнительных граф. Те графы, которые не удастся привязать, будут удалены из журнала.

Конструкции встроенного языка системы 1С:Предприятие в форме и модулях объекта метаданных не привязываются.

При копировании возможно преобразование объектов метаданных, но это тоже выполняется «в разумных пределах». Например, запомненный реквизит документа можно попытаться вставить в справочник, регистр или журнал документов. При вставке реквизит документа будет преобразован в реквизит справочника или в измерение регистра, но преобразовать его в графу журнала документов невозможно.

Также невозможно преобразование агрегатных объектов метаданных. Например, нельзя скопировать запомненный объект метаданных типа «Документ» на ветвь «Справочники».

Конструкторы

Конфигуратор системы 1С:Предприятие включает набор Конструкторов — вспомогательных инструментов, облегчающих и ускоряющих создание типовых элементов конфигурации. О конструкторах объектов метаданных говорилось в предыдущей главе. Краткие сведения об остальных конструкторах приведены ниже.

Конструктор печати предназначен для облегчения процесса создания печатной формы справочника (элемента и списка), документа и журнала документов.

Назначение Конструктора макета отчета — автоматическое создание шаблона печатной формы объекта метаданных.

Назначение Конструктора бухгалтерских запросов — автоматическое создание отчета или алгоритма обработки для получения бухгалтерских итогов в одном из нескольких возможных разрезов.

Конструктор запросов облегчает разработку модулей, в которых используется механизм запросов системы 1С:Предприятие. Конструктор запросов позволяет сформировать текст нового запроса в полуавтоматическом режиме, последовательно заполняя выдаваемые на экран диалоги.

Конструктор ввода на основании предназначен для создания процедуры ввода на основании в модуле формы документа.

Конструктор движений регистров помогает создать в модуле документа оперативного учета алгоритм формирования изменений в регистрах, которые необходимо выполнить при проведении данного документа;

Конструктор формирования операции упрощает оформление в модуле документа бухгалтерского учета бухгалтерской операции генерируемой этим документом.

Поиск в конфигурации

Дерево метаданных, представленное в окне «Конфигурация», может представлять собой разветвленную структуру, содержащую множество ветвей и информацию о многих десятках объектов метаданных. Это особенно справедливо для сложных конфигураций, использующих возможности двух и более компонент системы 1С:Предприятие, и предназначенных для автоматизации учета по многим направлениям деятельности предприятия.

Конфигуратор содержит ряд режимов и механизмов, облегчающих поиск нужной информации в метаданных.

Поиск в дереве метаданных

Конфигуратор позволяет выполнять поиск объекта метаданных по вхождению последовательности символов в идентификатор, синоним или комментарий объекта метаданных.

Для осуществления поиска необходимо, находясь в окне «Конфигурация—Метаданные», выбрать пункт «Искать» из подменю «Поиск» меню «Действия» главного меню Конфигуратора. На экран будет выдан диалог для установки параметров поиска.

В поле «Искать» этого диалога следует ввести образец для поиска или нажать кнопку  раскрытия списка и выбрать один из образцов, которые были использованы ранее в операциях поиска.

Группа флажков «Использовать» позволяет ограничить область поиска строки символов. Устанавливать флажки в этой группе можно в любых сочетаниях, однако, если не установлен ни один флажок, поиск все равно будет выполняться по идентификаторам объектов метаданных.

Группа «Направление» позволяет указать направление поиска:

«Назад» — вверх по дереву метаданных от текущей позиции курсора;

«Вперед» — вниз по дереву метаданных.

Если установлен флажок «Искать целые слова», поиск будет производиться по полному совпадению указанной строки символов с идентификатором, синонимом или комментарием объекта метаданных (в зависимости от установок группы «Использовать»).

После установи необходимых параметров для выполнения поиска следует нажать кнопку «Искать». Диалог будет закрыт и будет выполнен поиск в дереве метаданных, поиск будет выполняться не только в открытых (как «быстрый» поиск), но и в закрытых ветвях дерева метаданных.

Если указанная последовательность символов будет найдена, курсор в дереве метаданных будет установлен на идентификатор соответствующего объекта метаданных. Если необходимо, ветвь дерева метаданных, содержащая найденный объект, будет раскрыта автоматически.

Для повторения поиска можно использовать следующие клавиши и комбинации клавиш:

F3	повторяет поиск с прежними параметрами;
Shift+F3	повторяет поиск вперед по дереву метаданных;
Alt+F3	повторяет поиск назад по дереву метаданных.

Поиск во всех текстах

Режим поиска во всех текстах предназначен для поиска строки во всех модулях, диалогах, таблицах и описаниях конфигурации. Этот режим может быть использован, например, для поиска всех вызовов некоторой глобальной процедуры или обращения к какому-либо реквизиту в разных модулях.

Для вызова этого режима следует выбрать пункт «Поиск во всех текстах» в меню «Конфигурация» главного меню Конфигуратора. На экран будет выдан диалог для задания параметров поиска.

В поле «Найти» этого диалога следует ввести образец для поиска или нажать кнопку  раскрытия списка и выбрать один из образцов, которые были использованы ранее в операциях поиска.

Чтобы различать при поиске прописные и строчные буквы, установите флажок «Учитывать регистры». При установленном флажке «Искать целые слова» будут найдены только целые слова, а не части слов.

Группа «Искать в» позволяет указать, где следует искать указанный образец. Если все флажки отключены, поиск производиться не будет.

Нажатие кнопки «Дополн.>>» открывает управляющие элементы для включения в поиск внешних отчетов и обработок.

Флажки «Искать в конфигурации» и «Искать во внешних отчетах и обработках» позволяют выбрать область поиска. Если оба флажка сняты, поиск выполняться не будет.

Если флажок «Искать во внешних отчетах и обработках» установлен, в поле «Путь» необходимо указать имя каталога, в котором располагаются внешние отчеты. Нажав кнопку «...», можно открыть стандартный диалог выбора каталога.

Для начала поиска следует нажать кнопку «Искать». В процессе поиска в окне «Список найденных вхождений» будут выдаваться строки, содержащие указанную последовательность символов.

В любого момента можно процесс поиска прервать, нажав клавишу Esc. На экран будет выдан запрос «Прервать выполнение обработки?», в котором можно подтвердить прекращение поиска, ответив «Да», или продолжить его.

По окончании поиска в окне «Список найденных вхождений» будет выдан список найденных вхождений искомой строки.

Если дважды щелкнуть мышью одну из строк в списке найденных вхождений, то текст, содержащий выбранную строку, будет открыт для редактирования. Если выбрана строка, содержащая ссылку на внешний отчет (обработку), то соответствующий внешний отчет (обработка) будет автоматически загружен в Конфигуратор.

Из списка найденных вхождений можно также выполнить замену найденной строки. Для этого необходимо выделить строку, в которой требуется произвести замену, нажатием правой кнопки мыши вызвать контекстное меню и выбрать пункт «Заменить».

На экран будет выдан диалог «Замена во всех текстах».

В верхней части диалога для информации выдана название модуля (таблицы, диалога, описания), содержащего строку, в которой будет производиться замена. В не редактируемом поле «В строке» выдана строка, в которой будет производиться замена. Содержимое этих двух полей диалога соответствует выбранной строке списка найденных вхождений.

Поле «заменить» содержит образец для замены: это тот образец для поиска, который был указан в диалоге «Поиск во всех текстах».

Наконец, в поле «на:» диалога следует ввести строку замены или нажать кнопку  раскрытия списка и выбрать одну из строк, которые были использованы для замены ранее.

Назначение кнопок этого диалога достаточно простое:

- кнопка «Заккрыть» закрывает диалог;

- кнопка «**Заменить**» выполняет замену в текущей строке и переходит к следующей строке списка найденных вхождений;
- кнопка «**Пропустить**» выполняет переход к следующей строке списка найденных вхождений без выполнения замены в текущей строке;
- кнопка «**Для всех**» выполняет замену сразу для всех строк списка найденных вхождений.

Поиск ссылок на объект метаданных

Объекты конфигурации, как правило, тесно связаны друг с другом. Такая связь закладывается разработчиком конфигурации на этапе проектирования и затем реализуется в процессе создания объектов конфигурации и разработке модулей. Наличие подобных связей требует согласованного внесения изменения во все взаимосвязанные элементы конфигурации.

Поиск ссылок на объект метаданных позволяет выявить подобные связи между объектами метаданных.

Чтобы воспользоваться режимом поиска ссылок, необходимо перейти в окно «Конфигурация — Метаданные» и выделить объект, ссылки на который требуется найти. Затем необходимо выбрать пункт «Поиск ссылок на объект» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора.

В результате на экране будет выдан диалог «Ссылки на объект...», содержащий список объектов метаданных, ссылающихся на выбранный объект. Если на выбранный объект метаданных нет ссылок из других объектов, будет выдано соответствующее сообщение.

Диалог позволяет перейти к любому объекту метаданных из этого списка. Для этого необходимо либо дважды щелкнуть мышью на наименование объекта метаданных в списке, либо выделить наименование объекта метаданных и нажать кнопку «**Перейти**» диалога. В результате этих действий будет активизировано окно «Конфигурация», а выбранный объект будет выделен в дереве метаданных.

Описание структуры метаданных

Конфигуратор позволяет вывести в виде текста информацию обо всех объектах метаданных конфигурации. Для этого следует выбрать пункт «Описание структуры метаданных» из меню «Конфигурация» главного меню программы. Создание описания объектов метаданных для сложных конфигураций может занимать продолжительное время.

После окончания создания описания конфигурации будет открыто окно текстового редактора с описанием. Описание можно сохранить в текстовом файле, воспользовавшись меню «Файл» главного меню Конфигуратора.

Сохранение конфигурации

Редактирование объектов метаданных, интерфейсов и пользовательских прав не оказывает немедленного влияния на информационную базу. Для «переноса» в информационную базу изменений, сделанных в конфигурации, следует выполнить процедуру сохранения, которая, при необходимости, будет сопровождаться реструктуризацией информационной базы.

Внимание! Перед выполнением любых операций с информационной базой рекомендуется выполнить сохранение данных.

Как это сделать — см. в главе «Сохранение и восстановление данных».

Перед выполнением сохранения конфигурации убедитесь в наличии достаточного свободного пространства на жестком диске: если ожидается реорганизация информационной базы, размер свободного пространства должен быть не меньше текущего размера информационной базы.

Чтобы выполнить сохранение конфигурации, выберите пункт «Сохранить» в меню «Файл» главного меню Конфигуратора.

Автоматическая проверка на не сохраненную информацию выполняется также при закрытии окна «Конфигурация» или при выходе из Конфигуратора. Если необходимо, запускается процедура сохранения конфигурации.

Процесс сохранения конфигурации сопровождается выдачей различных предупредительных и информационных сообщений.

Если изменения не затрагивают структуры метаданных — например, были отредактированы только печатные формы документов, — реорганизация базы данных не требуется. В этом случае выдается запрос «Данные были модифицированы. Сохранить?».

Окно запроса содержит 2 кнопки. Для сохранения всех сделанных изменений нажмите кнопку «**Да**». Для отказа от сохранения сделанных изменений нажмите кнопку «**Нет**».

Если в процессе редактирования конфигурации изменялись объекты метаданных; добавлялись новые документы, справочники, константы и так далее; редактировались свойства у существующих объектов метаданных, — процесс сохранения таких изменений требует реорганизации информационной базы и может занять длительное время. В этом случае выдается запрос о сохранении метаданных. Для отказа от сохранения изменений в конфигурации следует нажать кнопку запроса «**Нет**». Если нажать кнопку запроса «**Да**», то программа начнет анализ изменений, произведенных в конфигурации. Через некоторое время на экран будет выдан запрос, в котором будут перечислены те изменения, которые предстоит сделать в информационной базе.

Если в нем нажать кнопку «Отмена», никаких изменений сделано не будет и произойдет возвращение в программу. После нажатия кнопки «Принять» будет произведена реорганизация информационной базы и, в случае ее успешного завершения, на экран будет выдано соответствующее сообщение.

Загрузка изменений

Конфигурация задачи (структура метаданных, наборы прав и пользовательские интерфейсы) сохраняется на диске в каталоге с базой данных (определяется параметром /D в командной строке запуска 1С: Конфигуратора) в файле с именем 1CV7.MD.

Система 1С:Предприятие не позволяет одновременно использовать созданную конфигурацию и вносить в нее изменения при помощи Конфигуратора — при попытке сохранить сделанные изменения будет выдано соответствующее сообщение о блокировке метаданных.

Однако система 1С:Предприятие позволяет разделить процесс создания конфигурации задачи и использования созданной конфигурации, и выполнять эти действия на разных компьютерах. Однако в результате информация в файле конфигурации 1CV7.MD и структура информационной базы, созданная по этому файлу, будут различными на разных компьютерах. Для загрузки измененного файла конфигурации и реорганизации информационной базы в соответствии с этими изменениями существует функция загрузки измененной конфигурации.

Для переноса изменений на другой компьютер необходимо любым путем перенести на этот компьютер (например, при помощи дискета) файл 1CV7.MD, содержащий новую конфигурацию структуры метаданных, и выполнить загрузку изменений.

Для успешной загрузки изменений необходимо соблюдать следующие условия:

- загружаемая конфигурация должна быть прямым потомком той конфигурации, в которую выполняется загрузка;
- конфигурация, в которую выполняется загрузка, не должна была модифицироваться.

Для загрузки изменений необходимо в меню «Конфигурация» главного меню программы выбрать пункт «Загрузить измененную конфигурацию». Перед вызовом этой функции необходимо закрыть все открытые окна в Конфигураторе.

На экран будет выдан стандартный диалог открытия файла, при помощи которого следует найти и открыть новый файл метаданных. После этого начнется процесс анализа различий старой и новой структур метаданных и выполнение необходимых преобразований.

Сравнение и объединение конфигураций

Режим сравнения и объединения конфигураций позволяет детально сравнить две конфигурации и объединить их. Возможно выборочное объединение по результатам сравнения. Существенно, что этот режим не требует, чтобы одна из сравниваемых конфигураций была потомком другой, как при загрузке изменений, описанной в предыдущем разделе.

Этим режимом можно воспользоваться, например, в случае, когда одну конфигурацию параллельно разрабатывают несколько человек. Время от времени им необходимо объединять результаты работы (или хотя бы один раз объединить все результаты в конце разработки). Тогда, если даже в начале у разработчиков и была некая одинаковая исходная конфигурация, невозможно воспользоваться описанной в предыдущем разделе загрузкой изменений. Точнее, с ее помощью можно внести в исходную конфигурацию изменения, сделанные только одним разработчиком.

Режим сравнения и объединения конфигураций можно также использовать для сравнения двух конфигураций без объединения.

Наконец, в ситуации, когда в исходную конфигурацию нужно загрузить сделанные изменения, также полезно предварительно просмотреть и оценить их, воспользовавшись режимом сравнения и объединения конфигураций.

Сравнению в этом режиме подвергается как общие свойства агрегатных объектов метаданных, таких как справочники, документы, журналы, так и их отдельные реквизиты. Отдельно сравниваются формы объектов: тексты, таблицы и диалоги. При этом результаты сравнения общих свойств и текстов можно просмотреть детально, а по таблицам и диалогам — только зафиксировать наличие различий.

Внимание! Не рекомендуется использовать этот режим для объединения конфигураций, существенно отличающихся друг от друга. К сожалению, степень «существенности» различий конфигураций нельзя описать количественно, их можно оценить по каким-либо косвенным признакам. Например, в результате сравнения какого-либо модуля процедуры оказались одна «внутри» другой. В этом случае, скорее всего, корректного слияния конфигураций не произойдет, от слияния следует отказаться и выполнить необходимые изменения вручную.

Условия сравнения

Сравниваются объекты метаданных, имеющие одинаковые идентификаторы, например, Справочник.Товары в одной конфигурации и Справочник.Товары в другой считаются одним справочником и будут сравниваться.

В частности, ссылки также сравниваются по идентификаторам. (Сравнение ссылок с одинаковыми идентификаторами необходимо потому, что, кроме идентификатора, у ссылки есть внутреннее программное содержание, которое и позволяет «правильно попадать» по ссылке в нужное место, и программе, возможно, придется изменить это содержание при объеди-

нении конфигураций). Например, не будут сравниваться ссылки в случае, когда в графу журнала нужно поместить сумму, являющуюся реквизитом документа Накладная, а идентификатор ссылки записан в текущей конфигурации как Накладная.Сумма, а в загружаемой — как Накладная.Итого. Такая ссылка считается двумя разными ссылками. Первая ссылка считается присутствующей только в текущей конфигурации, а в загружаемой конфигурации — удаленной. Вторая ссылка считается отсутствующей в текущей конфигурации, а в загружаемой конфигурации — новой.

Запуск режима сравнения и объединения конфигураций

Как будет видно ниже, хотя сравниваемые конфигурации можно считать в основном равноправными (приоритет при объединении можно отдать любой из них), в определенном аспекте именно текущая конфигурация считается основной, в которую вносятся не повреждающие ее изменения из загружаемой конфигурации. Исходя из этих соображений, рекомендуется выбирать, какую из двух конфигураций сделать текущей.

Выбранная конфигурация становится текущей, когда с ней запускается 1С Предприятие в режиме Конфигуратора. Для загрузки второй конфигурации, которую можно будет сравнить и объединить с текущей, нужно в меню «Конфигурация» выбрать пункт «Объединение конфигураций». Появится стандартный диалог «Открыть файл конфигурации», в котором нужно найти и открыть файл 1CV7.MD загружаемой конфигурации (см. о файле 1CV7.MD в предыдущем разделе).

Совет. Если загружаемая конфигурация установлена на компьютере, путь к файлу 1CV7.MD можно предварительно посмотреть, например, в окне «Запуск 1С:Предприятия»: выбрать в нем эту конфигурацию и нажать «Изменить»).

Процесс загрузки и сравнения загружаемой конфигурации с текущей сопровождается сообщениями в строке состояния Конфигуратора. В этих сообщениях указываются объекты метаданных, сравниваемые в настоящий момент.

Окно «Объединение конфигураций»

Процесс загрузки и сравнения продолжается несколько секунд, после чего открывается окно «Объединение конфигураций». Оно позволяет:

- ознакомиться с тем, какие объекты метаданных в двух конфигурациях отличаются,
- выбрать объекты, по которым необходимо детально изучить различия,
- вызвать выбранные объекты в специальное окно просмотра,
- установить один из двух возможных режимов объединения конфигураций,
- задать, какие из объектов включить в объединение,
- запустить процесс объединения конфигураций.

Первая колонка окна «Объединение конфигураций» — «Объект» — содержит дерево, на вид отличающееся от дерева в окне «Конфигурация — Метаданные» только тем, что можно установить (или снять) флажок около каждого объекта (см. пункт «Отбор объектов и запуск процесса объединения» ниже).

Вторая колонка — «Статус объекта» — может для конкретного объекта содержать указание «Объект изменен», «Объект добавлен» или не содержать никакого указания. Последнее означает, что различий непосредственно по данному объекту метаданных в сравниваемых конфигурациях не найдено. Однако, нужно иметь в виду, что, в отличие от окна «Конфигурация», в окне «Объединение конфигураций» показаны только те объекты метаданных, по которым найдены какие-либо изменения. Поэтому отсутствие статуса изменения или добавления объекта означает, что это агрегатный объект, и что изменения найдены для какого-то из составляющих его элементов. Чтобы обнаружить измененный или добавленный элемент, нужно развернуть соответствующую агрегатному объекту ветвь дерева.

Третья колонка, «Дополнение», для некоторых объектов содержит сообщение «Возможна потеря данных!!!». Такое сообщение выдается, если есть вероятность, что изменения могут привести к потере данных.

Например, если у справочника сменилось подчинение, то, вероятно, это может привести к потере данных, что и вызовет такое сообщение. Если же у справочника поменялся комментарий, то к потере данных это привести не может, и сообщения не будет.

Нужно иметь в виду, что данное сообщение ориентировано на выбор загружаемой конфигурации в качестве приоритетной (см. переключатель в нижней части окна): в этом случае оцениваются потери данных в текущей конфигурации. Например, если некоторому параметру в текущей конфигурации определена длина 9 символов, а в загружаемой конфигурации — 5 символов, присвоение приоритета загружаемой конфигурации приведет при объединении к потере данных; именно эта ситуация отражена в колонке «Дополнение». Если же ситуация обратная, то есть, параметру в загружаемой конфигурации определена длина 9 символов, а в текущей конфигурации — 5 символов, то назначение текущей конфигурации приоритетной приведет при объединении к потере данных загружаемой конфигурации; но эта ситуация сообщениями в колонке «Дополнение» не учитывается. То есть, основным режимом работы в режиме объединения конфигураций считается такой, когда приоритет отдается загружаемой конфигурации и оценивается ущерб, который это может причинить текущей.

Режим объединения

В нижней части окна «Объединение конфигураций» можно установить режим объединения, задаваемый методом объединения и приоритетом одной из конфигураций.

Выбор метода «Замещать объекты» означает, что объект метаданных будет добавлен, если он новый, или замещен, если он измененный. Причем переносится вся структура объекта, модули, описания, формы. При этом приоритет однозначно отдается загружаемой конфигурации.

При выборе метода «Объединять объекты» происходящее при объединении конфигураций зависит от установленного приоритета.

Если из пришедшей конфигурации необходимо взять только новое и максимально сохранить старое, необходимо в рамке «Приоритет конфигурации» выбрать текущую конфигурацию. В этом режиме добавляются только новые объекты метаданных.

Тексты объединяются следующим образом:

- удаленное (то есть то, что имеется в текущей конфигурации, по отсутствию в загружаемой) остается в тексте,
- новое (то есть присутствующее в загружаемой конфигурации и отсутствующее в текущей) добавляется,
- измененное (то, что есть в обеих конфигурациях, но различается в них) добавляется в виде комментариев из загружаемой конфигурации и остается неизменным то, что было в текущей.

Таблицы объединяются следующим образом:

- таблица текущей конфигурации остается,
- таблица загружаемой конфигурации добавляется, но, если ее имя совпадает с именем таблицы текущей конфигурации, оно изменяется (например, «Таблица» → «Таблица!»); таким образом, по этому имени в объединенной конфигурации будет вызываться таблица текущей конфигурации, но таблица загружаемой тоже не потеряна.

Диалоги объединяются следующим образом:

- новые элементы добавляются,
- те элементы диалога, что в двух конфигурациях отличаются, остаются такими, какие они в текущей.

Если приоритет у загружаемой конфигурации, объединение происходит следующим образом.

Добавляются новые объекты метаданных и меняются измененные.

Тексты:

- удаленное превращается в комментарии,
- новое добавляется,
- измененное в текущей конфигурации превращается в комментарии, а из загружаемой конфигурации добавляется.

Таблицы объединяются следующим образом:

- таблица загружаемой конфигурации добавляется,
- таблица текущей конфигурации остается, но, если ее имя совпадает с именем таблицы загружаемой конфигурации, имя таблицы текущей конфигурации изменяется (тем самым, таблица текущей конфигурации не потеряна, но вызываться будет та, что из загружаемой).

Диалоги объединяются следующим образом:

- новые элементы добавляются,
- те элементы диалога, что в двух конфигурациях отличаются, становятся такими, какие они в загружаемой.

Просмотр изменений

Перед объединением конфигураций полезно просмотреть конкретные различия их объектов. Для этого нужно, установив выделение на строке, соответствующей интересующим объектам, нажать кнопку «Сравнить».

Кнопка недоступна, если объекты не текстовые и не объекты метаданных непосредственно: формы и таблицы визуально не сравниваются, по ним только фиксируется наличие изменений. Можно с помощью кнопки «Открыть» посмотреть, как они выглядят в текущей конфигурации. Для их просмотра в загружаемой конфигурации придется отдельно запустить с ней 1С:Предприятие в режиме Конфигуратора.

Кнопка «Сравнить» недоступна также в случае, если объект не имеет статуса «Объект изменен» или «Объект добавлен» (просмотр не имеет смысла, поскольку нет изменений).

Если кнопка «Сравнить» доступна, ее нажатие открывает окно «Различие между: ...». Если сравниваемые тексты большие, перед открытием окна может пройти несколько секунд.

В двух колонках окна просмотра различий помещены тексты, относящиеся в сравниваемых конфигурациях к выбранному объекту. В текстах разными цветами выделены удаленные, измененные и добавленные (новые) строки. В окне имеется панель инструментов со стандартными для текстового редактора 1С:Предприятия кнопками поиска и закладок, а также двумя кнопками, специфическими для данного окна. Это большие желто-зеленые стрелки, направленные одна

вверх, другая вниз, служащие для перехода на начало ближайшего предыдущего или последующего измененного текста. Они полезны в том случае, если попался большой кусок текста без изменений. Для закрытия окна просмотра различий достаточно нажать Esc.

Отбор объектов и запуск процесса объединения

Указать, какие объекты при объединении конфигураций следует включить в процесс объединения, а какие выключить, позволяет флажок около каждого объекта в окне «Объединение конфигураций». Установленный флажок показывает, что данные объекты двух конфигураций будут объединяться. Те объекты, в строке которых текст написан серым, не могут быть самостоятельно включены в объединение конфигураций, так как являются элементами других (агрегатных) объектов. Элементы агрегатного объекта могут быть включены или выключены вместе с самим объектом. Можно включить все и выключить все объекты кнопками «Вкл. все» и «Выкл. все».

После просмотра изменений, выбора режима объединения и установки или снятия флажков включения в процесс объединения объектам конфигураций можно запустить процесс объединения кнопкой «ОК».

Сведения об авторе конфигурации

Система 1С:Предприятие является совокупностью двух тесно связанных частей: технологической платформы и конфигурации. Технологическая платформа разрабатывается фирмой «1С». Можно сказать, что на всех предприятиях, использующих систему «1С:Предприятие», работают одинаковые копии этой технологической платформы (естественно, с учетом различия разных версий).

Конфигурация, в отличие от технологической платформы, может произвольно изменяться конечным пользователем — специалистом по конфигурированию системы 1С:Предприятие. Обычно изменения выполняются в процессе внедрения системы 1С:Предприятие с целью настройки на особенности учета предприятия, на котором внедряется система. При внедрении может браться за основу типовая конфигурация, поставляемая с системой 1С:Предприятие, или создаваться «с нуля» новая конфигурация. В последнем случае конфигурация уже вполне может считаться объектом авторского нрава.

Конфигуратор позволяет записать в конфигурацию информацию об авторе конфигурации и его логотип, и, если необходимо, защитить эту информацию паролем от несанкционированного изменения. Просмотр информации об авторе конфигурации выполняется при помощи пункта «О программе» из меню «Помощь» главного меню системы 1С:Предприятие — как в режиме запуска «1С:Предприятие», так и в режиме Конфигуратора.

Кроме этого, Конфигуратор позволяет также заменить центральную часть заставки системы в режиме запуска «1С:Предприятие». Это может быть использовано для отражения в заставке особенностей конкретной конфигурации. О том, как это выполняется, будет рассказано ниже.

Редактирование информации об авторе конфигурации

Ввод и редактирование информации об авторе конфигурации выполняется в диалоге «Автор конфигурации», который вызывается из палитры свойств конфигурации. Для вызова диалога:

- откройте палитру свойств конфигурации двойным щелчком мыши на идентификатор конфигурации (он расположен у корня дерева метаданных);
- перейдите к закладке «Автор». Закладка показывает текущее содержание информации об авторе конфигурации;
- нажмите кнопку «Изменить».

Диалог «Автор конфигурации» также можно вызвать, нажав кнопку «Изменить» на закладке «Заставка» палитры свойств конфигурации.

Если сведения об авторе конфигурации были защищены паролем, будет выдан запрос на ввод пароля. После указания пароля диалог «Автор конфигурации» будет открыт.

Диалог содержит текущую информацию об авторе конфигурации, а также управляющие элементы для редактирования этой информации.

Краткая информация. В это поле следует ввести текст, который будет выдаваться в заставке системы в режиме запуска «1С:Предприятие». Длина текста в этом поле ограничена примерно 60-ю символами.

Развернутая информация. В это поле вводится текст, который будет выдаваться в диалоге «О программе». Длина вводимого текста ограничена размерами поля.

Логотип. Управляющие элементы этой группы позволяют выбрать графический файл, содержащий логотип автора конфигурации.

Логотип автора конфигурации будет выдаваться в диалоге «О программе».

Логотип должен представлять собой картинку размером 64x64 пикселя с палитрой 256 цветов. Для создания файла логотипа рекомендуется использовать палитры, входящие в комплект поставки системы 1С:Предприятие. Файлы палитр для

различных средств редактирования графических файлов располагаются в каталоге BIN каталога, выбранного для установки (по умолчанию это каталог C:\Program Files\1Сv77):

main.cpl для Corel Photo-Paint;
main.act для Adobe Photoshop;
main.pal для Microsoft Paint.

Для выбора файла логотипа необходимо нажать кнопку **«Выбрать»** и в стандартном диалоге открытия файла найти и открыть файл. Выбранный логотип будет показан в диалоге «Автор конфигурации».

Для отказа от вставки логотипа следует нажать кнопку **«Очистить»**.

Изменение заставки системы 1С:Предприятие

Кроме информации об авторе конфигурации, Конфигуратор позволяет изменить центральную часть заставки системы 1С:Предприятие, которая выдается в режиме запуска «1С:Предприятие».

Файл заставки. Заставка представляет собой файл формата BMP 460x105x256 цветов (не компрессированный).

Файл должен иметь определенную цветовую палитру. Для создания файла заставки используйте палитры, входящие в комплект поставки системы 1С:Предприятие. Файлы палитр для различных средств редактирования графических файлов располагаются в каталоге BIN системы (см. выше).

В качестве образца для создания собственной заставки можно взять файл SLICE.BMP, входящий в комплект поставки системы 1С:Предприятие. При установке системы он помещается в подкаталог BIN каталога, выбранного для установки (по умолчанию это каталог C:\Program Files\1Сv77).

Выбор заставки. Для изменения заставки предназначены управляющие элементы группы «Заставка» в диалоге «Автор конфигурации».

Для выбора файла заставки необходимо нажать кнопку **«Выбрать»** и в стандартном диалоге открытия файла найти и открыть файл. Выбранная файл будет заменять собой центральную часть заставки системы 1С:Предприятие. Для отказа от смены заставки следует нажать кнопку **«Очистить»**.

Файл заставки для информационной базы. Индивидуальная заставка может быть назначена для конкретной информационной базы, с которой работает система 1С:Предприятие. Эта заставка будет использоваться, если не назначена заставка для конфигурации в целом (см. выше).

Для замены заставки конкретной информационной базы следует создать файл заставки, как рассказано выше, и поместить его в каталог информационной базы под именем 1cv7Splh.dib.

Последовательность использования заставок. В общем случае, система 1С:Предприятие при запуске в режиме «1С:Предприятие» может выдавать одну из 3-х заставок. Поиск заставок выполняется в следующем порядке:

- если существует заставка, назначенная для конфигурации в целом (в диалоге «Автор конфигурации»), выдается эта заставка;
- если она отсутствует, выдается заставка конкретной информационной базы (файл 1cv7Splh.dib);
- если обе эти заставки отсутствуют, выдается системная заставка. Ее вид зависит от наличия компонент системы 1С:Предприятие («Бухгалтерский учет», «Оперативный учет», «Расчет»).

Защита паролем информации об авторе конфигурации

Информацию об авторе конфигурации, его логотип и заставку конфигурации можно защитить от несанкционированного изменения при помощи пароля. Если пароль назначен, его необходимо будет указывать всякий раз при вызове диалога «Автор конфигурации».

Для назначения пароля следует в диалоге «Автор конфигурации» нажать кнопку **«Пароль»**. На экран будет выдан запрос для ввода пароля, в котором необходимо указать пароль на сведения об авторе конфигурации. Пароль представляет собой произвольную строку длиной не более 10 символов, состоящую из букв и цифр. Пароль не должен содержать пробелов и специальных символов.

При вводе пароль отображается звездочками, поэтому будьте внимательны.

После ввода пароля нажмите кнопку **«ОК»**. Для надежности программа запрашивает пароль еще раз. Повторите ввод пароля и для подтверждения нажмите кнопку **«ОК»**. Запрос для ввода пароля будет закрыт, и будет назначен новый пароль. Если пароль уже существовал, он пароль будет удален и заменен новым.

Если вы передумали устанавливать пароль, нажмите кнопку **«Отмена»**.

Внимание! Присвоенный пароль нельзя посмотреть, поэтому будьте внимательны при установке пароля и твердо запомните его.

Для снятия пароль нажмите кнопку «**Пароль**» и, не указывая нового пароля, дважды нажмите кнопку «**ОК**» в запросе ввода пароля.

Сохранение информации об авторе конфигурации

Сведения об авторе конфигурации являются одними из свойств конфигурации. Поэтому, чтобы сведения об авторе были внесены в конфигурацию, следует закрыть диалог «Автор конфигурации» нажатием кнопки «**ОК**» и затем в палитре свойств конфигурации нажать кнопку «**ОК**» или «**Обновить**».

Сохранение информации об авторе конфигурации выполняется в процессе сохранения конфигурации, как это описано в п. «Сохранение конфигурации» на стр. 35.

Поддержка национальных языков

В системе 1С:Предприятие реализованы средства поддержки национальных языков, позволяющие корректно работать с различными национальными языками с обеспечением правильной сортировки символьных строк. Данные средства построены на использовании различных кодовых страниц с учетом порядка сортировки алфавитных символов, принятого в том или ином национальном языке. Средства поддержки национальных языков можно разделить на два уровня:

- уровень программы,
- уровень информационной базы.

На уровне программы для определения порядка сортировки и сравнения строк используются текущие установки операционной системы, в среде которой работает система 1С:Предприятие. В частности, данные установки используются для сравнения строковых величин во встроенном языке системы.

Кодовая страница и порядок сортировки символов для уровня информационной базы должен быть задан при создании новой информационной базы. При этом задаваемая сортировка алфавитно-цифровых символов должна совпадать с установками операционной системы, в среде которой будет запускаться система 1С:Предприятие. В случае несовпадения установок запуск невозможен, так как в этом случае высока вероятность неправильного функционирования системы 1С:Предприятие.

Следует помнить, что система 1С:Предприятие не приспособлена для работы одновременно с несколькими кодовыми страницами. Поэтому в процессе работы с одной информационной базой недопустимо переключение национальных настроек операционной системы, приводящее к смене кодовых страниц.

Задание кодовой страницы и порядка сортировки информационной базы

При инициализации новой информационной базы, то есть в том случае, когда в качестве рабочего каталога ИБ предполагается использовать вновь созданный или пустой каталог, имеется возможность задания кодовой страницы и порядка сортировки символьных строк для таблиц базы данных. При первом запуске Конфигуратора с указанием в качестве рабочего каталога, в котором отсутствуют файлы информационной базы системы 1С:Предприятие, на экран будет выведено диалоговое окно, в котором можно выбрать желаемую кодовую страницу и порядок сортировки.

При этом в предлагаемом списке будет выделена строчка, отображающая вариант настройки кодовой страницы и порядка сортировки, соответствующий настройке операционной системы. Рекомендуется выбрать именно его.

Возможен случай, когда система 1С:Предприятие, проанализировав настройки операционной системы и сравнив их со списком, не найдет в списке соответствующей настройки (оригинальная настройка операционной системы не совпадает ни с одной из рекомендуемых Microsoft). Тогда 1С:Предприятие создает для информационной базы настройки, соответствующие настройкам операционной системы, запоминает их в файле 1CV7.0RD, и добавляет в список предлагаемых настроек кодовой страницы и порядка сортировки новую строчку: «+ Текущая системная установка». Именно ее рекомендуется выбирать для создаваемой информационной базы. Следует отметить, что, хотя и существует возможность выбора кодовой страницы и порядка сортировки, отличных от установленных в системе на текущий момент, этого делать не рекомендуется, так как полностью корректное функционирование системы 1С:Предприятие в таком случае невозможно.

Изменение кодовой страницы и порядка сортировки информационной базы

Для выбора кодовой страницы и порядка сортировки в уже имеющейся информационной базе необходимо запустить Конфигуратор и выбрать в меню «Администрирование» пункт «Кодовая страница таблиц ИБ...». На экране появится диалоговое окно «Кодовая страница таблиц информационной базы». В нем можно выбрать желаемую кодовую страницу и порядок сортировки.

Как и при создании информационной базы, 1С:Предприятие в предлагаемом списке выделяет строчку, соответствующую настройке кодовой страницы и порядка сортировки операционной системы. Рекомендуется выбрать именно ее.

Отрицательные последствия смены порядка сортировки

Следует предупредить, что при изменении кодовой страницы и порядка сортировки в информационной базе с имеющимися данными существует вероятность нарушений (речь идет о случае, когда соответствие установок MS Windows и 1С:Предприятия не нарушается!). Вероятность эта чрезвычайно мала и обусловлена, в частности, тем, что порядок сортировки алфавитных символов в отдельных случаях может оказывать влияние на хронологический порядок следования документов. Причем, это влияние скажется только в распределенных информационных базах, и только том случае, если в информационной базе присутствуют два или более документов, у которых полностью совпадают дата и время. При соблюдении этих условий коды информационных баз, в которых были созданы документы, могут определять взаимный порядок следования указанных документов. Само собой, что изменение порядка следования документов произойдет только в том случае, если изменится взаимный порядок следования буквенных символов, составляющих код информационной базы. Но, несмотря на малую вероятность такого совпадения, кодовую страницу и порядок сортировки в информационной базе с имеющимися данными не рекомендуется изменять без необходимости.

Проверка совпадения установок

Как уже указывалось, для правильности функционирования системы 1С:Предприятие важно, чтобы порядок сортировки, выбранный для таблиц информационной базы, совпадал с принятым в операционной системе порядком сортировки. Поэтому при запуске система 1С:Предприятие производит проверку на совпадение порядков сортировки на критическом для правильности функционирования подмножестве символов, включающем пробел, алфавитные и цифровые символы.

В случае, если сравнение показало различия в порядке сортировки на указанном подмножестве, будет выдано сообщение «Порядок сортировки строк, установленный для Базы Данных, отличается от системного!», после чего работа системы 1С:Предприятие будет завершена. В этом случае следует либо изменить установки операционной системы, либо изменить кодовую страницу информационной базы, как это описано выше.

Глава 5. Константы

В настоящей главе будут рассмотрены вопросы использования констант в системе 1С:Предприятие.

Константы в системе 1С:Предприятие

В системе 1С:Предприятие константы предназначены для хранения постоянной или условно-постоянной информации. Такая информация либо совсем не изменяется в процессе деятельности предприятия, либо изменяется достаточно редко. Наиболее простой пример подобной информации — название организации, которое, как правило, не меняется.

Основная причина использования констант заключается в том, что в них один раз заносится какая-либо информация, которая затем может многократно использоваться при формировании документов, в расчетах, при построении отчетных форм. Информация, внесенная в константу время от времени может редактироваться, но сути константы это не меняет: единожды введенное в систему, значение константы используется многократно.

Рассмотрим такой пример. Наиболее часто на документах предприятия встречается подпись директора и главного бухгалтера. Естественно, что подписи эти должностные лица должны ставить самостоятельно. Но помимо самой подписи, в документах требуется ее расшифровка — фамилия подписавшего документ. Конечно, можно ввести фамилии директора и главного бухгалтера непосредственно в формы документов. Но, если какая-либо из фамилий изменится, то придется вновь редактировать все бланки документов и исправлять фамилии. Поэтому гораздо удобнее создать в Конфигураторе 2 константы — для хранения фамилий директора и главного бухгалтера, ввести эти фамилии в константы один раз, а в многочисленных бланках документов использовать идентификаторы констант для получения их значений. При смене директора или главного бухгалтера достаточно внести изменения только в константы — ввести и них новые фамилии — и все изменения автоматически будут отражены в тех местах, где эти константы используются.

Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет создавать практически неограниченное количество констант для хранения любой нужной информации.

Следует обговорить, что в Конфигураторе создается только описание константы как места для хранения какой-либо информации. Но в данном контексте для простоты будет использоваться термин «константа».

Управление списком констант

Вся работа с объектами метаданных типа «Константа» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для констант отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Константы». Приемы создания, редактирования свойств и удаления констант совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 19.

Свойства константы

В этом параграфе будут описаны специфические свойства константы, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства константы редактируются при помощи палитры свойств «Свойства Константы». Необходимо обратить внимание, что константа является *типизированным* объектом метаданных (см. и. «Типизированные и типобразующие объекты метаданных», стр. 18).

Закладка «Дополнительные»

Периодический. Включение опции «Периодический» позволяет указать для константы хранение истории изменений значения константы. Такая константа в системе 1С:Предприятие называется периодической и обладает следующим свойством: в отличие от «обычных» (не периодических) констант, система 1С:Предприятие хранит значения такой константы по датам их изменения. При обращении к значению такой константы на некоторую дату выдается ее значение на эту дату, либо, если таковое отсутствует, — на ближайшую предыдущую дату, на которую устанавливалось значение константы.

К периодической константе можно обращаться при помощи встроенного языка системы 1С:Предприятие — получать и записывать значение константы на указываемую дату. Однако следует иметь в виду, что при получении значения константы на какую-то дату извлекается ее значение на указанную или (если значение константы на указанную дату отсутствует) на ближайшую предыдущую дату, а запись значения периодической константы выполняется всегда на указанную дату.

При использовании конфигурации для периодической константы можно вызвать окно «История», отражающее изменение значения константы по датам. Окно представляет собой таблицу, состоящую из двух граф: дата изменения значения константы и значение на эту дату. Окно «История» позволяет редактировать историю изменений значения константы напрямую: вводить новые строки, редактировать или удалять существующие.

Глава 6. Справочники

В этой главе рассматриваются вопросы использования справочников в системе 1С:Предприятие.

Справочники в системе 1С:Предприятие

Справочник является списком возможных значений того или иного реквизита документа (в широком смысле слова «документ»).

Справочники используются в тех случаях, когда необходимо исключить неоднозначный ввод информации.

Например, для того, чтобы покупатель, продавец, кладовщик, директор понимали, о каком товаре идет речь, каждый должен называть его одинаково. И в этом случае необходим справочник. Обычно в торговом предприятии он имеет вид прайс-листа, а если такой справочник хранится в компьютере, то в него заносят всю возможную номенклатуру товаров, с которыми работает торговая фирма.

Система 1С:Предприятие позволяет вести практически неограниченное количество необходимых справочников. Каждый справочник представляет собой список однородных объектов: сотрудников, организаций, товаров и т. д. Каждый такой объект будем называть *элементом справочника*.

В качестве обязательных реквизитов каждый справочник имеет *код* и *наименование*. Код элемента справочника может быть как числовым, так и текстовым.

Система 1С:Предприятие предоставляет широкие возможности по работе с кодами элементов справочника: автоматическое присвоение кодов, автоматический контроль уникальности кода и другие.

Список элементов справочника в системе 1С:Предприятие может быть многоуровневым. В этом случае все строки справочника будут разделяться на 2 вида: «просто» элементы справочника и группы справочника. Группы позволяют переходить на нижележащие уровни многоуровневого справочника.

Использование многоуровневых справочников позволяет организовать ввод информации в справочник с нужной степенью детализации. Элементы и группы элементов в многоуровневом справочнике можно переносить из одной группы в другую.

Помимо кода и наименования, в справочниках системы 1С:Предприятие может храниться любая дополнительная информация об элементе справочника. Для хранения такой информации в справочнике может быть создан список *реквизитов*.

Используя механизм *реквизитов* справочника, легко организовать, например, картотеку сотрудников. Для этого достаточно для справочника «Сотрудники» создать реквизиты для хранения сведений об образовании, паспортных данных и прочей кадровой информации. Используя встроенные средства поиска в справочнике, при использовании конфигурации нужная информация о сотруднике может быть легко найдена.

Для удобства работы пользователей со справочником на этапе конфигурирования можно создать несколько видов экранных форм для показа справочника. В зависимости от контекста вызова справочника можно задать использование определенного диалога для работы с ним.

Следует иметь в виду, что в Конфигураторе создается не сам справочник, как список значений, а разрабатывается заготовка справочника, его шаблон. В процессе конфигурирования описывается структура информации, которая будет храниться в справочнике, разрабатывается экранное и, если необходимо, печатное представление справочника, задаются различные особенности его «поведения».

Ниже в настоящем Руководстве будет использоваться термин «справочник», под которым будет пониматься описание структуры, формы и поведения справочника.

Управление списком справочников

Вся работа с объектами метаданных типа «Справочник» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для справочников отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Справочники». Приемы создания, редактирования свойств и удаления справочников совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Свойства справочника

В этом параграфе будут описаны специфические свойства справочника, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в н. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства справочника редактируются в окне редактирования «Справочник». Если справочник создается при помощи Конструктора справочника, окно редактирования будет вызвано автоматически в конце работы Конструктора.

Подчинен. Подробного объяснения требует элемент «Подчинен».

Любой справочник может использоваться как сам по себе, так и быть подчиненным какому-либо другому справочнику. Например, справочник договоров может использоваться отдельно, а может быть связан со справочником организаций.

Чтобы подчинить справочник какому-либо из справочников, уже существующих в системе, в поле «Подчинен» следует выбрать наименование этого справочника. Такой справочник в системе 1С:Предприятие называется *владельцем*.

В отличие от многоуровневого справочника, в котором все элементы имеют одинаковую структуру, использование механизма подчиненных справочников позволяет связать элементы разной структуры. В этом случае каждый элемент подчиненного справочника будет связан с одним из элементов справочника-владельца.

Внешне работа с подчиненным справочником в системе 1С:Предприятие будет выглядеть следующим образом.

Если для подчиненного справочника установлен режим показа в виде иерархического списка, то перед использованием справочника сначала должен быть выбран элемент справочника-владельца. При показе на экране подчиненный справочник будет содержать в своем заголовке наименование элемента-владельца, а список элементов подчиненного справочника будет содержать только элементы, относящиеся к элементу-владельцу. При смене элемента-владельца информация в окне подчиненного справочника будет соответствующим образом обновлена.

Если открыть подчиненный справочник, не выбрав элемент-владельца, то в окне подчиненного справочника не будет отображаться ни одного элемента, а в заголовке окна будет выдано сообщение «Не задан элемент-владелец».

При работе с системой 1С:Предприятие для подчиненного справочника может быть отключен показ в виде иерархического списка. В этом случае в окне подчиненного справочника будут отображаться все элементы этого справочника, то есть элементы, подчиненные разным владельцам, будут показываться вперемешку. Тем не менее, любой элемент подчиненного справочника «знает» своего владельца: если для справочника включен режим «Редактировать в диалоге» (см. ниже п. «Создание форм справочника»), наименование элемента-владельца будет выдаваться в заголовке окна редактирования элемента справочника.

Размещать группы сверху. Если флажок установлен, то при работе с системой 1С:Предприятие при отображении справочника в виде иерархического списка группы окажутся в верхних строчках списка, а элементы справочника будут располагаться ниже. Если этот флажок снят, расположение групп и элементов будет подчиняться установленным правилам сортировки (по коду, наименованию и пр.). Например, при создании новой группы с кодом, большим, чем у всех имеющихся групп и элементов (при сортировке по коду), в первом варианте эта подгруппа окажется нижней среди групп, но выше остальных элементов справочника; во втором варианте она займет самую нижнюю строчку.

Следует отметить, что установка или снятие флажка «Размещать группы сверху» не влияет на показ справочника в виде не иерархического списка.

Реквизиты. Необходимо пояснить, что имеется в виду под словом «реквизиты» в применении к справочникам.

Любой новый справочник можно представить в виде таблицы, которая имеет 2 колонки: код элемента справочника и его наименование. Система 1С:Предприятие, помимо кода и наименования, позволяет хранить дополнительную информацию об элементе справочника. При редактировании справочника можно описать набор дополнительных *реквизитов* — своеобразных ячеек, предназначенных для хранения таких дополнительных сведений.

При показе справочника на экране эти реквизиты могут представляться в виде дополнительных, помимо кода и наименования, колонок в таблице справочника. Кроме этого, сведения, хранящиеся в реквизитах, можно использовать при формировании документов, в различных расчетах, при формировании отчетов и так далее.

Группа «Реквизиты» объединяет управляющие элементы, предназначенные для ведения списка дополнительных реквизитов справочника и определения их свойств. Подробно о работе с реквизитами справочника рассказывается ниже в п. «Работа с реквизитами справочника»

Количество уровней. Справочники в системе 1С:Предприятие могут иметь более одного уровня вложенности. Возможное количество уровней вложенности справочника устанавливается при помощи реквизита «Кол-во уровней».

Длина кода. Реквизит диалога «Длина кода» устанавливает максимальную длину кода элемента справочника. Длина кода, наряду с другими характеристиками, определяет, какое максимальное количество элементов может храниться в справочнике.

Конфигуратор позволяет установить длину кода, равной 0. Это может понадобиться в тех случаях, когда код элемента справочника не используется. Отсутствие кода экономит ресурсы системы 1С:Предприятие и незначительно ускоряет работу системы при записи элементов справочника.

При назначении этого свойства желательно реально определить возможную длину кода, так как длина кода, установленная «с запасом», приведет к лишнему расходу дискового пространства. Однако, следует иметь в виду, что в процессе эксплуатации конфигурации, если потребуется, длину кода можно увеличить.

Длина наименования. Максимальная возможная длина наименования элемента справочника устанавливается в реквизите «Длина наименования».

Конфигуратор позволяет установить длину наименования, равной 0. Отсутствие наименования экономит ресурсы системы 1С:Предприятие и незначительно ускоряет работу системы при записи элементов справочника.

Сказанное выше относительно длины кода справедливо и по отношению к наименованию элемента справочника.

Автоматическая нумерация. Включение опции «Автоматическая нумерация» устанавливает, что вновь введенному элементу в справочнике код будет присваиваться автоматически. Автоматически присвоенный код можно исправить.

Контроль уникальности. Если код используется для однозначной идентификации конкретного элемента в справочнике, он должен быть уникальным (не должен повторяться). Если флажок «Контроль уникальности» установлен, проверка кода на уникальность будет проводиться автоматически при вводе в справочник нового элемента.

Серии кодов. Группа «Серии кодов» позволяет установить диапазон проверки кода на уникальность и автоматического присвоения кодов.

Если выбрана установка «Во всем справочнике», то при автоматическом присвоении кода или при вводе кода пользователем вручную уникальность кода будет проверяться среди всех элементов справочника.

Установка «В пределах подчинения» справедлива только для многоуровневых справочников. В этом случае уникальность кода будет проверяться системой только в пределах той группы, в которую вводится новый элемент справочника или редактируется уже существующий элемент.

При установке «Серии кодов — В пределах подчинения» нормальной является ситуация, когда находящиеся в разных группах элементы справочника имеют одинаковые коды. Однако это следует учитывать, если требуется перенести элементы многоуровневого справочника из одной группы в другую. При совпадении кода переносимого элемента с кодом уже существующего элемента в группе будет выдано предупреждение, и элемент перенесен не будет.

Тип кода. Группа «Тип кода» позволяет выбрать тип значения для кода элемента справочника — числовой или текстовый. Выбор текстового типа кода бывает полезен, когда используется сложная система кодирования, и код может включать, помимо цифр, также буквы и символы-разделители. Наиболее характерный пример — использование в качестве кодов артикулов для швейных изделий.

Следует обратить внимание, что выбор текстового типа кода не исключает возможности автоматического присвоения таких кодов.

Для самого первого элемента система формирует код вида «001» (количество нулей зависит от установленной длины кода), то есть код представляет собой строку символов, но все символы в этой строке являются цифрами. При вводе других элементов в справочник система будет продолжать присваивать коды аналогичным образом — «002», «003» и т. д.

Если требования к ведению справочника предполагают непереносимое использование смешанных буквенно-цифровых кодов, то для целей автоматической нумерации можно использовать коды вида «AA001». Здесь первая часть кода — символы «AA» — является текстовым префиксом, а вторая часть — символы «001» — будет интерпретироваться системой как число и использоваться при автоматическом присвоении очередного кода.

Например, если самым первым кодом в справочник введен код «AA001», то следующим автоматически присвоенным кодом будет код «AA002», затем — «AA003» и так далее по возрастающей.

Текстовый префикс можно задать вручную (при вводе в справочник нового элемента ввести такой «составной» код) или использовать возможности установки префикса из встроенного языка системы 1С:Предприятие (метод `УстановитьПрефикс`).

Основное представление. Смысл установок группы «Основное представление» заключается в следующем: что будет выводиться, например, в поле реквизита документа, если этот реквизит заполняется путем выбора значения из данного справочника. Можно установить показ результата выбора в виде кода элемента справочника или в виде наименования.

Работа с реквизитами справочника

Любой справочник можно представить как таблицу, которая имеет 2 обязательные графы: код элемента справочника и наименование элемента справочника. Однако, часто бывает полезно (а зачастую и необходимо) хранить для элементов справочника какую-либо дополнительную информацию: например, банковские реквизиты — для организаций, паспортные данные — для сотрудников, и так далее.

Система 1С:Предприятие позволяет назначить для справочника набор реквизитов, в которых будет храниться такая дополнительная информация.

Для управления списком реквизитов справочника и редактирования их свойств служат управляющие элементы группы «Реквизиты» окна редактирования «Справочник». Назначение и порядок использования управляющих элементов группы «Реквизиты» можно посмотреть в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Свойства реквизита справочника

В этом параграфе будут описаны специфические свойства реквизитов справочника, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства реквизита справочника редактируются при помощи палитры свойств «Свойства Реквизита».

Закладка «Дополнительные»

Периодический. Включение опции «Периодический» позволяет указать для реквизита справочника хранение истории изменений его значения. Такой реквизит в системе 1С:Предприятие называется *периодическим* и обладает следующим свойством: в отличие от «обычных» (не периодических) реквизитов, система 1С:Предприятие хранит значения такого реквизита по датам их изменения. При обращении к значению такого реквизита на некоторую дату выдается его значение на эту дату, либо, если таковое отсутствует, — на ближайшую предыдущую дату, на которую устанавливалось значение реквизита.

Подобное свойство реквизита справочника позволяет, например, легко организовать хранение истории изменения курсов в справочнике валют.

Замечание. Текстовый реквизит неограниченной длины не может быть периодическим.

К периодическому реквизиту можно обращаться при помощи встроенного языка системы 1С:Предприятие — получать и записывать значение реквизита на указываемую дату. Однако, следует иметь в виду, что при получении значения реквизита на какую-то дату извлекается его значение на указанную или (если значение на указанную дату отсутствует) на ближайшую предыдущую дату, а запись значения периодического реквизита выполняется всегда на указанную дату.

В режиме использования конфигурации для периодического реквизита можно вызвать окно «История». Это окно представляет собой таблицу, состоящую из двух граф: дата изменения значения реквизита справочника и значение на эту дату. Окно «История» позволяет редактировать историю изменений значения реквизита напрямую: вводить новые строки, редактировать или удалять существующие.

Сортировка. Установка флажка «Сортировка» предоставляет две возможности.

Если эта опция включена для реквизитов типа «число», «строка» и «дата», то содержимое справочника можно будет отсортировать по этим реквизитам при просмотре справочника.

Для реквизитов всех типов значений включение этой опции позволит осуществлять поиск элемента справочника по этому реквизиту средствами встроенного языка системы 1С:Предприятие.

«Поиск по символам» по реквизиту справочника, для которого включена опция «Сортировка», выполняется значительно быстрее, чем по реквизитам, для которых такая опция отключена.

Признак сортировки не может быть установлен для периодических реквизитов и текстовых реквизитов неограниченной длины.

Не рекомендуется использовать возможность сортировки по реквизиту без достаточных оснований, так как включение этой опции приводит к дополнительному расходу дискового пространства и некоторому общему снижению быстродействия.

Отбор по реквизиту. Если для реквизита установлен флажок «Отбор по реквизиту», в режиме запуска «1С:Предприятие» появляется возможность просматривать только те элементы справочника, которые имеют заданное значение этого реквизита.

Признак отбора не может быть установлен для периодических реквизитов и текстовых реквизитов неограниченной длины.

Не рекомендуется использовать возможность отбора по реквизиту без достаточных оснований, так как включение этой опции приводит к дополнительному расходу дискового пространства и некоторому общему снижению быстродействия.

Использовать. Управляющий элемент «Использовать» устанавливает, будет редактируемый реквизит справочника использоваться в качестве дополнительной характеристики только для группы, только для элемента справочника или в обоих случаях.

Более подробно поясним смысл установки «Использовать».

Как уже упоминалось, справочники в системе 1С:Предприятие могут иметь многоуровневую структуру. Чтобы начать вложенный уровень в таком справочнике, необходимо создать так называемый заголовок группы — элемент справочника, через который будет осуществляться вход на нижний уровень. В таблице справочника такой элемент будет помечен знаком .

Как и для «простого» элемента справочника, для группы также может быть определен список дополнительных реквизитов (помимо обязательных реквизитов «Код» и «Наименование»). Однако, зачастую набор таких реквизитов должен быть различным для заголовка группы и для элемента справочника. Например, для группы товаров не имеет смысла реквизит «Цена», так как это, скорее, характеристика отдельного товара.

Изменяется документами. Включение опции «Изменяется документами» разрешает изменять значение периодического реквизита справочника из модулей документов. Изменение выполняется процедурой `УстановитьРеквизитСправочника`, которая вносит запись об изменении в историю реквизита и связывает эту запись с породившим ее документом.

В истории изменения периодического реквизита записи, введенные документами, будут особым образом помечены, и, в отличие от записей, введенных вручную, содержать ссылку на породивший их документ.

Записи в истории реквизита, порожденные документами, не могут быть изменены «вручную». Такие записи будут «помнить» о породивших их документах и будут автоматически удаляться при удалении документа или выполнении операции «Сделать документ непроведенным» (см. п. «Модуль документа» на стр. 54)

Ручное изменение. Опция «Ручное изменение» всегда включена для периодических реквизитов справочника. Однако, ее можно отключить, тогда изменение значения периодического реквизита справочника можно будет выполнять только из модулей документов. Отключить обе опции «Изменяется документами» и «Ручное изменение» одновременно нельзя.

Создание форм справочника

Для работы с формами справочника служат управляющие элементы, расположенные в нижней части окна редактирования «Справочник».

Редактировать. Реквизит «Редактировать» устанавливает способ редактирования элемента справочника. Поясним, что это означает.

Для просмотра справочник всегда выдается в виде таблицы. В общем случае, в левой колонке такой таблицы выводится код элемента справочника, затем — наименование, и, наконец, дополнительные колонки, связанные с дополнительными реквизитами справочника. Редактировать конкретный элемент справочника — изменять его наименование, значения дополнительных реквизитов и так далее, — можно двумя способами: непосредственно в ячейках таблицы справочника либо в специально созданном диалоге.

Система 1С:Предприятие предоставляет возможность просмотра и редактирования справочника двумя различными способами.

Если для реквизита «Редактировать» выбрано значение «В списке», то редактирование кода, наименования и реквизитов элемента справочника будет проводиться непосредственно в ячейках таблицы справочника. Такое представление удобно тем, что можно видеть сразу несколько строк справочника.

С другой стороны, если таблица справочника имеет много вспомогательных колонок, при просмотре не всегда удастся показать их на экране все сразу — потребуется горизонтально прокручивать окно справочника. В этом случае можно использовать режим редактирования в диалоге.

Если выбрана установка «Редактировать» — «В диалоге», то для редактирования будет вызываться специально разработанный диалог, куда будет помещаться информация из текущей строки справочника. Редактирование в диалоге удобно тем, что видны сразу все реквизиты выбранного элемента справочника. Кроме того, в информационных полях диалога можно вывести разнообразную дополнительную информацию из других справочников, регистров, журналов и так далее,

При установке «Редактировать» — «Обоими способами» выбор конкретного способа редактирования — в таблице или в диалоге — будет производиться конечным пользователем при работе с системой 1С:Предприятие.

Одна форма для элемента и группы. Опция «Одна форма для элемента и группы» устанавливает использование одной формы при редактировании и элемента справочника, и заголовка группы. В этом случае будет использоваться форма элемента справочника.

«**Форма элемента**». Эта кнопка вызывает редактор форм для редактирования формы элемента справочника.

«**Формы группы**». При использовании справочника группа представляется особой строкой, помеченной знаком , и служит для «входа» на следующий уровень справочника. Фактически, такая строка является заголовком для совокупности элементов справочника, имеющих какой-то общий признак. Например, группой может являться строка «Продовольственные товары», которая открывает доступ к списку таких товаров.

Если опция «Одна форма для элемента и группы» отключена, то для ввода группы в справочник можно создать специальную форму. Для создания формы группы используется комплексный редактор форм, который вызывается на экран нажатием кнопки «**Форма группы**».

«**Формы списка**». Эта кнопка служит для вызова на экран диалога «Формы списков» и для редактирования уже существующих форм списка справочника. Порядок работы с диалогом «Формы списков» изложен в и. «Работа с формами списка» на стр. 27.

Конструктор справочника

Вызов Конструктора для создания объектов метаданных описан в главе «Метаданные», как и задание в первом окне Конструктора таких параметров объекта, как идентификатора, синонима и комментария (стр. 21).

При использовании Конструктора справочника, если установлена компонента «Бухгалтерский учет» (см. главу «Организация бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие», стр. 76), и, кроме того, в конфигурации существует хотя бы

один план счетов, в котором уже имеются какие-то счета (см. главу «Планы счетов», стр. 81), Конструктор предлагает сразу создать соответствующий справочнику вид субконто (см. главу «Виды субконто», стр. 89).

Если компонента «Бухгалтерский учет» не установлена, или в конфигурации нет плана счетов, или есть, но пустой, новый вид субконто не создается.

Далее появляется окно Конструктора справочника, в котором предлагается вставить команду вызова справочника в пользовательское меню.

При выборе варианта «Создать новый вид субконто» следующем шаге Конструктор предлагает указать синоним и комментарий создаваемого вида субконто.

Для создания справочника (и нового вида субконто, если это указано) необходимо нажать кнопку «**Готово**». В дереве метаданных появится новая ветвь, соответствующая созданному справочнику, и будет автоматически вызвано окно редактирования свойств справочника. В этом окне часть свойств будет заполнена значениями, заданными по умолчанию, или указанными в процессе работы Конструктора справочника.

Собирая действия по созданию нового справочника в один процесс, и предоставляя пояснения к каждому из них, Конструктор справочника облегчает начальный этап создания справочника.

Например, вид субконто, соответствующий новому справочнику, можно было бы создать и впоследствии, в том числе с помощью Конструктора вида субконто (см. п. «Конструктор вида субконто», стр. 91). Так же, команду вызова нового справочника можно вставить в пользовательское меню с помощью редактора меню (см. главу «Редактор меню»), в том числе с помощью Конструктора меню. Однако, использование Конструктора справочника ускоряет эти действия и не позволяет что-либо пропустить.

Глава 7. Документы

Документ — одно из основных понятий системы 1С:Предприятие. При помощи документов организуется ввод в систему информации о совершаемых хозяйственных действиях, ее просмотр и, если необходимо, корректировка.

В большинстве своем документы, которые создаются в процессе настройки конфигурации задачи, являются электронными аналогами стандартных бумажных документов, однако, использование этого типа данных может выходить далеко за рамки простой фиксации информации о хозяйственных операциях.

Документы в системе 1С:Предприятие

В системе 1С:Предприятие документ является основной учетной единицей. Каждый документ содержит информацию о конкретной хозяйственной операции и характеризуется своим номером, датой и временем. Дата и время — наиболее важные характеристики документов, так как позволяют устанавливать строгую временную последовательность совершения операций.

Следует заранее уточнить, что в Конфигураторе создается, строго говоря, не сам документ, а средство ввода документа в компьютер — шаблон документа. Каждый создаваемый в конфигураторе документ является описанием множества документов одного вида. Например, созданный в Конфигураторе документ «Накладная» при работе с системой 1С:Предприятие позволит формировать накладные, которые будут иметь разное содержание, по одинаковому набору реквизитов, одинаковую логику поведения и так далее.

Ниже для простоты будут использоваться оба эти термина — *«шаблон документа»* или слово *«документ»*, подразумеваемая под этим средства для ввода и визуализации документа.

Конфигуратор позволяет описать структуру документа, организовать диалог для ввода информации в документ и описать алгоритм построения печатной формы документа.

При создании структур документов в Конфигураторе допускается определенный уровень абстракции. Так, в большинстве документов можно выделить две основные части: *заголовочная* часть и *табличная*, или *многострочная*, часть. Как правило, в заголовочной части содержатся реквизиты, которые являются общими для всего документа. Например, в счете на оплату в заголовочную часть помещаются установочные данные документа — номер и дата, а также сведения о плательщике и получателе платежа.

Термин *«заголовочная часть»* — достаточно условный и может относиться не только к реквизитам документа, которые физически находятся в верхней части бумажного бланка документа. Поэтому, в наиболее общем случае, реквизитом заголовочной части будет считаться любой реквизит, который встречается в документе только один раз.

Для обозначения заголовочной части документа в системе 1С:Предприятие используется термин *шапка* (документа).

Табличная часть документа представляет собой список однотипных строк с информацией. Например, в уже упомянутом счете на оплату табличная часть — это перечень товаров или услуг, подлежащих оплате. Помимо наименований, табличная часть документа может содержать также разнообразную дополнительную информацию — стоимость товаров или услуг, количество, объем, вес и многое другое. В большинстве случаев табличная часть используется для формирования общей суммы документа. Структура документа в системе 1С:Предприятие может содержать только одну табличную часть.

При разработке документов в Конфигураторе может быть создано необходимое количество *общих реквизитов* документов. Такие реквизиты, будучи созданными один раз, становятся доступными для всех документов: общие реквизиты можно размещать в формах документов, к значениям общих реквизитов можно обращаться из встроенного языка системы 1С:Предприятие. Работая с системой 1С:Предприятие, пользователь может выполнять отбор документов в журналах по значениям общих реквизитов документов.

Для работы с документами в Конфигураторе может быть создано необходимое количество *журналов*. При создании документа можно указать наименование журнала, в котором будет осуществляться работа с документами этого вида. Для документов разных видов можно указывать один журнал, что позволяет произвольным образом группировать документы в журналах. Назначенный документам журнал можно менять.

Для работы с документами могут использоваться специально созданные *общие журналы*. От «обычных» журналов документов их отличает возможность отбора документов по значению, указанному пользователем.

Управление списком документов

Вся работа с объектами метаданных типа «Документ» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для документов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Документы». На этой же ветви располагаются служебные объекты метаданных — нумераторы и общие реквизиты документов, — которые используются только в составе объектов метаданных типа «Документ».

Приемы создания, редактирования свойств и удаления объектов метаданных типа «Документ» совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20. В том числе, для создания документа можно воспользоваться Конструктором документа (см. ниже, стр. 60).

Свойства документа

В этом параграфе будут описаны специфические свойства документа, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в и. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства документа редактируются в окне редактирования «Документ».

Журнал. В поле «Журнал» можно указать идентификатор журнала, в который будут помещаться документы данного вида при работе с системой 1С:Предприятие. Журнал необходимо создать либо заранее, как это сделать — см. п. «Создание объекта метаданных» на стр. 20, — либо в процессе создания документа Конструктором (см. ниже «Конструктор документа», стр. 60), либо, наконец, совсем не указывать, и поместить документ в журнал при создании журнала Конструктором (см. п. «Конструктор журнала документов», стр. 67). При создании нового документа по умолчанию предлагается журнал «Прочие».

Помимо журнала, указанного в поле «Журнал», в системе 1С:Предприятие все документы автоматически помещаются в журнал с условным наименованием «Полный».

Реквизиты. Управляющие элементы, объединенные в группы «Реквизиты табличной части» и «Реквизиты шапки», позволяют управлять, соответственно, списком реквизитов табличной части и списком реквизитов шапки документа, а также редактировать свойства этих реквизитов. О работе с реквизитами документа см. п. «Разработка структуры документа» на стр. 53.

Номер. Управляющие элементы диалога «Документ», объединенные в группу «Номер», используются для назначения правил нумерации документов.

У любого документа существует 3 обязательных реквизита, которые создаются автоматически и которые удалить нельзя — это дата, время и номер документа. В отличие от даты и времени, для номера документа можно задать несколько параметров, которые будут управлять поведением этого реквизита при работе с документами создаваемого вида. Совокупность этих параметров будет определять правила нумерации документов при работе системы 1С:Предприятие.

Нумератор. Документу может быть назначен нумератор из числа уже существующих в конфигурации. В этом случае прочие элементы группы «Номер», за исключением признака «Автоматическая нумерация», станут недоступны, то есть правила нумерации документов данного вида будут полностью определяться назначенным нумератором.

Для назначения документу нумератора из числа существующих в конфигурации следует выбрать идентификатор нумератора в реквизите «Нумератор».

Использование нумераторов позволяет организовать сквозную нумерацию документов разных видов. Для этого всем документам, для которых требуется иметь сквозную нумерацию, должен быть назначен одинаковый нумератор. Контроль уникальности и присвоение очередного номера будет выполняться с учетом всех документов, для которых назначен этот нумератор.

Периодичность. Данный реквизит устанавливает пределы контроля уникальности номеров документов и период повторяемости номеров. Если документу назначен нумератор, данный реквизит диалога становится недоступным.

Если включен признак контроля уникальности номеров документов (см. ниже), реквизит «Периодичность» устанавливает, в каких пределах осуществлять этот контроль.

При включенном признаке автоматической нумерации система 1С:Предприятие будет присваивать очередной порядковый номер каждому новому документу. После завершения периода, установленного в реквизите «Периодичность», нумерация документов начнется с 1.

Длина. Устанавливает максимальную длину номера документа. Если документу назначен нумератор, данный реквизит диалога становится недоступным.

Тип. Группа «Тип» позволяет выбрать тип значения для номера документа — числовой или текстовый. Выбор текстового типа номера бывает полезен, когда используется сложная система нумерации документов, и номер документа может включать, помимо цифр, также буквы и символы-разделители.

Следует обратить внимание, что выбор текстового типа номера не исключает возможности автоматического присвоения таких номеров.

Для самого первого документа с текстовым номером система формирует код вида «001» (количество нулей зависит от установленной длины номера), то есть номер представляет собой строку символов, но все символы в этой строке являются цифрами. При вводе новых документов система будет продолжать присваивать номера аналогичным образом — «002», «003» и т. д.

Если требования к нумерации документов предполагают непременно использование смешанных буквенно-цифровых номеров, то для целей автоматической нумерации можно использовать номера вида «AA001». Здесь первая часть номера — символы «AA» — является текстовым префиксом, а вторая часть — символы «001» — будет интерпретироваться системой как число и использоваться при автоматическом присвоении очередного номера документа.

Например, если самый первый документ введен с номером «АА001», то следующим автоматически присвоенным номером будет «АА002», затем — «АА003» и так далее по возрастающей.

Текстовый префикс можно задать вручную (при вводе нового документа присвоить ему такой «составной» номер) или использовать возможности встроенного языка системы 1С:Предприятие (метод ПрефиксНомера).

Замечание. Если документу назначен нумератор, реквизит «Тип» окна редактирования становится недоступным.

Автоматическая нумерация. Реквизит «Автоматическая нумерация» устанавливает, будет ли система 1С:Предприятие автоматически присваивать очередной порядковый номер каждому новому документу. Автоматически присвоенный документу номер можно будет исправить.

Контроль уникальности. Если эта опция включена, то при вводе нового документа его номер проверяется на уникальность в пределах, установленных в реквизите «Периодичность».

Если документу назначен нумератор, данный реквизит диалога становится недоступным.

Разрешить проведение документа. Этот признак определяет, могут ли проводиться документы данного вида.

В простейшем случае, документы в системе 1С:Предприятие могут использоваться только как средство ввода и записи некоторых данных и формирования печатной формы.

Однако, чаще всего документы используются для отражения событий, происходящих в хозяйственной жизни организации, в различных механизмах учета, поддерживаемых системой 1С:Предприятие. Отражение данных документа в различных видах учета выполняется при *проведении* документа.

Если создаваемый вид документа не должен влиять ни на какие механизмы учета, то признак «Разрешить проведение документа» должен быть выключен, в этом случае документ не будет проводиться. Однако, если документы данного вида предполагается использовать для отражения событий хозяйственной жизни хотя бы в одном из механизмов учета, то документы данного вида должны иметь возможность проводиться, и признак «Разрешить проведение документа» должен быть установлен. Заметим, что если признак выключен, то признаки «Оперативный учет» и «Расчет» становятся недоступными, так как участие документа в этих механизмах может быть задействовано только при проведении. Однако, признак «Бухгалтерский учет», остается доступным, так как документ может записывать операцию не только при проведении, но и при записи документа, хотя возможности записывать проводки в этом случае не будет (об объектах метаданных «Операция» и «Проводка» см. главу «Операции и проводки», стр. 92).

Автоматическое удаление движений. В большинстве случаев этот признак включен для всех видов документов, которые будут проводиться. Он определяет автоматическое удаление всех записей, отражающих документ в различных механизмах учета, которые документ записал в процессе проведения.

Автоматическое удаление производится системой при выполнении повторного проведения уже проведенного документа (перед записью новых движений), при удалении документа и при отмене проведения документа.

Режим автоматического удаления является основным, однако, для некоторых видов документов данный признак может быть отключен. Это позволяет в процессе повторного проведения уже проведенного документа выборочно удалять те движения, которые были сделаны при прошлом проведении документа. Выборочное удаление движений выполняется средствами встроенного языка в модуле документа.

Отключение режима автоматического удаления движений выполняется в специальных случаях для отдельных видов документов. Например, это позволяет при проведении расходной накладной записать движения только по последней введенной строке, оставив без изменений движения, сделанные по ранее введенным строкам.

Другой возможностью является организация перепроведения документов с изменением только формируемых ими проводок, и без изменения записанных документами движений регистров. При отмене проведения документа и при удалении (пметке на удаление) документа отключение признака автоматического удаления движений позволяет в предопределенной процедуре `ОбработкаУдаленияПроведения()` модуля документа, вызываемой в этих случаях, получить доступ к движениям документа, например, для анализа правомерности отмены проведения. Разумеется, после окончания выполнения процедуры все движения, не удаленные в ней средствами встроенного языка, будут удалены, так как помеченный на удаление или не проведенный документ не может иметь движений. Если признак автоматического удаления движений установлен, то в момент вызова процедуры все движения уже удалены.

Автоматическая нумерация строк. Этот признак устанавливает режим, при котором номера строк табличной части документа всегда устанавливаются системой автоматически. Если этот режим включен, то при редактировании документа в форме и при работе с ним средствами встроенного языка существует возможность изменения порядка расположения строк. Однако, при любых перестановках строк номера всегда будут отражать последовательность расположения строк, от 1 до количества строк, без пропусков и нарушения порядка номеров. Если режим «Автоматическая нумерация строк» отключен, то номера строк могут редактироваться при вводе документа в форме и средствами встроенного языка. При редактировании номеров строк система будет автоматически располагать строки в порядке возрастания номеров, однако, номера строк могут иметь пропуски.

Бухгалтерский учет. Включение этой опции означает возможность документа формировать операции и проводки (см. главу «Операции и проводки»). Опция становится доступной, если в конфигурации существует хотя бы один план счетов. Одновременно становится возможным вызов Конструктора формирования операции (см. главу «Редактор текстов»).

Внимание. Включение каждой из опций «Оперативный учет», «Расчет», «Бухгалтерский учет» вызывает со стороны системы 1С:Предприятие выполнение определенных процедур при работе с документом, на что, естественно, расходуются дополнительные ресурсы. Поэтому, если документ имеет ограниченную область применения, следует отключить для него «ненужную» опцию. Это исключит выполнение системных процедур и несколько повысит общую производительность системы.

Оперативный учет. Включение этой опции означает возможность документа изменять регистры. Одновременно становится возможным вызов Конструктора движений регистров по документу (см. главу «Редактор текстов»).

Расчет. Включение этой опции означает возможность документа работать с журналами расчетов.

Создавать операцию. Это управляющий элемент становится доступным, если для документа включена опция «Бухгалтерский учет». Он определяет режим записи операции для документов конкретного вида, для которых включена опция «Бухгалтерский учет».

Параметр «Создавать операцию» может иметь три значения:

«Всегда»	все документы данного вида будут иметь операции, то есть операция будет записываться в момент записи документа и документ будет всегда присутствовать в журнале операций;
«Выборочно»	конкретные документы данного вида могут при записи или при проведении создавать операцию. Наличие операции для конкретного документа может быть задано вызовом метода СуществуетОперация;
«Только при проведении»	для документов данного вида операция может быть записана средствами встроенного языка только в процедуре ОбработкаПроведения. То есть только проведенные документы этого вида могут иметь операцию.

Алгоритм формирования операции по документу должен быть записан в модуле документа. Для облегчения создания алгоритма формирования операции можно использовать Конструктор формирования (см. главу «Редактор текстов»).

Редактировать операцию. Флажок «Редактировать операцию» становится доступен, когда в свойствах объекта метаданных «Операция» выбран режим «Редактировать операции документов — выборочно» (см. п. «Свойства операции» на стр. 93).

Установка или снятие этого флажка, соответственно, разрешает или запрещает пользователю редактировать вручную операции, сформированные документами этого вида.

При установке этого флажка следует иметь в виду, что при перепроведении документов операции формируются заново, следовательно, отредактированные пользователем операции будут удалены и заменены на автоматически сформированные.

«Ввод на основании». Нажатие этой кнопки вызывает на экран диалог для настройки режима «Ввод на основании» (см. ниже п. «Ввод документов «на основании»»).

В этом диалоге можно указать 2 группы документов: документы, на основании которых будет вводиться редактируемый документ, и документы, которые будут вводиться на основании редактируемого документа.

Включение опции «Может являться основанием для любого документа» равносильно тому, что в списке «Является основанием для» будут выбраны все документы.

Выбор двух групп документов, выполненный в этом диалоге, позволяет ограничить список документов, выдаваемый пользователю при выполнении ввода документа «на основании».

Разработка структуры документа

Разработка структуры документа заключается в создании наборов реквизитов шапки и табличной части. Эта работа выполняется при помощи управляющих элементов групп «Реквизиты табличной части» и «Реквизиты шапки». С функциональной точки зрения элементы этих групп одинаковы, их использование для управления списками реквизитов выполняется по общим правилам, изложенным в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Свойства реквизита документа

В этом параграфе будут описаны специфические свойства объектов метаданных типа «Реквизит документа», в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства реквизита документа редактируются в палитре свойств «Свойства Реквизита».

Закладка «Общие»

Назначение и порядок использования управляющих элементов закладки «Общие» палитры свойств в основном совпадает с общими принципами редактирования свойств объекта метаданных, описанными в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойство «Неограниченная длина» может быть установлено только для реквизитов шапки документа. При этом имейте в виду те ограничения, о которых говорилось в главе «Метаданные» (возможное замедление работы и др.).

Закладка «Дополнительные»

Управляющие элементы закладки «Дополнительные» используются для установки различных дополнительных характеристик реквизита документа.

Итог по колонке. Опция «Итог по колонке» появляется в закладке «Дополнительные» только для реквизитов табличной части документа, а становится доступной только для числовых реквизитов. Если эта опция включена, то для указанной колонки автоматически вычисляется сумма значений во всех строках табличной части.

Включение данной опции позволяет получать итог по данной колонке из встроенного языка системы 1С:Предприятие. Кроме того, такой реквизит может быть включен в журнал документов в качестве дополнительной графы журнала (см. в главе «Журналы документов» раздел «Графы журнала документов», стр. 63).

Документ «Операция»

Если в системе 1С:Предприятие установлена компонента «Бухгалтерский учет» и в структуре метаданных существует хотя бы один план счетов, в дерево метаданных на ветвь «Документы» добавляется предопределенный документ «Операция», предназначенный для ввода информации о хозяйственных операциях.

Назначение этого вида документов будет кратко изложено ниже, а подробнее об этом можно узнать в главе «Операции и проводки».

Для ввода информации о хозяйственных операциях в системе 1С:Предприятие используется специальный объект метаданных — «Операция». Он позволяет занести в систему информацию о хозяйственной операции и зафиксировать дату и время совершения операции, сумму операции, и некоторые дополнительные сведения, состав которых можно определить в Конфигураторе.

Операции могут вводиться в систему автоматически на основе документов или вручную.

На основе документа операция вводится путем ввода соответствующего документа: алгоритм формирования операции для конкретного документа должен быть записан в модуле документа. Все необходимые реквизиты операции в этом случае заполняются автоматически.

Если операция вводится пользователем «вручную», система 1С:Предприятие автоматически создает документ «Операция» и открывает для редактирования форму операции. В этом случае все реквизиты операции пользователь вводит самостоятельно. Для ввода такой операции предназначен документ «Операция».

Документ «Операция» обладает особыми свойствами.

В отличие от прочих объектов метаданных, его структура не редактируется. Структурой этого документа является структура объекта метаданных «Операция».

В отличие от объектов метаданных типа «Документ», формой документа «Операция» является форма операции. Кроме этого, документ «Операция» не имеет формы списка.

Для редактирования свойств документа «Операция» используется окно редактирования «Документ Операция», который можно вызвать двойным щелчком мыши на ключевом слове «Операция».

Свойства, которые редактируются в данном окне, совпадают с аналогичными свойствами объектов метаданных типа «Документ». Подробнее о редактировании этих свойств можно узнать в п. «Свойства документа» (см. выше).

Следует обратить внимание, что журнал документов, который будет указан для работы с документами типа «Операция», при работе с системой 1С:Предприятие будет содержать только операции, введенные пользователем «вручную». Для доступа ко всему списку операций — и сформированных автоматически, и введенных вручную — следует использовать журнал операций (см. в главе «Операции и проводки» п. «Графы журнала операций», стр. 94, и «Форма журнала операции», стр. 96).

Модуль документа

Модуль документа представляет собой программу на встроенном языке системы 1С:Предприятие. В отличие от модуля формы, он имеет несколько особенностей.

Модуль документа вызывается для исполнения при проведении документа, при этом выполняется предопределенная процедура `ОбработкаПроведения`.

Только из модуля документа можно изменять регистры, периодические реквизиты справочников (для которых включено свойство «Изменяется документами») и журналы расчетов. Все эти изменения выполняются средствами встроенного языка.

Также только из модуля документов можно формировать операции и проводки операций. Проводки вызывают изменения в бухгалтерских итогах.

Для изменения регистров при выполнении модуля документа создаются особые записи, называемые *движениями регистров*. Эти записи указывают: как в результате проведения документа должны измениться сводные остатки или обороты, хранящиеся в регистрах.

Документ «помнит» о тех изменениях, которые он выполнил в регистрах, справочниках, журналах расчетов и бухгалтерских операциях. При удалении документа или отмене его проведения (команда «Сделать документ непроведенным» в меню «Действия» главного меню системы 1С:Предприятие) выполненные документом изменения будут корректно удалены.

Для редактирования модуля документа используется текстовый редактор, который можно вызвать на экран одним из следующих способов:

- в окне редактирования «Документ» нажмите кнопку «Модуль Документа»;
- или
- в окне «Конфигурация — Метаданные» выделите наименование документа;
- нажатием правой кнопки мыши вызовите на экран контекстное меню;
- в этом меню выберите пункт «Модуль Документа».

Подробно порядок работы с текстовым редактором описан в главе «Редактор текстов».

Общие реквизиты

Механизм *общих реквизитов* служит для создания реквизитов, которые должны существовать во всех создаваемых документах. Кроме того, механизм общих реквизитов позволяет организовать отбор документов в журналах по содержимому таких реквизитов.

Необходимость в создании общих реквизитов может возникать, например, в следующем случае.

Представим такую ситуацию. В процессе работы системы 1С:Предприятие при большом документообороте возникла проблема определения авторства: кто из сотрудников ввел или последний раз редактировал конкретный документ. Подобная задача может быть решена, например, путем ввода в структуру каждого документа реквизита «Автор» и описания алгоритма его автоматического заполнения при вводе или редактировании документа. Однако, используя механизм *общих реквизитов*, достаточно создать реквизит «Автор» один раз. Общий реквизит не появляется в структуре каждого документа, но он будет доступен при редактировании формы документа и к нему можно обращаться при помощи встроенного языка из модуля документа.

Отбор документов в журналах по содержимому общих реквизитов включается автоматически, если для общего реквизита включена опция «Сортировка». Такая установка дает возможность пользователю системы 1С:Предприятие выводить список документов, имеющих указанное значение общего реквизита. В приведенном выше случае, например, руководитель отдела продаж может получить список всех Документов, выписанных конкретным продавцом.

Управление списком общих реквизитов

Вся работа с объектами метаданных типа «Общий реквизит документа» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для общих реквизитов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Общие реквизиты». Приемы создания, редактирования свойств и удаления общих реквизитов совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр..

После того, как общий реквизит создан, он становится доступен при редактировании формы документа и к нему можно обращаться из модуля документа.

Свойства общего реквизита

Свойства общего реквизита редактируются в палитре свойств «Свойства Реквизита». Набор свойств общего реквизита документа совпадает со свойствами «обычного» реквизита документа, за одним исключением.

Для общих реквизитов в закладке «Дополнительные» появляется опция «Отбор». Если для общего реквизита установлен этот признак, то при использовании конфигурации по содержимому такого реквизита можно будет выполнять отбор документов в общих журналах.

Внимание! Работа с общими реквизитами, у которых включен признак «Отбор», требует дополнительных ресурсов со стороны системы 1С:Предприятие. Поэтому используйте отбор по общим реквизитам документов только тогда, когда это действительно необходимо.

Нумераторы

Нумератор представляет собой объект метаданных, описывающий правила нумерации документов: тип и длина номера документа, его периодичность, необходимость контроля уникальности.

Основное назначение нумератора — обеспечить возможность сквозной нумерации документов разного вида, для этого таким документам назначается одинаковый нумератор.

Управление списком нумераторов

Вся работа с объектами метаданных типа «Нумератор» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для нумераторов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая расположена «внутри» ветви «Документы» и начинается у ключевого слова «Нумераторы». Приемы создания, редактирования свойств и удаления нумераторов совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Свойства нумератора

В этом параграфе будут описаны специфические свойства нумераторов, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства нумератора редактируются в палитре свойств «Свойства Нумератора».

Закладка «Нумератор»

Закладка «Нумератор» предназначена для определения правил нумерации документов.

Периодичность. Данный реквизит устанавливает 2 важные характеристики нумератора: пределы контроля уникальности номеров документов и период повторяемости номеров.

Если включен признак контроля уникальности номеров документов (см. ниже), реквизит «Периодичность» устанавливает, в каких пределах осуществлять этот контроль.

Например, если установлена периодичность «В пределах дня», то уникальность номеров документов будет контролироваться в пределах суток: на следующие сутки номера документов могут повторяться, но в пределах суток они будут уникальны.

При включенном признаке автоматической нумерации (см. п. «Свойства документа», стр. 51) система 1С:Предприятие будет присваивать очередной порядковый номер каждому новому документу. После завершения периода, установленного в реквизите «Периодичность», нумерация документов начнется с 1.

Длина. Устанавливает максимальную длину номера документа.

Тип. Группа «Тип» позволяет выбрать тип значения для номера документа — числовой или текстовый. Выбор текстового типа номера бывает полезен, когда используется сложная система нумерации документов, и номер документа может включать, помимо цифр, также буквы и символы-разделители.

Контроль уникальности. Если эта опция включена, то при вводе нового документа его номер проверяется на уникальность в пределах, установленных в реквизите «Периодичность».

Последовательности документов

«Последовательности документов» являются вспомогательными объектами метаданных. Они предназначены для обеспечения проведения определенных документов в строгой хронологической последовательности.

Последовательности документов могут быть использованы при работе с компонентами «Оперативный учет» и «Бухгалтерский учет».

Все документы в системе 1С:Предприятие образуют единую хронологическую последовательность. Для этого каждый документ имеет дату и время. Даже если два документа имеют одинаковую дату и одинаковое время, они все равно располагаются в определенной последовательности, определяемой порядком их ввода в систему. Дата и время документа могут быть изменены. Таким образом, независимо от порядка ввода документов, они могут быть, расположены в последовательности, отражающей реальною последовательность происходивших в хозяйственной жизни предприятия событий, которые данные документы отражают.

В системе 1С:Предприятие в процессе проведения документ выполняет некоторые действия, которые отражают данный документ в различных механизмах учета, поддерживаемых 1С:Предприятием. Например, для отражения в регистрах оперативного учета документ выполняет запись движений регистров, а для отражения в бухгалтерском учете документ выполняет запись проводок.

Алгоритм проведения документа, как правило, отражает в учете данные, записанные в самом документе (в его реквизитах). Однако в некоторых случаях алгоритм проведения документа анализирует также и текущие итоги, используя их при проведении. Например, если документ списывает товары или материалы по средней себестоимости, то для определения суммы списания алгоритм проведения будет анализировать остатки товаров (материалов) на момент документа. Если списание выполняется по методам LIFO или FIFO, то алгоритм проведения будет анализировать существующие остатки товаров (материалов) в разрезе партий на момент (позицию) документа.

Очевидно, что документы, основывающиеся при проведении на данных итогов, должны проводиться строго последовательно. Однако на практике, из-за ошибок при вводе информации и несвоевременного поступления документов, часто приходится вводить или исправлять документы «задним числом». Разумеется, в этом случае движения регистров или проводки, сформированные всеми последующими документами (расположенными после того, который был исправлен), становятся некорректными. Например, если выяснилось, что в одной из приходных накладных, введенных в начале месяца, было неверно указано количество товара, то во всех последующих расходных накладных, списывающих имеющиеся в наличии партии, необходимо заново проанализировать остатки с учетом внесенных изменений и заново записать движения регистров или проводки. То есть, все документы, анализирующие остатки и расположенные после измененного документа, должны быть перепроведены.

Для автоматического контроля необходимости перепроведения документов используются «Последовательности документов». Каждая введенная в метаданных «Последовательность документов» обеспечивает контроль за порядком проведения документов указанных видов. Таким образом, в системе может существовать несколько независимых последовательностей.

Управление списком последовательностей документов

Вся работа с объектами метаданных типа «Последовательность документов» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для нумераторов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая расположена «внутри» ветви «Документы» и начинается у ключевого слова «Последовательности». Приемы создания, редактирования свойств и удаления последовательностей документов совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Свойства последовательности документов

В этом параграфе будут описаны специфические свойства последовательностей документов, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства последовательности документов редактируются в окне редактирования «Последовательность».

Движения, влияющие на последовательность. Одним из основных параметров настройки «Последовательности документов» является параметр «Движения, влияющие на последовательность». Он определяет, какие из изменений итогов будут влиять на необходимость перепроведения документов данной последовательности, то есть итоги каких механизмов учета используются документами данной последовательности при проведении.

В качестве таких движений могут выступать движения регистров или бухгалтерские проводки. Для настройки данного параметра следует в списке «Возможные значения» выбрать (щелчком мыши или нажатием клавиши Enter) те виды регистров, движения которых будут нарушать данную последовательность, и те бухгалтерские счета, проводки по которым также будут нарушать данную последовательность. Выбранные виды движений выводятся в списке «Выбранные значения».

Последовательность влияет на проведение документов. В нижней части диалога настройки «Последовательности документов» указываются виды документов, которые относятся к данной последовательности. Для выбора видов документов следует указать их в списке «Возможные значения» (щелчком мыши или клавишей Enter). Выбранные виды будут выводиться в списке «Выбранные значения».

Например, для организации правильного списания товаров следует в качестве движения, влияющего на последовательность, указать регистр оперативного учета, на котором ведется стоимостной учет товаров или, если учет ведется на бухгалтерских счетах, указать счет, на котором ведется учет товаров. В качестве документов, на проведение которых будет влиять данная последовательность, следует выбрать те виды документов, которые при проведении будут анализировать указанный регистр или остатки по указанному счету. Например, такими документами могут быть расходные накладные, накладные на передачу на реализацию и т. д.

Работа с последовательностями документов

При работе в режиме «1С:Предприятие» для каждой введенной в метаданных последовательности документов система будет автоматически поддерживать границу последовательности. В качестве границы последовательности будет выступать позиция документа. При последовательном проведении документов, входящих в данную последовательность, граница последовательности будет устанавливаться на каждый вновь проведенный документ. Однако, если будет проводиться документ, относящийся к данной последовательности, но расположенный позже другого проведенного документа, относящегося к той же последовательности и находящего после текущей границы последовательности, то граница последовательности сдвигаться не будет, так как нарушается последовательность проведения документов. Эта ситуация может быть проанализирована алгоритмом проведения документа.

При проведении документов задним числом, а также отмене проведения или удалении документов, если удаляются или записываются движения регистров или проводки по счетам, указанным как влияющие на данную последовательность, граница последовательности отодвигается на момент измененного документа.

Таким образом, граница последовательности будет продвигаться вперед при последовательном проведении относящихся к данной последовательности документов, и будет отодвигаться назад при изменении задним числом относящихся к данной последовательности движений регистров и проводок.

В режиме пересчета документов (вызывается выбором пункта «Проведение документов» из меню «Операции» главного меню программы) существует специальная возможность восстановления последовательности проведения документов. При ее использовании система автоматически выполняет перепроведение всех документов, относящихся к данной последовательности от границы последовательности, до указанного момента.

В приведенном нами примере с учетом товаров, проводимые расходные накладные будут сдвигать границу последовательности вперед. Любое изменение в движениях регистра на котором ведется стоимостной учет товаров или в проводках по счету на котором ведется учет товаров, если оно выполнено документом, располагающемся раньше границы последовательности, будет отодвигать границу последовательности назад, на момент этого документа. После этого проводимые документы, находящиеся позже границы последовательности уже не будут двигать ее вперед, если между границей последовательности и проводимым документом окажутся проведенные документы из этой последовательности. Режим восстановления последовательности будет перепроводить все расходные накладные. Заметим, что приходные накладные, хотя и влияют своими движениями на границу последовательности перепроводиться не будут, так как они не используются в алгоритме проведения остатков и не включены в список документов, относящихся к данной последовательности. После выполнения восстановления последовательности проводимые после границы последовательности документы снова будут двигать границу вперед.

Режим восстановления последовательности позволяет автоматически выполнить перепроведение всех документов, относящихся к последовательности от текущей позиции границы последовательности, до указанного момента. В верхней части диалога следует выбрать позицию, до которой будет выполняться перепроведение документа. При использовании компоненты «оперативный учет» наиболее целесообразным является выбор варианта «по точку актуальности». В этом случае будут перепроведены все документы до «ТА» включительно. При выборе варианта «по дату» следует указать дату. В этом случае будут перепроведены все документы до указанной даты включительно.

В поле «Последовательности документов» выводится список всех существующих в конфигурации последовательностей. Следует отметить те последовательности, которые должны быть восстановлены. В списке для каждой последовательности выводится текущая позиция границы последовательности. Для выбора всех последовательностей можно нажать кнопку «Вкл. все».

Для выполнения восстановления последовательностей следует нажать кнопку «Выполнить». При этом система будет перепроводить все документы относящиеся к выбранным последовательностям, начиная с позиции наиболее ранней границы из выбранных последовательностей и до указанной позиции (ТА или даты) включительно.

Восстановление последовательностей может выполняться только в монопольном режиме, так как система должна гарантировать неизменность итогов на момент перепроведения документов.

Ввод документов «на основании»

Одним из режимов ввода новых документов в процессе работы пользователя с системой 1С:Предприятие является режим ввода «на основании». С точки зрения пользователя, режим ввода «на основании» позволяет вводить документы, заполняя их реквизиты путем копирования информации из выбранного документа-образца. В отличие от простого копирования документов, в результате которого создается документ того же вида, что и документ-образец, режим ввода «на основании» позволяет создавать и переносить информацию в документ другого вида.

Организация ввода документов «на основании»

Для организации ввода документа «на основании» необходимо в модуле формы документа создать процедуру с зарезервированным именем `ВводНаОсновании()`. Эта процедура выполняется после выбора команды «Ввести на основании» из меню «Действия» главного меню системы 1С:Предприятие и последующего выбора из списка нужного вида документов, либо после выбора пункта пользовательского меню, выполняющего команду «Ввод на основании». При вызове процедуры в качестве параметра ей передается документ-образец.

Текст этой процедуры должен быть разработан специалистом, осуществляющим конфигурирование системы. В тексте процедуры следует предусмотреть выполнение тех или иных операций по переносу информации — в зависимости от вида документа-образца, а также любые другие необходимые действия.

Если при работе пользователей с системой 1С:Предприятие предполагается частое применение режима ввода «на основании» (при большом документообороте), можно ввести в пользовательский интерфейс пункты меню или кнопки панелей инструментов, выполняющие команду «Ввод на основании» для конкретных документов. Использование таких пунктов меню (кнопок) позволит при вводе документа «на основании» исключить этап выбора вида документа из выдаваемого на экран списка и, таким образом, ускорить работу.

Конструктор ввода на основании

Конструктор ввода на основании облегчает задачу разработки процедуры `ВводНаОсновании()`.

Конструктор можно вызвать, выбрав пункт «Ввод на основании...» из меню «Конструкторы» главного меню программы или нажав кнопку  на панели инструментов «Конструкторы». При этом должна быть открыта форма документа.

При запуске открывается диалог «Конструктор ввода на основании». Он содержит список документов-оснований, список реквизитов документа и список (в виде дерева) реквизитов документа-основания, выбранного в первом списке.

В список документов-оснований входят:

- документы, отмеченные в правом списке в окне «Ввод на основании». (Это окно открывается при нажатии соответствующей кнопки в окне свойств данного документа);
- документы, никак не отмеченные в свойствах данного документа, если для самих этих документов в том же окне «Ввод на основании» установлен флажок «Может являться основанием для документов любого вида».

Кнопки «Назад» и «Далее» перемещают курсор вверх и вниз по списку реквизитов документа. При достижении конца списка появляется запрос «Перейти к следующему документу-основанию?», и при выборе «Да», курсор в списке документов-оснований смещается на следующую строку. Такой порядок обеспечивает перебор всех реквизитов документов для каждого документа-основания. Можно также для выделения строки в любом списке пользоваться мышью.

В список реквизитов документа нужно поместить формулы, определяющие, как заполнять реквизиты документа по выбранным реквизитам документа-основания.

Эти формулы можно создавать «вручную» следующим образом. Формула определяется в поле ввода «Формула заполнения реквизита» для реквизита документа, выделенного в списке. Можно вручную набрать ее в этом поле (а также вручную редактировать в нем созданную ранее формулу). Правильность написания формул Конструктор не проверяет.

Можно также двойным щелчком в списке реквизитов документа-основания помещать данные соответствующего реквизита в поле «Формула заполнения реквизита», причем сразу в правильной записи, например, реквизит документа-основания «Товар» — в записи «ДокОснование.Товар». Конструктор не проверяет соответствия типов выбранных реквизитов.

Возможна и комбинация двух описанных способов: данные из списка реквизитов документов-оснований при помещении в поле ввода замещают не всю имеющуюся там информацию, а только выделенные символы.

По кнопке «Заполнить формулы автоматически», после запроса и подтверждения, программа сама создаст формулы для заполнения по реквизитам документа-основания. Ранее заполненные формулы при автоматическом заполнении не изменяются. Подбор среди реквизитов документа-основания соответствий реквизитам документа осуществляется с учетом имен реквизитов, их идентификаторов и типов.

По кнопке «Очистить формулы», после запроса и подтверждения, очищаются все формулы, созданные как автоматически, так и вручную.

Формулы, созданные для документа-основания, выбранного в списке документов-оснований, запоминаются при переходе к другому документу-основанию этого списка. Поэтому можно, не прекращая работы Конструктора, создать процедуры ввода на основании для нескольких документов-оснований. Можно также возвращаться к редактированию процедуры для какого-либо документа-основания, снова выбирая его в списке.

Для прекращения работы Конструктора служат кнопки «ОК» и «Отмена» (соответственно, с сохранением и без сохранения сделанных изменений).

Кнопка «Обновить» позволяет отразить в модуле формы сделанные изменения без выхода из окна Конструктора.

В результате работы Конструктора в модуле формы документа создается процедура ВводНаОсновании (ДокОснование). В начало процедуры Конструктор помещает предупреждение: «Данный фрагмент построен Конструктором. При повторном использовании Конструктора внесенные вручную изменения будут потеряны!».

При повторном использовании Конструктора все формулы, сформированные ранее для какого-либо документа-основания, будут появляться в списке реквизитов документа при выделении соответствующего документа-основания в списке документов-оснований. Конструктор предьявит для просмотра и редактирования формулы, сформированные при предыдущем его запуске, как с помощью кнопки «Заполнить формулы автоматически», так и вручную. Более того, он учтет и формулы, вручную внесенные в модуль документа, если они помещены в формируемую им процедуру. Правильность этих формул Конструктор не проверяет. Например, если для какого-то реквизита документа указано заполнение двумя различными реквизитами документа-основания, Конструктор для показа выберет один из них (по алфавиту). Именно он останется в модуле после обновления результатов работы Конструктора, вторая строка, соответствующая тому же реквизиту, будет удалена.

Подчиненные документы

Система 1С:Предприятие позволяет устанавливать между документами отношения подчиненности типа «один ко многим». Использование механизма подчиненности дает пользователю возможность автоматически формировать список документов, подчиненных выбранному документу. Кроме того, к списку подчиненных документов можно обращаться из встроенного языка системы 1С:Предприятие.

Чтобы сделать какой-либо документ (назовем его условно «Документ 2») подчиненным другому документу («Документ 1»), необходимо:

- в структуре документа «Документ 2» создать реквизит типа «документ» (указав конкретный вид документов или «документ вообще»);

- при использовании конфигурации при вводе документа «Документ 2» в качестве значения этого реквизита выбрать документ «Документ 1».

Для работы со списком документов, подчиненных какому-либо документу, используется журнал специального типа — журнал подчиненных документов.

Конструктор документа

Вызов Конструкторов для создания объектов метаданных описан в главе «Метаданные».

Для иллюстрации работы Конструктора документа можно создать с его помощью, например, документ «Поступление материалов». В первом окне Конструктора нужно заполнить поля ввода примерно так: Идентификатор — «ПостМатериалов», Синоним — «Пост. мат.», Комментарий — «Поступление материалов». Введенные данные появятся потом в окне редактирования свойств документа, имеющем такие же поля ввода.

Далее Конструктор спросит, в частности, формировать ли документ «от проводки». Если на это согласиться, появится окно Конструктора, в котором нужно сформировать список проводок. В начале список проводок пуст. Заполняется он нажатием кнопки **«Добавить»**, по которой открывается окно «Опишите проводку». В этом окне нужно задать счета дебета и кредита проводки. Кнопки выбора дают доступ к списку счетов. В нем выбирается счет кредита и счет дебета. После выбора счета его код попадает в окно «Опишите проводку» и затем в список проводок. Если выбрать наверху списка счетов «Счет будет вводиться в документе» (т. е., в документе будет определяться счет для проводки), то такие счета определяются как переменные «Сч1», «Сч2» и т. д.

В следующем окне Конструктор предлагает список реквизитов связанных со сформированным списком проводок. Если среди счетов были бы переменные, каждая из них стала бы реквизитом документа, например, Сч2, и к ней добавились бы еще реквизиты для аналитического учета, в данном случае это были бы Сч2_Субконто1, Сч2_Субконто2 и Сч2_Субконто3, в соответствии с максимальным количеством субконто, установленным в плане счетов (можно установить до 5, обычно же установлено 3). Это максимальное количество применительно к конкретной ситуации как раз в данном окне можно сократить: отменить часть реквизитов, сняв флажки. Вызывая кнопкой **«Изменить»** окно «Реквизит документа», можно изменить идентификаторы и их синонимы для реквизитов списка.

В следующем окне можно какие-то из реквизитов поместить в табличную часть документа (тогда проводки по ним будут формироваться по каждой строке табличной части документа).

В следующем окне Конструктора, появляющемся и в том случае, когда документ не формировался «от проводок» (тогда оно появляется сразу вслед за тем окном, в котором этот путь формирования документа был отменен), можно включить документ в один из журналов. Можно также выбрать создание нового журнала или не выбрать ничего. В последнем случае документ попадет в журнал «Общий» и журнал «Прочие». Журнал можно назначить и позднее, при редактировании свойств документа. Новый журнал создается, если его создание выбрано, в данном окне, и называется по умолчанию так же, как сам документ. Если в конфигурации есть дополнительные журналы, документ может быть включен и в них.

После назначения создаваемому документу журнала предлагается поместить команду вызова для него в меню «Документы» пользовательского интерфейса.

Если был выбран вариант «Создавать новый журнал», на следующем шаге Конструктор предлагает указать синоним и комментарий создаваемого журнала, а также выбрать пользовательские интерфейсы, в которые должна быть помещена команда для вызова нового журнала.

После нажатия кнопки **«Готово»** открывается окно редактирования свойств документа с частично заполненными параметрами. Для документа создается форма диалога и модуль, содержащий алгоритм проводок по документу.

Глава 8. Журналы документов

В данной главе рассказывается о конфигурировании журналов документов.

Журналы в системе 1С:Предприятие

В системе 1С:Предприятие журналы являются средством для работы с документами. Работая с журналом, пользователь может вводить документы, просматривать их, редактировать и удалять. Журналы позволяют группировать документы для просмотра и быстрого доступа к ним.

Конфигуратор позволяет создавать любое необходимое число журналов.

Все журналы в системе 1С:Предприятие можно подразделить на несколько типов, отличающихся друг от друга способами создания и функциональными возможностями. Однако, в журнале любого типа можно работать с документами — вводить, просматривать, редактировать и так далее.

Обычный журнал — основное средство для работы с документами. При создании документа в Конфигураторе можно указать, в каком журнале будет осуществляться работа с документами этого вида при использовании конфигурации. Один обычный журнал может быть назначен одновременно нескольким видам документов, но документы одного вида всегда будут доступны только в одном обычном журнале.

В дальнейшем под словом «журнал» будет пониматься обычный журнал, а для обозначения журналов прочих типов будет использоваться соответствующий термин.

Общий журнал позволяет работать со всеми документами. Помимо этого, он позволяет выполнять отбор документов по значениям их реквизитов. Такой отбор организуется при помощи общих реквизитов документов (см. п. «Общие реквизиты» на стр. 55) и при помощи *граф отбора*.

Дополнительный журнал, как и обычный журнал, также позволяет работать с документами разных видов. Но, если назначение документу обычного журнала выполняется в процессе редактирования документа, то выбор документов, которые будут доступны в дополнительном журнале, выполняется при редактировании дополнительного журнала. В отличие от обычных журналов, документы одного вида могут быть доступны одновременно в нескольких дополнительных журналах.

Например, в процессе настройки конфигурации задачи было создано 3 обычных журнала: для приходных накладных, расходных накладных и для накладных на перемещение. Кроме этого, для удобства работы с этими документами был создан также дополнительный журнал «Складские документы», объединивший документы трех видов.

Различие между дополнительным и общим журналом можно кратко сформулировать так: дополнительный журнал служит для разделения документов по видам, а общий журнал позволяет разделять документы по значениям их реквизитов.

В дополнительном журнале нельзя выполнять отбор документов, однако, в конфигурации может быть создано необходимое число общих журналов для группировки документов в соответствии с требованиями учета и желаниями пользователей.

Журнал подчиненных документов предназначен для работы с документами, подчиненными выбранному документу.

Система 1С:Предприятие позволяет устанавливать между любыми документами отношения подчиненности типа «один ко многим» (см. п. «Подчиненные документы» на стр. 59). При работе с системой 1С:Предприятие пользователь имеет возможность открыть журнал подчиненных документов, содержащий документы, подчиненные выбранному документу.

В качестве журнала подчиненных документов может быть назначен один из общих журналов, существующих в конфигурации. Если журнал подчиненных документов не назначен, он создается системой автоматически при работе в режиме «1С:Предприятие». Автоматически создаваемый журнал подчиненных документов имеет только экранную форму, которая также создается автоматически и не может настраиваться в Конфигураторе.

Полный журнал позволяет работать со всеми документами любых видов, существующих в конфигурации. По своим свойствам он схож с журналом подчиненных документов.

Полным журналом может быть назначен один из общих журналов, существующих в конфигурации. Если полный журнал не назначен, он создается системой автоматически при работе в режиме «1С:Предприятие».

Перечисленные выше типы журналов могут быть созданы в процессе разработки конфигурации. При их создании специалист, осуществляющий конфигурирование, может настраивать состав колонок журнала, разрабатывать его экранное и печатное представления.

Кроме этих журналов, в системе 1С:Предприятие существует 1 системный журнал.

Журнал «Прочие» используется для работы с документами, для которых в процессе создания конфигурации не указаны конкретные журналы. В отличие от журнала подчиненных документов и полного журнала, журнал «Прочие» всегда создается автоматически и имеет только экранную форму, которая также не может настраиваться.

При создании любого журнала для него автоматически создается экранная форма в виде таблицы, содержащей графы для отображения обязательных реквизитов документов — названия вида документа, номера, даты и времени. Помимо этого, для журнала может быть задано произвольное количество дополнительных граф для отображения значений любых других реквизитов документов из числа доступных в этом журнале.

Журналы документов в системе 1С:Предприятие предоставляют пользователю развитые средства для работы с документами. Помимо операций, уже упоминавшихся выше, пользователь может искать любой документ в журнале по содержанию граф, выполнять поиск документов по их номерам.

Ведение списка журналов

Вся работа с объектами метаданных типа «Журнал» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для журналов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Журналы». Помимо журналов, на ветви «Журналы» располагаются служебные объекты метаданных — *графы отбора*. Приемы создания, редактирования свойств и удаления журналов совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

В этой главе будут описаны специфические свойства журнала, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных (см. главу «Метаданные», раздел «Свойства объектов метаданных», стр. 24).

Создание журнала

В системе 1С:Предприятие процессы создания журналов и размещения документов по конкретным журналам тесно связаны между собой.

Так, при редактировании документа (см. п. «Свойства документа» на стр. 51) можно указать, в какой журнал будут помещаться документы этого вида. Следовательно, к этому моменту необходимый журнал уже должен существовать в конфигурации. Но, с другой стороны, при редактировании состава дополнительных граф журнала необходим список реквизитов документов, помещаемых в журнал. Значит, эти документы также уже должны существовать.

Существует три способа создания журналов и документов: вручную, с помощью Конструктора документа и с помощью Конструктора журнала.

Создание журнала «вручную». При создании и журнала, и документов вручную для обеспечения привязки документов к журналу рекомендуется придерживаться следующего порядка действий:

- сначала создать необходимое число журналов; при создании журналов для них достаточно задать идентификатор и, если необходимо, комментарий;
- затем создать документы, при этом настраивая их распределение по журналам;
- и, наконец, выполнить окончательную настройку журналов — установку типа журнала, формирование списка дополнительных граф и определение их состава, разработку форм журналов, создание пользовательского описания.

Создание журнала с помощью Конструктора документов. В процессе создания документа с помощью Конструктора документа (см. п. «Конструктор документа», стр. 165), можно создать новый журнал для документов этого вида. Свойства этого журнала можно отредактировать, используя окно редактирования журнала.

Создание журнала с помощью Конструктора журнала. В этом случае можно вручную создать документы, не распределяя их по журналам, а затем для создания журнала воспользоваться Конструктором журнала документов. При создании журнала с помощью Конструктора можно установить тип журнала и определить список документов, к которым он дает доступ.

Редактирование журнала

В этом параграфе будут описаны уникальные свойства журналов, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24, и приемы редактирования объектов метаданных типа «Журнал», отличные от общих приемов редактирования объектов метаданных.

Установка типа журнала, формирование списка дополнительных граф и определение их состава выполняется в окне редактирования «Журнал». Назначение управляющих элементов окна редактирования «Журнал»:

Тип журнала. Управляющие элементы этой группы позволяют назначить тип журнала.

Тип журнала «Обычный» устанавливается по умолчанию для каждого вновь создаваемого журнала. Журналы этого типа в основном и используются для работы с документами. Для того, чтобы документы какого-либо вида были доступны в обычном журнале, он должен быть назначен для работы с документами этого вида в окне редактирования документа. Документ может быть доступен только в одном обычном журнале.

Журнал типа «Общий» позволяет, помимо обычной работы, с документами, выполнять отбор документов по значениям их реквизитов. Общим журналом может быть назначен любой журнал (или несколько журналов), существующий в конфигурации.

Если общим журналом назначается один из существующих в конфигурации обычных журналов, который, в свою очередь, уже назначен для работы с документами какого-либо вида, то у тех документов, для которых был назначен этот журнал, установка «Журнал» в окне редактирования документа очищается. Таким документам может потребоваться назначить другой обычный журнал.

Журнал типа «Дополнительный» позволяет указать при редактировании журнала, документы какого вида будут доступны в этом журнале. В отличие от обычного журнала, документы одного вида могут быть доступны одновременно в нескольких дополнительных журналах.

Внимание! Не следует злоупотреблять созданием дополнительных журналов. Для поддержки таких журналов система 1С:Предприятие тратит определенные системные ресурсы, поэтому большое число журналов способно снижать общую производительность системы.

Использовать как журнал подчиненных документов. Один из общих журналов, существующих к конфигурации, может быть назначен в качестве *журнала подчиненных документов*. Этот журнал будет использоваться при работе пользователя со списком документов, подчиненных выбранному документу (см. п. «Подчиненные документы» на стр. 59).

Использовать как полный журнал документов. Один из общих журналов, существующих к конфигурации, может быть назначен для показа полного журнала. Такое назначение позволяет определить состав граф и форму полного журнала.

Полный журнал может быть вызван пользователем при работе в режиме запуска «1С:Предприятие» из меню «Операции», пункт «Журналы документов».

Помимо работы с документами, полный журнал используется системой в некоторых служебных режимах, например, при поиске в табличных частях форм по значению типа «Документ» для выбора значения поиска среди документов всех видов.

Документы. Управляющие элементы, объединенные в группу «Документы», выполняют различные функции в зависимости от типа редактируемого журнала.

Если редактируется *обычный* журнал документов, в окне «Документы» для информации выдается список документов, которые будут доступны при работе с этим журналом. Изменить этот список в окне редактирования свойств журнала нельзя: включение в него документа определяется свойствами самого документа и задается в окне редактирования документа.

Если редактируется *общий* журнал, то в окне «Документы» для информации выдаться список всех документов, существующих в конфигурации. Изменить этот список также нельзя.

Если редактируется *дополнительный* журнал, то управляющие элементы группы «Документы» используются для выбора видов документов, которые будут доступны в редактируемом журнале.

Чтобы указать, какие документы будут доступны в редактируемом дополнительном журнале, следует нажать кнопку «Состав» и в появившемся диалоге «Состав документов» отметить наименования требуемых документов.

После нажатия кнопки «ОК» диалог «Состав документов» будет закрыт, а наименования выбранных документов будут перенесены в список «Документы».

Графы. Группа «Графы» объединяет управляющие элементы, предназначенные для ведения списка дополнительных колонок журнала и определения их свойств. Подробно об использовании управляющих элементов этой группы будет сказано ниже в параграфе «Графы журнала документов».

Графы журнала документов

Когда в Конфигураторе создается новый журнал документов, для работы с ним автоматически создается форма журнала. Форма журнала представляет собой таблицу, содержащую набор граф для показа различных реквизитов документов.

В форме журнала, созданной автоматически, всегда присутствуют следующие 4 графы (колонки): «Дата» — дата документа, «Время» — время документа, «Документ» — краткое наименование вида документа и «Номер» — номер документа. Краткое наименование позволяет определить вид документа, номер и дата являются обязательными реквизитами любого документа, время документа позволяет однозначно установить момент актуальности документа.

Кроме этого, в таблицу журнала будут добавлены графы, соответствующие общим реквизитам документов, существующим в конфигурации к моменту создания нового журнала.

Помимо перечисленных выше граф, в журнал можно добавить практически неограниченное количество дополнительных граф. Как правило, такие графы служат для показа значений любых других реквизитов документов, помещаемых в журнал. Наличие в журнале дополнительных граф дает возможность пользователю получить наиболее важные сведения о документе уже при просмотре журнала, не открывая сам документ.

Так как журнал может хранить документы разных видов, при создании дополнительной графы журнала требуется указать, значение какого реквизита того или иного документа будет помещаться в данную графу.

Для управления списком дополнительных граф журнала и редактирования их свойств служат управляющие элементы группы «Графы» диалога «Журнал». Порядок использования этих управляющих элементов можно посмотреть в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Редактирование графы журнала документов

Свойства и состав дополнительной графы журнала редактируются в окне редактирования «Графа». При создании новой графы это окно вызывается на экран нажатием кнопки «Новый» в диалоге «Журнал». Если необходимо отредактировать уже существующую графу журнала, следует выделить имя этой графы в диалоге «Журнал» и нажать кнопку «Изменить». На экран будет выдано окно редактирования «Графа», содержащее текущие установки для выбранной графы.

В этом параграфе будут описаны специфические свойства графы журнала, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Состав дополнительной графы. Для редактирования состава дополнительной графы журнала используются окна «Выбранные Значения» и «Возможные Значения», расположенные ниже поля «Комментарий».

В окне «Возможные значения» в виде дерева выдается список документов, для которых назначен редактируемый журнал. Знак «+» в узле ветви дерева означает, что данная ветвь имеет подуровни, и щелчком мыши на «+» можно раскрыть следующий уровень. На самом нижнем уровне дерева находятся наименования реквизитов документов.

Окно «Выбранные значения» содержит список реквизитов документов, значения которых будут отображаться в данной графе при работе с редактируемым журналом. Если редактируется только что созданная дополнительная графа, список «Выбранные значения» будет пуст.

Выбор реквизитов документа для показа в графе журнала выполняется одним из следующих способов:

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на наименовании нужного реквизита в окне «Возможные значения»; или
- выделите наименование нужного реквизита в окне «Возможные значения» и нажмите кнопку .

Полное наименование реквизита будет помещено в окно «Выбранные значения», а сам реквизит будет помечен знаком .

Для показа в графе журнала можно указать любой реквизит шапки документа или реквизит табличной части документа, для которого включен признак «Итог по колонке» (см. п. «Свойства реквизита документа» на стр. 53).

Для показа в графе журнала можно выбрать только один реквизит документа. Если один из реквизитов документа уже был ранее выбран для отображения в журнале, то выбор другого реквизита того же документа приведет к тому, что имя ранее выбранного реквизита будет удалено из списка «Выбранные значения», а имя нового выбранного реквизита будет помещено в список, и возле него появится отметка .

Удаление наименования реквизита из списка «Выбранные значения» выполняется одним из следующих способов

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на наименовании нужного реквизита в окне «Выбранные значения»; или
- выделите наименование нужного реквизита в окне «Выбранные значения» нажмите кнопку .

Наименование реквизита будет удалено из списка «Выбранные значения», а в окне «Возможные значения» с этого реквизита будет снята отметка .

Графы отбора

Назначение граф отбора

Графы отбора — одна из составляющих механизма отбора документов в журналах. С помощью граф отбора специалист, осуществляющий конфигурирование системы, создает predetermined критерии отбора. При использовании конфигурации по этим критериям будет выполняться отбор документов в журналах.

Для лучшего понимания этого механизма ниже излагается схема организации отбора документов с использованием граф отбора.

Чтобы графа отбора выполняла свои функции, в Конфигураторе для нее должен быть создан список, состоящий из реквизитов документов, измерений регистров и реквизитов регистров. На состав списка не накладывается практически никаких ограничений: например, в отличие от дополнительной графы журнала, для графы отбора можно выбрать несколько реквизитов одного документа и реквизиты табличной части документа.

Созданный для графы отбора список реквизитов документов, измерений регистров и реквизитов регистров определяет, где будет осуществляться поиск требуемой информации при отборе документов: для реквизитов документов поиск будет проводиться в соответствующих реквизитах документов, для измерений и реквизитов регистров — в движениях регистров.

Графа отбора не имеет визуального представления: ее нельзя поместить в форму журнала для просмотра значений реквизитов графы.

Отбор документов может выполняться только в *общих журналах* и *полном журнале* (см. п. «Журналы в системе 1С:Предприятие» на стр. 61). Отбор осуществляется по указанному пользователем условию отбора.

При работе пользователей с системой 1С:Предприятие для указанных выше журналов может быть вызван диалог «Отбор документов», в котором будут выданы наименования видов отбора, которыми являются графы отбора и общие реквизиты документов.

В этом диалоге для графы отбора можно получить список всех существующих значений реквизитов документов, измерений регистров и реквизитов регистров, указанных для этой графы в Конфигураторе. Указав конкретное значение из полученного списка, пользователь назначает условие отбора документов в журнале. В отбор попадут документы, у которых выбранное значение встретится хотя бы в одном из реквизитов документа, измерений или реквизитов регистра.

Если в графе отбора указан реквизит табличной части, то документ попадет в отбор, если в какой-либо из строк табличной части встретится выбранное значение реквизита.

Управление списком граф отбора

Вся работа с объектами метаданных типа «Графа отбора» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для граф отбора отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая расположена на ветви «Журналы» и начинается у ключевого слова «Графы отбора». Приемы создания, редактирования свойств и удаления справочников совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Редактирование графы отбора

В процессе редактирования графы отбора создается список реквизитов документов (измерений и реквизитов регистров). Значения этих реквизитов будут составлять список возможных значений графы отбора.

Свойства графы отбора редактируются в диалоге «Графа». Диалог можно вызвать на экран, дважды щелкнув левой кнопкой мыши на наименовании графы отбора в окне «Конфигурация — Метаданные»

Необходимо отметить, что набор свойств и порядок редактирования графы отбора несколько отличается от графы журнала. В этом параграфе будут описаны специфические свойства и порядок редактирования графы отбора.

Тип значений отбора. В этом поле определяется тип данных, по которым будет строиться графа отбора.

При создании новой графы отбора в этом поле стоит тип данных «Неопределенный». Это означает, что в графе отбора могут быть использованы значения реквизитов с любым типом данных.

Если в этом поле будет выбран, например, тип «Справочник», то это значит, что в данной графе отбора будут использоваться только значения, имеющие тип «Справочник», вне зависимости от вида справочника.

Если в данном поле будет выбран конкретный тип данных, например, «Справочник.Контрагенты», то это значит, что в графе отбора будут использованы только значения, являющиеся элементами справочника «Контрагенты».

Назначение графе отбора конкретного типа данных имеет важную особенность: если при редактировании состава графы отбора в состав графы будут включены реквизиты, имеющие тип «Справочник», или «документ» неопределенного вида, или «Неопределенный», то в графу отбора будут записываться значения, соответствующие установленному для графы типу.

Например, предположим, что при создании графы отбора «Контрагенты» для нее был указан тип значений отбора «Справочник.Контрагенты». Если при редактировании состава графы отбора включить в нее, например, реквизит «Клиент» документа «ПриходныйОрдер», имеющий тип «Справочник» неопределенного вида, то при работе системы 1С:Предприятие в данную графу будут включаться только те документы «ПриходныйОрдер», у которых в реквизите «Клиент» указан элемент справочника «Контрагенты».

Разумеется, при использовании в графах отбора реквизитов, имеющих тип «Неопределенный», также имеет смысл указывать для графы отбора конкретный тип значений отбора. Если конкретный тип значений для графы установлен, то не будет возможности включить в список выбранных значений реквизиты, которые не могут иметь значений заданного для графы отбора типа.

Отбор пустых значений. Если опция включена, то при использовании конфигурации в список значений графы отбора будут также включаться пустые значения реквизитов документов.

Состав графы отбора. Для редактирования состава графы отбора используются окна «Выбранные Значения» и «Возможные Значения», расположенные ниже поля «Комментарий». Состав графы отбора определяет, где будет осуществляться поиск требуемой информации при отборе документов (см. п. «Организация отбора документов» на стр. 67).

Процесс редактирования графы отбора похож на процесс редактирования дополнительной графы журнала (см. п. «Редактирование графы журнала документов» на стр. 64). Но, так как графа отбора не имеет визуального представления, употребляемые фразы «показ в графе отбора», «помещение в графу отбора» в достаточной степени условны.

В окне «Возможные значения» в виде дерева выдается список существующих в конфигурации документов, видов субконто, реквизитов операции, реквизитов проводки и регистров. Состав объектов метаданных в этом списке зависит от состава установленных компонент системы 1С:Предприятие.

Знак «+» в узле ветви дерева означает, что данная ветвь имеет подуровни, и щелчком мыши на знаке «+» можно раскрыть следующий уровень. На самом нижнем уровне дерева находятся наименования реквизитов документов, видов субконто, реквизитов операции, реквизитов проводки, измерений и реквизитов регистров.

Окно «Выбранные Значения» содержит список объектов метаданных перечисленных видов, значения которых будут помещаться в графу отбора. Если редактируется только что созданная графа отбора, список «Выбранные Значения» будет пуст.

Выбор объектов метаданных для помещения в графе отбора выполняется одним из следующих способов:

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на наименовании объекта метаданных в окне «Возможные значения»; или
- выделите наименование нужного реквизита документа, измерения или реквизита регистра в окне «Возможные значения» и нажмите кнопку .

В результате этих действий полное наименование объекта метаданных будет помещено в окно «Выбранные Значения», а сам объект метаданных будет помечен знаком .

Помните, что выбор объектов метаданных для помещения в список выбранных значений будет выполняться в соответствии с установкой «Тип значения отбора».

Для графы отбора могут быть выбраны несколько реквизитов одного документа. В этом случае документ будет включен в отбор, если хотя бы один из указанных реквизитов содержит выбранное пользователем значение.

В список выбранных значений также могут быть включены любые реквизиты табличной части документа. Для выбранного реквизита в графу отбора попадут значения из всех строк табличной части. Соответственно, документ попадет в отбор, если хотя бы в одной строке табличной части документа этот реквизит имеет выбранное значение.

Если для графы отбора указаны измерения и реквизиты регистра, то поиск указанного пользователем значения будет выполняться в движениях регистров.

Удаление наименования реквизита из списка «Выбранные значения» выполняется одним из следующих способов

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на наименовании нужного реквизита в окне «Выбранные значения»; или
- выделите наименование нужного реквизита в окне «Выбранные значения» и нажмите кнопку .

Наименование реквизита будет удалено из списка «Выбранные значения», а в окне «Возможные значения» с этого реквизита будет снята отметка .

Совет. Рекомендуется создавать графы отбора из реквизитов одного типа.

Предположим, у Конфигурации существует журнал «Складские документы», в котором хранятся приходные и расходные накладные.

Естественным будет создание графы отбора «По организациям» и выбор для помещения в эту графу реквизита «Поставщик» из приходной накладной и реквизита «Получатель» из расходной накладной.

С другой стороны, создание графы отбора «По поставщикам и товарам» и выбор для нее реквизитов «Поставщик» и «Наименование товара» из приходной накладной приведет, скорее всего, к непредсказуемым результатам.

Создание формы журнала документов

Конфигуратор позволяет создать несколько форм представления журнала документов — для различных случаев использования, и указать, какая форма в каком случае будет применяться.

Для работы со списком форм журнала служит диалог «Формы списков», который можно вызвать на экран одним из следующих способов:

- в окне редактирования журнала нажмите кнопку «Формы»;
- или
- в окне «Конфигурация — Метаданные» выделите наименование журнала;
- нажатием правой кнопки мыши вызовите на экран контекстное меню;
- в этом меню выберите пункт «Формы списков» и из открывшегося подменю выберите пункт «Редактировать».

Диалог «Формы списков» содержит окно со списком созданных форм вывода журнала, а также управляющие элементы — кнопки — для управления списком и редактирования форм. Порядок работы с диалогом «Формы списков» изложен в п. «Работа с формами списка» на стр. 27.

Когда в Конфигураторе создается новый журнал документов, для него автоматически создается форма для показа журнала на экране. Эта форма имеет идентификатор ФормаСписка. В качестве единственного элемента она будет содержать табличную часть для отображения списка документов.

При первом обращении к новой форме журнала на экран может быть вызван диалог автоматической вставки колонок табличной части, соответствующих графам журнала.

В общем случае, диалог содержит 4 графы, соответствующих обязательным реквизитам документов: «ДатаДок» — дата документа, «ВремяДок» — время документа, «ВидДок» — наименование вида документа и «НомерДок» — номер документа. Если к моменту создания журнала в структуре метаданных существуют общие реквизиты документов (см. п. «Общие реквизиты» на стр. 55), то в список граф будут добавлены графы для показа таких реквизитов.

Если диалоге автоматической вставки граф табличной части снят флажок «Вызывать для новых форм», при обращении к новой форме журнала в табличную часть будут автоматически вставлены перечисленные выше колонки.

Созданная Конфигуратором форма журнала документов может быть отредактирована. Например, для возможности работы с дополнительными графами журнала в табличную часть создаваемого диалога можно вставить колонки, соответствующие таким графам.

Организация отбора документов

Одним из важных механизмов, существенно расширяющих функциональность системы 1С:Предприятие, является возможность отбора документов в журналах. Используя механизм отбора, пользователь может формировать списки документов, объединенных по произвольному критерию, и работать только с этими документами.

Для организации отбора документов используются *сортируемые общие реквизиты* и *графы отбора*. Отбор документов можно осуществлять только в *общих журналах*.

Отбор по общим реквизитам

Чтобы организовать отбор документов по содержимому каких-либо общих реквизитов, следует для таких реквизитов включить признак сортировки (см. п. «Свойства общего реквизита» на стр. 55).

При работе с системой 1С:Предприятие для сортируемых общих Реквизитов пользователь может получить список значений таких Реквизитов. Указав наименование общего реквизита и выбрав его Качество из списка существующих значений, пользователь формирует условие отбора. Результатом отбора будет являться список документов, у которых указанный общий реквизит имеет выбранное значение.

Отбор по графам отбора

Использование граф отбора позволяет организовать отбор документов по значениям нескольких реквизитов. Этим отбор по графам отбора отличается от отбора по значениям общих реквизитов.

При создании графы отбора в Конфигураторе указывается, из каких реквизитов документов будут извлекаться значения для графы отбора.

При работе с системой 1С:Предприятие для графы отбора пользователь может получить список всех значений реквизитов документов, указанных для этой графы отбора. Выбрав какое-либо значение из списка существующих значений, пользователь составляет условие отбора документов. Результатом отбора будет являться список документов, у которых выбранное значение встречается хотя бы в одном реквизите из числа указанных для этой графы отбора в Конфигураторе.

Так же, как и для общих реквизитов, при работе со списком отобранных документов по графе отбора в заголовке журнала выдается слово «Отбор» и указывается условие отбора.

Закладки отбора

Закладки отбора предоставляют пользователю возможность быстрого переключения между списками документов, отобранных по заранее назначенным условиям. Закладки отбора создаются средствами встроенного языка и используют критерии отбора, созданные при помощи общих реквизитов документов и граф отбора.

Специалист, осуществляющий конфигурирование системы 1С:Предприятие, может использовать закладки отбора для разделения документов в общем журнале на несколько списков. В качестве условия разделения документов могут служить значения одного из общих реквизитов документов или значения графы отбора. Каждый новый документ, введенный пользователем в систему, будет автоматически попадать в соответствующий отбор.

Конструктор журнала документов

Вызов Конструкторов для создания объектов метаданных описан в главе «Метаданные».

Первый экран Конструктора журнала документов служит для ввода идентификатор, синонима и комментария нового объекта метаданных.

На следующем шаге необходимо определить тип журнала и список документов, к которым дает доступ этот журнал.

При выборе обычного журнала в списке справа будут выданы все документы, не отнесенные пока ни к какому обычному журналу (их можно найти в журнале «Прочие»). Нужно установить флажки тем документам, которые требуется включить в создаваемый журнал.

При выборе общего журнала в списке будут для справки помещены все документы конфигурации. Установленные для них флажки обозначают, что в общем журнале можно работать со всеми документами; снять флажки нельзя.

При выборе дополнительного журнала в списке также окажутся все документы конфигурации, но по умолчанию они не включаются в создаваемый журнал. Для включения нужным документам требуется установить флажки.

На последнем шаге работы Конструктора журнала можно вставить команду вызова создаваемого журнала в существующие пользовательские интерфейсы конфигурации.

После нажатия кнопки «Готово» в конфигурации появится новый журнал, а на экране откроется окно редактирования его свойств.

Глава 9. Перечисления

Перечисления в системе 1С:Предприятие

Перечисление представляет собой служебный тип данных, который не используется самостоятельно, а применяется, в основном, в совокупности с другими типами данных. Определить перечисление можно как «список возможных значений реквизита».

Перечисления используются при вводе значений реквизитов документов, справочников, при вводе значений констант, и тех случаях когда необходимо исключить неоднозначный ввод информации.

Рассмотрим в качестве примера такое понятие, как «статус покупателя». В простейшем случае покупатель бывают розничные и оптовые. Со статусом покупателя обычно связывают уровень предоставляемых скидок с продажной цены товаров.

Такой список «статусов» — «розничный», «оптовый» — может служить примером простого перечисления. При выписке расходной накладной от пользователя системы требуется указать статус покупателя, выбрав его из этого списка. Выбранный статус покупателя, в свою очередь, определяет размер продажных цен.

Если статус покупателя вводится в процессе настройки конфигурации задачи как перечисление, то специалист, выполняющий конфигурирование системы 1С:Предприятие, может заранее ввести варианты расчета продажных цен в зависимости от указанного статуса.

По своим свойствам перечисление похоже на справочник, однако имеет ряд существенных отличий.

Прежде всего, перечисление не может пополняться в процессе работы с ним: список его значений задается при настройке перечисления в Конфигураторе.

Перечисление не имеет вложенности — все его значения находятся на одном уровне.

Основное отличие состоит в том, что список значений перечисления известен и доступен в Конфигураторе — сама конфигурация использует конкретные значения перечисления.

С функциональной точки зрения, перечисление проще в настройке и в использовании.

Использование перечисления позволяет ограничить число возможных вариантов, например, при вводе реквизита документа. Так как список значений перечисления создается в Конфигураторе, то тут же, в Конфигураторе, можно организовать проверку выбранного значения и описать действия, которые должны за этим выбором последовать.

Управление списком перечислений

Вся работа с объектами метаданных типа «Перечисление» ведется в окне «Конфигурация - Метаданные». Для перечислений отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Перечисления». Приемы создания, редактирования свойств и удаления перечислений совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Редактирование перечисления

Редактирование перечисления заключается в создании списка значений перечислений. Для редактирования перечисления используется окно редактирования «Перечисление».

Назначение управляющих элементов диалога объясняется ниже.

Значения. Группа «Значения» объединяет управляющие элементы, предназначенные для ведения списка значений перечисления и редактирования их свойств. Подробно об использовании управляющих элементов этой группы будет рассказано ниже в параграфе «Управление значениями перечисления».

Описание. Кнопка «Описание» предназначена для вызова текстового редактора, в котором можно описать назначение и порядок использования перечисления.

Управление значениями перечисления

Перечисление, как самостоятельный объект метаданных, в системе 1 (^Предприятие не применяется, а используется, в основном, при работе с объектами данных других типов: при заполнении реквизитов документов или справочников, при вводе значений констант и в Других аналогичных случаях. Использование перечисления позволяет ограничить выбор пользователя заранее заданным списком значений перечисления и дает возможность уже в процессе настройки конфигурации задачи предусмотреть все ситуации в зависимости от выбора пользователя.

Управление списком значений перечисления и определение свойств этих значений производится при помощи управляющих элементов группы «Значения» диалога «Перечисление». Порядок использования этих управляющих элементов можно посмотреть в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Редактирование свойств значения перечисления

В этом параграфе будут описаны специфические свойства значения перечисления, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

В отличие от других объектов метаданных, значение перечисления не имеет свойства «Синоним». В этом качестве выступает свойство значения перечисления «Представление».

Представление. В поле «Представление» можно ввести произвольную строку символов. Эта строка будет отображаться в списке возможных значений перечисления, когда перечисление выдается на экран для выбора значения перечисления.

Можно сказать, что представление занимает промежуточное значение между идентификатором и комментарием: в наиболее общем случае, представление должно быть более подробное, чем идентификатор, но не такое развернутое, как комментарий.

Например, одно из значений перечисления «Образование» может иметь идентификатор «НезаконченноеВысшее», комментарием будет, скорее всего, «Незаконченное высшее», а в качестве представления можно использовать строку «Н. высшее».

Если поле «Представление» не заполнено, для выдачи в списке будет использоваться идентификатор значения перечисления.

Глава 10. Отчеты и обработки

Любая система автоматизации учета только тогда выполняет свои функции, когда она имеет средства обработки накопленной в системе информации и получения сводных данных в удобном для просмотра и анализа виде. Как правило, для решения подобных задач в системе автоматизации учета существует подсистема формирования отчетных документов (их еще называют выходными документами). Такая подсистема может формировать набор различных отчетных документов, достаточных для удовлетворения потребности пользователей системы в достоверной и подробной выходной информации.

Отчеты и обработки в системе 1С:Предприятие

Для получения сводной выходной информации в системе 1С:Предприятие используются объекты метаданных, называемые «Отчет» и «Обработка». Объект данных этого типа представляет собой алгоритм обработки информации на внутреннем языке системы 1С:Предприятие. К алгоритму «прикрепляется» диалог, при помощи которого, при необходимости, можно организовать ввод каких-либо параметров, влияющих на ход его алгоритма. Обычно алгоритм имеет и сделанное в табличном редакторе описание печатной формы, которое используется для вывода результатов выполнения алгоритма на экран и принтер. В некоторых случаях одна и та же таблица используется и для ввода параметров, и для вывода результатов.

Название «Отчеты» и «Обработка» отражает два вида задач, которые могут выполняться объектами метаданных этих типов.

Во-первых, это получение разнообразных отчетных документов. В этом случае информация, накопленная в системе, используется для обобщения и формирования итоговых результатов в различных раз. резах.

Во-вторых, это выполнение различных действий над информацией. Например, с их помощью можно выполнять удаление из системы устаревших данных, импорт информации из других систем и многое другое. Характер выполняемых в этом случае действий отражает название объекта метаданных — «Обработка», так как в результате информация, хранящаяся в системе, претерпевает какие-либо изменения.

С точки зрения настройки, эти два типа объектов метаданных совершенно одинаковы. Однако рекомендуется алгоритмы, выполняющие какие-либо изменения в информационной базе, размещать на ветви «Обработка» и назначать права на использование обработок только наиболее подготовленным пользователям системы.

Далее в этой главе для простоты используется термин «отчет», при этом имеются в виду оба типа объектов метаданных.

Управление списком отчетов

Вся работа с объектами метаданных типа «Отчеты» и «Обработка» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для отчетов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Отчеты», для обработки — ветвь, начинающаяся у слова «Обработки».

Редактирование свойств отчета

Свойства отчета редактируются в палитре свойств «Свойства Отчета». Приемы редактирования свойств отчета совпадают с общими приемами редактирования свойств объекта метаданных, изложенными в и. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Создание формы отчета

Фактически, объект метаданных типа «Отчет» («Обработка») представляет собой только форму: модуль формы является алгоритмом построения отчета, диалог позволяет задавать параметры формирования отчета, а таблица служит для выдачи результатов построения отчетов в требуемом виде. Конечно, из этого утверждения есть и исключения: например, у объектов метаданных типа «Обработка» таблица чаще всего отсутствует, а для отчетов, напротив, может заменять собой диалог. Однако, в наиболее общем виде отчет представляет собой именно форму.

Свойства отчета, присущие ему, как объекту метаданных, — идентификатор, синоним, комментарий — идентифицируют отчет в структуре метаданных конфигурации и позволяют обращаться к нему, например, при создании наборов прав или разработке пользовательских интерфейсов.

Для редактирования формы отчета используется комплексный редактор форм, который вызывается выбором пункта «Редактировать форму» из контекстного меню объекта метаданных. Описание работы с редактором форм в целом и его «составляющими» приводится в соответствующих главах настоящего Руководства.

Управление сохранением настройки отчета. При редактировании диалога отчета редактор форм, помимо прочих функций, позволяет управлять режимом «сохранения настройки». Поясним это подробнее.

В процессе работы с отчетами с режиме запуска «1С:Предприятие» у пользователя существует возможность «сохранить настройку» — запомнить текущие значения реквизитов диалога отчета. Состояние реквизитов запоминается в специ-

альном файле на жестком диске и, фактически, может сохраняться неограниченное время. При последующих сеансах работы с системой 1С:Предприятие и использовании того же самого отчета пользователь может восстановить сохраненную ранее настройку — фактически, заполнить реквизиты диалога отчета необходимыми значениями. Такая возможность особенно удобна, если диалог отчета содержит большое число различных параметров.

При сохранении набора значений реквизитов отчета присваивается имя. Таким образом, пользователь может сохранять различные наборы значений, а затем вызывать их, выбирая из списка по имени.

Редактор диалогов позволяет управлять режимом сохранения настройки.

В палитре свойств шаблона окна диалога отчета присутствует флажок «Режим сохранения настройки». По умолчанию он установлен, в этом случае для редактируемого отчета в режиме запуска «1С:Предприятие» доступны функции сохранения и восстановления настройки: в меню «Действия» будут присутствовать пункты «Сохранить настройку» и «Восстановить настройку», а в панели инструментов отчета — соответствующие кнопки.

В случае необходимости, флажок «Режим сохранения настройки» может быть снят.

В свою очередь, в палитре свойств реквизитов диалога (кроме реквизитов типа «Текст», «Кнопка», «Картинка» и «Рамка группы») присутствует флажок «Сохранять при сохранении настройки». Установкой этого флажка можно задать сохранение значений конкретных реквизитов диалога в процессе сохранения настройки.

Кроме описанных выше возможностей, сохранять и восстанавливать значения реквизитов диалога можно при помощи встроенного языка системы 1С:Предприятие, для этого используются системные функции `СохранитьЗначение()` и `ВосстановитьЗначение()`.

Внешние отчеты (обработки)

Внешним отчетом (обработкой) в системе 1С:Предприятие называется отчет (обработка), хранящиеся вне конфигурации, в отдельном файле внешнего отчета (обработки). Внешний отчет служит для решения тех же задач, что и объекты метаданных типа «Отчет» или «Обработка».

Внешние отчеты (обработки) не обладают в полной мере всеми свойствами, присущими объектам метаданных. Так, внешние отчеты (обработки) не имеют идентификаторов и обращение к ним, например, при создании пользовательского интерфейса, выполняется по имени файла внешнего отчета (обработки).

Основное преимущество внешнего отчета (обработки) — возможность его проектирования и отладки в процессе работы системы 1С:Предприятие. В этом случае разработка и отладка отчета (обработки) значительно ускоряются: редактирование и сохранение внешнего отчета (обработки) выполняется в режиме Конфигуратора, без сохранения конфигурации в целом, а запуск — в режиме «1С:Предприятие». Для выполнения внешнего отчета (обработка) загружается при помощи меню «Файл» и работает так же, как и любой другой отчет конфигурации.

Любой объект метаданных типа «Отчет» или «Обработка» может быть скопирован в файл внешнего отчета (обработки) и наоборот — форма объекта метаданных может быть заменена формой внешнего отчета (обработки).

Для внешнего отчета (обработки) может быть создано описание, как и для других объектов метаданных. Внешний отчет может быть защищен паролем от несанкционированного редактирования или исполнения.

Для обеспечения целостности конфигурации внешние отчеты рекомендуется использовать, в основном, в отладочных целях. После отладки алгоритма формирования отчета необходимо включить внешний отчет в конфигурацию.

Создание внешнего отчета (обработки)

Для создания внешнего отчета (обработки) необходимо выбрать пункт «Новый» в меню «Файл» главного меню Конфигуратора и в выданном на экран запросе выбрать строку «Внешний отчет (обработка)».

На экран будет вызван редактор форм для разработки внешнего отчета (обработки).

Так как внешний отчет не является частью текущей конфигурации (хотя и очень тесно с ней связан), процедура его сохранения отличается от процедуры сохранения изменений, описанной п. «Сохранение конфигурации» на стр. 35. Для сохранения внешнего отчета необходимо использовать пункт «Сохранить» или «Сохранить как...» из меню «Файл» главного меню Конфигуратора. В стандартном диалоге сохранения файла выберите тип файла «Внешний отчет (обработка) (*.ert)» и введите имя для сохраняемого внешнего отчета.

Создать внешний отчет можно также из существующего объекта метаданных типа «Отчет». Для этого необходимо открыть для редактирования форму отчета и в меню «Файл» главного меню Конфигуратора выбрать пункт «Сохранить как...». В стандартном диалоге сохранения файла следует выбрать тип файла «Внешние отчеты (*.ert)» и указать имя для сохраняемого внешнего отчета (обработки).

По умолчанию внешний отчет (обработка) предлагается сохранить в подкаталоге ExtForms, который автоматически создается в каталоге с информационной базой. Однако это не обязательно — внешний отчет можно сохранить в любом каталоге. Но с точки зрения использования отчетов при работе системы 1С:Предприятие размещение отчета будет играть решающую роль.

Если система 1С:Предприятие используется в сети, средствами сети для «простых» пользователей системы можно организовать доступ к каталогу ExtForms «только чтение», а в Конфигураторе разрешить использование только тех внешних отчетов, которые расположены в этом каталоге. В этом случае пользователи могут использовать внешние отчеты, расположенные в каталоге ExtForms, но не смогут писать в этот каталог свои внешние отчеты.

Использование внешних отчетов (обработок)

Для использования внешнего отчета (обработки) при работе с системой 1С:Предприятие его необходимо открыть так же, как это делается в Конфигураторе. Однако следует иметь в виду, что в системе 1С:Предприятие внешний отчет (обработка) открывается только для исполнения: пользователь не может его редактировать.

Компиляция модуля внешнего отчета (обработки) выполняется при открытии внешнего отчета, поэтому после редактирования внешнего отчета в Конфигураторе и его сохранения необходимо вновь открыть этот отчет в системе 1С:Предприятие.

Редактирование внешнего отчета (обработки)

Редактирование внешнего отчета (обработки) выполняется в Конфигураторе.

Чтобы открыть существующий внешний отчет, в меню «Файл» главного меню Конфигуратора выберите пункт «Открыть». В выданном на экран стандартном диалоге выберите тип файла «Внешний отчет (обработка) (*.ert)» и укажите имя открываемого внешнего отчета.

При открытии внешнего отчета в Конфигураторе автоматически открывается редактор форм.

При редактировании модуля внешнего отчета в меню «Действия» главного меню доступен пункт «Открыть в отладчике». При выборе этого пункта меню будет вызван Отладчик, в список модулей Отладчика будет добавлен редактируемый внешний отчет и будет автоматически открыто окно модуля внешнего отчета.

Описание внешнего отчета (обработки)

Внешний отчет (обработка) может быть снабжен пользовательским описанием (см. п. «Создание описания объекта метаданных», стр. 29).

Для редактирования описания используется закладка «Описание» формы внешнего отчета (обработки), которая представляет собой текстовый редактор.

В режиме запуска «1С:Предприятие» для просмотра описания внешнего отчета необходимо нажать кнопку  в панели инструментов окна внешнего отчета (обработки). В отличие от описания объектов метаданных, включенных в конфигурацию, описание внешнего отчета выдается в отдельном окне.

Защита паролем внешнего отчета (обработки)

Внешний отчет (обработка) может быть защищен паролем от несанкционированного редактирования в режиме «Конфигуратор» и исполнения в режиме запуска «1С:Предприятие».

Для установки пароля на внешний отчет выберите пункт «Установить пароль» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. На экран будет выдан диалог установки пароля.

При нажатии кнопки «**Пароль**» на экран будет выдан запрос для ввода пароля, в котором необходимо указать пароль на внешний отчет. Пароль представляет собой произвольную строку длиной не более 10 символов, состоящую из букв и цифр. Пароль не должен содержать пробелов и специальных символов.

При вводе пароль отображается звездочками, поэтому будьте внимательны.

После ввода пароля нажмите кнопку «**ОК**». Для надежности программа запрашивает пароль еще раз. Повторите ввод пароля и для подтверждения нажмите кнопку «**ОК**». Запрос для ввода пароля будет закрыт, и пароль будет установлен. Если пароль на внешний отчет уже существовал, старый пароль будет удален и заменен новым.

Если вы передумали устанавливать или менять пароль, нажмите кнопку «**Отмена**».

Внимание! Присвоенный пароль нельзя посмотреть, поэтому будьте внимательны при установке пароля и твердо запомните его.

Теперь при открытии внешнего отчета (обработки) для редактирования на экран будет выдан запрос для ввода пароля. Отчет будет открыт для редактирования только после ввода правильного пароля.

Если установлен флажок «Запрашивать пароль при исполнении», то пароль будет запрашиваться также при открытии внешнего отчета в режиме запуска «1С:Предприятие».

Для снятия пароля с внешнего отчета нажмите кнопку «**Пароль**» и, не указывая нового пароля, дважды нажмите кнопку «**ОК**» в запросе ввода пароля.

Внешние отчеты (обработки) и объекты метаданных

Существующие в конфигурации объекты метаданных типа «Отчет» («Обработка») могут быть преобразованы во внешние отчеты (обработки), и наоборот, внешние отчеты (обработки) могут заменять собой существующий объект метаданных типа «Отчет» («Обработка»). Также внешние отчеты могут быть добавлены в структуру метаданных как новые объекты метаданных типа «Отчет» («Обработка»).

Копирование объекта метаданных во внешний отчет. Существующий объект метаданных типа «Отчет» («Обработка») может быть скопирован во внешний отчет. Для этого необходимо выделить наименование объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные» и использовать пункт «Сохранить как внешний отчет (обработку)» контекстного меню объекта метаданных. Затем в выданном на экран стандартном диалоге сохранения файла выберите тип файла «Внешний отчет (обработка) (*.ert)» и укажите имя файла внешнего отчета (обработки).

В результате будет создан внешний отчет (обработка), форма которого будет скопирована с выбранного объекта метаданных, сам объект метаданных при этом не изменится.

Выполнение этой операции целесообразно для последующей отладки создаваемого отчета. По окончании отладки внешний отчет может быть вставлен в конфигурацию взамен существующего объекта метаданных.

Замена объекта метаданных на внешний отчет. Внешний отчет (обработка) может заменить собой существующий объект метаданных типа «Отчет» («Обработка»). Правильнее говорить, что заменяется только форма объекта метаданных, так как идентификатор, комментарий и права объекта метаданных сохраняются.

Для замены объекта метаданных внешним отчетом необходимо выделить его наименование в окне «Конфигурация — Метаданные» и использовать пункт «Заменить на внешний отчет (обработку)» контекстного меню объекта метаданных. Затем в выданном на экран стандартном диалоге открытия файла выберите тип файла «Внешний отчет (обработка) (*.ert)» и укажите имя файла внешнего отчета.

Добавление внешнего отчета в структуру метаданных. Существующий внешний отчет (обработка) может быть вставлен в структуру метаданных как новый объект метаданных типа «Отчет» или «Обработка». Для этого необходимо в структуре метаданных выделить наименование любого объекта метаданных типа «Отчет» или «Обработка» и использовать пункт «Вставить внешний отчет (обработку)» контекстного меню объекта метаданных. В выданном на экран стандартном диалоге открытия файла необходимо выбрать тип файла «Внешний отчет (обработка) (*.ert)» и указать имя файла внешнего отчета, который требуется вставить в структуру метаданных.

В результате этих действий в дереве метаданных появится новый отчет (или обработка). Новому объекту метаданных будет присвоен условный идентификатор, состоящий из слова «Новый» и числа — порядкового номера нового объекта метаданных.

В отличие от процесса создания нового объекта метаданных «с нуля» (см. п. «Создание объекта метаданных» на стр. 20), для вставленного внешнего отчета палитра свойств автоматически не вызывается.

Конструктор макета отчета

Назначение Конструктора макета отчета — автоматическое создание шаблона печатной формы объекта метаданных. В результате работы Конструктора для объекта метаданных будет создан табличный документ с заданными секциями, а в модуль 4юрмы объекта метаданных будут внесены команды для их вывода в отчет (печатную форму).

Запуск Конструктора макета отчета

Конструктор макета отчета можно запустить двумя способами. Он может быть запущен индивидуально, либо в процессе работы Конструктора отчетов (при создании отчета с применением Конструктора отчетов этот Конструктор на одном из этапов создания отчета предложит вызвать Конструктор макета отчета).

При редактировании формы объекта метаданных Конструктор макета отчета можно вызвать, выбрав пункт «Макет отчета» из меню «Конструкторы» главного меню программы или нажав кнопку  на панели инструментов «Конструкторы».

Перед запуском Конструктора макета отчетов следует открыть ту форму объекта метаданных, из которой должна строиться создаваемая печатная форма, например, форму элемента справочника или форму списка.

При запуске Конструктора макета отчетов появляется диалог «Новая процедура», предлагающий ввести имя процедуры, которая будет выполнять построение печатной формы. По умолчанию это имя «Сформировать».

Имя процедуры можно изменить. Если указанное имя процедуры совпадает с именем одной из процедур, уже присутствующих в модуле формы (например, в данном случае, в справочнике валют уже была процедура «ПостроитьОтчет»), то при нажатии кнопки «ОК» было выдано сообщение («Процедура ПостроитьОтчет уже существует»). Сообщение выдается также при вводе названия, недопустимого в качестве имени процедуры.

Выбор вида отчета

Если совпадения имен не произошло, при нажатии «ОК» откроется диалог «Конструктор макета отчета», в котором нужно указать заголовок отчета. По умолчанию заголовок совпадает с названием процедуры.

Заголовок будет выдаваться в верхней части печатной формы, поэтому рекомендуется отредактировать его таким образом, чтобы заголовок отражал содержимое создаваемой печатной формы.

Затем следует выбрать принципиальную схему построения отчета:

- отчет состоит из отдельных значений;
- отчет содержит циклы по строкам;

- отчет содержит циклы по строкам и по столбцам;
- отчет содержит только заголовков.

В любой из отчетов можно также включить диаграмму, установив флажок «Включить диаграмму».

После выбора принципиальной схемы построения отчета и нажатия на кнопку «Далее» появляется диалог «Конструктор макета отчетов: Параметры». В зависимости от выбранного типа отчета Конструктор будет запрашивать в этом диалоге различный набор параметров, необходимых для создания макета.

Отчет состоит из отдельных значений

Отчет из отдельных значений используется для печати реквизитов, существующих в единственном числе. Например, отчет такого типа удобно использовать для печати формы элемента справочника или реквизитов шапки документа.

В поле «Количество выражений» нужно ввести число, равное тому количеству значений, которое требуется получить. По умолчанию это число равно трем.

Отчет содержит циклы по строкам

Такой вид отчета удобно использовать для объектов метаанных, имеющих табличную часть: документов с табличной частью, журналов документов, форм списков справочников.

В диалоге «Конструктор макета отчета: Параметры» в поле «Количество циклов по строкам» нужно ввести число, значение которого равно необходимому количеству циклов (обратите внимание: под «циклами» понимаются операторы встроенного языка Пока . . . Цикл . . . КонецЦикла). По умолчанию это число равно единице, то есть вложенные циклы отсутствуют.

В поле «Количество колонок» следует ввести число, значение которого равно необходимому количеству колонок. По умолчанию это число равно трем.

Отчет содержит циклы по строкам и столбцам

Такой вид отчета используется, если заранее не известно ни число строк, ни число столбцов. Например, это может быть шахматная ведомость, или, скажем, отчет по реализации товаров, представляющий собой таблицу, строки которой соответствуют товарам, а столбцы - контрагентам, которые их приобрели.

В диалоге «Конструктор макета отчета: Параметры» необходимо ввести числа, определяющие следующие параметры макета отчета.

«Количество циклов по строкам» и «Количество циклов по колонкам» по умолчанию равны 1, то есть отсутствуют вложенные циклы.

Параметр «Количество фиксированных колонок слева» задает количество постоянных колонок отчета, которые будут выводиться до выполнения цикла по колонкам. Например, это могут быть колонки для вывода кода товара и его наименования.

«Количество фиксированных колонок справа» задает количество колонок, которые должны выводиться после выполнения цикла по колонкам. Например, такими фиксированными колонками могут быть колонки для вывода итоговых количества и суммы приобретенного товара.

Отчет содержит только заголовков

Очевидно, что этот вид отчета имеет наиболее общее применение и применим для быстрого создания «заготовки» будущего отчета.

Такой вид отчета можно использовать, например, если требуется отчет в виде диаграммы (диаграмму можно вставить в любой из видов отчета).

Создание диаграммы

Если при задании типа отчета был установлен флажок «Включить диаграмму», будет выдан запрос параметров диаграммы.

Группа переключателей «Расположение» позволяет задать взаимное положение тела отчета и диаграммы.

Группа «Тип диаграммы» служит для задания параметров диаграммы. Состав управляющих элементов этой группы может изменяться в зависимости от выбранного типа диаграммы.

Подробнее об использовании диаграмм см. гл. «Табличный редактор».

Завершение работы Конструктора

На завершающем этапе работы Конструктора задается порядок вызова процедуры формирования печатной формы и режим открытия готовой печатной формы.

Группа «Вызов процедуры» позволяет задать порядок вызова процедуры формирования отчета:

«Не вставлять» диалог формы объекта метаанных не будет содержать кнопки для построения печатной формы;

- «Новая кнопка» в диалоге появится новая кнопка, надпись на ней по умолчанию совпадает с именем процедуры, определенным при запуске Конструктора;
- «Выбрать кнопку» из выпадающего списка можно выбрать название одной из кнопок, уже существующих в диалоге.

Если установить флажок «Режим "только просмотр"», созданная печатная форма будет открываться только для просмотра, и для редактирования печатной формы пользователю необходимо будет отключить этот режим.

Результаты работы Конструктора

В результате работы Конструктора макета отчета в форме объекта метаданных появляется новый лист типа «Таблица» с именем процедуры, определенным при запуске Конструктора.

Таблица содержит секцию «Заголовок» для вывода заголовка отчета, указанного в процессе работы Конструктора. Состав прочих секций отчета зависит от выбранного типа отчета.

Отчет состоит из отдельных значений

В этом случае созданная таблица состоит из одной секции — «Шапка», и содержит заготовки для вывода значений. В каждой строке с «заготовками» следует в ячейку «Текст» ввести подпись к выводимому значению, а в ячейку «Выражение» — выражение для вычисления выводимого значения.

В результате работы Конструктора в модуль формы добавлена процедура для вывода отчета с указанным при работе Конструктора именем.

Отчет содержит циклы по строкам

Таблица для отчета этого типа содержит секции для вывода шапки и подвала отчета, а также столько секций «Строка...», сколько циклов по строкам было указано при работе Конструктора. В модуль формы добавлена процедура для вывода отчета. В начале процедуры Конструктор поместил подсказку: «Конструкции <<...>> необходимо заменить на реальные логические условия и значения переменных». Смысл ее заключается в следующем: в процедуре в характерных скобках <<...>> находится текст «Условие»; конструкцию <<Условие>> следует заменить на логическое выражение, являющееся условием цикла. Цикл будет выполняться только в том случае и только до тех пор, пока значение логического выражения будет «Истина».

Отчет содержит циклы по строкам и столбцам

Для отчета такого типа Конструктор помещает в табличную часть вертикальные и горизонтальные секции.

Горизонтальные секции включают секции для вывода заголовка отчета, шапки колонок отчета, подвала отчета, а также столько секций «Строка...», сколько циклов по строкам было указано при работе Конструктора.

Вертикальные секции включают секции для вывода фиксированных колонок слева и справа, а также столько секций «Колонка...», сколько циклов по колонкам было указано при работе Конструктора. В модуль формы Конструктор добавил две процедуры. Имя одной из них, «Сформировать», было задано при работе Конструктора. Процедура содержит команды создания и вывода таблицы, а также цикл по строкам.

Внутри цикла по строкам вызывается процедура `Сформировать_Колонки` (имя процедуры сформировано автоматически), которая «отвечает» за цикл по колонкам.

В обоих циклах не определены условия циклов и Конструктор напоминает об этом при помощи подсказки. Условия выполнения циклов необходимо ввести вручную.

Создание диаграммы

Если при выборе типа отчета указано создание диаграммы, Конструктор помещает в таблицу секцию «Диаграмма». При помощи двойного щелчка мыши по области построения диаграммы или области легенды можно открыть диалог «Формат...» для редактирования свойств диаграммы или легенды.

В модуль формы добавлены процедура формирования отчета и процедура `Сформировать_Диаграмма` для работы с объектом «Диаграмма».

Для того, чтобы процедуры корректно выполнялись, в них необходимо произвести замену конструкций в характерных скобках <<...>> на реальные логические условия и значения переменных.

Глава 11.

Организация бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие

Ведение бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие обеспечивают объекты метаданных «Планы Счетов», «Виды Субконто», «Операция» и «Проводка». Так как эти объекты тесно связаны между собой, в данной главе дается общая характеристика возможностей, предоставляемых этими объектами.

В последующих главах будут подробно рассмотрены вопросы конфигурирования перечисленных объектов метаданных.

Обзор

В соответствии с компонентной организацией системы 1С:Предприятие, возможности ведения бухгалтерского учета в системе появляются после установки компоненты «Бухгалтерский учет».

Компонента «Бухгалтерский учет» позволяет вести учет по нескольким планам счетов, при этом для каждого плана счетов может строиться произвольная иерархия субсчетов большой вложенности. Бухгалтерские итоги хранятся системой 1С:Предприятие раздельно для каждого плана счетов.

В планах счетов может применяться гибкая нумерация счетов с использованием цифр и букв.

Аналитический учет можно вести для любого счета или субсчета и включать до 5-ти различных разрезов аналитики. Объекты аналитического учета могут представлять собой элементы справочников системы 1С:Предприятие, документы или произвольные числа, даты и строки.

На любом счете можно вести количественный учет. Как правило количественный учет ведется вместе с аналитическим — учитывается количество объектов аналитического учета, но, при необходимости, количественный учет можно вести и без аналитического — учитывать абстрактное количество.

Возможности бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие позволяют вести мультивалютный учет. Количество одновременно используемых валют при этом не ограничивается.

Включение аналитического, количественного и валютного учета выполняется при редактировании планов счетов.

Компонента «Бухгалтерский учет» предоставляет возможность ведения бухгалтерского учета для нескольких предприятий в одной информационной базе. Итоговую информацию можно получать как по отдельному предприятию, так и в целом, по всем предприятиям. Такая возможность будет полезна для предприятий с консолидированным балансом.

Планы счетов

План счетов является одним из основных понятий бухгалтерского учета. *Планом счетов* называется совокупность синтетических счетов, предназначенных для группировки информации о хозяйственной деятельности предприятия. Информация, накапливаемая на таких синтетических счетах, позволяет получить полную картину состояния средств предприятия в денежном выражении.

В Российской Федерации система бухгалтерских счетов устанавливается государством в лице Министерства финансов и называется «План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий». Этот план счетов должен применяться на всех предприятиях кроме банков, страховых организаций и организаций, состоящих на бюджете, для которых установлены специальные планы счетов.

Система 1С:Предприятие предоставляет гибкие возможности по ведению планов счетов. Собственно, путем настройки плана счетов и организуется требуемая система учета.

Несколько планов счетов. В системе 1С:Предприятие может быть несколько планов счетов и учет по всем планам счетов можно вести одновременно. Общее число планов счетов, которое может быть организовано в системе, с технической точки зрения не ограничено, и определяется исключительно реальными потребностями учета.

Например, такой «многоплановый» учет, очевидно, понадобится для совместных предприятий, которым требуется вести учет одновременно по двум или более стандартам бухгалтерского учета.

Субсчета. Планы счетов в системе 1С:Предприятие поддерживают многоуровневую иерархию «счет — субсчета». Каждый план счетов может включать неограниченное число счетов первого уровня. К каждому счету может быть открыто также неограниченное количество субсчетов. В свою очередь, каждый субсчет может иметь свои субсчета — и так далее. Количество уровней субсчетов в системе 1С:Предприятие ограничивается только общей длиной кода счета (включающей коды субсчетов всех уровней), которая не должна превышать 255.

Структура кода счета может быть задана при создании плана счетов в виде шаблона, состоящего из последовательности символов «#» и «.». Шаблон косвенно задает общее количество уровней субсчетов, которое может быть в плане счетов, и общее количество субсчетов, которое может быть у счета или субсчета.

Произвольная длина кода счета. Система 1С:Предприятие позволяет вести произвольную нумерацию счетов и субсчетов. В пределах разрешенной длины в 255 символов можно организовать либо примерно 125 уровней вложенности субсчетов (шаблон кода счета при этом будет выглядеть как «#.##.#...»), но при этом длина кода счета на каждом уровне

будет равна одному символу; либо ввести всего 2 уровня счетов, но с длиной кода в 125 символов. Понятно, что все другие варианты, которые и соответствуют реальным потребностям учета, занимают промежуточное положение между этими двумя крайними решениями.

Для иллюстрации приведем несколько примеров.

Структура полного кода счета, заданная как «###.###», может быть расшифрована следующим образом:

- счет первого уровня может иметь код длиной не более 2-х символов (букв и цифр). Общее количество счетов в этом случае ограничивается только общим количеством букв и цифр и их комбинаций по 2;
- к счету 1-го уровня могут быть открыты 2 уровня субсчетов;
- код субсчета первого уровня имеет длину 1 символ;
- код субсчета 2-го уровня имеет длину не более 3-х символов.

В таком стиле структура кода счета для стандартного («хозрасчетного») плана счетов бухгалтерского учета может быть выражена как «###.###» (для балансовых счетов). Соответственно, шаблон кода счета в плане счетов для банков можно написать как «###.#####».

Разделенное редактирование счетов. Известно, что зачастую ошибки в бухгалтерском учете возникают из-за неправильного применения утвержденного плана счетов. Наиболее распространенная ситуация — отсутствие аналитического учета на тех счетах, по которым необходимо получать развернутое сальдо. Тогда бухгалтерский учет, являясь верным по форме (все «сходится»), по сути дает неправильные результаты. Поэтому зачастую бывает полезно ограничить творчество конечных пользователей в части настройки планов счетов.

С этой целью система 1С:Предприятие позволяет разделять процесс редактирования плана счетов.

Во-первых, редактирование планов счетов может выполняться в Конфигураторе специалистом, выполняющим конфигурирование системы 1С:Предприятие.

В Конфигураторе могут создаваться новые планы счетов. При конфигурировании планов счетов задаются их основные характеристики: длина кода счета и наименования счета; максимальное количество субконто, которое может быть у одного счета (субсчета) и другие. Здесь же в планы счетов могут быть введены требуемые счета и субсчета, а также выполнена настройка аналитического, количественного и валютного учета на счетах.

Во-вторых, при работе с системой 1С:Предприятие конечный пользователь может добавлять собственные счета и субсчета в планы счетов, однако он не сможет редактировать или удалять счета и субсчета, добавленные в планы счетов в Конфигураторе.

Хранение бухгалтерских итогов. В соответствии со структурой плана счетов система 1С:Предприятие автоматически организует систему хранения бухгалтерских итогов. Итоговая информация извлекается средствами встроенного языка системы 1С:Предприятие, для этого в языке существуют методы получения остатков и оборотов по счетам как в денежном (рублевом и валютном), так и в количественном выражении; как в целом по счету или субсчету, так и с разбивкой по объектам аналитического учета.

Аналитический учет

Информация о средствах предприятия, которая накапливается на счетах бухгалтерского учета, зачастую имеет обобщающий характер. Например, в «стандартном» плане счетов существует счет 10 «Материалы», который предназначен «...для обобщения информации о наличии и движении принадлежащих предприятию сырья, материалов, топлива, запасных частей, тары и т. п. ценностей». К счету 10 могут быть открыты субсчета для учета различных видов материалов. Но при такой организации учета на субсчетах будет накапливаться информация об общей стоимости материалов одного вида, а в целом на счете 10 — стоимость всех материалов.

Для получения детальной информации о наличии конкретных материалов необходима организация аналитического учета по материалам. В этом случае общие суммы на субсчетах разбиваются на более мелкие — стоимости конкретных материалов.

В системе 1С:Предприятие аналитический учет организуется при помощи специального механизма *субконто*.

Понятие «субконто». *Субконто* в системе 1С:Предприятие называется объект аналитического учета. Термином «субконто» могут быть обозначены любые объекты аналитического учета: основные средства, нематериальные активы, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, материалы, организации, подотчетные лица, договоры, бюджеты. *Видом субконто*, в свою очередь, называется множество однотипных объектов аналитического учета.

Например, учет задолженности предприятия перед покупателями и заказчиками обязательно ведется, согласно нормативным документам, отдельно по каждому покупателю и заказчику. В системе 1С:Предприятие такой список покупателей и заказчиков (предположим, что это только организации) будет называться «видом субконто «Организации»», а любая организация из этого списка будет именоваться «субконто».

Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет организовать любое количество видов субконто, в соответствии с требованиями полноты аналитического учета на предприятии.

Организация аналитического учета. В системе 1С:Предприятие аналитический учет можно вести по любому счету или субсчету. Для этого при редактировании планов счетов к требуемому счету или субсчету «прикрепляется» нужный вид субконто. К счету или субсчету можно прикрепить до 5-ти видов разных субконто и, таким образом, организовать ведение аналитического учета в любых необходимых разрезах.

Ввод информации о хозяйственных операциях в систему 1С:Предприятие выполняется в виде бухгалтерских проводок. Для каждого из корреспондирующих счетов проводки, если для этих счетов указано ведение аналитического учета, необходимо указать объекты аналитического учета.

Например, на производственных предприятиях к счету учета затрат на производство можно прикрепить виды субконто: «Виды затрат» для учета по видам затрат, «Продукция» для учета по видам выпускаемой продукции (работ, услуг) и «Подразделения» — для учета по подразделениям предприятия. Аналитическую информацию по затратам можно получать по любому из этих видов субконто.

Кроме этого, возможности ведения аналитического учета в системе 1С:Предприятие позволяют вести учет одного и того же объекта аналитики в разных разрезах.

Так, один и тот же справочник может быть назначен разными видами субконто. Например, в организации, торгующей канцелярскими товарами, канцелярские принадлежности (допустим, писчая бумага) могут отпускаться со склада для собственных нужд организации. Тогда бумага с точки зрения бухгалтерского учета, будет выступать и как товар, и как МБП. В этом случае в системе 1С:Предприятие справочник «Номенклатура» можно назначить видом субконто «Товары» и прикрепить его к счетам учета товаров, и видом субконто «МБП» и прикрепить его к счетам учета МБП. При такой организации аналитического учета легко перевести бумагу из товаров в МБП и списать ее издержки обращения.

Субконто и субсчета. Свойства планов счетов в системе 1С:Предприятие (в частности, большое число уровней вложенности субсчетов или большая длина кода субсчета), тем не менее, позволяет организовать ведение аналитического учета с использованием субсчетов, а не субконто. Однако возможности, которые предоставляет ведение аналитического учета на субсчетах и с использованием субконто, принципиально различаются.

Субсчета представляют собой иерархическую структуру, подчиненную конкретному счету синтетического учета. Например, для учета задолженности предприятию со стороны покупателей на синтетическом счете учета расчетов с покупателями (в стандартном плане счетов это 62 счет) для каждого покупателя можно открыть отдельный субсчет и вести учет задолженности на этом субсчете. Такая схема позволит получить информацию как о сумме задолженности предприятия перед конкретным покупателем, так и общую сумму задолженности перед всеми покупателями — она получится путем суммирования информации о суммах задолженности со всех субсчетов.

Однако, если какая-либо из организаций-покупателей становится также и поставщиком, то потребуются также организовать учет расчетов с этой организацией как с поставщиком. При ведении аналитического учета на субсчетах для нового поставщика, очевидно, потребуется открыть новый субсчет уже на счете учета расчетов с поставщиками (60 счет). Теперь, если вести учет по этому субсчету, можно получить информацию о взаиморасчетах с организацией, как с поставщиком.

Но чтобы получить данные об общем состоянии взаиморасчетов с организацией, необходимо объединить информацию о расчетах с этой организацией с двух счетов. Для этого необходимо помнить, какой субсчет на счете учета расчетов с покупателями и какой субсчет на счете учета расчетов с поставщиками соответствуют конкретной организации, получить информацию о состоянии расчетов именно с этих субсчетов, и каким-то образом ее обработать.

При использовании субконто один и тот же список субконто, например, «Организации», прикрепляется ко всем счетам (субсчетам), на которых предполагается вести аналитический учет по организациям. Учет с конкретной организацией как с поставщиком ведется на соответствующем синтетическом счете. Если организация становится еще и покупателем, нет необходимости создавать новую позицию в списке организаций — она уже присутствует в этом списке как поставщик. Объединение информации для одной организации с двух счетов синтетических счетов в значительной мере выполняется системой 1С:Предприятие автоматически. Аналогичным образом можно объединять данные с любых счетов, на которых велся учет операций с участием конкретной организации.

Многоуровневая аналитика. Многоуровневая аналитика позволяет получать бухгалтерские итоги с разной степенью детализации. Если для ведения аналитического учета используются субконто, то для реализации многоуровневой аналитики необходимо назначать видами субконто справочники. Справочники в системе 1С:Предприятие могут иметь до 10 уровней вложенности, это позволяет вести учет с необходимой степенью детализации.

При ведении аналитического учета с использованием субсчетов многоуровневый аналитический учет реализуется за счет использования субсчетов разных уровней.

Количественный учет

Система 1С:Предприятие, помимо учета денежных средств, предоставляет пользователю возможность ведения количественного учета.

Количественный учет можно вести на любом счете или субсчете. Возможность ведения на счете количественного учета включается при редактировании планов счетов.

Как правило, количественный учет ведется вместе с аналитическим. Например, ведение на счете учета материалов аналитического и количественного учета по материалам позволит получать сведения о наличии и движении материалов не только в денежном, но и в количественном выражении.

Тем не менее, система 1С:Предприятие позволяет вести на любом счете или субсчете количественный учет без подключения аналитического учета. Это может потребоваться, если аналитический учет предполагается вести на субсчетах (каждый субсчет соответствует одному объекту аналитического учета), а не с использованием субконто.

Валютный учет

Система 1С:Предприятие позволяет вести бухгалтерский учет в нескольких валютах. Счета, на которых необходимо вести валютный учет, устанавливаются в плане счетов. При вводе проводок по таким счетам система 1С:Предприятие будет запрашивать вид используемой валюты, и суммы в рублях и в валюте. Соответственно, бухгалтерские итоги по таким счетам автоматически будут сохраняться в каждой используемой валюте и в рублевом эквиваленте по каждой валюте отдельно, и суммарно по всем валютам (рублевое покрытие).

В качестве справочника валют может быть назначен любой из существующих в системе 1С:Предприятие справочников. Как правило, для этих целей создается специальный справочник.

Один из числовых реквизитов этого справочника может использоваться для хранения курса валют относительно основной денежной единицы. Тогда при вводе проводок курс валюты будет использоваться для вычисления суммы проводки.

Операции и проводки

Основным понятием бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие является понятие операции. Операцией считается любое хозяйственное действие, способное вызывать изменение состояния средств предприятия.

Операции. Для ввода информации о хозяйственных операциях в системе 1С:Предприятие используется документ специального вида — «Операция». Он позволяет занести в систему информацию о хозяйственной операции и зафиксировать дату и время совершения операции, сумму и содержание операции.

Операция может быть автоматически сформирована на основе документа (объекта данных типа «Документ»). Порядок такой генерации определяется в Конфигураторе средствами встроенного языка. При автоматическом вводе операции можно описать заполнение реквизитов операции различной информацией из документа, породившего эту операцию.

Операция, введенная автоматически, всегда связана с породившим ее документом: если документ необходимо отредактировать, то при его проведении операция будет сформирована заново; при удалении документа будет удалена и операция документа.

Если необходимо, операция может вводиться пользователем «вручную». В этом случае пользователь сам заполняет все реквизиты операции.

Сумма операции может быть введена вручную или вычислена на основании входящих в операцию проводок: пользователь может выбрать один из типовых алгоритмов такого вычисления. Но сумма операции носит, скорее, условный характер — для операций, состоящих из большого числа проводок, зачастую сложно определить, какая же сумма является «суммой операции».

Проводки. Чтобы введенная операция вызвала изменение в бухгалтерских итогах, такая операция должна содержать *проводки*. Ввод бухгалтерских проводок в системе 1С:Предприятие реализуется при помощи объекта метаданных «Проводка».

Особенность ввода проводок в системе 1С:Предприятие состоит в том, что проводки всегда вводятся в составе операции. Проводки операции составляют группу и при любых изменениях в реквизитах операции или в самих проводках всегда «держатся» вместе.

Если операция автоматически формируется документом, то, по мимо заполнения реквизитов операции, документ может автоматически сформировать необходимые бухгалтерские проводки. Порядок генерации проводок также определяется средствами встроенного языка.

Структура проводки строится системой 1С:Предприятие динамически в зависимости от настройки различных элементов учета, вы полненной при редактировании планов счетов. Максимально, проводка содержит реквизиты для ввода корреспондирующих счетов суммы, объектов аналитического учета (до 5-ти на каждый из корреспондирующих счетов), количества, вида валюты и суммы в валюте.

Помимо этих обязательных реквизитов, в Конфигураторе для проводки можно создать необходимое число дополнительных реквизитов для отражения любой другой необходимой информации. Например, это могут быть реквизиты для хранения комментария проводки, признака раздела бухгалтерского учета, к которому относится проводка. Кроме этого, дополнительные реквизиты задействуются для организации отдельного учета (см. ниже).

При работе с системой 1С:Предприятие пользователь может «отключать» проводки и затем вновь «включать» их. «Отключенные» проводки не влияют на бухгалтерские итоги — остатки и обороты по счетам.

Такая возможность удобна для ввода в систему плановых операций — тех, что должны произойти в будущем. Отключив проводки такой операции, можно не изменять реальные бухгалтерские итоги. В момент действительного совершения хозяйственного действия достаточно включить проводки.

Корреспонденции. В свою очередь, проводка может состоять из нескольких *корреспонденции*. Механизм корреспонденции позволяет вводить сложные проводки: например, с кредита одного счета в дебет нескольких счетов. В этом случае проводка представляет собой совокупность строк, первая из которых устанавливает счет дебета проводки, а остальные — корреспондирующие счета кредита. Сумма проводки в этом случае складывается из сумм всех корреспонденций проводки.

При вводе проводок система 1С:Предприятие выполняет различные предопределенные действия, облегчающие и ускоряющие работу пользователя с системой. Например, если по какому-либо из корреспондирующих счетов указано ведение аналитического учета, то система автоматически откроет требуемый список объектов аналитического учета (субконто) для того, чтобы пользователь выбрал нужный объект. Если по счету ведется количественный учет, то система потребует указать количество проводки, а сумма проводки будет вычислена путем умножения указанного количества на «цену субконто». Многие аспекты поведения системы 1С:Предприятие могут быть настроены путем редактирования свойств операций и проводок.

Типовые операции. Для быстрого ввода информации о часто повторяющихся хозяйственных действиях пользователь может применять *типовые операции*. Типовые операции представляют собой сценарии формирования проводок для оформления наиболее часто встречающихся хозяйственных операций. При работе с системой 1С:Предприятие пользователь может самостоятельно создавать типовые операции: описывать проводки этих операций и формулы вычисления сумм проводок.

Например, перечисление средств с расчетного счета обычно сопровождается выплатой комиссионного вознаграждения банку. Сумма этого вознаграждения, как правило, зависит от перечисляемой суммы. Такая хозяйственная операция оформляется двумя проводками, причем сумма второй проводки напрямую связана с суммой первой проводки.

Для ввода в систему 1С:Предприятие информации о перечислении средств с расчетного счета удобно создать типовую операцию из 2-х проводок: первая проводка — на сумму перечисляемых средств, а сумма второй проводки вычисляется умножением суммы первой проводки на коэффициент.

Такой типовой операцией может пользоваться и не понимающий в бухгалтерском учете сотрудник, так как схема проводок уже описана при создании типовой операции.

Работа с типовыми операциями доступна только при работе пользователя с системой 1С:Предприятие — никакие действия над типовыми операциями в Конфигураторе недоступны.

Ведение консолидированного учета

В соответствии с действующим законодательством, организации, имеющие структурные подразделения, в том числе и выделенные на отдельный баланс (филиалы, представительства), составляют отчетность с учетом деятельности всех структурных подразделений. Для таких организаций важным моментом будет являться возможность вести в одной информационной базе бухгалтерский учет всех структурных подразделений с возможностью получения консолидированной отчетности. При составлении бухгалтерской отчетности, кроме того, целесообразно отдельно представлять основные показатели деятельности структурных подразделений — во избежание лишних вопросов со стороны налоговых органов.

Компонента «Бухгалтерский учет» системы 1С:Предприятие позволяет вести в одной информационной базе бухгалтерии нескольких предприятий (или структурных подразделений одного предприятия) одновременно. Для этого один из дополнительных реквизитов проводки назначается *разделителем учета*.

Информация, которая вводится в этот реквизит при работе с системой 1С:Предприятие, используется в качестве признака для раздельного хранения бухгалтерских итогов. Система 1С:Предприятие автоматически организует систему хранения бухгалтерских итогов, разделяя их по значению указанного реквизита. При помощи встроенного языка информацию из итогов можно извлекать и по конкретному предприятию, и в целом — по всем предприятиям.

Глава 12. Планы счетов

Объекты метаданных типа «План счетов» становятся доступными в системе 1С:Предприятие, если установлена компонента «Бухгалтерский учет».

Данная глава описывает работу с планами счетов в системе 1С:Предприятие. При изложении материала данной главы предполагается, что читатель знаком с основами бухгалтерского учета.

Для лучшего представления возможностей ведения бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие рекомендуется ознакомиться с главой «Организация бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие», стр. 76.

Планы счетов в системе 1С:Предприятие

Для ведения планов счетов бухгалтерского учета в системе 1С:Предприятие используются объекты метаданных типа «План счетов». Объектами данных этого типа являются *бухгалтерские счета* — учетные регистры, по которым будет выполняться группировка средств при работе с системой 1С:Предприятие. Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет создавать практически неограниченное количество планов счетов. Все созданные в Конфигураторе планы счетов можно использовать одновременно.

Планы счетов в системе 1С:Предприятие поддерживают многоуровневую иерархию «счет—субсчета». Количество уровней субсчетов в системе 1С:Предприятие ограничивается только общей длиной кода счета, которая не должна превышать 255. Количество субсчетов, которые могут быть открыты к счету, также не ограничивается.

Система 1С:Предприятие позволяет вести на любом счете или субсчете количественный, валютный и аналитический учет.

Для ведения аналитического учета в системе 1С:Предприятие предназначены объекты метаданных типа «Виды субконто». *Субконто* в системе 1С:Предприятие называется объект аналитического учета, а *видом субконто* — множество таких объектов. В то же время не исключается ведение аналитического учета при помощи субсчетов.

К любому счету (субсчету) можно «прикрепить» до 5-ти разных видов субконто, и, таким образом, вести аналитический учет на счете в любых необходимых разрезах.

Количественный учет можно вести как на счетах (субсчетах), на которых ведется аналитический учет, так и без привязки к аналитике.

Валютный учет можно вести в нескольких валютах, их общее число практически не ограничивается.

В соответствии с составом плана счетов система 1С:Предприятие автоматически организует систему хранения бухгалтерских итогов. Сама система хранения итогов недоступна для конфигурирования. Все изменения в итогах выполняются бухгалтерскими проводками. Итоговая информация извлекается средствами встроенного языка системы 1С:Предприятие, для этого в языке существуют методы получения остатков и оборотов по счетам как в денежном (рублевом и валютном), так и в количественном выражении; как в целом по счету или субсчету, так и с разбивкой по объектам аналитического учета.

Управление списком планов счетов

Вся работа с объектами метаданных типа «План счетов» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для планов счетов отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевой фразы «Планы Счетов». На этой ветви также располагаются служебные объекты метаданных — реквизиты планов счетов.

Приемы создания, редактирования и удаления объектов метаданных типа «План Счетов» в основном совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Чтобы получить доступ к другим объектам компоненты «Бухгалтерский учет», в конфигурации должен быть создан хотя бы один план счетов. После того, как план счетов создан, в конфигурации появляется документ «Операция», для объектов метаданных типа «Документ» появляется возможность устанавливать признак «Бухгалтерский учет».

В Конфигураторе для всех планов счетов могут быть заданы общие свойства: длина кода счета и наименования счета; максимальное количество субконто, которое может быть у одного счета (субсчета); а также выполнена настройка свойств аналитического, количественного и валютного учета.

Служебные объекты метаданных «Реквизит» могут использоваться для хранения любой дополнительной информации о счете или субсчете. Набор дополнительных реквизитов един для всех бухгалтерских счетов.

Обратите внимание: бухгалтерские счета, как объекты данных, создаются в Конфигураторе. Каждый бухгалтерский счет относится к какому-либо из планов счетов.

При работе с системой 1С:Предприятие конечный пользователь может добавлять собственные счета и субсчета в планы счетов и редактировать свойства счетов, однако он не сможет редактировать или удалять счета и субсчета, созданные в Конфигураторе.

Свойства планов счетов

В этом параграфе будут описаны специфические свойства объекта метаданных типа «План счетов», в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Как уже было отмечено выше, объект метаданных «План счетов» обладает особым поведением, отличным от поведения других объектов метаданных.

Все свойства, которыми обладает объект метаданных типа «План счетов», можно разделить на 2 группы.

Первую группу образуют свойства, которые относятся к планам счетов как объектам метаданных. Эти свойства задают общие характеристики поведения планов счетов. Для редактирования этой группы свойств используется окно редактирования «Планы Счетов», которое вызывается двойным щелчком мыши на фразе «Планы Счетов» в дереве метаданных.

Изменения, вносимые в этом окне редактирования, действуют на все планы счетов.

Свойства, относящиеся ко второй группе, задают индивидуальные характеристики конкретного плана счетов. К таким свойствам, помимо идентификатора и комментария, относится шаблон кода счета — условное обозначение структуры полного кода счета (включает код счета первого уровня, коды субсчетов всех уровней и разделители, — подробнее см. ниже). Редактирование этих свойств выполняется либо в палитре свойств плана счетов, либо в окне редактирования, которое можно вызвать двойным щелчком мыши на идентификаторе плана счетов в дереве метаданных.

Общие свойства планов счетов редактируются в окне редактирования «Планы счетов». Для вызова окна редактирования необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на фразе «Планы Счетов» в дереве метаданных.

Максимальная длина кода счета. Задаст максимальную длину кода счета, который может быть указан в плане счетов.

Код счета в общем случае представляет собой символьную строку вида:

<Код счета>.<Код субсчета>.<Код субсчета> . . .

Общая длина кода счета в системе 1С:Предприятие ограничена 255 символами. В это значение входят: длина кода счета первого порядка, длины кодов счетов всех нижележащих порядков и разделители номеров счетов (точка).

Длина наименования счета. Задаст максимальную длину наименования счета.

Планы счетов. Управляющие элементы этой группы предназначены для создания, редактирования и удаления планов счетов. Использование этих управляющих элементов в основном совпадает с общими приемами редактирования списков объектов метаданных, о которых шла речь в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23. Единственное отличие: при нажатии кнопки «Изменить» будет вызвано окно редактирования «План счетов» для редактирования свойств плана счетов и редактирования бухгалтерских счетов. Подробнее о редактировании бухгалтерских счетов см. в п. «Редактирование плана счетов» на стр. 84.

Реквизиты счетов. Управляющие элементы этой группы предназначены для создания, редактирования и удаления дополнительных реквизитов счетов. Использование этих управляющих элементов в основном совпадает с общими приемами редактирования списков объектов метаданных, о которых шла речь в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Количественный учет — только по аналитике. На практике количественный учет не имеет смысла без аналитического учета: например, нельзя вести количественный учет материалов «вообще» — обычно учитывают количество конкретного материала.

Однако, если предполагается вести аналитический учет с использованием субсчетов, а не субконто, может потребоваться указать ведение количественного учета на таком аналитическом субсчете. Чтобы предоставить пользователю такую возможность, служит опция «Количественный учет — только по аналитике».

Если эта опция выключена, то при редактировании планов счетов пользователь может устанавливать признак ведения количественного учета для тех счетов, на которых не ведется аналитический учет по субконто.

Основной план счетов. Задаст план счетов «по умолчанию» для конструкций встроенного языка, в которых можно указывать конкретный план счетов. Основной план счетов выбирается из списка планов счетов, существующих в конфигурации.

Поясним подробнее назначение этого управляющего элемента.

Компонента «Бухгалтерский учет» системы 1С:Предприятие позволяет вести учет по нескольким планам счетов. Некоторые методы встроенного языка, добавляемые к системе этой компонентой, требуют передавать в качестве одного из параметров план счетов, для которого следует выполнить метод.

Например, метод `СчетПоКоду()` выполняет поиск бухгалтерского счета по коду счета. Вторым параметром этого метода можно указать план счетов, в котором необходимо искать счет. Если параметр не указан, поиск выполняется в плане счетов, установленном в элементе «Основной план счетов» окна редактирования «Планы Счетов».

Максимальное количество субконто. Задаст максимальное количество видов субконто, которое может быть «прикреплено» к одному счету или субсчету. Может принимать числовое значение от 0 до 5.

Внимание. Не следует устанавливать максимальное количество субконто больше, чем это реально требуется. На хранение и обработку этой информации расходуется дополнительные ресурсы системы 1С:Предприятие.

При уменьшении значения этого показателя Конфигуратор не разрешит выставить количество субконто меньше, чем реально прикреплено к какому-либо счету или субсчету в любом из существующих планов счетов.

Например, если значение показателя «Максимальное количество субконто» равно 3, а в одном из существующих планов счетов к какому-либо счету или субсчету действительно «прикреплено» 3 вида субконто, то значение показателя нельзя будет поставить меньше 3.

Если требуется установить меньшее значение «Максимальное количество субконто», следует во всех существующих планах счетов «отключить» использование 3-го субконто у счетов.

Валютный учет. Управляющие элементы, объединенные в группу «Валютный учет», служат для настройки справочника валют. Поясним это подробнее.

Ведение валютного учета в системе 1С:Предприятие автоматически поддерживается компонентой «Бухгалтерский учет». Для любого счета (субсчета) в плане счетов можно указать признак ведения валютного учета. При вводе бухгалтерских проводок с использованием валюты пользователь обязательно должен указать, какая именно валюта используется, и ввести сумму в этой валюте. Система 1С:Предприятие автоматически организует хранение бухгалтерских итогов (остатков и оборотов по счетам) и в рублевом, и в валютном выражении.

Для однозначной идентификации валют, используемых в учете, необходимо вести справочник этих валют. Применение справочника позволяет гибко управлять списком используемых валют и однозначно ссылаться на требуемую валюту при вводе проводок или при получении бухгалтерских итогов.

В качестве справочника валют в системе 1С:Предприятие может выступать любой из существующих в конфигурации справочников. Обычно, для ведения списка валют в конфигурации создают специальный справочник «Валюты». В простейшем случае он содержит один дополнительный реквизит (как правило, периодический) для хранения курсов валют.

Управляющие элементы группы «Валютный учет» позволяют указать, какой из справочников, существующих в конфигурации, будет использоваться в качестве справочника валют, и настроить другие параметры валютного учета.

В поле «Справочник валют» необходимо выбрать идентификатор одного из существующих в конфигурации справочников. Этот справочник будет использоваться компонентой «Бухгалтерский учет» в качестве справочника валют.

В поле «Курс» выдается список числовых реквизитов справочника, выбранного в поле «Справочник валют». Из этого списка необходимо выбрать идентификатор реквизита, в котором будут храниться курсы используемых валют. Если у справочника валют нет ни одного числового реквизита, такой реквизит необходимо создать.

При вводе проводок значение из этого реквизита будет использоваться для расчета суммы в рублях, если указана валютная сумма проводки.

Перед тем, как объяснить назначение поля «Кратность», необходимо дать расшифровку самого понятия кратность.

Помимо привычного указания курса валюты «столько-то рублей за единицу валюты», для некоторых валют курс задается в виде «столько-то рублей за 100 (или 10000, или 10) единиц валюты». В этом случае сумма в рублях вычисляется следующим образом: сумма в валюте умножается на курс и делится на 100 (или 10000, или 10 — сколько указано). Этот делитель в системе 1С:Предприятие называется кратностью валюты.

Поле «Кратность» позволяет указать, в каком реквизите справочника валют будет храниться кратность валюты. Так же, как и для курса валюты, это должен быть реквизит типа «число».

Если такой реквизит в поле «Кратность» указан, то при работе с системой 1С:Предприятие в этом реквизите необходимо поставить коэффициенты для всех используемых валют. Для валют, не имеющих кратности, следует поставить 1. Вычисление рублевой суммы проводки по валютной сумме будет выполняться системой с использованием кратности.

Разделитель учета. Компонента «Бухгалтерский учет» системы 1С:Предприятие позволяет вести в одной информационной базе бухгалтерский учет одновременно для нескольких предприятий.

Для реализации такой возможности в объекте метаданных «Проводка» необходимо предусмотреть дополнительный реквизит (лучше, если этот реквизит будет иметь тип значения «Справочник»). При работе с системой 1С:Предприятие в этот реквизит необходимо вводить то или иное значение, которое позволит разделять проводки, принадлежащие разным предприятиям.

Идентификатор этого реквизита необходимо выбрать в поле «Разделитель учета». Система 1С:Предприятие автоматически организует систему хранения бухгалтерских итогов, разделяя их по значению указанного реквизита. При помощи встроенного языка информацию из итогов можно извлекать и по конкретному предприятию, и в целом — по всем предприятиям.

Создание форм планов счетов

Для работы с формами планов счетов служат управляющие элементы, расположенные в нижней части окна редактирования «Планы счетов».

Редактировать счета. Реквизит «Редактировать счета» устанавливает способ редактирования конкретного счета в плане счетов. Поясним, что это означает.

Для просмотра или выбора счета план счетов всегда выдается в виде таблицы. В самом общем случае, в левой колонке такой таблицы выводится код счета, затем — наименование, далее — признаки валютного и количественного учета, служебные признаки («забалансовый», «активный — пассивный»), наименования видов субконто, и, наконец, колонки для дополнительных реквизитов счетов. Редактировать конкретный счет в плане счетов — изменять его наименование, устанавливать значения различных признаков и так далее, — можно двумя способами: непосредственно в ячейках плана счетов, либо в специально созданном диалоге.

Система 1С:Предприятие предоставляет возможность выбора способа просмотра и редактирования счетов в плане счетов.

Если для реквизита «Редактировать счета» выбрано значение «В списке», то редактирование кода, наименования и прочих характеристик счета будет проводиться непосредственно в ячейках плана счетов. Такое представление удобно тем, что можно видеть сразу несколько строк плана счетов, например, когда требуется выполнить согласованные изменения в нескольких счетах (субсчетах).

С другой стороны, представление в виде таблицы, особенно при небольшом разрешении экрана, не позволяет показать сразу все колонки плана счетов — потребуется горизонтально прокручивать окно плана счетов. В этом случае можно использовать режим редактирования в диалоге.

Если выбрана установка «Редактировать — в диалоге», то для редактирования счета будет вызываться специально разработанный диалог, куда будет помещаться информация из текущей строки плана счетов. Редактирование в диалоге удобно тем, что видны сразу все характеристики выбранного счета. Кроме того, в информационных полях диалога можно ввести разнообразную дополнительную информацию.

При установке «Редактировать — обоими способами» выбор конкретного способа редактирования — в таблице или в диалоге — будет производиться конечным пользователем при работе с системой 1С:Предприятие.

«Форма счета». Эта кнопка вызывает редактор форм для редактирования формы счета, которая будет использоваться, если в поле «Редактировать счета» выбрана установка «Редактировать — в диалоге».

«Формы списка». Эта кнопка служит для вызова на экран диалога «Формы списков» и для вызова редактора форм для редактирования уже существующих форм плана счетов. Порядок работы с диалогом «Формы списков» изложен в п. «Работа с формами списка» на стр. 27.

Редактирование плана счетов

Редактирование плана счетов может выполняться как в Конфигураторе, так и при работе с системой 1С:Предприятие.

При редактировании плана счетов в Конфигураторе доступны все операции в пределах заданных для планов счетов свойств:

- ввод новых счетов и субсчетов;
- удаление счетов и субсчетов;
- включение валютного и количественного учета на счете (субсчете) путем задания соответствующих признаков;
- редактирование признака «Активный — Пассивный»;
- настройка аналитического учета
- редактирование значений дополнительных реквизитов счетов.

При редактировании плана счетов в сеансе работы с системой 1С:Предприятие пользователь не может редактировать счета и субсчета, введенные в план счетов в Конфигураторе — ему доступно только редактирование дополнительных реквизитов. Однако, пользователь может вводить новые счета и субсчета, и уже для них устанавливать признаки ведения валютного и количественного учета и другие характеристики, о которых говорилось выше.

Разделение места редактирования плана счетов позволяет, с одной стороны, разрабатывать конфигурацию, ориентированную на заранее известную структуру счетов и субсчетов; с другой стороны, дает возможность пользователю в своих целях добавлять в планы счетов новые счета и субсчета и использовать их для ввода информации и получения отчетных документов.

Редактирование свойств плана счетов

Каждый план счетов обладает собственным набором свойств. Для редактирования этих свойств можно использовать палитру свойств или окно редактирования «План счетов...», которое можно вызвать двойным щелчком мыши на идентификаторе плана счетов в дереве метаданных.

Ниже будут описаны специфические свойства плана счетов, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объекта метаданных» на стр. 15.

Шаблон кода. Шаблон кода представляет собой символьную строку состоящую из символов «#» и «.». Шаблон кода схематически иллюстрирует структуру полного кода счета. Фактически, шаблон кода задаст количество уровней субсче-

тов и косвенно — максимальное количество субсчетов, которое может быть открыто к счету. Например, символьная строка вида

##.#.###

означает, что код счета первого уровня может состоять максимум из двух символов. К счету могут быть открыты 2 уровня субсчетов. Код субсчета первого уровня содержит 1 символ, код субсчета второго уровня — до 3-х символов.

В системе 1С:Предприятие количество уровней вложенности субсчетов в плане счетов не ограничивается. В качестве «ограничителя» выступает величина реквизита «Максимальная длина кода счета» в окне редактирования «Планы счетов». В пределах указанной длины можно задавать произвольное количество уровней вложенности, комбинируя символы «#» и «.» в шаблоне счета.

Шаблон счета задается для каждого конкретного плана счетов отдельно. Иерархия субсчетов строится системой 1С:Предприятие автоматически, основываясь на шаблоне счета.

Шаблон кода для плана счетов может быть не задан. В этом случае допускается ввод кодов счетов в произвольном формате, с использованием букв, цифр и символов точки. Исходя из указанного кода счета, система 1С:Предприятие автоматически введет счета вышестоящих уровней.

Редактирование списка счетов (субсчетов)

План счетов в окне редактирования «План счетов» представляет собой таблицу, содержащую список счетов и субсчетов. Эта таблица имеет набор колонок для ввода параметров счета. Количество колонок для указания видов субконто может, в общем случае, быть различным и задается установкой реквизита «Макс. количество субконто» в окне редактирования «Планы счетов».

В крайней левой колонке плана счетов различными значками обозначается тип текущей строки.

Для просмотра плана счетов можно использовать клавиши управления курсором или линейки прокрутки. Редактирование плана счетов заключается в добавлении новых счетов и субсчетов и редактировании их свойств.

Ввод нового счета (субсчета). Для ввода нового счета (субсчета) в план счетов следует нажать клавишу Ins или выбрать пункт «Новая строка» в контекстном меню плана счетов.

В появившейся новой строке заполнить колонку «Код» и нажать клавишу Enter. Колонка «Код» будет содержать маску кода счета в соответствии с шаблоном, указанным в поле «Шаблон кода».

В колонку можно сразу ввести код субсчета (кода второго порядка), тогда после завершения ввода нового субсчета Конфигуратор автоматически введет строки, соответствующие субсчетам вышестоящих уровней.

Если для редактируемого плана счетов не задан шаблон счета, то в колонку «код» можно ввести произвольный код счета, комбинируя буквы, цифры и символы точки в пределах разрешенной длины кода счета. Конфигуратор также автоматически введет субсчета вышестоящих уровней.

После ввода кода счета и нажатия клавиши Enter курсор автоматически переместится в колонку «Наименование». Наименование счета представляет собой произвольную строку символов. Ее длина ограничивается величиной, заданной в реквизите «Длина наименования счета» окна редактирования «Планы счетов».

После редактирования наименования счета следует нажать клавишу Enter.

Если в план счетов вводится новый счет не последнего уровня, будет выдан запрос «Счет будет иметь субсчета?», на который необходимо ответить «Да» или «Нет».

Поясним смысл этого запроса.

Счета в плане счетов делятся на 2 вида — *группы счетов* и *собственно счета*. Различие между ними простое: группы счетов имеют субсчета, а «собственно счета» не имеют субсчетов.

Если счет будет иметь субсчета (то есть вводится группа счетов), то такой счет нельзя будет указать в качестве корреспондирующего счета при вводе проводок — необходимо будет указывать субсчета этого счета. И наоборот: если счет не будет иметь субсчетов, его можно указывать при вводе проводок.

Однако, если для счета, для которого было указано отсутствие субсчетов, все-таки введен субсчет, то система 1С:Предприятие выполнит следующее.

В план счетов для этого счета автоматически будет введен субсчет с условным кодом 0. Во всех проводках, которые были сделаны по этому счету, этот счет также автоматически будет заменен субсчетом с кодом 0. В дальнейшем код субсчета 0 можно будет изменить на другой, в этом случае будет также проведено соответствующее изменение номеров субсчетов в проводках.

Редактирование счета (субсчета). Для редактирования счета необходимо установить курсор в колонку плана счетов, значение которой нужно отредактировать, и нажать клавишу Enter или дважды щелкнуть на ней мышью. Ячейка, на которой находится курсор, переключится в режим редактирования; в ней появится курсор в виде мигающей вертикальной полочки.

При редактировании ячейки можно перемещаться в другие колонки текущей строки, используя клавиши Tab и Shift+Tab. Для окончания редактирования ячейки следует нажать клавишу Enter.

Чтобы отказаться от внесения изменений в значение ячейки, следует нажать клавишу Esc. Все изменения, выполненные в редактируемой ячейке, будут отменены.

Редактирования свойств счета (субсчета)

Помимо кода и наименования, для любого счета (субсчета) в плане счетов можно задать ряд свойств:

- признак ведения на счете валютного учета;
- признак ведения на счете количественного учета;
- признак забалансового счета;
- признак «Активный — Пассивный».

Кроме этого, для любого счета в плане счетов можно включить ведение аналитического учета по субконто: для этого к счету могут быть «прикреплены» виды субконто.

Путем установки свойств счета, фактически, настраивается система учета в целом: включается ведение валютного и количественного учета, настраиваются «разрезы», по которым будет вестись аналитический учет.

Редактирование перечисленных выше свойств выполняется в соответствующих колонках плана счетов. Подробнее о редактировании указанных признаков рассказывается ниже.

Внимание. Свойства, задаваемые для счета, автоматически задаются и для всех субсчетов этого счета.

Вал. Колонка «Вал.» («Валютный») служит для включения признака ведения валютного учета на выбранном счете (субсчете). Эта колонка появляется в окне редактирования «План счетов», если заполнены реквизиты в группе «Валютный учет» окна редактирования «Планы счетов» (см. стр. 81): как минимум, должно быть указано, какой справочник будет использоваться в качестве справочника валют.

Для включения признака ведения валютного учета на счете (субсчете) выполните следующие действия:

- переведите ячейку в режим редактирования, нажав клавишу Enter;
- нажмите клавишу F4 или кнопку «...» в ячейке. Включенный признак обозначается знаком «+»;
- еще раз нажмите Enter для выхода из режима редактирования ячейки.

Для снятия признака ведения валютного учета необходимо повторно выполнить описанные действия.

Если признак устанавливается для счета, имеющего субсчет, то признак автоматически устанавливается также для всех субсчетов. Если у счета, имеющего признак «Вал.», открывается новый субсчет, для субсчета автоматически ставится это признак. Если у счета не установлен признак «Вал.», то признаки «Вал.» у субсчетов можно устанавливать произвольно.

Если для счета (субсчета) включен признак валютного учета, необходимо обеспечить возможность ввода необходимой информации при работе с системой 1С:Предприятие: следует вставить соответствующие колонки в формы журнала проводок.

Кол. Колонка «Кол.» («количественный») служит для включения признака ведения количественного учета на выбранном счете (субсчете). Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- переведите ячейку в режим редактирования, нажав клавишу Enter;
- нажмите клавишу F4 или кнопку «...» в ячейке. Включенный признак обозначается знаком «+»;
- еще раз нажмите Enter для выхода из режима редактирования ячейки.

Для снятия признака необходимо повторно выполнить описанные выше действия.

Если признак устанавливается для счета, имеющего субсчет, то признак автоматически устанавливается также для всех субсчетов. Если к счету, имеющему признак «Кол.», открывается новый субсчет, для субсчета автоматически ставится это признак. Если у счета не установлен признак «Кол.», то признаки «Кол.» у субсчетов можно устанавливать произвольно.

Заб. Колонка «Заб.» («Забалансовый») служит для включения признака забалансового счета. Для забалансовых счетов система 1С:Предприятие не позволяет корреспондировать их в проводках с балансовыми счетами.

Признак «Заб.» можно установить только для счета, в этом случае он автоматически устанавливается и для всех субсчетов этого счета. Если к счету, имеющему признак «Заб.», открывается новый субсчет, признак «Заб.» для этого субсчета устанавливается автоматически.

Для включения признака забалансового счета выполните следующие действия:

- переведите ячейку в режим редактирования, нажав клавишу Enter или дважды щелкнув в ячейке мышью;
- нажмите клавишу F4 или кнопку «...» в ячейке. Включенный признак обозначается знаком «+»;
- еще раз нажмите Enter для выхода из режима редактирования ячейки.

Для снятия признака необходимо повторно выполнить описанные выше действия.

Акт. Колонка «Акт.» служит для установки признака «Активный — Пассивный».

Для установки этого признака выполните следующие действия:

- переведите ячейку в режим редактирования, нажав клавишу Enter;
- в ячейке нажмите клавишу F4 или кнопку «...»;
- из выпадающего списка выберите одно из значений: А («Активный»), П («Пассивный») или АП («Активно-пассивный»);
- еще раз нажмите Enter для выхода из режима редактирования ячейки.

Признак «Активный — Пассивный» имеет следующий смысл. Счет (субсчет), обозначенный в плане счетов как «Активный», не должен иметь кредитового остатка. Для такого счета:

- в случае дебетового остатка на счете (это нормальная ситуация) методы встроенного языка Снд () и Скд () будут возвращать величину остатка со знаком «+»;
- в случае кредитового остатка на счете методы Снд () и Скд () будут возвращать величину остатка со знаком «-». Такая ситуация должна рассматриваться как недопустимая;
- методы Снк () и Скк () всегда будут возвращать 0.

Счет (субсчет), обозначенный в плане счетов как «Пассивный», не должен иметь дебетового остатка. Для такого счета:

- в случае кредитового остатка на счете (это нормальная ситуация) методы встроенного языка Снк () и Скк () будут возвращать величину остатка со знаком «+»;
- в случае дебетового остатка на счете методы Снк () и Скк () будут возвращать величину остатка со знаком «-». Такая ситуация должна рассматриваться как недопустимая;
- методы Снд () и Скд () всегда будут возвращать 0.

Счет (субсчет), обозначенный в плане счетов как «Активно-пассивный», может иметь как дебетовый, так и кредитовый остаток. Для такого счета:

- в случае дебетового остатка на счете методы встроенного языка Снд () и Скд () будут возвращать величину остатка со знаком «+», а методы Снк () и Скк () будут возвращать 0;
- в случае кредитового остатка на счете методы Снк () и Скк () будут возвращать величину остатка со знаком «+», а методы Снд () и Скд () будут возвращать 0.

Для получения развернутого сальдо по счетам, помеченным в плане счетов как активно-пассивные, следует организовать на таких счетах ведение аналитического учета. Аналитический учет может быть организован по субсчетам счета — в этом случае к счету должно быть открыто достаточное количество субсчетов, или по субконто.

Субконто. Колонки «Субконто 1» ... «Субконто5» служат для указания наименований видов субконто, прикрепленных к счету (субсчету). Количество колонок зависит от установки реквизита «Макс. количество субконто» в окне редактирования «Планы счетов».

Для выбора вида субконто необходимо выполнить следующие действия:

- поместите курсор в одну из колонок «Субконто» плана счетов;
- переведите ячейку в режим редактирования, нажав клавишу Enter или дважды щелкнув в ячейке мышью;
- в открывшемся списке с наименованиями видов субконто выберите нужный вид субконто. Если список видов субконто не открылся автоматически — нажмите клавишу F4 или кнопку «...» в ячейке;
- для ввода наименования вида субконто в ячейку плана счетов дважды щелкните наименование левой кнопкой мыши или нажмите кнопку «ОК».

Для отказа от выбора вида субконто нажмите кнопку «Отмена» в списке видов субконто. Ячейка сохранит то состояние, которое было до редактирования.

Чтобы очистить ячейку и, таким образом, отказаться от ведения аналитического учета по этому виду субконто, следует нажать кнопку «Очистить».

Кнопки  и  позволяют перемещать наименование вида субконто из одной колонки «Субконто» в другую (при этом содержимое колонок меняется местами). Порядок наименований видов субконто в плане счетов влияет на последовательность выбора субконто при вводе проводок в системе 1С:Предприятие, а также на скорость расчета итогов в разных разрезах.

Только обороты. Если установить признак «Только обороты», то по этому субконто не будут разворачиваться остатки счета, а будут разворачиваться только обороты.

Например, предположим, что существует необходимость анализа движений средств по 51 счету («Расчетный счет») в разрезе отдельных видов поступлений и расходов. Причем, очевидно, что такая классификация не должна влиять на остатки на 51 счете, так как деньги на расчетном счету лежат вне зависимости от источника поступлений и будущего расхо-

дования. Поэтому для счета 51 следует ввести вид субконто «Направления поступлений и расходов», и включить для него признак «Только обороты». В этом случае остатки средств на 51 счете будут делиться в разрезе других видов субконто, указанных по данному счету (например, в разрезе банковских счетов). А вводимые в проводках значения субконто «Направления поступлений и расходов» позволят в отчетах развернуть приход и расход средств по 51 счету.

Учет по сумме, Учет по валютной сумме, Учет по количеству. Эти признаки позволяют регулировать использование данного субконто с точки зрения суммового, валютного и количественного учета.

По умолчанию все эти признаки включены. Это значит, что все виды учета, если они задействованы для счета, будут вестись в разрезе данного вида субконто. Однако, в некоторых случаях отдельные признаки имеет смысл отключать. Например, по счету 10 («Сырье и материалы») ведется учет в разрезе не только конкретных материальных ценностей, но и в разрезе мест хранения (складов). Очевидно, что учет в разрезе материальных ценностей должен быть и количественным, и суммовым, так как нужно иметь информацию, сколько имеется конкретного материала, и какая его учетная стоимость. Однако для субконто «Места хранения» может использоваться только количественный учет, а признак «Учет по сумме» может быть отключен. Такая настройка может быть обусловлена способом списания материальных ценностей. Если, списание материалов выполняется по средней стоимости или по LIFO/FIFO, то стоимость определяется, исходя из общей стоимости материалов на предприятии, и, очевидно, что при таком списании стоимость материалов на конкретном складе смысла не имеет. В этом случае отключение настройки «Учет по сумме» для субконто «Места хранения» позволит выводить данные в отчетах в разрезе складов только в количественном выражении, а данные в разрезе материальных ценностей — и в количественном и в суммовом выражениях.

Включение (или отключение) аналитического учета по счету может выполняться в любой момент эксплуатации системы 1С:Предприятие. Однако, специалист, выполняющий конфигурирование системы, должен иметь в виду следующее.

Если к счету, по которому не велось аналитического учета, прикрепляется один (или несколько) вид субконто, то все проводки по этому счету, существующие в информационной базе, при реструктуризации будут отнесены на «пустое» субконто. В дальнейшем при редактировании проводок пустое субконто можно заменить на конкретный объект аналитического учета.

Наоборот, если у счета отключается ведение аналитического учета по субконто, то при реструктуризации информационной базы из всех проводок по этому счету будут удалены ссылки на субконто.

Глава 13. Виды субконто

Компонента «Бухгалтерский учет» системы 1С:Предприятие позволяет вести не только синтетический — на счетах в целом, — но и аналитический учет. Аналитический учет можно вести на субсчетах основных счетов, однако наиболее широкие возможности предоставляет использование *субконто*. В данной главе дается расшифровка понятия «субконто» и рассматриваются вопросы конфигурирования объектов метаданных типа «Вид Субконто». Перед чтением данной главы следует ознакомиться с главой «Планы счетов». Также желательно, чтобы читатель имел представление об основах бухгалтерского учета.

Виды субконто в системе 1С:Предприятие

Для ведения аналитического учета в системе 1С:Предприятие применяется механизм субконто. *Субконто* называется любой объект аналитического учета: основные средства, нематериальные активы, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, материалы, организации, подотчетные лица, договоры, бюджеты.

Видом субконто, в свою очередь, называется множество однотипных объектов аналитического учета. Например, список покупателей и заказчиков (предположим, что это только организации) в системе 1С:Предприятие будет называться «видом субконто «Организации», а любая организация из этого списка будет именоваться «субконто».

Для организации видов субконто в системе 1С:Предприятие используются объекты метаданных «Виды Субконто». Конфигуратор позволяет организовать любое необходимое число видов субконто.

Сам объект метаданных «Вид Субконто» в системе 1С:Предприятие не описывает каких-либо объектов данных. Вид субконто только «ссылается» на конкретный тип данных. Вид субконто указывает на возможность использования конкретного типа данных для организации аналитического учета по бухгалтерским счетам. Объектами данных для ведения аналитического учета могут являться элементы справочников, документы, перечисления и т. д. При настройке аналитического учета (субконто) для конкретного счета указывается именно вид субконто. Например, для организации аналитического учета по счету 60 можно создать вид субконто «Поставщики», имеющий тип данных «Справочник.Организации». Таким образом, вид субконто делает некоторый тип данных доступным для использования его при ведении аналитического учета.

В качестве видов субконто в системе 1С:Предприятие могут выступать доступные в системе типы данных, кроме дробных чисел и строк длиннее 20 символов.

Если на счете или субсчете ведется аналитический учет с использованием субконто, система 1С:Предприятие будет хранить бухгалтерские итоги как в целом по счету или субсчету, так и отдельно по каждому объекту аналитического учета. Извлечение этой информации выполняется средствами встроеного языка.

Такая схема построения аналитического учета позволяет кроме получения итогов по счету в разрезе объектов аналитики, получать также сквозной анализ объектов аналитического учета по всем счетам, к которым он относится, например, получать итоги по конкретному основному средству в разрезе 01 и 02 счета.

Управление списком видов субконто

Вся работа с объектами метаданных типа «Вид Субконто» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для видов субконто отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Виды Субконто». Приемы создания, редактирования свойств и удаления видами субконто, в основном, совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» (см. стр. 20).

При создании нового вида субконто Конфигуратор предлагает воспользоваться «Конструктором вида субконто» (см. ниже стр. 91).

От использования Конструктора можно отказаться. В этом случае создание нового вида субконто и задание его свойств выполняется обычным способом.

Свойства вида субконто

В этом параграфе будут описаны специфические свойства вида субконто, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных», стр. 24.

Закладка «Общие»

В этой закладке вводится основная информация, определяющая объект метаданных «Вид Субконто»: прежде всего, это идентификатор и тип значения.

Тип значения определяет, какого типа значения будут вводиться в проводках в качестве субконто данного вида. Обычно в качестве субконто выступают справочники и перечисления. Однако может быть выбран любой тип, кроме дробного числа и строки длиннее 20 символов.

Закладка «Дополнительные»

Отбор. Если эта опция включена, то при работе с системой 1С:Предприятие можно выполнять отбор проводок в журнале проводок по данному виду субконто. Кроме того, наличие отбора позволяет ускорить построение отчетов по субконто данного вида.

Заметим, что поддержка отбора требует дополнительных ресурсов от системы 1С:Предприятие, поэтому рекомендуется включать отбор только в случае необходимости.

Закладка «Настройки»

Управляющие элементы закладки «Настройки» служат для управления поведением списка субконто при вводе проводок в процессе работы пользователя с системой 1С:Предприятие.

Цена. Этот управляющий элемент становится доступным, если в качестве типа значения объекта метаданных «Вид Субконто» указан какой-либо из существующих в конфигурации справочников. Элемент «Цена» позволяет указать, какой реквизит справочника будет использоваться в качестве «цены субконто».

Поясним подробнее, что такое «цена субконто». *Цена субконто* — числовой реквизит справочника, который будет использоваться при вычислении суммы проводки.

В процессе ввода проводок по счетам, по которым при настройке планов счетов указано ведение аналитического и количественного учета, система 1С:Предприятие требует выбрать объект аналитического учета и указать количество проводки — количество объектов аналитического учета, «участвующее» в проводке. Сумма проводки в этом случае может быть рассчитана умножением количества на цену субконто.

Для выбора реквизита справочника в качестве цены субконто не обходимо щелкнуть мышью в поле управляющего элемента «Цена» на экран будет выдан список только тех реквизитов справочника, которые имеют числовой тип. Из этого списка необходимо выбрать нужный реквизит.

Если среди реквизитов справочника нет числовых реквизитов, список будет состоять из одной строки — «Не назначен».

Валютная цена. Этот управляющий элемент также становится доступным, если в качестве типа значения объекта метаданных «Вид Субконто» указан какой-либо из существующих в конфигурации справочников. Элемент «Валютная цена» позволяет указать, какой реквизит справочника будет использоваться в качестве «валютной цены субконто».

Понятие «валютная цена субконто» имеет тот же смысл, что и «цена субконто», только валютная цена субконто будет использоваться для вычисления валютной суммы проводки — произведения количества на валютную цену.

Ввод пустых субконто. Если эта опция включена, то при вводе проводок по счетам, по которым указано ведение аналитического учета, можно не указывать субконто. Для таких проводок остатки и обороты по соответствующему счету будут группироваться на особом «пустом субконто».

Но умолчанию данная опция всегда включена.

Быстрый выбор. Если включена эта опция, то список объектов аналитического учета будет выдаваться для выбора не в отдельном окне, а в виде выпадающего списка. Эту опцию рекомендуется включать для видов субконто с небольшим количеством значений. Конкретное количество значений в данном случае определяется эмпирическим путем.

Закладка «Представление»

Представлением называется символьная строка, содержащая информацию из реквизитов объекта метаданных, указанного в качестве типа значения субконто. Эта символьная строка может быть получена при помощи методов встроенного языка `ПредставлениеСубконто()`, `ПредставлениеКорСубконто()`, и использована для отображения значений реквизитов субконто в различных отчетах, диалогах и других визуальных элементах конфигурации.

Если представление не настроено для данного вида субконто, то в отчетах будет выдаваться стандартное представление значения типа данных (наименование или код элемента справочника, номер документа и т. д.).

В общем случае представление является символьной строкой, со стоящей из пар вида:

"<Заголовок>: <Значение реквизита>..."

Управляющие элементы закладки «Представление» служат для описания формата представления. Представление может быть создано только для субконто типа «Справочник» и «Документ».

В закладке «Представление» задается список реквизитов субконто в том порядке, в котором они должны выдаваться в строке представления. Если необходимо пояснить выдаваемое значение реквизита, для него может быть задан заголовок — произвольная строка символов. Если заголовок задан, он помещается перед значением реквизита и отделяется от него двоеточием.

Также для пары «Заголовок — Значение реквизита» можно указать признак выдачи со следующей строки. Эта возможность позволяет с минимальной обработкой выдавать представление, например, в колонке отчета.

Добавление реквизита в список значений. Для добавления реквизита в список значений необходимо нажать кнопку . В списке значений появится новая строка, которая автоматически переключится в режим редактирования.

Строка в режиме редактирования представляет собой поле с выпадающим списком. Этот список содержит идентификаторы реквизитов объекта метаданных, указанного в качестве типа значения субконто. Из списка необходимо выбрать идентификатор требуемого реквизита.

Для завершения редактирования строки списка следует либо нажать клавишу Enter, либо щелкнуть мышью в любом месте списка значений.

Удаление реквизита из списка значений. Для удаления реквизита из списка значений представления необходимо выбрать его в списке и нажать кнопку .

Редактирование реквизита. На место любого реквизита в список можно поместить идентификатор другого реквизита субконто. Для этого выполните следующие действия:

- выберите в списке идентификатор реквизита, который будет редактироваться;
- чтобы перейти в режим редактирования строки, дважды щелкните на идентификаторе реквизита мышью или нажмите клавишу Enter;
- из выпадающего списка выберите идентификатор требуемого реквизита;
- для завершения редактирования строки списка нажмите клавишу Enter или щелкните мышью в любом месте списка значений.

Сортировка списка реквизитов. Последовательность значений реквизитов в представлении определяется их порядком в списке значений диалога «Представление». Используя кнопки  и , можно расставить идентификаторы дополнительных реквизитов проводки в списке в требуемом порядке.

Дополнительные характеристики реквизита. Для любого реквизита из списка значений могут быть заданы заголовок и признак переноса на следующую строку. Реквизит, для которого требуется задать эти признаки должен быть предварительно выбран в списке значений.

Заголовком служит произвольная символьная строка, поясняющая выдаваемое значение реквизита. Заголовок выдается перед значением реквизита в строке представления и от значения реквизита отделяется двоеточием.

Если для реквизита установлен признак переноса на следующую строку, то при выдаче строки представления, например, в отчете, значение реквизита (вместе с заголовком, если заголовок задан) будет автоматически выводиться с новой строки. Если признак переноса не установлен, значение будет выдаваться в той же строке и отделяться от предыдущего реквизита пробелом.

Конструктор вида субконто

Конструктор вида субконто предназначен для наиболее типовых случаев создания новых видов субконто.

Вызов Конструкторов описан в главе «Метаданные» (раздел «Конструкторы», стр. 21).

На первом шаге Конструктор предлагает указать идентификатор нового вида субконто и его комментарий, а также выбрать тип значений субконто.

Конструктор позволяет создать вид субконто с типами значений, наиболее часто используемыми для организации аналитического учета по бухгалтерским счетам (справочниками, перечислениями, документами). Создание видов субконто с другими типами значений может быть выполнено без использования Конструктора.

Выключение опции «Использовать конструктор для создания новых объектов» позволяет отказаться от использования Конструктора. В этом случае создание вида субконто и редактирование его свойств выполняется так, как это описано в главе «Метаданные» (см. стр. 20). Одновременно с отказом от использования Конструктора при создании нового вида субконто произойдет отказ от использования всех Конструкторов при создании новых объектов метаданных (см. главу «Метаданные», раздел «Конструкторы», стр. 21).

На втором шаге предлагается либо воспользоваться одним из существующих справочников, перечислений, документов (в зависимости от типа значения, выбранного на первом шаге), либо создать новый справочник, перечисление или документ.

При выборе варианта «Создать новый Справочник» вместо поля со списком для выбора идентификатора существующего справочника появляется поле ввода. В поле ввода необходимо указать идентификатор справочника, который должен быть создан.

При создании нового справочника на следующем шаге Конструктор предлагает указать синоним и комментарий создаваемого справочника, а также выбрать пользовательские интерфейсы, в которые должна быть помещена команда для вызова нового справочника.

Глава 14.

Операции и проводки

Для отражения в бухгалтерском учете информации о хозяйственных операциях в системе 1С:Предприятие используются Операции и Проводки. Для их настройки в конфигурации существуют объекты метаданных «Операция» и «Проводка». Для лучшего понимания материала данной главы рекомендуется предварительно ознакомиться с главой «Документы». Также желательно, чтобы читатель имел представление об основах бухгалтерского учета.

Основные принципы

Понятие «Операция»

Операцией считается любое хозяйственное действие, способное вызывать изменение состояния средств предприятия (почему «способное» — будет понятно позднее).

Например, операциями являются: перечисление средств с расчетного счета; выписка покупателю счета на оплату товаров; выдача денег из кассы под отчет; приобретение для управленческих нужд телефонного аппарата; определение финансовых результатов деятельности предприятия за период (месяц или квартал).

Обратите внимание: хотя операция «выписка счета на оплату...» и имеет конкретное физическое выражение — документ «Счет», однако не приводит к изменению в средствах предприятия. С другой стороны, операция определения финансовых результатов, хоть и не имеет материального аналога, очень важна с точки зрения бухгалтерского учета и приводит к весьма значительным изменениям в состоянии средств предприятия.

В объекте метаданных «Операция» в конфигурации задаются различные свойства операций, формы для ввода, редактирования и просмотра операций.

В структуре метаданных может быть только один объект метаданных «Операция». Объектами данных этого типа являются объекты данных «Операция». Операция является совокупностью взаимосвязанных проводок, отражающих в бухгалтерском учете хозяйственную операцию предприятия. Также операция имеет заголовок который включает содержание операции, сумму и дополнительные реквизиты.

Объект данных «Операция», не является самостоятельным объектом, он всегда является «порождением» объектов данных типа «Документ». То есть операция всегда принадлежит документу. Документ может иметь только одну операцию; в свою очередь, операция всегда принадлежит только одному документу.

Наличие операции у документа также обуславливает присутствие документа в журнале операций.

Формирование операции документом

Сама возможность иметь операцию для документов конкретного вида задается в процессе редактирования свойств документа установкой опции «Бухгалтерский учет» (см. п. «Свойства документа» на стр. 51). Установка данной опции означает, что данный вид документа имеет отношение к бухгалтерскому учету и, в принципе, может иметь операцию.

Для документов конкретного вида, для которых включена опция «Бухгалтерский учет», определяется режим записи операции. Параметр «Создавать операцию для документа» может иметь три значения:

- «Всегда» все документы данного вида будут иметь операции. То есть операция будет записываться в момент записи документа и документ будет всегда присутствовать в журнале операций;
- «Выборочно» Конкретные документы данного вида могут при записи или при проведении создавать операцию. Наличие операции для конкретного документа может быть задано вызовом метода «СуществуетОперация»;
- «Только при проведении» для документов данного вида операция может быть записана средствами встроенного языка только в процедуре «ОбработкаПроведения». То есть только проведенные документы этого вида могут иметь операцию.

Операция, созданная документом, может быть открыта пользователем для просмотра, но в общем случае, не должна редактироваться. Тем не менее, в Конфигураторе можно включить такую возможность — редактировать операции, созданные документами (см. ниже). Однако, при повторном проведении документа операция будет записана заново, и результаты редактирования операции будут утеряны.

Ручной ввод операции

Кроме автоматического формирования операции документом, существует возможность ввода операции «вручную». Для этого в метаданных автоматически создается специальный вид документов «Операция». Он располагается на ветви «Документы» дерева метаданных. От «обычного» документа его отличает отсутствие реквизитов шапки и табличной части, отсутствие формы документа и отсутствие модуля документа. Из всех свойств документа для документа «Операция»

настраиваются в метаданных только свойства номера документа. Фактически, документ «Операция» — это служебный вид документа.

При работе в системе 1С:Предприятие пользователь имеет возможность ввести операцию вручную: указать дату, содержание, другие реквизиты операции, и ввести проводки операции. При этом фактически записывается документ «Операция» и сама операция. Это позволяет введенной вручную операции иметь все свойства обычных документов — отображаться в журналах документов, участвовать в отборах, иметь дату, номер, время и т. д. При редактировании такого документа открывается собственно операция.

Понятие «Проводка»

Чтобы введенная операция вызвала изменение в бухгалтерских итогах, такая операция должна содержать *проводки*. Проводка является единственным элементом данных, способным изменять состояние средств, отражаемых в бухгалтерском учете. Каждая проводка принадлежит одной и только одной операции. Таким образом, весь ввод проводок происходит только при вводе операции.

Проводка содержит корреспондирующие счета, сумму, а также информацию по количественному, валютному и аналитическому учету — в зависимости от настроек бухгалтерского учета в конкретной конфигурации. Кроме того, проводка может содержать дополнительные реквизиты, заданные для нее в процессе конфигурирования.

Проводка может состоять из нескольких корреспонденций. Механизм корреспонденций позволяет вводить сложные проводки: например, с кредита одного счета в дебет нескольких счетов (и наоборот). В этом случае проводка представляет собой совокупность строк, первая из которых устанавливает счет дебета проводки, а остальные — корреспондирующие счета кредита. Сумма проводки в этом случае складывается из сумм всех корреспонденции проводки. Проводка может содержать до 99999 корреспонденций.

Необходимо отметить, что не может быть сложных проводок с несколькими счетами дебета и несколькими счетами кредита.

Так же, как и сами операции, проводки могут вводиться вручную или формироваться автоматически на основе документов. Операция может содержать до 99999 проводок.

Проводки, входящие в операцию, всегда составляют группу, и при любых изменениях в реквизитах операции или в самих проводках всегда «держатся» вместе. Это справедливо как для проводок, введенных вручную, так и для проводок, автоматически введенных документом.

Как правило, редактирование пользователем проводок, сформированных документом, не имеет смысла, так как при повторной генерации проводок (например, при перепроведении документа) отредактированные проводки будут заменены автоматически сгенерированными проводками.

Формы операции и проводок

Для редактирования операции с проводками используется форма «форма операции». Форма операции настраивается в Конфигураторе.

Для просмотра списка операций используется *журнал операций*. В Конфигураторе может быть настроено несколько форм журнала операций.

Кроме того, существует возможность просмотра списка проводок, принадлежащих разным операциям. Для этого предназначен *журнал проводок*. В Конфигураторе может быть настроено несколько форм журнала проводок.

Свойства операции

Объект метаданных «Операция» предназначен для настройки структуры заголовка операции, то есть информации, описывающей всю операцию. Параметры и структура проводок описываются в объекте метаданных «Проводка».

В заголовке операции входят:

содержание	текстовая строка, используется для краткого описания конкретной операции;
сумма операции	число, которое никак не влияет на сам бухгалтерский учет, а лишь характеризует операцию;
реквизиты операции	дополнительные значения различных типов, состав которых задается при конфигурировании.

Свойства операции редактируются в окне редактирования «Операция». Это окно вызывается двойным щелчком мыши на ключевом слове «Операция» в дереве метаданных.

Длина содержания. Устанавливает длину содержания операции.

Сумма операции. Управляющие элементы, объединенные в эту группу, управляют размерностью суммы операции и ее представлением.

Отбор. Отбором называется механизм, дающий пользователю возможность в журналах работать с операциями, отобранными по какому-либо значению.

Включением соответствующих опций группы «Отбор» можно задавать выполнение отбора операций по сумме или содержанию операции при работе с системой 1С:Предприятие.

Расчет суммы. Управляющие элементы этой группы устанавливают порядок расчета суммы операции:

Не рассчитывать	сумма операции вводится вручную в соответствующий реквизит диалога;
По всем проводкам	сумма операции вычисляется как сумма всех проводок операции;
По первой проводке	сумма операции принимается равной сумме первой проводки операции.

Валютная сумма. Этот управляющий элемент становится доступным, если выбран какой-либо способ вычисления суммы операции — по всем проводкам или по первой проводке. Если опция «Валютная сумма» включена, для вычисления будет использоваться валютная сумма проводок операции.

Выбор режима. Если включена эта опция, то при работе с системой 1С:Предприятие пользователь сам может устанавливать порядок расчета суммы операции. Такой выбор будет выполняться в режиме настройки параметров системы 1С:Предприятие.

Редактировать операции документов. Эта опция может принимать одно из трех значений:

Разрешить	разрешить пользователю редактировать операции, сформированные документами;
Запретить	запретить пользователю редактировать операции, сформированные документами;
Выборочно	возможность редактирования операции, сформированной документами, устанавливается в Конфигураторе для каждого вида документов индивидуально.

Если выбран режим «Редактировать операции документов — выборочно», в окне редактирования документа становится доступен флажок «Редактировать операцию». Установка или снятие этого флажка, соответственно, разрешает или запрещает пользователю редактировать ручную операции, сформированные документами этого вида.

При установке этой опции следует иметь в виду, что при перепроведении документов операции формируются заново, следовательно, отредактированные пользователем операции будут удалены и заменены на автоматически сформированные.

Реквизиты. Управляющие элементы, объединенные в группу «Реквизиты», позволяют создавать, удалять и редактировать дополнительные реквизиты операции. Приемы работы с элементами этой группы совпадают с общими приемами управления списками объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Дополнительные реквизиты операции позволяют включать в операцию любую необходимую информацию, помимо даты, номера суммы и содержания операции. Дополнительные реквизиты могут быть размещены в форме операции.

Графы журнала. Группа «Графы журнала» объединяет управляющие элементы, предназначенные для ведения списка дополнительных колонок журнала операций и определения их свойств. Подробно об использовании управляющих элементов этой группы будет рассказано ниже в параграфе «Графы журнала операций».

«Форма операции», «Формы журнала». Эти кнопки служат для вызова редактора форм и позволяют редактировать, соответственно, форму операции и формы журнала операций. Подробнее о формах операции см. ниже в п. «Форма операции» и «Формы журнала операций».

Графы журнала операций

Журнал операций, в общем случае, может содержать записи о двух видах операций: об операциях, введенных пользователем вручную, и об операциях, автоматически сформированных документами. Возможность автоматического формирования операции документом обеспечивается наличием соответствующих команд встроенного языка системы 1С:Предприятие в модуле документа.

В общем случае, в форме журнала могут присутствовать 6 граф (колонок): «ДатаДок», «ВремяДок», «ВидДок», «Ном-срДок», «Содержание» и «СуммаОперации».

Колонки «ВидДок», «НомерДок», «ДатаДок», «ВремяДок» содержат, соответственно, идентификатор, номер, дату и время документа, если операция сформирована документом, или: ключевое слово «Операция», номер, дату и время операции, если операция введена пользователем вручную. Колонки «Содержание» и «СуммаОперации» могут содержать, соответственно, краткое содержание и сумму хозяйственной операции.

Помимо перечисленных выше колонок, в журнал операций можно добавить практически неограниченное количество дополнительных граф. Такие графы служат для показа значений реквизитов документов, которые сформировали операции в журнале операций.

В данном случае, назначение дополнительных граф журнала операций даст те же преимущества, что и дополнительные графы журнала документов (см. п. «Графы журнала документов», стр. 63): наличие в журнале операций дополнитель-

ных граф дает возможность пользователю получить наиболее важные сведения о документе уже при просмотре журнала, не открывая сам документ.

Так как операции могут порождаться документами самых разных видов, при создании дополнительной графы журнала требуется указать, значение какого реквизита того или иного документа будет помещаться в данную графу.

Для управления списком дополнительных граф журнала операций и редактирования их свойств служат управляющие элементы группы «Графы» диалога «Операция». Порядок использования этих управляющих элементов излагается в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Редактирование графы журнала операций

Свойства и состав дополнительной графы журнала операций редактируются в диалоге «Графа». При создании новой графы этот диалог вызывается на экран нажатием кнопки «Новый» в окне редактирования «Операция». Если необходимо отредактировать уже существующую графу журнала, следует выделить имя этой графы в окне редактирования «Операция» и нажать кнопку «Изменить». На экран будет выдано окно редактирования «Графа», содержащее текущие установки для выбранной графы.

В этом параграфе будут описаны специфические свойства графы журнала операций, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объекта метаданных» на стр. 15.

Состав дополнительной графы. Для редактирования состава дополнительной графы журнала операций используются окна «Выбранные Значения» и «Возможные Значения», расположенные ниже ноля «Комментарий».

В окне «Возможные значения» в виде дерева выдается список всех документов, существующих в конфигурации к текущему моменту. Знак «+» в узле ветви дерева означает, что данная ветвь имеет подуровни, и щелчком мыши на «+» можно раскрыть следующий уровень. На самом нижнем уровне дерева находятся наименования реквизитов документов.

Окно «Выбранные Значения» содержит список реквизитов документов, значения которых будут отображаться в редактируемой графе при работе с журналом операций. Если редактируется только что созданная дополнительная графа, список «Выбранные значения» будет пуст.

Выбор реквизитов документа для показа в графе журнала выполняется одним из следующих способов:

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на наименовании нужного реквизита в окне «Возможные значения»; или
- выделите наименование нужного реквизита в окне «Возможные значения» и нажмите кнопку .

Полное наименование реквизита будет помещено в окно «Выбранные значения», а сам реквизит будет помечен знаком .

Для показа в графе журнала операций можно указать любой реквизит шапки документа или реквизит табличной части документа, для которого включен признак «Итог по колонке» (см. п. «Свойства реквизита документа» на стр. 53).

Для показа в графе журнала операций можно выбрать только один реквизит документа. Если один из реквизитов документа уже был ранее выбран для отображения в журнале, то выбор другого реквизита того же документа приведет к тому, что имя ранее выбранного реквизита будет удалено из списка «Выбранные значения», а имя нового выбранного реквизита будет помещено в список, и возле него появится отметка .

Удаление наименования реквизита из списка «Выбранные значения» выполняется одним из следующих способов

- дважды щелкните левой кнопкой мыши на наименовании нужного реквизита в окне «Выбранные значения»; или
- выделите наименование нужного реквизита в окне «Выбранные значения» и нажмите кнопку .

Наименование реквизита будет удалено из списка «Выбранные значения», а в окне «Возможные значения» с этого реквизита будет снята отметка .

Для завершения редактирования состава дополнительной графы журнала операций нажмите кнопку «ОК».

Если необходимо отказаться от внесения изменений в состав графы, следует нажать кнопку «Отмена». Состав графы останется таким, каким он был до вызова окна редактирования «Графы».

Форма операции

Форма операции предназначена для ввода, просмотра и изменения операций. Для редактирования формы операции используется комплексный редактор форм, который вызывается нажатием кнопки «Форма операции» в окне редактирования «Операция».

Первоначально форма операции автоматически создается Конфигуратором. В форму операции и в табличную часть, в которой размещается список проводок, вставляются реквизиты, соответствующие текущим установкам свойств бухгалтерского учета и свойств объектов метаданных «Планы Счетов», «Операция» и «Проводка».

Присутствие этих реквизитов в форме операции может быть изменено в процессе редактирования формы.

В форме операции могут быть размещены:

Обозначение	Описание
-------------	----------

ДатаОперации	Дата операции (документа)
ПомсрДок	Номер операции (или номер документа которому принадлежит операция)
СуммаОперации	Сумма операции
Содержание	Содержание операции
<Реквизит операции>...	Реквизиты операции
<Реквизит документа>...	Общие реквизиты документов

В табличной части операции могут быть размещены данные проводки.

Обозначение	Описание
НомерПроводки	Номер проводки — не редактируемое поле, которое будет отображать порядковый номер проводки и, если проводка сложная, номер корреспонденции
ПланСчетов	План счетов — не редактируемое поле, отображающее план счетов, которому принадлежат корреспондирующие счета проводки. Используется, если в конфигурации существует более одного плана счетов.
СчетДт	Счет дебета проводки
СчетКт	Счет кредита проводки
Субконто	Колонка значений субконто. При работе с формой будет использована для ввода всех значений субконто (и по дебету, и по кредиту). Количество реальных полей в этой колонке будет зависеть от количества используемых субконто. Располагаться поля будут в две строки (дебетовые субконто — в верхней строке, кредитовые — в нижней). Если данная колонка задействована, то не используются колонки «СубконтоДт» и «СубконтоКт».
СубконтоДт	Колонка значений субконто дебета проводки. При работе с формой будет использована для ввода всех субконто дебета проводки. Количество реальных полей в этой колонке будет зависеть от количества используемых субконто. Располагаться поля будут в несколько строк.
СубконтоКт	Данная колонка не будет задействована, если используется колонка «Субконто». Колонка значений субконто кредита проводки. При работе с формой будет использована для ввода всех субконто кредита проводки. Количество реальных полей в этой колонке будет зависеть от количества используемых субконто. Располагаться поля будут в несколько строк.
Валюта	Данная колонка не будет задействована, если используется колонка «Субконто». Значение валюты проводки. Используется, если в конфигурации установлен валютный учет.
Курс	Значение курса валюты проводки. Используется, если в конфигурации установлен валютный учет. Не редактируемое поле. Отображает курс выбранной валюты на дату операции.
Количество	Значение количества проводки.
ВалСумма	Значение суммы проводки в валюте. Используется, если в конфигурации установлен валютный учет.
Сумма	Значение суммы проводки.
НомерСтроки	Номер строки документа, сформировавшей данную проводку. Не редактируемое поле, которое предназначено для отображения номера строки документа, сформировавшего проводку в процессе проведения. Эта информация заполняется только, если такая привязка проводки предусмотрена в алгоритме проведения документа.
<Реквизит проводки>...	Значения реквизитов проводки.

Форма журнала операции

Для просмотра списка операций предназначен «Журнал операций». В отличие от журнала документов, этот журнал специально предназначен для работы с операциями, и обладает рядом особенностей. Например, существует возможность разделения журнала операций на 2 подокна: для списка операций и для списка проводок текущей операции. Кроме этого, для операций, сформированных документами, существует возможность открыть для редактирования не только саму операцию, но и документ, который сформировал эту операцию.

При редактировании объекта метаданных «Операция» может быть разработано любое необходимое число форм журнала операций — с разной степенью подробности отображения информации.

Для редактирования форм журнала операций используется диалог «Формы списков», который вызывается нажатием кнопки «Формы журнала» в окне редактирования «Операция». Работа с формами списка объекта метаданных описана в и. «Работа с формами списка» на стр. 27.

По умолчанию создается форма журнала с идентификатором ФормаСписка, которая используется для просмотра списка операций.

В табличной части формы журнала операций могут быть размещены:

Обозначение	Значение
ВидДок	Вид документа ДатаОперации Дата операции (документа)
ВремяОперации	Время операции (документа)
НомерДок	Номер операции или номер документа, которому принадлежит операция
СуммаОперации	Сумма операции
Содержание	Содержание операции
<Реквизит операции>...	Реквизиты операции
<Реквизит документа>...	Общие реквизиты документов
<Графы журнала>...	Графы журнала операций

При работе с системой 1С:Предприятие редактирование операций всегда выполняется в диалоге — в отличие от, например, объекта метаданных «Справочник», который позволяет выбирать способ редактирования. При работе с журналом операций можно только просматривать список операции в пределах, ограниченных формой журнала операций. Для редактирования операции, после выбора соответствующей команды в меню «Действия», будет открыта форма операции.

Свойства проводки

Система 1С:Предприятие имеет только один объект метаданных «Проводка». Объектами данных этого типа будут являться введенные в систему проводки.

Структура проводки в значительной степени зависит от настроек параметров учета. Ее можно условно разделить на 2 составляющие.

Постоянная часть структуры проводки содержит ряд реквизитов, которые присутствуют всегда, независимо от настройки различных типов учета. К таким реквизитам относятся корреспондирующие счета (счет дебета проводки и счет кредита проводки) и сумма проводки.

Переменная часть структуры определяется настройками различных признаков учета (аналитический, количественный, валютный), которые выполняются при редактировании свойств планов счетов. К таким реквизитам относятся: субконто (до 5-ти на каждый из корреспондирующих счетов), валюта и сумма в валюте, количество проводки.

Необходимо учесть, что использование конкретных реквизитов из переменной части структуры проводки, в свою очередь, зависит от используемых корреспондирующих счетов. Например, если в проводке использованы корреспондирующие счета, для которых не установлено количественного учета, то соответствующий реквизит проводки заполнять будет нельзя. Это же справедливо и для субконто и для вида валюты и суммы в валюте.

Кроме этого, при редактировании свойств проводки можно создать набор дополнительных реквизитов для хранения любой дополнительной информации о проводке. Как правило, использование этих реквизитов не зависит от настроек параметров учета.

Проводки, как объекты данных, могут существовать только «внутри» операции. Форма операции содержит табличную часть, которая предназначена для редактирования входящих в операцию проводок.

Свойства проводки редактируются в окне редактирования «Проводка». Это окно вызывается двойным щелчком мыши на ключевом слове «Проводка» в дереве метаданных.

Свойства, которые могут быть заданы для проводки, в основном влияют на технические характеристики проводки: длины и точности сумм, включение различных видов отбора.

Сумма, Количество, Валютная сумма. Управляющие элементы, объединенные в эти группы:

- управляют размерностью, соответственно, суммы, количества и валютной суммы проводок;
- управляют изображением этих реквизитов при работе с системой 1С:Предприятие;
- включают возможность отбора проводок в журнале проводок по одному из этих критериев.

Внимание. Разрядность суммы, валютной суммы и количества проводки определяют также и максимальную разрядность итогов бухгалтерского учета. Их следует устанавливать таким образом чтобы их разрядность позволяла хранить итоги по счетам и объектам учета за длительные периоды времени.

Отбор по счетам. Управляющие элементы этой группы позволяют настроить отбор проводок по счетам.

Разрешить отбор. Данная опция включает возможность отбора проводок в журнале проводок по номерам счетов и субсчетов.

Наличие отбора по счетам позволяет просматривать проводки в журнале проводок, отобранные по какому-либо одному счету. Кроме этого, наличие такого отбора ускоряет получение отчетов с отбором по счетам.

По Дебету / Кредиту. Опция управляет отбором проводок по счетам в журнале проводок.

Если опция включена, при работе с журналом проводок можно будет отбирать проводки, у которых указанный счет стоит или только в дебете, или только в кредите.

Если опция «По Дебету / Кредиту» отключена, то остается возможность отбирать все проводки в которых присутствует указанный счет — либо в дебете, либо в кредите.

Количество уровней. Этот управляющий элемент позволяет указать, до какого уровня вложенности будет выполняться отбор по счетам (субсчетам).

Если включена опция «Для всех», отбор будет выполняться по указанному счету и всем субсчетам этого счета. Если опция «Для всех» отключена, то для определения «глубины» отбора будет использоваться число, указанное в поле «Количество уровней».

Приведем пример. Допустим, к некоему счету в плане счетов открыты несколько уровней субсчетов. Если при настройке отбора в поле «Количество уровней» стоит 1, то отбираться будут проводки, выполненные только по самому счету. Если в этом поле поставить 2 то будут отбираться проводки и по счету, и по субсчетам 1-го уровня вложенности.

Отбор по... Опции «Отбор но...» управляют возможностью выполнять отбор проводок в журнале проводок по различным условиям.

Включение той или иной опции разрешает выполнять соответствующий отбор проводок в журнале при работе с системой 1С:Предприятие.

Внимание! Организация отбора проводок требует дополнительных ресурсов со стороны системы 1 (^Предприятие. Поэтому включайте отбор проводок только тогда, когда это действительно необходимо. Для отбора по счетам можно рекомендовать использовать отбор только по счету, и не включать, опцию «По Дебету / Кредиту».

Сложные проводки. Включение этой опции разрешает ввод сложных проводок при редактировании операции.

Сложная проводка представляет собой совокупность корреспонденции, первая из которых устанавливает счет дебета (кредита) проводки и общую сумму проводки, а остальные — корреспондирующие счета кредита (дебета) и суммы, из которых складывается общая сумма проводки.

Реквизиты. Управляющие элементы этой группы служат для ведения списка *дополнительных реквизитов проводки*. Приемы работы с элементами этой группы совпадают с общими приемами управления списками объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Дополнительные реквизиты позволяют хранить любую необходимую информацию, в дополнение к той, которая содержится в стандартных реквизитах проводки (корреспондирующие счета, суммы, количество и другие).

Представление. Эта кнопка вызывает диалог «Представление». Подробнее о назначении этого диалога см. ниже п. «Представление».

«Формы журнала». Эта кнопка служат для вызова редактора форм и позволяет редактировать, соответственно, формы журнала проводок. Подробнее о формах журнала проводок см. ниже в п. «Формы журнала проводок».

Представление

Представлением называется символьная строка, которая может содержать информацию из:

- дополнительных реквизитов проводки;
- дополнительных реквизитов операции;
- общих реквизитов документов.

Эта символьная строка может быть получена при помощи функции `Представление()` встроенного языка. Представление может быть использовано для отображения значений реквизитов в различных отчетах.

Если представление проводки не задано, то для представления проводки используется содержание операции.

В общем случае представление является символьной строкой, состоящей из пар вида:

"<Заголовок>: <Значение реквизита проводки>..."

Для описания формата представления служит диалог «Представление». Это диалог вызывается нажатием кнопки «Представление» в окне редактирования «Проводка».

В диалоге «Представление» задается список реквизитов в том порядке, в котором они должны выдаваться в строке представления. Если необходимо пояснить выдаваемое значение, может быть задан заголовок — произвольная строка символов. Если заголовок задан, он помещается перед значением реквизита и отделяется от него двоеточием.

Также для пары «Заголовок — Значение реквизита проводки» можно указать признак выдачи со следующей строки. Эта возможность позволяет выдавать представление, например, в колонке отчета.

Добавление реквизита в список значений. Для добавления дополнительного реквизита в список значений необходимо нажать кнопку . В списке значений появится новая строка, которая автоматически переключится в режим редактирования.

Строка в режиме редактирования представляет собой поле с выпадающим списком. Этот список содержит идентификаторы дополнительных реквизитов проводки, существующих к текущему моменту.

Из списка необходимо выбрать идентификатор требуемого реквизита. Для завершения редактирования строки списка следует либо нажать клавишу Enter, либо щелкнуть мышью в любом месте списка значений.

Удаление реквизита из списка значений. Для удаления реквизита из списка значений представления необходимо выбрать его в списке и нажать кнопку .

Редактирование реквизита. На место любого реквизита в список можно поместить идентификатор другого реквизита. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- выберите в списке идентификатор реквизита, который будет редактироваться;
- чтобы перейти в режим редактирования строки, дважды щелкните на идентификаторе реквизита мышью или нажмите клавишу Enter;
- из выпадающего списка выберите идентификатор требуемого реквизита;
- для завершения редактирования строки списка нажмите клавишу Enter или щелкните мышью в любом месте списка значений.

Упорядочивание списка реквизитов. Последовательность значений реквизитов в представлении определяется их порядком в списке значений диалога «Представление».

Используя кнопки  и , можно расставить идентификаторы реквизитов в списке в требуемом порядке.

Дополнительные характеристики реквизита. Для любого реквизита из списка значений диалога «Представление» могут быть заданы заголовок и признак переноса на следующую строку. Реквизит для которого требуется задать эти признаки должен быть предварительно выбран в списке значений.

Заголовком служит произвольная символьная строка, поясняющая выдаваемое значение реквизита. Заголовок выдается перед значением реквизита в строке представления и от значения реквизита отделяется двоеточием.

Если для реквизита установлен признак переноса на следующую строку, то при выдаче строки представления, например, в отчете значение реквизита (вместе с заголовком, если заголовок задан) будет автоматически выводиться с новой строки. Если признак переноса не установлен, значение будет выдаваться в той же строке и отделяться от предыдущего реквизита пробелом.

Формы журнала проводок

Собственно ввод и редактирование проводок осуществляется в форме операции, однако, для просмотра списка проводок, принадлежащих разным операциям существует журнал проводок.

При редактировании свойств проводки может быть разработано любое необходимое число форм журнала проводок — с разной степенью подробности отображения информации.

Для редактирования форм журнала проводок используется диалог «формы списков», который вызывается нажатием кнопки «**Формы журнала**» в окне редактирования «Проводка». Работа с формами списка объекта метаданных подробно описана в п. «Работа с формами списка» на стр. 27.

В табличной части формы журнала проводок могут быть размещены:

Обозначение	Значение
НомерДок	Номер операции или номер документа которому принадлежит операция
ВидДок	Вид документа
ДатаОперации	Дата операции (документа)
ВремяОперации	Время операции (документа)
Содержание	Содержание операции
СуммаОперации	Сумма операции
НомерПроводки	Номер проводки — поле, которое будет отображать порядковый номер проводки и, если проводка сложная, номер корреспонденции
ПланСчетов	План счетов — поле, отображающее план счетов, которому принадлежат корреспондирующие счета проводки. Используется, если в конфигурации существует более одного плана счетов.
СчетДт	Счет дебета проводки
СчетКт	Счет кредита проводки
Субконто	Колонка значений субконто. При работе с формой будет использована для показа всех значений субконто (и по дебету, и по кредиту). Количество реальных полей в

	<p>этой колонке будет зависеть от количества используемых субконто. Располагаться поля будут в две строки (дебетовые субконто — в верхней строке, кредитовые — в нижней).</p> <p>Если данная колонка задействована, то не используются колонки «СубконтоДт» и «СубконтоКт».</p>
СубконтоДт	<p>Колонка значений субконто дебета проводки.</p> <p>При работе с формой будет использована для вывода всех субконто дебета проводки. Количество реальных полей в этой колонке будет зависеть от количества используемых субконто. Располагаться поля будут в несколько строк.</p>
СубконтоКт	<p>Данная колонка не будет задействована если используется колонка «Субконто».</p> <p>Колонка значений субконто кредита проводки.</p> <p>При работе с формой будет использована для вывода всех субконто кредита проводки. Количество реальных полей в этой колонке будет зависеть от количества используемых субконто. Располагаться поля будут в несколько строк.</p>
Валюта	<p>Данная колонка не будет задействована, если используется колонка «Субконто».</p> <p>Значение валюты проводки. Используется, если в конфигурации установлен валютный учет.</p>
Курс	<p>Значение курса валюты проводки. Используется, если в конфигурации установлен валютный учет. Отображает курс выбранной валюты на дату операции.</p>
Количество	<p>Значение количества проводки.</p>
ВалСумма	<p>Значение суммы проводки в валюте. Используется, если в конфигурации установлен валютный учет.</p>
Сумма	<p>Значение суммы проводки.</p>
НомерСтроки	<p>Номер строки документа, сформировавшей данную проводку.</p> <p>Поле предназначено для отображения номера строки документа сформировавшего проводку в процессе проведения. Эта информация заполняется только, если такая привязка проводки предусмотрена в алгоритме привязки документа.</p>
<Реквизит проводки>...	<p>Значения реквизитов проводки.</p>
<Реквизит операции>...	<p>Реквизиты операции</p>
<Реквизит документа>...	<p>Общие реквизиты документов</p>

Глава 15. Регистры

Регистры в системе 1С:Предприятие используются для накопления информации о наличии и движении средств — товарных, денежных и других. Вся информация о хозяйственных операциях, которая вводится с использованием документов или формируется при помощи расчетов, должна быть накоплена в регистрах. Тогда эту информацию можно будет извлекать, проанализировать и представить пользователю в виде отчетных форм.

Регистры в системе 1С:Предприятие

В этом параграфе будет рассказано о понятии «регистр» и даны сведения об основных принципах использования

Регистр — это внутренний компонент создаваемой конфигурации. При использовании конфигурации регистр недоступен пользователю для непосредственного заполнения, нет стандартных средств его просмотра, как для других агрегатных объектов метаданных (документов, справочников, констант и так далее). Однако, средствами встроенного языка можно записывать в регистры информацию и в последующем извлекать ее.

Проблема, которая обычно возникает при создании «хранилища» сводной информации: «В каких разрезах накапливать сводные данные, чтобы затем можно было извлечь нужную информацию без утомительной обработки?». Система 1С:Предприятие использует простые и в то же время гибкие средства для создания регистров: достаточно просто задать, в каких разрезах и какие данные требуется хранить в регистре, а система сама обеспечит запись и получение нужных данных простыми языковыми средствами.

Физический смысл регистра сформулировать довольно сложно, и скорее всего, регистр не имеет материального аналога. Можно сказать, что регистр — это n -мерная система координат, в узлах которой хранятся совокупные данные. Проиллюстрировать это можно на таком примере.

Предположим, что регистр «Товарные запасы» должен содержать сведения о количестве и стоимости каждого товара на каждом складе. В дальнейшем предполагается получать информацию такого типа «остаток конкретного товара на конкретном складе», «остаток конкретного товара всего, на всех складах», «стоимость всех товаров на конкретном складе». В идеологии системы 1С:Предприятие регистр такого вида представляет собой прямоугольную систему координат на одной оси которой находятся склады, на другой — товары, а на пересечении конкретного склада и конкретного товара находятся цифры количества товара и стоимости товара.

В дальнейшем будем использовать термин «*измерения*» для обозначения понятий типа использованных выше «товар», «склад», и термин «*ресурсы*» — для понятий типа «количество», «стоимость».

Изменение состояния регистров выполняется специальным модулем на встроенном языке — *модулем документа*. Такой модуль содержит алгоритм формирования сведений об изменениях в регистрах, которые необходимо выполнить при проведении документа. Эти сведения называются *движениями регистров*. Система подсчета итогов использует движения регистров для выполнения непосредственных изменений в регистрах.

В процессе разработки конфигурации можно создать практически неограниченное количество регистров, однако, следует учитывать, что запись изменений в большом числе регистров при проведении документа может вызывать замедление скорости работы системы в целом.

Помимо *измерений* и *ресурсов*, для регистра может быть создан набор реквизитов. Реквизиты позволяют включать в движения регистров различную дополнительную информацию. Реквизиты не влияют на значения ресурсов регистра и могут использоваться для анализа движений регистра.

В системе 1С:Предприятие возможно использование регистров двух типов: *регистры остатков* и *регистры оборотов*. Разница между ними понятна из их названия и заключается в характере хранимой информации: в регистрах остатков всегда хранится информация о конечном состоянии средств, а в регистрах оборотов, образно выражаясь, — как это состояние было достигнуто.

Рассмотрим в качестве примера отслеживание взаиморасчетов с покупателями товаров, которые производит или продает предприятие (потребителями услуг, оказываемых предприятием, и так далее). Можно утверждать, что ведение подобного учета — обязательная часть общего учета на любом предприятии.

Для того чтобы оперативно получать информацию о взаимной задолженности предприятия и покупателя, потребуется регистр «Взаиморасчеты», в котором для каждого покупателя будет храниться сумма задолженности. При совершении хозяйственной операции состояние регистра будет соответствующим образом изменяться, каждый раз отражая текущее состояние взаиморасчетов. Регистр «Взаиморасчеты» — это *регистр остатков*.

Однако, получить информацию об объеме закупок, совершенных данным покупателем за какой-либо период времени, из регистра «Взаиморасчеты» нельзя — он такой информации попросту не содержит. Можно проанализировать все документы, имеющие отношение к данному покупателю, и вычислить общую сумму закупок. Но, когда необходимо получать эти сведения оперативно (например, по условиям договора при достижении определенного объема закупок покупателю должна предоставляться скидка), такой способ, конечно же, не подходит.

В этом случае решением проблемы может быть использование *регистра оборотов*. В таком регистре — назовем его «Объем закупок» — в разрезе покупателей будет храниться информация об объеме закупок (об обороте покупателя). При создании регистра оборотов можно указывать, с какой периодичностью будет накапливаться информация: день, неделя, месяц и так далее.

Теперь, при совершении хозяйственных операций, необходимо будет изменять не только состояние регистра «Взаиморасчеты», но и регистр «Объем закупок». В этот регистр при совершении клиентом каждой покупки будет заноситься информация о сумме покупки. В результате в регистре «Объем закупок» будет постоянно накапливаться информация об общем объеме закупок клиента.

Из всего сказанного выше можно сделать выводы о преимуществах использования регистров.

Прежде всего, регистры используются для хранения информации, к которой требуется получить оперативный доступ. «Уровень оперативности» и, соответственно, целесообразность использования регистра должен определять специалист, выполняющий конфигурирование системы 1С:Предприятие, в соответствии с требованиями пользователей системы.

Также можно сказать, что регистры позволяют получать наиболее достоверную информацию о состоянии средств. Так как процессы сохранения документа и записи изменений в регистрах разделены (возможно сохранить документ, но не проводить его), может возникать расхождение между данными документов и информацией в регистрах. Но регистр, в отличие от документа, является хранилищем итоговой информации, поэтому именно запись изменений в регистры служит подтверждением того, что хозяйственная операция совершена.

Управление списком регистров

Вся работа с объектами метаданных типа «Регистр» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для регистров отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Регистры». Приемы создания, редактирования свойств и удаления регистров совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Редактирование регистра

При редактировании регистра определяется его тип и разрабатывается структура регистра: создаются наборы измерений, ресурсов и реквизитов регистра.

В этом параграфе будут описаны уникальные свойства регистра, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Регистр редактируется в окне редактирования «Регистр».

Измерения, ресурсы, реквизиты. Управляющие элементы окна редактирования, объединенные в группы «Измерения», «Ресурсы» и «Реквизиты» позволяют управлять, соответственно, списком измерения, ресурсов и реквизитов регистра, а также редактировать их свойства. О том, как это делать, см. п. «Разработка структуры регистра».

Тип регистра. Если регистр предназначен для хранения остатков выберите опцию «Остатки».

Если регистр предназначен для хранения оборотов, следует выбрать опцию «Обороты». В поле «Периодичность» необходимо выбрать периодичность хранения оборотов (в данном случае имеются в виду календарные периоды).

Быстрая обработка движений. Это специальная опция, которая используется для оптимизации доступа к движениям отдельных регистров. Ее целесообразно использовать для тех регистров, движения которых записываются документами сравнительно редко, то есть среди всех документов вводимых пользователями в 1С:Предприятии процент документов (не видов, а экземпляров), записывающих движения по этому регистру является небольшим. В этом случае установка признака «Быстрая обработка движений» позволяет ускорить операции, обрабатывающие движения этого регистра (запросы, временные расчеты итогов, обход движений средствами встроенного языка). Для регистров, по которым движения записываются большим количеством документов, установка этого признака может не дать ощутимого выигрыша в производительности. Заметим, что установка этого признака несколько замедляет запись движений данного регистра.

Разработка структуры регистра

Разработка структуры регистра заключается в создании наборов измерений, ресурсов и реквизитов.

Для управления списком измерений, ресурсов и реквизитов регистра и редактирования их свойств служат управляющие элементы групп «Измерения», «Ресурсы», «Реквизиты» окна редактирования «Регистр». С точки зрения настройки элементы этих групп одинаковы. Порядок использования этих управляющих элементов можно посмотреть в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Свойства измерения (ресурса, реквизита)

Свойства измерений, ресурсов и реквизитов редактируются при помощи палитры свойств соответственно «Свойства Измерения», «Свойства Ресурса» или «Свойства Реквизита». В основном они совпадают с общими свойствами объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Необходимо отметить, что объекты метаданных типа «Ресурс» могут иметь тип значения только «число».

Для измерений и реквизитов в закладке «Дополнительные» может быть установлен признак «Отбор движений», а для измерений — также признак «Отбор итогов». Эти признаки не влияют на функциональные возможности регистра, а используются исключительно для оптимизации доступа к данным регистра.

Установка признака «Отбор движений» для измерения или реквизита позволяет ускорить выполнение операций, обращаясь к движениям регистра, в случае, если выбираются движения по конкретному значению данного измерения или реквизита. К таким операциям относятся запросы с условием равенства данного измерения (реквизита) указанному значению, а также временный расчет и методы обхода движений объекта «Регистр» встроенного языка, использующие фильтр по определенному значению измерения (реквизита).

Признак «Отбор итогов», соответственно, позволяет ускорить операции, обращаясь к итогам данного регистра с конкретным значением измерения. К ним относятся запросы и выборка итогов средствами объекта «Регистр» встроенного языка. Заметим, что установка данного признака имеет смысл только в том случае, если в предполагаемых обращениях будут выбираться итоги по значению данного измерения, по без указания значений всех предыдущих измерений, так как при указании значений нескольких первых измерений выборка данных выполняется оптимальным образом без использования отборов. То есть, если регистр имеет измерения «Товар», «Склад», «Организация», то имеет смысл устанавливать отбор итогов по измерению «Организация» в том случае, если предполагается обращение к итогам с выборкой по конкретной организации, по всем товарам. Таким образом, установка отбора итогов по первому измерению вообще смысла не имеет.

Установка отборов в измерениях и реквизитах является дополнительной возможностью. Заметим, что любая установка отборов в регистре влечет дополнительные затраты времени и дискового пространства при записи движений регистра. Поэтому устанавливать отборы следует только тогда, когда это действительно необходимо для оптимизации часто выполняемых операций. В любом случае, не следует устанавливать большое количество отборов.

Удаление измерения (ресурса, реквизита)

Удаление измерения, ресурса или реквизита выполняется в соответствии с общими приемами редактирования списков объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

При удалении измерения, ресурса или реквизита необходимо иметь в виду следующее: удаление измерения, ресурса или реквизита требует внесения изменений во все объекты метаданных, которые ссылаются на это измерение, ресурс или реквизит.

Упорядочивание списка измерений (ресурсов, реквизитов)

Упорядочивание списка измерений (ресурсов, реквизитов) выполняется кнопками  («Переместить вверх»),  («Переместить вниз») и , расположенными справа от соответствующего списка.

Внимание! Изменение порядка измерений и ресурсов регистра может потребовать внесения изменений в строки программных модулей, в которых осуществляется обращение к этому регистру.

Особенно важен порядок расстановки измерений регистра. Прежде всего, он влияет на оптимизацию доступа к итогам регистра: чем выше расположено наименование измерения в списке, тем быстрее выполняется доступ к итогам регистра по этому измерению. Специалист, выполняющий конфигурирование системы, должен учитывать это при создании регистра.

Последовательность расстановки измерений (ресурсов, реквизитов) регистра влияет на возможность применения методов встроенного языка, использующих позиционный доступ к измерениям (ресурсов, реквизитов) регистра.

Поясним это на таком примере. Регистр «Товарный запас» имеет измерения «Товар», «Склад» и ресурсы «Количество», «Стоимость». При указанном порядке измерений метод встроенного языка `СводныйОстаток()` позволит получить общее количество (или стоимость) конкретного товара на всех складах или на конкретном складе, но получить общее количество (или стоимость) всех товаров на конкретном складе будет невозможно.

Также необходимо иметь в виду, что изменение порядка измерений требует реструктуризации информационной базы.

Глава 16. Журналы расчетов

Журналы расчетов в системе 1С:Предприятие

Журнал расчетов — это средство для просмотра и редактирования результатов расчета. Каждая строка журнала отражает единичное событие расчета для того или иного объекта. Такие события называются актами расчетов и характеризуются следующими данными:

- объектом, для которого произведен расчет;
- видом (т. е. способом) расчета;
- документом, который ввел данный акт расчета в систему («породил» расчет);
- результатом расчета;
- протяженностью во времени (т. е. акт расчета имеет дату начала и дату окончания).

Самое важное свойство журнала расчетов — ссылка на справочник, элементы которого являются объектами расчета. Справочник объектов расчета может быть как простым, так и иерархическим. Не обязательно все элементы этого справочника должны рассчитываться конкретным журналом расчетов, но, в свою очередь, все строки журнала расчетов должны соответствовать тому или иному элементу справочника объектов расчета. Как правило, журнал расчетов содержит несколько записей по одному объекту расчета, но одна запись Журнала расчетов не может соответствовать сразу нескольким объектам.

Приведем примеры журналов расчета.

Это может быть журнал расчета заработной платы сотрудников предприятия (каждый сотрудник — объект расчета), при этом выполняется расчет тех или иных начислений и удержаний (виды расчета), имеющих определенную продолжительность и результат. Другой пример — журнал расчета амортизации основных средств, где справочником объектов расчета является справочник основных средств предприятия, а видами расчета — различные алгоритмы расчета амортизации. Третий пример — журнал расчета дивидендов для акционеров АО, где объекты расчета — список акционеров предприятия, а виды расчета — способы начислений дивидендов на акции разных типов.

Расчетный период. Журнал расчетов имеет определенную периодичность, т. е. все расчеты в нем выполняются в пределах определенного временного интервала. Каждая запись журнала расчетов, соответствующая одному акту расчета, также имеет временное протяжение (т. е. имеет дату начала и дату окончания).

Внимание! Временной интервал каждой отдельной записи журнала не может лежать в разных расчетных периодах журнала.

Записи, лежащие в текущем расчетном периоде, могут, тем не менее, иметь период действия, не лежащий в текущем расчетном периоде. Это значит, что даты начала и окончания конкретной записи могут «выпадать» из текущего периода расчета и относиться к одному из прошлых или будущих периодов. Самым очевидным примером здесь может служить перерасчет зарплаты сотрудника за прошлый период или начисления будущего периода.

Управление списком журналов расчета

Вся работа с объектами метаданных типа «Журнал расчетов» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для журналов расчетов отведена ветвь дерева метаданных, которая начинается у фразы «Журналы расчетов». Приемы создания, редактирования свойств и удаления журналов расчетов совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные», стр. 20.

Свойства журнала расчетов

В этом параграфе будут изложены уникальные свойства журналов расчетов, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства журналов расчета редактируются в окне редактирования «Журнал расчетов».

Справочник. Как уже упоминалось, журнал расчетов создается не «сам по себе», а для конкретного справочника. Это значит, что журнал расчета содержит результаты не «просто» расчетов, а расчетов, проведенных для конкретных объектов. В системе 1С:Предприятие такими объектами являются элементы конкретного справочника.

Для выбора справочника объектов расчета в поле «Справочник» следует выбрать один из предлагаемых справочников.

Справочник объектов расчета — важный параметр с точки зрения целостности данных. Система не позволяет изменить эту характеристику журнала расчетов в том случае, если журнал расчетов уже содержит записи. Это значит, что

нельзя подменить список объектов расчета для заполненного журнала расчета. На практике это приведет к тому, что, например, нельзя данные расчета амортизации основных средств превратить в данные расчета дивидендов акционеров.

Периодичность. Теперь подробно поясним группу параметров «Периодичность».

Журнал расчетов, как объект метаданных, предназначен для проведения периодических, т.е. повторяющихся через равные промежутки времени расчетов. Это значит, что все акты расчетов (строки журнала расчетов) расположены во времени в том или ином временном интервале, называемом расчетным периодом. Величина расчетного периода может принимать следующие значения:

- день;
- неделя;
- месяц;
- квартал;
- год.

Система не позволяет изменить периодичность журнала расчетов в том случае, если журнал расчетов уже содержит записи. Это значит, что нельзя изменить величину временного интервала между расчетами в одном журнале расчетов. Тем не менее, можно создать новый журнал расчета для того же справочника объектов расчета, но с другой периодичностью. На практике это значит, что, например, при переходе от помесечного расчета заработной платы к еженедельному расчету, необходимо, не удаляя старого журнала расчетов (для сохранения прежних данных), создать новый журнал расчетов с периодичностью «неделя».

Вследствие важности характеристик «Периодичность» и «Справочник», система выдает предупреждение о попытке смены периодичности журнала расчетов или справочника объектов расчета в окне редактирования свойств журнала расчетов.

Дата отсчета — важная характеристика, также определяющая временные характеристики журнала расчетов.

Для конкретных прикладных задач, реализуемых в программе 1С:Предприятие, бывает важно указать не только периодичность выполняемых расчетов, но и произвольно сдвинуть эти периоды по времени. Например, для периодичности «педеля» бывает важно указать, какой именно день начинает неделю (понедельник, воскресенье или другой); для периодичности «месяц» бывает необходимо указать число, с которого начинается расчетный месяц, и т.д.

Для всех возможных типов периодичности журнала расчетов — от недели до года (очевидно, что для периода «день» задавать дату отсчета не имеет смысла) — начало отсчета задается конкретной датой. От указанной даты будут отмеряться заданные периоды: если период «месяц» и дата — 25-ое число какого-то бы ни было месяца и года, то для журнала расчетов каждый месячный отрезок времени (период расчета) будет начинаться с 25-го числа. Это является причиной того, что при периодичности «месяц» не следует задавать дату отсчета большую, чем 28 число.

Результат. Группа параметров «Результат» позволяет задать формат числа, которое является результатом отдельного акта расчета. Фактически, это определение формата предопределенного реквизита журнала расчетов «Результат». Тип этого реквизита всегда число, можно влиять лишь на его размер и точность.

Реквизиты. Далее необходимо пояснить, что имеется в виду под словом «реквизиты» в применении к журналам расчетов.

Любой вновь созданный журнал расчетов можно представить как таблицу данных, которая имеет 8 обязательных реквизитов:

«Объект»	ссылка на элемент справочника объектов расчета;
«Вид расчета»	ссылка на вид расчета, используемый в конкретной записи журнала расчетов;
«Документ»	ссылка на документ, на основании которого введена конкретная запись журнала расчетов;
«Родительский документ»	ссылка на документ, который ввел конкретную запись журнала расчетов;
«Дата начала» и «Дата окончания»	реквизиты определяющие время действия (протяженность во времени) конкретного расчета;
«Первичная запись»	ссылка на запись журнала расчетов, перерасчетом которой является текущая запись
«Результат»	результат расчета.

Кроме того, система 1С:Предприятие позволяет создать для журнала расчетов набор *дополнительных реквизитов*, в которых будет храниться различная дополнительная информация о проведенном акте расчета.

При показе журнала на экране эти свойства могут быть представлены в виде дополнительных колонок в форме журнала. Кроме того, сведения, хранящиеся в этих дополнительных колонках, можно будет использовать при расчетах, в отчетах и так далее.

Для управления списком реквизитов журнала расчетов и редактирования их свойств служат управляющие элементы группы «Реквизиты» окна редактирования «Журнал расчетов». Назначение и порядок использования управляющих элементов группы «Реквизиты» можно посмотреть в п. «Редактирование списков объектов метаданных» на стр. 23.

Графы отбора. Группа управляющих элементов «Графы отбора» позволяет задать набор граф отбора журнала расчетов и правила их заполнения. С помощью граф отбора специалист, осуществляющий конфигурирование системы, создает predetermined критерии отбора. При использовании конфигурации по этим критериям будет выполняться отбор строк в журнале. Графами отбора в журнале расчетов могут служить реквизиты справочника объектов расчета, назначенного данному журналу. Кроме того, в качестве граф отбора могут использоваться значения «Родитель» и «Владелец» этого справочника. Использование этих значений в качестве граф отбора журнала расчетов имеет смысл только в том случае, когда справочник объектов расчета соответственно иерархический или подчиненный (или и то, и другое).

Использование тех или иных реквизитов справочника в качестве граф отбора указывается галочкой у наименования реквизита.

Переключатель «Записывать на начало/конец расчетного периода» задает правила заполнения граф отбора для реквизитов справочника, которые являются периодическими.

Если переключатель установлен в положение «на конец периода» (что делается по умолчанию), это значит, что отбор по периодическому реквизиту будет проводиться по его значению на конец расчетного периода журнала расчетов. Следовательно, если в журнале задействован отбор по реквизиту «Подразделение», и значение этого реквизита сменилось на протяжении расчетного периода конкретной записи журнала, то при отборе запись журнала расчетов будет использовать более позднее значение реквизита «Подразделение».

Создание формы журнала расчетов

Когда в Конфигураторе создается новый журнал документов, для него автоматически создается форма для показа журнала на экране. Эта форма имеет идентификатор Форма Списка. В качестве единственного элемента она будет содержать табличную часть для отображения списка документов.

Когда в Конфигураторе создается новый журнал расчетов, для него автоматически создается форма для показа журнала на экране. Эта форма имеет идентификатор ФормаСписка. В качестве единственного элемента она будет содержать табличную часть для отображения записей журнала расчетов.

При первом обращении к новой форме журнала на экран может быть вызван диалог автоматической вставки колонок табличной части, соответствующих графам журнала.

В общем случае, диалог содержит 5 реквизитов, соответствующих обязательным реквизитам журнала расчетов: «Объект» — ссылка на элемент справочника объектов расчета; «ВидРасч» — ссылка на вид расчета, по которому рассчитывается конкретная запись; «ДатаНачала» — дата начала расчета; «ДатаОкончания» — дата окончания расчета; «Результат» — результат расчета записи. Если у журнала расчетов существуют дополнительные реквизиты, то в список граф будут добавлены эти реквизиты.

Если в диалоге автоматической вставки реквизитов снят флажок «Вызывать для новых форм», при обращении к новой форме журнала расчетов в табличную часть будут автоматически вставлены перечисленные выше реквизиты.

Созданная Конфигуратором форма журнала расчетов может быть отредактирована. Для редактирования используется редактор форм, который можно вызвать одним из следующих способов:

- в диалоге для редактирования журнала расчетов нажмите кнопку «**Форма**»;
- или
- в окне «Конфигурация — Метаданные» выделите наименование журнала расчетов;
- нажатием правой кнопки мыши вызовите на экран контекстное меню;
- в этом меню выберите пункт «Редактировать форму».

Подробно работа с редактором форм изложена в главе «Редактор форм».

Конструктор журнала расчетов

Вызов Конструктора для создания объектов метаданных описан в главе «Метаданные», как и задание в первом окне Конструктора идентификатора, синонима и комментария создаваемого объекта метаданных (стр. 21).

В следующем диалоге Конструктора предлагается определить справочник, для которого создается журнал расчетов. Это может быть один из имеющихся справочников или новый справочник, в зависимости от положения переключателя.

Если выбрано создание нового справочника, для него необходимо указать идентификатор. Новый справочник появляется на соответствующей ветви дерева метаданных.

В следующем диалоге Конструктора задается периодичность проведения расчетов путем определения длины периода («Размер») и даты отсчета.

После задания периодичности создаваемому журналу расчетов предлагается поместить команду вызова для него в меню «Журналы расчетов» одного из пользовательских интерфейсов, существующих в конфигурации.

Нажатие на кнопку «**Готово**» завершает работу Конструктора. Открывается окно редактирования свойств созданного журнала расчетов.

Глава 17.

Виды и группы расчетов

Важнейшим свойством системы 1С:Предприятие является возможность определения произвольных алгоритмов расчета. Конкретные алгоритмы расчетов зависят от области применения программы. Для расчета заработной платы, например, это будут начисления и удержания; для задачи учета акций — это алгоритмы расчета дивидендов по акциям разного типа и т.д.

Для алгоритмизации расчетов в системе 1С:Предприятие служит понятие *видов расчетов*.

Виды расчетов в системе 1С:Предприятие

Виды расчетов в системе 1С:Предприятие — это специальный тип объектов метаданных, основное свойство которых — наличие алгоритма обработки данных. Результатом действия этого алгоритма является заполнение реквизита «Результат» журнала расчетов. Понятие видов расчета неразрывно связано с понятием журналов расчетов, так как журнал расчетов — единственное место, где «срабатывают» алгоритмы видов расчетов. Один из предопределенных реквизитов журнала расчетов является реквизитом типа «Вид расчета» и предназначен для хранения ссылки на конкретный вид расчета. С использованием алгоритма именно этого вида расчета будет выполняться вычисление результата расчета при выполнении системной операции «Рассчитать».

Группы расчетов. Понятие *группы расчетов* имеет в системе 1С:Предприятие вспомогательное значение. Единственное предназначение групп расчетов — упорядочивание и классификация видов расчета для тех областей применения программы 1С:Предприятие, где количество различных алгоритмов обработки данных и, следовательно, видов расчетов значительно. Тесная взаимосвязь между этими двумя понятиями объясняет то, что они рассматриваются в одной главе данного Руководства.

Управление списками видов расчетов и групп расчетов

Вся работа с объектами метаданных типа «Вид расчета» и «Группа расчетов» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для видов расчетов отведена ветвь дерева метаданных, которая начинается у фразы «Виды расчетов», а для групп расчетов — ветвь «Группы расчетов». Приемы создания, редактирования свойств и удаления видов расчетов и групп расчетов совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные», стр. 20.

Свойства вида расчета

В этом параграфе будут описаны уникальные свойства видов расчетов, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства вида расчета редактируются в окне редактирования «Вид расчета».

Приоритет. Особого пояснения требует свойство «Приоритет», которое является одной из важных характеристик вида расчета.

Дело в том, что для многих предметных областей применения программы 1С:Предприятие очень важным бывает очередность, в которой выполняются те или иные расчеты. Например, в случае расчета заработной платы, как минимум, важно сначала рассчитать начисления, а затем удержания.

Для организации последовательности выполнения расчетов служит понятие их приоритета. Этот параметр может принимать значение от 0 до 999 и действует следующим образом: чем меньше приоритет расчета, тем раньше он выполняется. Это отражается в последовательности расположения записей журнала расчетов — записи с видами расчетов меньшего приоритета располагаются перед записями с видами расчетов большего приоритета.

Вытесняющие расчеты. Представление о вытесняющих расчетах в системе 1С:Предприятие связано со следующими практическими предпосылками.

В некоторых случаях требуется автоматизировать предметные области, в которых расчет каких-либо величин может вестись взаимно исключаящими способами. Возвращаясь вновь к задаче расчета заработной платы, рассмотрим пример расчета следующих начислений: оплата рабочих дней по окладу, оплата дней болезни по больничному листу и оплата дней отпуска.

Очевидно, что в этом случае выполняется условие взаимоисключения перечисленных видов расчета — нельзя, например, одновременно и болеть и работать, т. е. получать и оклад, и деньги по больничному листу. Такие расчеты взаимно исключают друг друга во времени и система должна гарантировать, что ввод одного из них приведет к исключению другого.

Заметим, что взаимное исключение видов расчета ограничивается одним объектом расчета — болезнь одного сотрудника не исключает оплату по окладу другого сотрудника.

Для пояснения приведем примеры вытесняющих и не вытесняющих расчетов в рамках все того же расчета заработной платы. Вытесняющими расчетами, как правило, являются: оплата по основному виду деятельности, оплата больничных, оплата отпуска, оплата по среднему заработку вынужденного отсутствия на работе и пр. Не вытесняющими расчетами являются: удержание налога, выплаты штрафов, оплата по исполнительному листу и другие удержания, а также разного рода доплаты.

Механизм управления взаимоисключающими расчетами настраивается в окне «Настройка вытеснения», открывающегося при нажатии соответствующей кнопки в окне «Вид расчета».

В этом окне все виды расчета, включая определяемый, помещены в два списка, «Вытесняет виды расчета» и «Вытесняется видами расчета». Назначение их очевидно из вышесказанного.

Необходимо только отметить, что вполне возможна ситуация, когда некоторому виду расчета флажок устанавливается в обоих списках (взаимовытесняющие виды расчета). Например, форма оплаты труда работника может быть на какой-то период заменена с оплаты по окладу на оплату по тарифу и последний вид расчета должен вытеснить первый; столь же обычно и обратное.

При установке флажка самому определяемому виду расчета в одном из списков флажок в другом списке устанавливается автоматически (самовытесняющий вид расчета). Например, работника на время перевели на другой оклад.

Описанный механизм полностью определяется при редактировании свойств вида расчета, хотя, собственно, этот механизм работает при вводе новых записей журналов расчета. Это еще раз иллюстрирует тесную взаимосвязь понятия *журнала расчетов и вида расчета*.

Управление входимостью расчетов в группы

Механизм группировки видов расчета предназначен для выделения видов расчета по тем или иным признакам, что облегчает дальнейшую работу с ними. Это позволяет, например, определив группу расчетов «Начисления» и, определив входимость в нес конкретных видов расчета, оперировать затем понятием этой группы, а не перебирать все входящие в нее расчеты отдельно.

Использование окна редактирования «Вид расчета». Для редактирования входимости расчета в те или иные группы используются два списка в окне редактирования вида расчета. В левом списке отражены группы, в которые редактируемый вид расчета включен, в правом списке — группы, в которые вид расчета не включен.

Для переноса группы или нескольких групп расчетов из правого списка в левый, т. е. для включения редактируемого вида расчета в требуемую группу или набор групп, выделите требуемые группы в правом окне и нажмите кнопку .

Для переноса группы или нескольких групп расчетов из левого списка в правый, т. е. для исключения редактируемого вида расчета из некоторой группы или набора групп, выделите требуемые группы в левом окне и нажмите кнопку .

Использование окна редактирования «Группа расчетов». Объединением видов расчетов в группы, о котором говорилось выше можно управлять не только при редактировании свойств вида расчета, но и при редактировании группы расчетов. Это позволяет, например, создав новую группу расчетов, сразу определить набор видов расчета, входящих в нес, а не указывать входимость расчетов в новую группу путем редактирования каждого расчета.

Для редактирования входимости расчетов в данную группу используются два списка в окне редактирования «Группа расчетов». В левом списке отражены виды расчета, которые включены в данную группу, в правом списке — виды расчета, которые не включены в данную группу.

Для переноса вида расчета или нескольких видов расчетов из правого списка в левый, т. е. для включения их в редактируемую группу, выделите требуемые виды расчетов в правом окне и затем нажмите кнопку .

Для переноса вида расчета или нескольких видов расчетов из левого списка в правый, т. е. для исключения их из редактируемой группы, выделите требуемые расчеты в левом окне и затем нажмите кнопку .

Модуль расчета

Модуль расчета, как правило, содержит предопределенную процедуру ПровестиРасчет. Основная задача процедуры расчета — описать, каким образом при выполнении операции расчета журнала расчетов должно вычисляться значение «Результат». Кроме того, вид расчета может влиять на другие данные системы, например, изменять содержимое справочников.

Для редактирования модуля расчета используется текстовый редактор, который можно вызвать на экран одним из следующих способов:

- в окне редактирования вида расчета нажмите кнопку «Модуль расчета»;
- или
- выберите наименование вида расчета в окне «Конфигурация — Метаданные», нажатием правой кнопки мыши вызовите на экран контекстное меню и в этом меню выберите пункт «Модуль расчета».

Подробно порядок работы с текстовым редактором описан в главе «Редактор текстов».

Правила перерасчета

«Правила перерасчета» являются вспомогательными объектами метаданных, предназначенными для автоматического отслеживания актуальности результатов проведенных расчетов при вводе новых записей журнала расчетов, удалении существующих или ручном исправлении результата расчета.

При создании правила перерасчета в Конфигураторе определяются виды расчетов, при редактировании которых правило перерасчета «срабатывает», и виды расчетов, которые должны быть перерассчитаны при срабатывании данного правила.

Список видов расчета, на основании которых срабатывает конкретное правило перерасчета, условно называется *ведущие виды расчета*. Список видов расчета, которые должны быть перерассчитаны при срабатывании конкретного правила, условно называется *зависимые виды расчета*.

Например, для организации правильного перерасчета доплат к основным начислениям следует в качестве ведущих видов расчета указать те, на основании которых считаются доплаты (оклад, тариф, сдельная оплата), а в качестве зависимых видов расчета следует указать собственно перерассчитываемые доплаты.

После ввода в систему такого правила перерасчетов журнал расчетов будет вести себя описанным ниже образом. При этом сначала рассмотрим случай для взаимосвязи видов расчета в одном расчетном периоде.

Итак, если в журнале расчетов появится новая (в результате проведения документа), исчезнет (при отмене проведения) или будет исправлена существующая запись с одним из «ведущих» видов расчета (в нашем примере — оклад, тариф, сдельная оплата), то будет снят признак «Рассчитана» со всех записей, соответствующих доплатам, если найдутся такие, с тем же периодом действия, что и введенная, удаленная или исправленная запись.

Если при этом вводится запись с периодом действия не в текущем расчетном периоде, а в одном из прошлых (например, расчет оклада задним числом за прошлый месяц), то система введет записи-перерасчеты для всех доплат соответствующего прошлого периода.

Правило перерасчета может быть трех типов: перерасчет записей текущего периода, перерасчет записей того же периода, или перерасчет записей будущих периодов.

В первом случае перерассчитываются заданные виды расчетов с только текущего периода в независимости от того, какой период действия имеют изменяемые записи журнала расчетов.

Во втором случае перерассчитываются заданные виды расчетов с тем же периодом действия, что и новая введенная запись.

В третьем — перерассчитываются записи одного или нескольких будущих расчетных периодов.

Например, если построить правило перерасчета больничных листов, то в качестве ведущих расчетов будут назначены виды начислений, базовые для больничного листа, в качестве зависимых — все виды больничного листа, а тип правила перерасчета будет определен как «перерасчет будущих периодов», причем количество периодов — это число месяцев используемых при исчислении среднего заработка с целью расчета больничного листа.

Другой пример — правило перерасчета подоходного налога. При этом тип перерасчета — «только текущий период», а ведущие виды расчета — все облагаемые налогом начисления.

Управление списком правил перерасчета

Вся работа с объектами метаданных типа «Правила перерасчета» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для правил перерасчета отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая расположена «внутри» ветви «Виды расчетов» и начинается у ключевого слова «Правила перерасчета». Приемы создания, редактирования свойств и удаления правил перерасчета совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Свойства правил перерасчета

В этом параграфе будут описаны специфические свойства правил перерасчета, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства правил перерасчета редактируются в окне редактирования «Правило перерасчета».

При вводе видов расчета. В этом списке необходимо пометить ведущие виды расчетов (см. выше).

Необходимо пересчитать. В этом списке необходимо отметить зависимые виды расчета (см. выше).

Период в котором будут проводится перерасчеты, как уже упоминалось выше, выбирается из следующих возможных значений:

...только в текущем периоде журнала расчетов	ввод, редактирование или удаление строк журнала расчетов, соответствующих одному из ведущих видов расчета, приведет к перерасчету строк журнала с зависимыми видами расчета только в текущем периоде. Это значит, что какой бы период действия не имела изменяемая строка журнала, будет снят признак «рассчитанности» с соответствующих записей текущего периода журнала расчетов;
...в том же	ввод, редактирование или удаление строк журнала расчетов, соответствующих одному из ве-

периоде журнала расчетов
...в следующих n периодах журнала расчетов

дущих видов расчета, приведет к перерасчету строк журнала с зависимыми видами расчета, относящихся к тому же периоду действия, что и измененная запись. Это значит, что какой бы период действия не имела изменяемая строка журнала, будет введена запись-перерасчет (для прошлых периодов) или снят признак «рассчитанности» (для текущего периода) для соответствующих записей журнала, имеющих тот же период действия;

ввод, редактирование или удаление строк журнала расчетов, соответствующих одному из ведущих видов расчета, приведет к перерасчету строк журнала с зависимыми видами расчета, относящихся к будущим (относительно измененной записи) периодам действия, что и измененная запись. Это значит, что при изменении записи журнала расчетов, действующей в одном из прошлых периодов (т. е. «задним числом»), будут введены записи-перерасчеты (для прошлых периодов) или снят признак «рассчитанности» (для текущего периода) для соответствующих записей журнала, имеющих один из последующих n периодов действия.

Глава 18. Календари

Календари в системе 1С:Предприятие

Календари в системе 1С:Предприятие предназначены для вычисления временных интервалов на основании произвольных временных графиков. Они могут использоваться, например, для учета графика работы предприятия, графика работы внешних организаций, графика учета рабочего времени тех или иных работников предприятия и пр.

Система 1С:Предприятие не содержит заранее определенных календарей. Количество и набор календарей, которые могут быть использованы, целиком определяется в процессе настройки конфигурации задачи. Как правило, в конфигурации задачи присутствует по меньшей мере один календарь для учета выходных и праздничных дней, т. е. рабочего графика предприятия.

Календарь представляет собой объект, который устанавливает для каждой календарной даты некоторое числовое значение, которое может интерпретироваться при работе программы тем или иным образом. Например, в календаре, представляющем собой график работы организации или предприятия, каждому рабочему дню может соответствовать единица, а каждому выходному — ноль. В календаре учета рабочего времени сотрудников предприятия каждой дате календаря может соответствовать число — продолжительность рабочего дня в часах и т. д.

Управление списком календарей

Вся работа с объектами метаданных типа «Календарь» ведется в окне «Конфигурация — Метаданные». Для календарей отведена отдельная ветвь дерева метаданных, которая начинается у ключевого слова «Календари». Приемы создания, редактирования свойств и удаления календарей совпадают с общими приемами управления объектами метаданных, изложенными в главе «Метаданные» на стр. 20.

Свойства календаря

В этом параграфе будут описаны специфические свойства справочника, в дополнение к общим свойствам объектов метаданных, о которых говорилось в п. «Свойства объектов метаданных» на стр. 24.

Свойства календаря редактируются при помощи палитры свойств «Свойства календаря».

Закладка «Календарь»

При редактировании календаря можно задать правила автозаполнения календаря. Правила автозаполнения описываются двумя параметрами: датой отсчета и списком, количество элементов которого не ограничено и каждый элемент которого — число.

Стартовая дата. В этом поле необходимо ввести дату, от которой будет выполняться автозаполнение календаря.

Длина дня. Список «Длина дня» определяет правила автозаполнения календаря.

Для ввода в список нового значения нажмите кнопку , введите число и нажмите клавишу Enter. Новое значение всегда добавляется в конец списка.

Для удаления значения из списка выделите удаляемое значение и нажмите кнопку .

Для редактирования значения в списке дважды щелкните мышью значение, которое требуется редактировать.

Автозаполнение

Во время работы программы 1С:Предприятие, при автоматическом заполнении календаря, в соответствии каждой календарной дате ставится числовое значение по тем правилам, которые описаны при конфигурировании. При этом числовые значения берутся из списка «Длина дня», заданного в Конфигураторе, и заполняются от даты отсчета, заданной в Конфигураторе. Когда список «Длина дня» исчерпан, он используется повторно, и так до тех пор, пока не произойдет заполнение по всем дням выбранного периода. Таким образом, периодичность календаря задается количеством элементов в списке чисел, а привязка таких периодов ко времени — датой отсчета. Во время выполнения операции автозаполнения за конкретный период не важно, как он расположен относительно определенной в Конфигураторе даты отсчета. Дата отсчета может попадать в этот период, быть сколь угодно далеко в прошлом или будущем.

Рассмотрим на примере, как необходимо сконфигурировать календарь, который будет представлять собой график работы организации. Предположим, что предприятие работает по пятидневной рабочей неделе. Для создания календаря, в котором каждому рабочему дню соответствует единица, а выходному — ноль, введем список из семи чисел, первые пять из которых — 1, а два последних — 0. В качестве даты отсчета зададим, не задумываясь, любой понедельник. В результате, при автозаполнении календарь будет заполняться семидневными периодами, начиная от понедельника, причем нулевые значения будут приходиться на субботу и воскресенье.

Глава 19. Редактор форм

Большинство объектов метаданных в системе 1С:Предприятие могут иметь визуальную форму представления. Для каждого объекта метаданных форма может настраиваться индивидуально, а для некоторых типов объектов метаданных с объектом может быть связано несколько форм, выборочно используемых в зависимости от контекста применения объекта метаданных.

Формой в системе 1С:Предприятие называется совокупность трех взаимосвязанных компонентов: экранного представления элемента данных, его печатного представления и алгоритма на внутреннем языке системы 1С:Предприятие, который связывает экранное и печатное представление. Алгоритм на внутреннем языке системы 1С:Предприятие также называется *модулем*.

Для создания форм объектов метаданных в системе 1С:Предприятие используется комплексный редактор форм. Он позволяет редактировать все перечисленные компоненты визуального представления объекта метаданных и, фактически, является совокупностью трех редакторов: редактора диалогов, текстового и табличного редакторов.

Внешне редактор форм реализован в виде метафоры рабочей книги, каждый лист которой содержит один из компонентов визуального представления и может редактироваться соответствующим редактором.

В данной главе будет рассказано о работе с редактором форм, как совокупностью трех редакторов. Работа с конкретными редакторами рассматривается в соответствующих главах настоящего Руководства.

Вызов редактора форм

Редактор форм вызывается на экран одним из следующих способов:

- из контекстного меню объекта метаданных в окне «Конфигурация — Метаданные» — выбором пунктов «Редактировать форму», «Редактировать форму группы» и аналогичных;
- из окна редактирования объекта метаданных — нажатием кнопок «Форма», «Форма группы» и аналогичных.

Для некоторых объектов метаданных (например, регистров) возможность редактирования формы отсутствует. В этом случае будет отсутствовать соответствующий пункт в контекстном меню объекта метаданных, пункт в меню «Действия» главного меню Конфигуратора, и кнопки в окне редактирования.

Окно редактора форм

Окно редактора форм реализовано в виде метафоры рабочей книги, которая может содержать листы трех типов: «Диалог», «Модуль» и «Таблица».

Лист типа «Диалог» является редактором диалогов и служит для создания диалога, позволяющего пользователю системы взаимодействовать с объектом метаданных. Такой лист в редакторе форм может быть только один.

Лист типа «Модуль» является текстовым редактором и служит для создания алгоритма построения печатной формы объекта метаданных и процедур обработки действий пользователя при работе с диалогом. Лист этого типа также может быть только один.

Лист типа «Таблица» является табличным редактором и служит для создания шаблона печатной формы объекта метаданных. Листов этого типа в редакторе форм может быть несколько (также такие листы могут отсутствовать совсем).

Каждый лист имеет закладку со своим названием, которая всегда видна у нижнего обреза листов. Имя активного листа на его закладке выделено жирным шрифтом. Для перехода к нужному листу необходимо щелкнуть мышью закладку с названием листа.

При большом количестве закладок с названиями листов у правого края строки закладок появляются кнопки  и . Нажимая мышью эти кнопки, можно вывести на экран невидимые закладки с названиями листов.

Подокна в редакторе форм

Компоненты формы объекта метаданных обычно тесно связаны между собой. При создании формы бывает необходимо видеть сразу все три компонента, чтобы вносить в них согласованные изменения. Для этого окно редактора форм можно разделить на 2 или 4 подокна и в каждом подокне работать с любым из листов редактора форм.

Разделение окна редактора форм. Чтобы разделить окно редактора форм, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- поместите указатель мыши в строку закладок в окне редактора форм;
 - нажатием правой кнопки мыши вызовите контекстное меню;
 - в этом меню выберите пункт «Разделить окно»;
- или
- в меню «Окна» главного меню программы выберите пункт «Разделить окно».

Указатель мыши будет автоматически помещен в центр окна редактора форм и изменит свою форму на † , а окно редактора форм пересекут линии, обозначающие границы будущих подокон.

Перемещая указатель мыши, установите границы подокон, и нажмите левую кнопку мыши для фиксации разделения. Окно редактора форм будет разделено на 4 подокна.

Если сместить указатель мыши к одной из сторон окна редактора форм, так, чтобы линия, разделяющая окно, оказалась прижатой к его границе, то окно будет разделено на 2 подокна.

Чтобы отказаться от разделения окна, следует сместить указатель мыши в один из углов редактора форм и нажать левую кнопку мыши.

Выбор подокна редактирования. Каждое подокно является самостоятельным окном редактора форм, в котором может производиться редактирование одного из компонентов формы объекта метаданных. Вся работа выполняется в активном подокне. Чтобы сделать подокно активным, щелкните левой кнопкой мыши в пределах области подокна.

Работая в подокне, вы можете выбирать редактируемый компонент формы, для этого следует щелкнуть мышью на закладке нужного листа.

Изменение размеров подокон. Вы можете изменять относительные размеры подокон внутри окна редактора форм. Для этого необходимо передвинуть мышью одну из линий, разделяющих подокна.

Можно передвигать либо только горизонтальную, либо только вертикальную линию, либо обе линии вместе. Чтобы переместить обе линии одновременно, следует перетаскивать пересечение этих линий, указатель мыши в этом случае принимает форму † .

Отмена разделения окна редактора форм. Чтобы отменить разделение окна редактора форм, необходимо перетащить мышью разделительную линию к одному из краев окна редактора форм. Та линия, которая оказывается прижатой к краю окна, пропадает после отпускания левой кнопки мыши.

Добавление, копирование и удаление листов

В редакторе форм можно создать несколько листов типа «Таблица» для создания разных вариантов шаблона печатной формы объекта метаданных. Каждому листу может быть присвоено уникальное имя, тогда в процессе разработки модуля можно ссылаться на разные шаблоны для формирования различных вариантов печатного представления объекта метаданных.

Добавление листа таблицы. Чтобы добавить таблицу, выберите пункт «Добавить таблицу» в меню «Окна» главного меню Конфигуратора.

Вновь созданной таблице будет присвоено имя, состоящее из слова «Таблица» и порядкового номера таблицы в окне редактора форм.

Переименование листа таблицы. Чтобы изменить имя таблицы, сделайте активной эту таблицу и выберите пункт «Задать имя таблицы» в меню «Окна» главного меню Конфигуратора.

В выданном на экран запросе введите новое имя таблицы и нажмите кнопку «ОК». Имя может иметь длину до 30 символов и включать буквы, цифры, пробелы и знаки подчеркивания.

Копирование и перемещение листов таблицы. Чтобы скопировать или переместить таблицу, сделайте активной эту таблицу и выберите пункт «Переместить/Копировать» в меню «Окна» главного меню Конфигуратора.

В выданном на экран диалоге выберите таблицу, перед которой будет располагаться перемещаемая или новая таблица. Для создания копии таблицы установите флажок «Создавать копию».

Для выполнения перемещения (копирования) нажмите кнопку «ОК». При перемещении таблица будет перенесена в новое место среди прочих таблиц редактируемой формы. При копировании будет создана новая таблица, являющаяся копией таблицы-образца. Созданной таблице будет присвоено имя, состоящее из имени таблицы-образца и числа — порядкового номера таблицы в редакторе форм.

Удаление листа таблицы. Чтобы удалить таблицу:

- поместите указатель мыши на закладку таблицы, которую необходимо удалить;
- нажатием правой кнопки мыши вызовите контекстное меню;
- в этом меню выберите пункт «Удалить таблицу».

После ответа на запрос о необходимости удаления таблицы текущая таблица будет безвозвратно удалена.

Настройка совместного использования таблицы и диалога

Для обработок и отчетов, в том числе, внешних, имеется возможность размещения таблицы в одном окне с диалоговой формой или вместо нее. Настройка данного режима осуществляется следующим образом.

Если активно окно редактирования формы отчета или обработки, в меню «Действия» появляется пункт «Свойства формы». При выборе этого пункта открывается диалог «Свойства формы»

С помощью переключателя в группе «Использовать таблицу» можно выбрать следующие режимы (подробнее о них см. в главе «Табличный редактор»):

- | | |
|------------------|---|
| Нет | использовать при работе 1С:Предприятия диалог и таблицу последовательно и отдельно. При вызове отчета появляется диалог, в нем вводятся параметры отчета, после чего на основе этих параметров, данных информационной базы и исходной таблицы, по алгоритму, записанному в модуле, формируется отчет в виде итоговой таблицы. |
| Пустую | использовать при работе 1С:Предприятия таблицу совместно с диалогом, но не вместо него. При вызове отчета появляются диалог и новая (пустая) таблица. В нее выводится отчет, формируемый как в режиме «Нет». |
| Для ввода данных | использовать при работе 1С:Предприятия таблицу совместно с диалогом или вместо него. При вызове отчета появляются и диалог, и таблица, или только таблица. В некоторые ячейки такой таблицы, определенные на этапе конфигурирования, можно непосредственно вводить данные. В других ячейках таблицы, недоступных для непосредственного ввода, помещаются формулы, значения которые вычисляются после ввода данных в доступные ячейки. После ввода всех данных и автоматического вычисления всех формул таблица становится итоговой таблицей отчета. |

В списке, расположенном рядом с переключателем в группе «Использовать таблицу», для режима «Для ввода данных» можно выбрать одну из связанных с отчетом таблиц.

Положение. Расположение таблицы относительно диалоговой формы регулируется переключателем «Положение» для режимов «Пустую» и «Для ввода данных». При выборе значения «Во все окно» табличный документ будет занимать окно полностью, и диалоговая форма отображаться не будет (для режима «Пустую», понятно, это значение выбирать не имеет смысла). Относительное положение определяется только для отчета, вызванного в 1С:Предприятии; в Конфигураторе редактирование таблицы и диалога будет происходить по-прежнему в разных закладках окна редактирования формы отчета.

Редактирование формы объекта метаданных

Для редактирования компонентов, образующих визуальную форму объекта метаданных, используются три специальных редактора.

Редактор диалогов позволяет создать экранное представление элемента данных в виде стандартного Windows-диалога. В диалоге конкретный элемент данных можно просматривать и редактировать.

Табличный редактор служит для разработки описания печатной формы элемента данных. Это описание используется при формировании окончательного печатного представления элемента данных.

Редактор текстов используется для создания алгоритма на встроенном языке системы 1С:Предприятие, который связывает экранное и печатное представление элемента данных.

Описание порядка работы с каждым из этих редакторов приведено в соответствующих главах настоящего Руководства.

Глава 20.

Индивидуальный пользовательский интерфейс

Средства администрирования пользователей в системе 1С:Предприятие, помимо возможности устанавливать права доступа к информации, включают возможность создания индивидуальных пользовательских интерфейсов для различных категорий пользователей.

Индивидуальный пользовательский интерфейс включает расширенное главное меню и панели инструментов, настроенные на работу только с той информацией, доступ к которой разрешен набором прав пользователя.

В Конфигураторе системы 1С:Предприятие функция создания списка пользователей, которым разрешен вход в систему, и функция создания пользовательского интерфейса отделены одна от другой. Такой подход имеет достаточную гибкость и простоту в использовании.

С одной стороны, возможно создать несколько типовых пользовательских интерфейсов с различным объемом команд. Каждый интерфейс предназначен для использования определенной категорией пользователей: кладовщиками, продавцами, менеджерами и так далее.

В случае, когда создается новый пользователь, принадлежащий к одной из указанных категорий, ему просто назначается заранее созданный типовой пользовательский интерфейс.

С другой стороны, при необходимости изменения интерфейса для категории пользователей нет необходимости в редактировании интерфейса каждого отдельного пользователя, входящего в эту категорию. В этом случае достаточно отредактировать текущий интерфейс этой категории пользователей или назначить ей новый типовой интерфейс — интерфейс будет автоматически обновлен для всех пользователей этой категории.

Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет создавать практически неограниченное количество типовых пользовательских интерфейсов. В процессе создания интерфейса разрабатывается пользовательское меню и набор панелей инструментов.

Для любого интерфейса могут быть созданы подчиненные интерфейсы. При создании подчиненный интерфейс полностью наследует меню и панели инструментов интерфейса-родителя, но в процессе редактирования у подчиненного интерфейса могут быть отключены отдельные пункты меню или кнопки панелей инструментов.

Созданные пользовательские интерфейсы являются неотъемлемой частью конфигурации.

Ведение списка пользовательских интерфейсов

Доступ к списку пользовательских интерфейсов текущей конфигурации осуществляется через закладку «Интерфейсы» окна «Конфигурация». Окно «Конфигурация» вызывается на экран выбором пункта «Открыть конфигурацию» в меню «Конфигурация» главного меню программы.

Список интерфейсов, в самом общем виде, имеет древовидную структуру: на верхнем уровне располагаются интерфейсы, от которых, в свою очередь, могут быть образованы подчиненные интерфейсы.

Всё действия по управлению списком выполняются в этом окне.

Создание пользовательского интерфейса

Для создания нового пользовательского интерфейса верхнего уровня необходимо выбрать пункт «Новый интерфейс» в меню «Действия» главного меню Конфигуратора. В списке пользовательских интерфейсов появится новый интерфейс, а на экран будет выдана палитра свойств для редактирования свойств созданного интерфейса. Вновь созданному пользовательскому интерфейсу присваивается условное название, состоящее из слова «Новый» и числа — порядкового номера нового интерфейса.

Для создания нового подчиненного интерфейса необходимо выделить в дереве пользовательских интерфейсов тот интерфейс, для которого необходимо создать подчиненный, и выбрать пункт «Новый подчиненный интерфейс» в меню «Действия» главного меню Конфигуратора.

Автоматически присвоенное название нового пользовательского интерфейса необходимо отредактировать. Название представляет собой произвольную символьную строку, ее длина практически не ограничена. Название нового пользовательского интерфейса не должно совпадать с названиями, уже имеющимися в списке.

Совет. Желательно задавать пользовательским интерфейсам смысловые названия, которые бы отражали должность или характер выполняемых функций того пользователя, для которого создается данный пользовательский интерфейс.

После присвоения названия новому пользовательскому интерфейсу для сохранения сделанных изменений необходимо нажать кнопку «ОК». Если отказаться от сохранения изменений, нажав кнопку «Отмена», новый пользовательский интерфейс будет создан, но у него будет сохранено автоматически присвоенное имя.

Новый пользовательский интерфейс верхнего уровня создается пустым — он не содержит меню и панелей инструментов. Новый подчиненный интерфейс наследует меню и панели инструментов интерфейса-родителя.

Копирование пользовательского интерфейса

Новые пользовательские интерфейсы можно создавать путем копирования существующих интерфейсов, как внутри текущей конфигурации, так и между конфигурациями. Для копирования используются возможности Буфера Обмена MS Windows.

Чтобы скопировать пользовательский интерфейс, необходимо сначала «запомнить» его в Буфере Обмена MS Windows, используя команды «Копировать» или «Вырезать» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Если используется команда «Вырезать», то выделенный интерфейс будет удален из списка.

Для вставки пользовательского интерфейса необходимо использовать команду «Вставить». Название интерфейса может быть преобразовано с целью соблюдения уникальности.

Если копируется интерфейс верхнего уровня, он всегда будет вставляться в конфигурацию как интерфейс верхнего уровня, независимо от того, какой интерфейс выделен в дереве пользовательских интерфейсов. Для интерфейса верхнего уровня его меню и панели инструментов копируются или переносятся без изменений.

Если копируется подчиненный интерфейс, то он всегда будет вставляться в конфигурацию как подчиненный интерфейс того интерфейса, который выделен в дереве пользовательских интерфейсов. Подчиненный интерфейс наследует меню и панели инструментов нового интерфейса-родителя.

При копировании интерфейса копируются и все его подчиненные интерфейсы.

Удаление пользовательского интерфейса

Для удаления пользовательского интерфейса выделите в списке имя пользовательского интерфейса, который необходимо удалить, и в меню «Действия» главного меню Конфигуратора выберите пункт «Удалить».

В появившемся на экране запросе нажмите «ОК» для подтверждения необходимости удаления пользовательского интерфейса. Интерфейс удаляется вместе со всеми подчиненными интерфейсами.

Совет. Если необходимо восстановить ошибочно удаленный пользовательский интерфейс, следует закрыть окно «Конфигурация», отказавшись от сохранения сделанных изменений. После повторного открытия этого окна удаленный пользовательский интерфейс вновь появится в списке. Однако, в этом случае будут утеряны все изменения, которые были выполнены в текущем сеансе работы.

После удаления пользовательского интерфейса следует отредактировать свойства пользователей, которым был назначен удаленный пользовательский интерфейс.

Сортировка списка пользовательских интерфейсов

Как и любой другой список, список пользовательских интерфейсов можно отсортировать, расставив названия интерфейсов в желаемом порядке. В таком же порядке список пользовательских интерфейсов будет выдаваться при назначении индивидуального интерфейса пользователю (см. гл. «Администрирование»).

Для перестановки имени пользовательского интерфейса необходимо выделить его в списке и использовать кнопки  («Переместить вверх»),  («Переместить вниз») и  («Упорядочить»), расположенные в панели инструментов окна «Конфигурация», или соответствующие команды меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Вместе с переставляемым интерфейсом переставляются и все его подчиненные интерфейсы. Упорядочивание влияет только на интерфейсы одного уровня с выделенным и не влияет на подчиненные интерфейсы.

Сохранение списка пользовательских интерфейсов

Так как список пользовательских интерфейсов является неотъемлемой частью конфигурации, его сохранение выполняется вместе с сохранением конфигурации в целом. Для сохранения конфигурации необходимо выбрать пункт «Сохранить» в меню «Файл» главного меню Конфигуратора.

Если, наряду с редактированием пользовательских интерфейсов, редактировалась структура метаданных, процесс сохранения будет включать анализ сделанных изменений и, возможно, реструктуризацию информационной базы. Подробнее об это можно узнать в главе «Работа с конфигурацией».

Редактирование свойств пользовательского интерфейса

Свойства пользовательского интерфейса редактируются в палитре свойств «Свойства пользовательского интерфейса», которую можно вызвать на экран двойным щелчком мыши на имени пользовательского интерфейса.

Палитра свойств «Свойства пользовательского интерфейса» содержит только одну закладку — «Основные». Управляющие элементы этой закладки служат для редактирования названия пользовательского интерфейса и управления использованием интерфейса.

Название. Поле «Название» служит для присвоения и редактирования названия пользовательского интерфейса. Это название используется при назначении индивидуального интерфейса конкретному пользователю.

Название представляет собой произвольную символьную строку ее длина практически не ограничена. При редактировании названия пользовательского интерфейса необходимо, чтобы отредактированное название не совпадало с названиями, уже существующими в списке пользовательских интерфейсов.

Отключить меню «Операции». При работе системы 1С:Предприятие меню «Операции» позволяет работать с любой информацией, обрабатываемой системой — константами, справочниками, журналами, документами — естественно, с учетом установленных прав пользователя. Однако, зачастую возникает необходимость скрыть от определенной категории пользователей сам факт присутствия в системе информации какого-то конкретного вида.

Если включена опция «Отключить меню «Операции»», то при использовании конфигурации в главном меню системы 1С:Предприятие меню «Операции» будет отсутствовать. В этом случае пользователь может обращаться только к тем объектам данных, которые определены его пользовательским интерфейсом.

Использовать при отключенной авторизации. Опция «Использовать при отключенной авторизации» позволяет указать, какой пользовательский интерфейс следует применять, если отсутствует список пользователей системы 1С:Предприятие. Данная опция позволяет создавать индивидуальный интерфейс, когда система 1С:Предприятие используется в однопользовательском режиме.

Опция «Использовать при отключенной авторизации» может быть включена только у одного интерфейса из списка. Интерфейс, у которого включена эта опция, в списке интерфейсов помечается знаком , а у всех прочих интерфейсов опция «Использовать при отключенной авторизации» будет автоматически выключена.

Редактирование пользовательского интерфейса

Процесс редактирования интерфейса существенно различается для интерфейсов верхнего уровня и подчиненных интерфейсов.

Редактирование интерфейса верхнего уровня. Для интерфейса верхнего уровня может быть создано пользовательское меню и панели инструментов. Для редактирования этих составляющих интерфейса используются соответствующие редакторы — редактор меню и редактор панелей инструментов.

Для вызова редактора меню или редактора панелей инструментов выделите в списке пользовательских интерфейсов название интерфейса и в меню «Действия» главного меню Конфигуратора выберите пункт «Редактировать». На экран будет выдан запрос, в котором необходимо выбрать, что будет редактироваться. В зависимости от сделанного выбора на экран будет выдан либо редактор меню, либо редактор панелей инструментов.

Описание работы с этими редакторами приведено в отдельных главах настоящего Руководства.

Редактирование подчиненного интерфейса. При создании подчиненного интерфейса он наследует меню и панели инструментов интерфейса-родителя, причем родителем может быть как интерфейс верхнего уровня, так и подчиненный интерфейс.

В процессе редактирования подчиненного интерфейса можно отключать те или иные пункты меню или кнопки панели инструментов, тем самым сужая область действия подчиненного интерфейса относительно интерфейса-родителя.

Для редактирования подчиненного интерфейса достаточно дважды щелкнуть мышью его наименование в окне «Конфигурация — Интерфейсы». На экран будет выдан список команд (пунктов меню и кнопок панелей инструментов) этого интерфейса.

Команды, которые были отключены при редактировании интерфейса верхнего уровня, выделены серым цветом и недоступны для редактирования. Соответствующие этим командам пункты меню и кнопки панелей инструментов будут отсутствовать, когда система 1С:Предприятие будет запущена с использованием редактируемого интерфейса.

При снятии галочки у какой-либо команды из списка эта команда исключается из интерфейса, поэтому при запуске системы 1С:Предприятие будут отсутствовать соответствующие отключенной команде пункт меню или (и) кнопка панели инструментов.

Выключение какой-либо команды у редактируемого интерфейса выключает эту же команду и у всех интерфейсов, подчиненных редактируемому, на любом уровне.

Глава 21. Редактор меню

В операционной системе MS Windows управление работой приложения осуществляется при помощи набора команд, доступ к которым, в соответствии с принятым в MS Windows стандартом, организован в виде меню.

Главное меню системы 1С:Предприятие может содержать команды двух типов: системные и пользовательские.

Системные команды предоставляют доступ к набору функций, которые поддерживаются исполняемым модулем системы 1С:Предприятие. Этот набор постоянный, и пользователем меняться не может.

Пользовательское меню создается в процессе настройки конфигурации задачи при разработке пользовательских интерфейсов и содержит набор пользовательских команд. Для каждой категории пользователей можно создать индивидуальное меню. Как правило, пользовательское меню создается с целью предоставить быстрый доступ к тем данным, работа с которыми разрешена набором предоставленных пользователю прав.

Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет создавать пользовательское меню, используя редактор меню. Пользовательское меню является принадлежностью пользовательского интерфейса, создаваемого для каждой категории пользователей.

Вызов редактора меню

Для доступа к редактору меню должен быть открыт список пользовательских интерфейсов.

Для вызова редактора меню выделите в списке пользовательских интерфейсов название интерфейса, для которого необходимо редактировать меню, и в меню «Действия» главного меню Конфигуратора выберите пункт «Редактировать меню». На экран будет выдано окно редактора меню.

Окно редактора меню. Окно редактора меню содержит структуру создаваемого меню, представленную в виде дерева. Такое представление позволяет легко получить доступ ко всем элементам меню. Для выбора любого элемента создаваемого меню достаточно щелкнуть на нем мышью.

Принципы работы с деревом меню не отличаются от приемов работы с другими «древовидными» списками в MS Windows (например, со структурой папок, изображаемой на левой панели программы Проводник). Кратко эти приемы были изложены в главе «Метаданные».

Структура меню. На первом уровне дерева находятся меню. Названия меню появляются в главном меню системы 1С:Предприятие при «проигрывании» настройки. Как правило, названия меню первого уровня обозначают основные функциональные блоки задачи.

На последующих уровнях могут располагаться элементы меню трех типов: *команды*, *подменю* и *разделители*.

Команда непосредственно связана с выполнением каких-либо действий.

Подменю служит для дополнительной группировки элементов меню. Выбор подменю непосредственного выполнения каких-либо операций не вызывает, а только открывает список, который, в свою очередь, также может состоять из команд, подменю и разделителей.

Названия команд и подменю, которые появляются в меню при его работе, также называют *пунктами меню*.

Разделитель никакой функциональной нагрузки не несет и служит только для визуальной группировки логически связанных пунктов меню. В работающем меню разделитель выглядит как горизонтальная черта между двумя пунктами меню.

Для любого элемента создаваемого меню нажатием правой кнопки мыши можно открыть контекстное меню. Это меню содержит команды для определения свойств или удаления текущего элемента меню, а также команды для запуска Конструктора и проверки созданного меню.

Создание меню

Сам процесс создания меню заключается в построении структуры будущего меню и определении свойств входящих в него элементов. Сделать это можно автоматически, используя Конструктор меню, или вручную — отдельно создавая каждый элемент будущего меню и описывая его свойства.

Создание меню «вручную»

При создании меню без помощи Конструктора необходимо самостоятельно описать свойства каждого элемента меню.

При создании нового меню окно редактора меню содержит заготовку для создания меню первого уровня — это строка <новая колонка>.

Для создания меню первого уровня необходимо двойным щелчком мыши открыть контекстное меню и выбрать функцию «Свойства». На экран будет выдана палитра свойств для задания свойств элемента меню.

Для меню первого уровня можно указать только название меню — все остальные управляющие элементы палитры свойств будут недоступны. После ввода названия необходимо нажать кнопку «ОК» или «Обновить», тогда сделанные изменения отразятся в окне редактора меню — появится новая колонка первого уровня.

Если в палитре свойств установить флажок «Системная колонка», то название меню первого уровня необходимо будет выбрать из выпадающего списка, содержащего названия 4 системных колонок главного меню системы 1С:Предприятие. После нажатия кнопки «ОК» или «Обновить» выбранное название появится в окне редактор меню, но, в отличие от других колонок первого уровня, будет отмечено значком зеленого цвета. Элементы меню, размещаемые в таких колонках, будут появляться в соответствующих системных колонках главного меню системы 1С:Предприятие, среди системных элементов меню.

В отличие от прочих колонок верхнего уровня, системные колонки могут располагаться в любом месте редактируемого меню — они только обозначают соответствующие колонки главного меню системы 1С:Предприятие.

После создания заголовка меню первого уровня можно перейти к созданию других элементов меню.

Если открыть ветвь структуры, которая начинается у только что созданного заголовка, можно видеть заготовку для создания элементов меню второго уровня — строку <новый...>.

Создание новых элементов меню происходит, когда заготовке задается название, тип и необходимый набор свойств.

Задание свойств элемента меню производится в палитре свойств «Свойства элемента меню», который можно вызвать из контекстного меню элемента или из меню «Действия» главного меню Конфигуратора.

Копирование элементов меню

Новые элементы меню можно создавать путем копирования существующих элементов. Копировать элементы меню можно внутри редактируемого меню, между меню разных интерфейсов, а также между конфигурациями. Для копирования используются возможности Буфера Обмена MS Windows.

Чтобы скопировать элемент меню, необходимо сначала «запомнить» его в Буфере Обмена MS Windows, используя команды «Копировать» или «Вырезать» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Если используется команда «Вырезать», то выделенный элемент меню будет удален из списка.

Для вставки необходимо использовать команду «Вставить». Название вставляемых элементов меню могут быть преобразованы с целью соблюдения уникальности.

При копировании колонки меню верхнего уровня или подменю будут скопированы и все подчиненные элементы.

Свойства элемента меню

Редактирование свойств элемента меню выполняется в палитре свойств «Свойства элемента меню», которую можно вызвать на экран двойным щелчком мыши на редактируемом элементе меню.

Закладка «Общие»

В зависимости от типа элемента меню определяется тот набор свойств, которые могут быть ему заданы.

Минимальный набор характеристик задается для элемента типа «Разделитель» — указывается только его тип. Для элемента типа «Подменю» необходимо указать также и название. И, наконец, максимальный набор характеристик — помимо названия и типа элемента меню — следует определить для элемента типа «Команда».

Ниже будет изложено назначение всех управляющих элементов закладки «Общие». В зависимости от типа элемента меню отдельные управляющие элементы этой закладки могут закрываться от использования.

Название. В этом поле необходимо указать строку символов, которая будет выдаваться в готовом меню. Как правило, название отражает характер действий, которые будут выполняться при выборе этого элемента меню.

Тип. Щелчок мышью в поле «Тип» открывает список, из которого необходимо выбрать тип создаваемого элемента меню.

Тип элемента меню, в общем случае, определяется при создании элемента меню, и в последующем не изменяется, так как смена типа элемента меню приводит к изменению в структуре меню. Однако, если необходимо изменить тип элемента меню, необходимо иметь в виду следующее.

Если тип с более широким набором свойств заменяется на тип с менее широким (например, «Элемент» на «Подменю»), то «лишние» свойства пропадут и восстановить их обратным выбором типа нельзя. В этом случае для восстановления «пропавших» свойств следует отказаться от сделанных изменений, нажав кнопку «Отмена» палитры свойств.

Объект. В поле «Объект» необходимо выбрать название объекта метаданных, над которым будут производиться действия при выборе пункта меню. Список доступных объектов зависит от количества существующих в конфигурации к текущему моменту объектов метаданных.

Команда. Для каждого объекта метаданных существует набор предопределенных команд, которые можно выполнить над этим объектом. Для выбора конкретной команды необходимо открыть список таких команд, нажав кнопку  в поле «Команда», и выбрать из него необходимую команду. Именно эта команда будет выполняться при выборе редактируемого пункта меню.

Подсказка. В поле «Подсказка» можно ввести текст, который будет выдаваться в строке состояния главного окна программы при указании мышью на текущий пункт меню. Как правило, строка должна содержать краткое описание действий, которые будут выполнены после выбора этого пункта меню.

Закладка «Параметры»

Состав управляющих элементов закладки «Параметры» зависит от значений, указанных в закладке «Общие».

Использовать форму. Если в поле «Объект» закладки «Общие» выбран справочник или журнал документов, закладка «Параметры» будет содержать поле для выбора формы выдачи справочника или журнала на экран. Список возможных форм представления справочников или журналов разрабатывается в процессе создания структуры метаданных.

Открывать форму модально. Если этот флажок установлен, выбранная форма объекта метаданных будет открываться в модальном режиме. В этом режиме пользователь не имеет возможности перейти в другое окно программы или закончить работу с программой, пока не закончена работа с диалогом, открытым в этом режиме.

Формула. Если в закладке «Общие» в поле «Объект» выбран объект «Задача», а в поле «Команда» — команда «Задача.Выполнить», закладка «Параметры» будет содержать поле ввода, в которое можно ввести имя процедуры или функции на встроенном языке системы 1С:Предприятие. Эта процедура будет выполняться при выборе пункта меню.

В поле ввода можно ввести несколько имен процедур или функций, разделяя их символами «;», тогда они будут выполняться последовательно.

Введите имя файла. Если в закладке «Общие» в поле «Объект» выбран объект «Отчеты», а в поле «Команда» — команда «Отчеты.ОткрытьВнешний», закладка «Параметры» будет содержать поле ввода, в которое можно ввести имя файла внешнего отчета. Эта внешний отчет будет открываться при выборе пункта меню.

Закладка «Акселератор» («горячие клавиши»)

Управляющие элементы закладки «Акселератор» служат для постановки в соответствие редактируемому элементу меню комбинации «горячих клавиш». Заданная комбинация клавиш может использоваться для быстрого выполнения нужной команды меню.

Задать акселератор можно двумя способами.

Можно ввести наименование клавиши в поле ввода или выбрать наименование из связанного с этим полем списка клавиш. Переключатели «Ctrl», «Shift» и «Alt» позволяют задавать комбинации с использованием этих служебных клавиш.

Удобнее задать акселератор, просто нажав нужную комбинацию клавиш на клавиатуре. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- нажмите кнопку «Выбрать акселератор»;
- после появления сообщения нажмите нужную комбинацию клавиш.

Выбранная комбинация клавиш будет записана в закладке «Акселератор». Можно отказаться от выбора акселератора, нажав мышью кнопку «Отмена».

Для удаления акселератора следует удалить наименование клавиш в поле закладки «Акселератор».

Удаление элемента меню

Чтобы удалить элемент меню, необходимо выделить его название клавишами или мышью и нажать клавишу Del. Если удаляется подменю, то будут удалены также и все его элементы, включая вложенные подменю.

Создание меню с помощью Конструктора меню

Конструктор позволяет быстро построить меню, содержащее необходимый набор команд. Многие элементы при этом будут предложены по умолчанию. В дальнейшем созданное Конструктором меню можно отредактировать.

Конструктор меню вызывается из редактора меню. Для вызова Конструктора меню необходимо в меню «Действия» главного меню Конфигуратора выбрать пункт «Конструктор».

Так как меню, созданное Конструктором, полностью заменяет уже существующее меню, на экран будет выдано предупреждение об этом. Можно отказаться от использования Конструктора, нажав кнопку «Отмена». Если нажата кнопка «ОК», на экран будет выдано окно Конструктора меню.

Окно Конструктора состоит из двух панелей. В левой панели выдан список основных видов объектов метаданных, с которыми может производиться работа в системе 1С:Предприятие. Объекты метаданных, редко выносимые в меню, объединены в группу «Разные».

Слева от имен видов объектов метаданных в квадратных рамках могут стоять отметки ✓. Эти отметки обозначают наименования видов объектов метаданных, которые будут представлены Конструктором меню как имена меню первого уровня.

В правой панели Конструктора меню для выбранного вида объектов метаданных выдается полный список predetermined команд для манипуляции объектами метаданных этого вида.

Процесс создания меню при помощи Конструктора заключается в том, что, расставляя отметки у нужных команд, необходимо определить набор команд, которые будут автоматически помещены в меню.

Расстановка отметок ✓ выполняется следующим образом.

Отметка ✓ у наименования вида объектов метаданных в левом окне выполняет роль трехпозиционного переключателя. Щелкая на ней мышью, можно выбрать одно из трех состояний этой отметки.

Если отметка ✓ — серого цвета, то список команд в правом окне доступен для расстановки отметок у команд. Щелчком мыши можно снять отметку и исключить команду из меню, и наоборот, поставив отметку, включить ее.

Если отметка ✓ — черного цвета, то в правом окне у всех команд будут автоматически проставлены отметки ✓, а список команд будет недоступен для расстановки отметок у конкретных команд.

Если отметка ✓ у наименования вида объектов метаданных отсутствует, то в правом окне у всех команд отметки ✓ будут автоматически сняты, а список команд будет недоступен для расстановки отметок у конкретных команд.

Для сохранения результатов работы Конструктора меню служит кнопка «**Построить**». При ее нажатии окно Конструктора меню закрывается, а описанная в Конструкторе структура меню будет в виде дерева представлена в окне редактора меню.

Для отказа от создания меню при помощи Конструктора нажмите кнопку «**Отмена**». Структура меню, которая была создана в редакторе меню до вызова Конструктора, останется без изменений.

Изменение структуры меню

Помимо простого удаления и добавления элементов меню, редактор меню позволяет изменить саму структуру меню, например, перенести команды из одного меню в другое, расставить их в другом порядке, «собрать» несколько отдельных команд в подменю и выполнить другие подобные действия, связанные с перемещениями элементов меню между ветвями дерева.

Все подобные действия удобно выполнять в редакторе меню мышью, используя механизм «drag&drop» («перенеси и оставь»): вы просто перетаскиваете мышью элемент меню в нужное место и оставляете его там.

Элемент меню, над которым будет помещен переносимый элемент после отпускания кнопки мыши, при переносе будет выделяться инверсным цветом.

Не все операции по изменению структуры меню могут быть выполнены подобным образом. Например, нельзя превратить команду в меню первого уровня. В таких случаях — когда элемент не может быть перемещен в выбранное место — курсор мыши принимает форму , и, если отпустить левую клавишу мыши, то никаких изменений не произойдет.

Проверка созданного меню

Режим проверки позволяет увидеть созданное меню «в работе» — так, как оно будет выглядеть при использовании. Запустить режим проверки можно, выбрав в меню «Действия» главного меню Конфигуратора пункт «Тест». На экран будет выдано тестовое окно, которое представляет собой имитацию главного окна системы 1С:Предприятие.

Главное меню тестового окна построено на основе структуры меню, описанной в редакторе меню.

Для выхода из режима проверки созданного меню закройте тестовое окно.

Глава 22. Редактор панелей инструментов

Управление работой приложения в операционной системе MS Windows осуществляется при помощи набора команд, доступ к которым, в соответствии с принятым в MS Windows стандартом, организован в виде меню. Для быстрого доступа к часто используемым командам используют так называемые панели инструментов.

Панель инструментов представляет собой окно с набором кнопок. Нажатие мышью на любую из кнопок вызывает немедленное выполнение связанной с этой кнопкой команды. Как правило, каждая кнопка снабжена картинкой, образно отражающей характер команды, связанной с этой кнопкой. Панели инструментов можно располагать в любом удобном месте — как, например, прижав к какой-либо стороне окна программы, так и «подвесив» в любом месте экрана.

Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет создавать пользовательские панели инструментов, используя редактор панелей инструментов. Панели инструментов созданные редактором, могут содержать как кнопки с картинкой, так и кнопки с текстом. Набор панелей инструментов является принадлежностью пользовательского интерфейса, создаваемого для каждой категории пользователей.

Вызов редактора панелей инструментов

Для доступа к редактору меню должен быть открыт список пользовательских интерфейсов.

Для вызова редактора панелей инструментов выделите в списке пользовательских интерфейсов название интерфейса, для которого необходимо редактировать панели инструментов, и в меню «Действия» главного меню программы выберите пункт «Редактировать панели инструментов».

Окно редактора панелей инструментов состоит из трех основных частей.

Слева вверху расположен список панелей инструментов и кнопки для создания, удаления и сортировки панелей инструментов.

Слева внизу расположено окно с библиотекой картинок, которые могут быть размещены на кнопках создаваемой панели инструментов, и кнопка для смены библиотеки картинок.

В правой части окна редактора в виде списка с пиктограммами отображается раскладка панели инструментов, имя которой выбрано в списке панелей инструментов. В этом списке производятся все операции по настройке панели инструментов.

Ведение списка панелей инструментов

Создание новой панели инструментов

Для создания новой панели инструментов необходимо в меню «Действия» главного меню Конфигуратора выбрать пункт «Создать панель». В списке «Список панелей» появится новая строка, а на экран будет выдана палитра свойств для редактирования свойств панели инструментов.

Повой панели по умолчанию присваивается название, состоящее из слова «Новый» и порядкового номера панели. Автоматически присвоенное название следует отредактировать. Название панели инструментов — произвольная строка символов, которая может также содержать пробелы. Это позволяет задавать панелям «говорящие» имена, отражающие назначение размещенных на них кнопок. Имя панели инструментов появляется в заголовке окна панели, когда плавающая панель «подвешивается» в произвольном месте экрана. Такую «подвешенную» панель инструментов называют также *палитрой инструментов*.

Копирование панелей инструментов

Новые панели инструментов можно создавать путем копирования существующих панели инструментов. Наиболее целесообразно копировать панели инструментов между интерфейсами одной конфигурации или между конфигурациями. Для копирования используются возможности Буфера Обмена MS Windows.

Чтобы скопировать панель инструментов, необходимо выделить ее в списке панелей редактора панелей инструментов и «запомнить» ее в Буфере Обмена MS Windows, используя команды «Копировать» или «Вырезать» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Если используется команда «Вырезать», то выделенная панель инструментов будет удалена из списка.

Для вставки необходимо использовать команду «Вставить». Название вставляемой панели инструментов может быть преобразовано с целью соблюдения уникальности.

Удаление панели инструментов

Для удаления панели инструментов следует выделить ее имя в списке и выбрать пункт «Удалить панель» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. В выданном на экран запросе необходимо подтвердить удаление панели инструментов, нажав кнопку «ОК».

Для отказа от удаления панели инструментов следует нажать кнопку «Отмена».

Сортировка панелей инструментов

Кнопки  и  позволяют расставить панели инструментов в списке в желаемом порядке. В таком же порядке панели инструментов будут показаны при первом запуске системы 1С:Предприятие после редактирования панели инструментов (изменения состава кнопок панели или изменения свойств кнопки панели инструментов).

Свойства панели инструментов

Палитру свойств для редактирования свойств панели инструментов можно вызвать, выбрав пункт «Свойства» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора, или дважды щелкнув мышью на названии панели инструментов в списке панелей.

Группа «По умолчанию» задает расположение и видимость панели инструментов при первом запуске системы 1С:Предприятие после редактирования панели инструментов (изменения состава кнопок панели или изменения свойств кнопки панели инструментов).

Положение. В этом списке можно задать, вдоль какой стороны главного окна системы 1С:Предприятие будет располагаться панель инструментов.

Показывать. Если этот флажок снят, панель инструментов не будет показываться при запуске системы 1С:Предприятие.

Располагать с новой строки. Если этот флажок снят, панель инструментов будет располагаться в том же ряду, что и предыдущая, в противном случае панели будут располагаться друг под другом

Библиотека пиктограмм

Самой заметной частью любой панели инструментов являются пиктограммы — картинки на кнопках панели инструментов. Как правило, пиктограммы в аллегорической форме отражают суть команды, которая вызывается при нажатии на кнопку.

В комплект системы 1С:Предприятие входит библиотека пиктограмм, картинки из которой можно использовать для размещения на кнопках панели инструментов. Библиотека пиктограмм хранится в файле IMAGECOL.BMP, который по умолчанию располагается в каталоге с исполняемыми файлами системы 1С:Предприятие.

Файл IMAGECOL.BMP может быть скопирован или перенесен в каталог информационной базы или рабочий каталог пользователя. При вызове редактора панелей инструментов он ищет файл IMAGECOL.BMP сначала в рабочем каталоге пользователя, затем — в каталоге с информационной базой, и, наконец, в каталоге с исполняемыми файлами системы 1С:Предприятие. Размещение файла IMAGECOL.BMP в одном из указанных каталогов позволяет изменять «область действия» библиотеки пиктограмм.

Если файл IMAGECOL.BMP был успешно найден и прочитан, он выдается в окне библиотеки картинок в виде набора отдельных пиктограмм.

Если ни в одном из перечисленных каталогов файл не найден, выдается соответствующее сообщение, и окно с библиотекой картинок остается пустым. В этом случае придется самостоятельно указать редактору панелей инструментов файл библиотеки пиктограмм. Для этого необходимо нажать кнопку «Заменить» и при помощи стандартного диалога открытия файлов выбрать нужный файл библиотеки пиктограмм.

Помимо стандартной библиотеки пиктограмм, поставляемой с системой 1С:Предприятие, можно использовать свои собственные библиотеки пиктограмм.

Библиотека пиктограмм представляет собой графический файл в формате MS Windows BITMAP и может иметь любое имя. Создать такой файл можно любой графической программой, поддерживающей указанный формат. Например, можно воспользоваться программой Paint, входящей в комплект операционной системы MS Windows 95.

Каждая пиктограмма — это картинка размером 15 пикселей по высоте и 16 пикселей — по ширине. В файле библиотеки такие картинки лежат вплотную друг к другу без промежутков. При чтении файла библиотеки редактор панелей инструментов делит файл на секции размером 15 пикселей по высоте и 16 пикселей — по ширине, независимо от его содержимого, и считает каждую такую секцию отдельной картинкой. Набор этих картинок и выдается для использования в левой нижней части редактора панелей инструментов.

Редактирование панели инструментов

Процесс редактирования панели инструментов заключается в определении необходимого набора кнопок панели и задании свойств каждой кнопки. Редактируется панель, имя которой выделено в списке панелей.

Создание кнопки панели инструментов

Для создания кнопки необходимо выбрать пункт «Добавить кнопку» в меню «Действия» главного меню Конфигуратора. В списке «Состав панели» появится новая строка, а на экран будет выдана палитра свойств для редактирования свойств кнопки.

Новая кнопка создается под кнопкой, выделенной в списке «Состав панели». Если в списке не выделена ни одна кнопка, строка новой кнопки будет располагаться вверху списка.

Создание разделителя кнопок

Помимо кнопок, в панели инструментов могут располагаться разделители. Разделители позволяют группировать кнопки панели инструментов в логически связанные группы. В готовой панели инструментов разделитель изображается вертикальной чертой и увеличенным расстоянием между кнопками.

Для создания разделителя необходимо нажать кнопку  в редакторе панелей инструментов. В списке «Состав панели» под выделенной кнопкой появится разделитель. В процессе редактирования панели инструментов разделитель можно будет переместить на нужное место.

Изменения порядка расположения кнопок

Кнопки и разделители кнопок в списке «Состав панели» можно расставить в требуемом порядке. Для перемещения кнопки или разделителя необходимо выделить его в списке и использовать кнопки редактора панелей инструментов  («Переместить вверх»),  («Переместить вниз»).

Редактирование свойств кнопки

Редактирование свойств кнопки панели инструментов выполняется в палитре свойств «Свойства элемента панели инструментов», которую можно вызвать на экран двойным щелчком мыши на редактируемой кнопке.

Палитра свойств, используемая при редактировании свойств кнопки панели инструментов, по порядку использования аналогична той, которая применяется при редактировании свойств объектов метаданных. Порядок использования палитры свойств можно узнать в главе «Метаданные».

Закладка «Общие»

Управляющие элементы закладки «Общие» служат для постановки в соответствие кнопке конкретной команды, которая будет выполняться при нажатии на эту кнопку.

Объект. В поле «Объект» необходимо выбрать название объекта метаданных, над которым будут производиться действия при нажатии на кнопку. Список доступных объектов зависит от количества созданных к текущему моменту объектов метаданных.

Команда. Для каждого объекта метаданных существует набор предопределенных команд, которые можно выполнить над этим объектом. Для выбора конкретной команды необходимо открыть список таких команд, нажав кнопку  в поле «Команда», и выбрать из него необходимую команду.

Подсказка. Текст, который можно ввести в поле «Подсказка», будет выдаваться в строке состояния главного окна системы 1С:Предприятие при нажатии на кнопку. Как правило, строка должна содержать краткое описание действий, которые будут выполнены при нажатии на эту кнопку.

Короткая подсказка. В поле «Короткая подсказка» можно ввести текст, который будет выдаваться на экран, если указатель мыши подержать над кнопкой 1...2 секунды. В строке состояния главного окна программы одновременно будет выдаваться текст, введенный в поле «Подсказка».

Закладка «Параметры» и закладка «Акселератор»

Состав и назначение управляющих элементов этих закладок совпадают с одноименными закладками палитры свойств «Свойства элемента меню» (см. стр. 119).

Закладка «Образ»

Управляющие элементы закладки «Образ» предназначены для назначения внешнего вида кнопки.

Если выбрана опция «Пиктограмма», на кнопку может быть помещена картинка из библиотеки пиктограмм.

Если выбрана опция «Текст», в поле ввода закладки «Образ» можно ввести фразу, которая будет помещена на кнопку. Размер кнопки в этом случае будет соответствующим образом увеличен.

Изменение образа кнопки

Образ кнопки — это пиктограмма или текст, которые помещены на кнопку. Как правило, образ кнопки определенным образом отражает действия, которые выполняются при нажатии на кнопку.

Для изменения пиктограммы, расположенной на кнопке, достаточно перетащить на кнопку пиктограмму из библиотеки пиктограмм редактора панелей инструментов.

Для редактирования текста кнопки используется закладка «Образ» палитры свойств кнопки. При выбранной опции «Текст» в поле ввода можно ввести или отредактировать существующий текст.

Для смены образа кнопки необходимо выбрать соответствующую опцию в закладке «Образ». При этом следует иметь в виду, что пиктограмма, назначенная кнопке, запоминается при смене образа.

Удаление кнопки

Для удаления кнопки (или разделителя) выделите ее в списке «Состав панели» и выберите пункт «Удалить кнопку» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора.

Глава 23. Пользовательские права

В Конфигураторе системы 1С:Предприятие разделены функция создания набора пользовательских прав и функция создания пользователей. Такой подход имеет достаточную гибкость и простоту в использовании.

С одной стороны, возможно создать несколько типовых наборов пользовательских прав с различной широтой полномочий. Присвоение прав новой категории пользователей заключается в простой операции назначения для этой категории одного из типовых наборов прав.

С другой стороны, при изменении полномочий для этой же категории пользователей нет необходимости в редактировании прав каждого отдельного пользователя — достаточно отредактировать текущий набор прав этой категории пользователей или присвоить ей новый набор прав.

Конфигуратор системы 1С:Предприятие позволяет создавать практически неограниченное количество наборов пользовательских прав.

Ведение списка наборов прав

Доступ к списку наборов прав текущей конфигурации осуществляется через закладку «Права» окна «Конфигурация». Окно «Конфигурация» вызывается на экран выбором пункта «Открыть конфигурацию» в меню «Конфигурация» главного меню программы.

Внешний вид списка наборов прав зависит от положения переключателей «Список»/«Таблица» в меню «Действия» главного меню Конфигуратора. В списке отображаются названия существующих наборов прав. Все действия по управлению списком выполняются в этом окне.

Создание набора прав

Для создания нового набора прав необходимо выбрать пункт «Новый» в меню «Действия» главного меню Конфигуратора. В списке наборов прав появится новая строка, а на экран будет выдан диалог для редактирования свойств нового набора прав. Вновь созданному набору прав присваивается условное название, состоящее из слова «Новый» и числа — порядкового номера нового набора прав.

Автоматически присвоенное название необходимо отредактировать. Название представляет собой произвольную символную строку, ее длина практически не ограничена. Название нового набора прав не должно совпадать с названиями, уже имеющимися в списке.

Совет. Желательно задавать наборам прав смысловые названия, которые бы отражали должность или характер выполняемых функций того пользователя, для которого создается данный набор прав.

После присвоения названия новому набору прав для сохранения сделанных изменений необходимо нажать кнопку «ОК». Если отказаться от сохранения изменений, нажав кнопку «Отмена», новый набор прав будет создан, но у него будет сохранено автоматически присвоенное имя.

Внимание. Вновь созданному набору прав не устанавливаются никакие права.

Копирование набора прав

Новые наборы прав можно создавать путем копирования существующих наборов прав. Для копирования используются возможности Буфера Обмена MS Windows.

Чтобы скопировать набор прав, необходимо сначала «запомнить» его в Буфере Обмена MS Windows, используя команды «Копировать» или «Вырезать» из меню «Действия» главного меню Конфигуратора. Если используется команда «Вырезать», то выделенный набор прав будет удален из списка.

Для вставки набора прав необходимо использовать команду «Вставить». Название набора прав может быть преобразовано с целью соблюдения уникальности.

У нового набора будет такой же список прав, как и у исходного набора прав.

Удаление набора прав

Для удаления набора прав выделите в списке название набора прав, который необходимо удалить, и в меню «Действия» главного меню программы выберите пункт «Удалить».

В появившемся на экране запросе нажмите «ОК» для подтверждения необходимости удаления набора прав.

Совет. Если необходимо восстановить ошибочно удаленный набор прав, следует закрыть окно «Конфигурация», отказавшись от сохранения сделанных изменений. После повторного открытия этого окна удаленный набор прав вновь появится в списке. Однако, в этом случае будут утеряны все изменения, которые были выполнены в текущем сеансе работы.

После удаления набора прав следует отредактировать свойства пользователей, которым был задан удаленный набор прав.

Упорядочивание списка наборов прав

Как и любой другой список, список наборов прав можно упорядочить, расставив названия наборов прав в нужном порядке. В таком же порядке они будут выдаваться для выбора необходимого набора прав при задании прав пользователю (см. гл. «Администрирование»). Для перестановки имени набора прав необходимо выделить его в списке и использовать кнопки  («Переместить вверх»),  («Переместить вниз») и  («Упорядочить»), расположенные в панели инструментов окна «Конфигурация», или соответствующие команды меню «Действия» главного меню Конфигуратора.

Сохранение списка наборов прав

Так как список наборов прав является неотъемлемой частью конфигурации, его сохранение выполняется вместе с сохранением конфигурации в целом. Для сохранения конфигурации необходимо выбрать пункт «Сохранить» в меню «Файл» главного меню Конфигуратора.

Если, наряду с редактированием наборов прав, редактировалась структура метаданных, процесс сохранения будет включать анализ сделанных изменений и, возможно реструктуризацию информационной базы. Подробнее об это можно узнать в главе «Работа с конфигурацией».

Редактирование свойств набора прав

Свойства набора прав редактируются в палитре свойств «Свойства набора прав», которую можно вызвать на экран двойным щелчком мыши на названии набора прав.

Палитра свойств «Свойства набора прав» содержит только одну закладку — «Основные». Единственное поле этой закладки служит для редактирования названия набора прав. Это название используется при назначении набора прав пользователю.

Название представляет собой произвольную символьную строку, ее длина практически не ограничена. При редактировании названия набора прав необходимо, чтобы отредактированное название не совпадало с названиями, уже существующими в списке наборов прав.

Определение прав

Определение прав заключается в установке совокупности разрешенных действий над объектами метаданных. Вся работа по определению набора прав ведется в редакторе пользовательских прав.

Редактор пользовательских прав

Для доступа к редактору пользовательских прав должен быть открыт список пользовательских прав (окно «Конфигурация», закладка «Права»).

Для вызова редактора пользовательских прав выделите в списке прав название набора прав, для которого необходимо редактировать права, нажатием правой кнопки мыши вызовите на экран контекстное меню и в этом меню выберите пункт «Редактировать».

Окно редактора прав похоже на окно «Конфигурация — Метаданные». Однако, в отличие от него, дерево метаданных в окне редактора пользовательских прав содержит только те объекты метаданных, для которых могут быть назначены права.

Например, ветвь объекта метаданных типа «Документ» не содержит ветвей для реквизитов шапки документа и табличной части документа, так как права могут быть назначены только в целом для документа, но не для отдельных его реквизитов.

Редактор пользовательских прав предоставляет возможность детального управления правами на операции как с отдельными объектами метаданных, так и с видами объектов метаданных в целом.

Назначение прав

Назначение прав доступа к объектам метаданных выполняется в диалоге «Свойства элемента прав». Для вызова этого диалога на экран необходимо дважды щелкнуть мышью на идентификаторе объекта метаданных или на названии вида объектов метаданных в окне редактора пользовательских прав.

Диалог «Свойства элемента прав» организован в виде картотеки, имеющей только одну закладку — «Доступ». Закладка содержит окно со списком операций, которые можно осуществлять над выбранным объектом метаданных. Операции, разрешенные к выполнению, отмечены знаком И слева от наименования операции.

Чтобы разрешить выполнение конкретной операции над выбранным объектом метаданных, необходимо щелкнуть мышью на рамке слева от названия операции. В рамке появится отметка ✓ означающая, что эта операция над выбранным элементом данных разрешена. Повторным щелчком мыши отметку можно снять и, таким образом, запретить выполнение выбранной операции.

Внимание! Разрешение той или иной операции может автоматически включать разрешение других логически связанных с ней операций, и наоборот, — выключение какой-либо операции вызывает выключение и некоторых других. Например, при включении операции «Любые изменения» автоматически включаются и все остальные операции; включение операции «Корректировка» автоматически включает и операцию «Чтение», и тому подобное. Характер подобных связей зависит от набора операций, которые можно выполнять с конкретным объектом данных.

Кнопки, расположенные в закладке «Доступ» справа от списка операций, используются для постановки отметок сразу у всех операций: кнопка ставит отметки, а кнопка снимает.

Установка прав вида объектов метаданных. Кроме установки прав для конкретного объекта метаданных, можно устанавливать права для всех объектов метаданных этого вида. Например, палитру свойств «Свойства элемента прав» можно вызвать, дважды щелкнув мышью на ключевом слове «Документы» в окне редактора пользовательских прав. В этом случае расстановка отметок ✓ у наименований операций выполняется несколько иным способом, чем это делалось при редактировании прав для конкретного объекта метаданных.

Если отметка ✓ в момент вызова палитры свойств имеет серый цвет, это означает, что данная операция для каждого из объектов метаданных этого вида установлена индивидуально.

Щелкая мышью, можно изменить состояние отметки ✓.

Отметка ✓ черного цвета означает, что данная операция включена для всех объектов метаданных этого вида.

Отсутствие отметки ✓ у наименования операции означает, что данная операция будет выключена для всех объектов метаданных этого вида.

При редактировании прав для вида объектов метаданных также будут соблюдаться взаимосвязи между операциями, о которых говорилось выше.

Внимание. Если при создании наборов прав ни в одном наборе не будет включена операция «Административные функции», то при попытке сохранить список наборов прав будет выдано сообщение «Список наборов прав не будет сохранен. Нет наборов с правом администрирования». В этом случае необходимо включить операцию «Административные функции» в одном из наборов прав.

Установка всех прав. Для быстрой установки всех прав (это может потребоваться, например, для администратора системы 1С:Предприятие) в окне «Конфигурация — Права» выделите наименование набора прав, для которого требуется установить все права, нажатием правой кнопки мыши вызовите на экран контекстное меню и выберите функцию «Установить все права».

Функция «Снять все права» обратна функции «Установить все права» и позволяет, как это следует из ее названия, отменить все права для выбранного набора прав.

Совет. Функции «Установить все права» и «Снять все права» позволяют быстро создавать необходимый набор прав, особенно при разветвленной структуре метаданных. Например, для создания набора прав, в котором отключены только некоторые функции, удобно поступить следующим образом: сначала функцией «Установить все права» устанавливаются все права для этого набора, а затем в редакторе прав запрещаются отдельные операции по работе с данными.

Характеристики прав

Ниже в таблице приведена сводка по всем правам, которые можно установить для объектов метаданных.

Конфигурация

Операция	Пояснение
Административные функции	Доступ к функциям Конфигуратора: изменение структуры метаданных, управление списком пользователей, назначение прав доступа, редактирование пользовательских интерфейсов.
Сохранение/Выгрузка данных	Создание архивной копии и выгрузка данных в файл переноса данных

Управление оперативными итогами	Смена точки актуальности итогов и открытие нового периода
Управление бухгалтерскими итогами	Расчет итогов
Монитор	Работа с монитором пользователей
Использование в качестве OLE Automation сервера	Доступ к данным системы 1С:Предприятие из внешних программ
Удаление помеченных объектов	Выполнение операции физического удаления данных из информационной базы
Поиск ссылок на объекты	Поиск перекрестных ссылок между объектами данных
Использование любых Внешних Отчетов и Обработок	Использование внешних отчетов (обработок)
Использование общих Внешних Отчетов и Обработок	Использование внешних отчетов (обработок), расположенных в подкаталоге ExtForms каталога информационной базы.

Использование функций в табло и формульном калькуляторе	Использование в табло и формульном калькуляторе функций встроенного языка системы 1С:Предприятие
Групповое проведение документов	Использование режима группового проведения документов и восстановления последовательностей документов
Использование табло счетов	
Монопольный запуск	Запуск системы 1С:Предприятия в монопольном режиме.
Автообмен распределенной ИБ	Работа с режимом автообмена

Константы

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр значения константы
Корректировка	Изменение значения константы

Справочники

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр справочника
Любые изменения	Все операции
Ввод нового	Ввод новых элементов и групп справочника
Удаление	Удаление элементов и групп справочника
Пометка на удаление	Пометка элементов и групп справочника на удаление
Снятие пометки на удаление	Снятие пометки на удаление с элементов и групп справочника
Корректировка	Редактирование элементов и групп справочника

Документы

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр экземпляра данных
Любые изменения	Все операции
Ввод нового	Ввод нового документа
Удаление	Удаление документа
Пометка на удаление	Пометка документов на удаление
Снятие пометки на удаление	Снятие пометки на удаление с документов
Корректировка	Редактирование документа
Выбор	Выбор документа
Просмотр подчиненных документов	Просмотр документов, имеющих в основе текущий документ
Проведение документа	Проведение документов
Изменение проведенных документов	Редактирование документов после проведения
Изменение документов без перепроведения	Редактирование проведенных документов без повторного проведения
Проведение документов «задним числом»	Проведение документов до точки актуальности итогов
Редактирование архивного документа расчета	Проведение архивного документа расчета
Редактирование операции документа	Редактирование бухгалтерской операции, сформированной документом

Журналы

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр журнала
Просмотр полного журнала	Просмотр полного журнала
Просмотр общего журнала	Просмотр общего журнала

Отчеты, обработки

Операция	Пояснение
Использование	Формирование отчета

Планы счетов

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр экземпляра данных
Любые изменения	Все операции
Ввод нового	Ввод нового счета
Удаление	Удаление счета
Пометка на удаление	Пометка счетов на удаление
Снятие пометки на удаление	Снятие пометки на удаление со счетов
Корректировка	Редактирование характеристик счета

Операция

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр экземпляра данных
Просмотр списка	Просмотр журнала операций
Ввод операции без проверки проводок	Возможность отключения режима проверки корректности проводок
Включение проводок операции	Сделать проводки операции активными
Выключение проводок операции	Сделать проводки операции неактивными

Проводки

Операция	Пояснение
Просмотр списка	Просмотр журнала проводок
Просмотр списка корректных проводок	Возможность просмотра списка корректных проводок
Редактирование списка корректных проводок	Возможность редактирования списка корректных проводок

Типовые операции

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр экземпляра данных
Любые изменения	Все действия
Ввод нового	Создание типовых операций
Удаление	Удаление типовых операций
Корректировка	Редактирование типовых операций
Использование	Ввод типовых операций

Регистры

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр движений регистров

Журналы расчетов

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр журнала расчетов
Любые изменения	Редактирование журнала расчетов
Расчет	Выполнение расчета записей журнала расчетов
Изменение расчетного периода	Смена расчетного периода журнала расчетов

Календари

Операция	Пояснение
Чтение	Просмотр календаря
Любые изменения	Редактирование календаря
Редактировать праздники	Редактирование календаря праздничных дней

Права на внешние отчеты (обработки)

Внешние отчеты (обработки), в силу особенностей их присутствия в конфигурации, требуют особого подхода к определению прав пользователей на работу с ними.

Прежде всего, в Конфигураторе никак не ограничиваются права на работу с внешними отчетами: например, пользователь, которому запрещены административные функции, может, тем не менее, войти в Конфигуратор и редактировать внешние отчеты (обработки).

В свою очередь, использование внешних отчетов можно ограничить заданием соответствующих прав: в редакторе пользовательских прав можно либо разрешить, либо запретить пользователю использование внешних отчетов. Отдельно устанавливаются права на использование любых внешних отчетов, и на использование общих внешних отчетов — помещенных в каталог с зарезервированным именем ExtForms. Если система 1С:Предприятие используется в сети, доступ пользователей к каталогу ExtForms (и, соответственно, к внешним отчетам, расположенным в этом каталоге) может регулироваться средствами сети.

Таким образом администратор системы может ограничить «творчество» пользователей в части создания и использования внешних отчетов (обработок).

Например, специалисту, осуществляющему конфигурирование системы 1С:Предприятие, средствами сети установлен полный доступ к каталогу ExtForms и набором его прав разрешено использование любых внешних отчетов. Это даст такому специалисту возможность выполнять создание внешних отчетов в Конфигураторе и их использование в режиме запуска 1С:Предприятие.

«Простым» пользователям достаточно разрешить использование только общих внешних отчетов и средствами сети организовать к каталогу ExtForms доступ «только чтение». В этом случае пользователи могут работать с внешними отчетами, находящимися в каталоге ExtForms, но не смогут использовать внешние отчеты собственной разработки, так записать внешний отчет в каталог ExtForms запрещено средствами сети, а запускать внешний отчет из другого каталога запрещено набором прав пользователя.