

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕГОДНЯШНЕГО И ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

Л.А. Попкова, доцент БГЭУ,
И.В. Шешко, БГЭУ

Характер развития экономики Республики Беларусь выдвигает необходимость учета ряда конкретных моментов: основную цель развития экономической системы, уровень автоматизации и обработки учетно-аналитической информации и роль, отводимую бухгалтерскому учету в этом процессе.

В настоящее время наиболее распространенными бухгалтерскими пакетами являются программы фирмы "1С" в виду их достаточной гибкости (пользователи самостоятельно могут проектировать и настраивать любой вид документа), универсальности и хорошо налаженной маркетинговой политики. За последние годы темпы развития программных продуктов фирмы были высокими, о чем можно судить не только по хорошо организованной франчайзинговой сети фирмы, но и в результате обзора тиражных решений фирмы "ЛанцКонсалт".

Таблица

Фирма "ЛанцКонсалт"		
№ п/п	Тиражное решение	Краткая характеристика
1	Матрица. Бухучет редакция для РБ	Универсальное решение для ведения бухгалтерского учета в РБ. Не зависит от плана счетов. Настраивается на конкретный вид деятельности без изменения конфигурации. Упрощенная установка и сопровождение. Готовность к ведению налогового учета. Независимость от плана счетов. Связь с системой хранения документов "1С: Архив"
2	Матрица +	Добавление к любой конфигурации на базе "1С: Предприятие 7.7", которое обеспечивает изменения режима проведения документов без перепрограммирования конфигурации.
3	Фокус	Построитель отчетов в MS Excel
4	Учет ТМЦ в неторговых операциях	Конфигурация для расширенного учета на предприятиях для оказания услуг и предприятиях с интенсивным внутренним движением ТМЦ (сети связи, заправки, закусовые...)
5	Учет ТМЦ в баках	Программа для ведения внутрибанковского учета. Не зависит от плана счетов. Белорусская и Российская версии.
6	ИТРП	Продукты для управления производственным учетом на базе 1С: Предприятие 7.7. Версии СТАНДАРТ и ПРОФ.
7	20 СЧЕТ	Продукты для управления производственным учетом на базе 1С: Продукты для управления производством на базе 1С: Предприятие 8.0. Полуказачное решение для внедрения на предприятии
8	Инталев	Продукты для бюджетирования и управления корпоративными финансами.
9	1С: Предприятие 8.0. Управление торговлей. Редакция для РБ	Белорусская редакция новой платформы "1С: Предприятие 8.0". Типовое решение для предприятий торгового учета. Новые стандарты масштабируемости и производительности.
10	1С: Предприятие 8.0. Фармация для РБ	Конфигурация для учета торговли в оптовых фармацевтических предприятиях РБ. Работает на платформе "1С: Предприятие 8.0"
11	1С: Розница для РБ	Конфигурация на платформе "1С: Предприятие 7.7", для ведения учета в розничной торговле. Подключение к кассовому и торговому оборудованию. Специфика продуктового учета. Количественно-суммовой учет. Связь с бухгалтерскими системами.
12	1С: Архив 2.5	Решение для ведения архива документов, полнотекстового поиска, упорядочивания документооборота на предприятии.
13	Долевое строительство	Конфигурация для "1С: Предприятие 7.7", предназначенная для учета в долевом строительстве.

Необходимо выяснить, что нас ожидает в будущем и что может наблюдаться при постоянно возрастающей автоматизации бухгалтерского учета. Как и в развитии любой программы, при создании различных версий "1С: Предприятие 7.7", ориентированных на тот или иной вид деятельности, следует ожидать как положительные, так и отрицательные последствия. Понятно лишь то, изменения будут глубокими и основательными. Возникает серьезный вопрос, который требует детального подхода: настраивать бухгалтеру самому ту или иную версию для того, чтобы она удовлетворяла всем необходимым требованиям, присутствующим на торговом предприятии, или же вызвать представителя фирмы. Задуматься стоит, так как цены настраиваемых конфигураций колеблются в среднем от 120 до 2000 у.е. и, если это совместный проект с MS, то в среднем от 1300 до 3800 у.е. Если рассматривать программный продукт фирмы "1С", то стоимость программы "1С: Предприятие 8.0. Дополнительной многопользовательской лицензии на 50 рабочих мест" составляет около 4600 у.е.

Для того, чтобы бухгалтеры не привлекали системных администраторов или программистов для настройки бухгалтерского пакета, нужно знать описание конструкции встроенного пакета "1С". Это необходимо для того, чтобы бухгалтер, как специалист, владеющий навыками программирования, мог самостоятельно оценить и внести необходимые поправки в конфигураторе с учетом знаний, как в бухгалтерии, так и в программировании.

Конфигурацией в системе "1С: Предприятие" называется совокупность трех взаимосвязанных составных частей: структуры метаданных; набора пользовательских интерфейсов; набора прав.

Создание конфигурации выполняется при помощи конфигуратора. 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 кругом его обязанностей. Операция назначения прав решает две основные задачи. С одной стороны, ограничивается круг пользователей конфиденциальной информации, которая, безусловно, всегда присутствует в 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). Добавление в структуру метаданных нового объекта должно сопровождаться внесением соответствующих изменений в права.

Рассмотрим очень важный аспект изменения существующей конфигурации на примере изменения структуры счета в плане счетов в виду того, что в дальнейшем это влечет к изменению документа, формирующего проводки по этому счету.

Как уже было сказано выше, порядок работы с программой определяется ее конфигурацией, которая содержит информацию, как вводить данные в программу, где они должны храниться, как их извлечь, чтобы предоставить в нужном для пользователя виде.

В основном при работе используется типовая конфигурация. Она разработана таким образом, что большинство пользователей может применить программу без дополнительной настройки.

Однако помимо типовой конфигурации в программу "1С: Предприятие 7.7" входит упрощенная конфигурация. Упрощенная конфигурация может использоваться, когда на предприятии ведется достаточно простой учет и не требуется высокого уровня автоматизации ведения учета – это в первом случае, а во-вторых, – это когда нужно существенно перестроить структуру учета по отношению к методологии, заложенной в типовой конфигурации.

Данные, вводимые пользователем, хранятся в информационной базе. Информационная база и конфигурация тесно связаны между собой, так как информационная база создается под конкретную конфигурацию, и изменения, вносимые в конфигурацию, приводят к изменениям в информационной базе.

Рассмотрим технологические средства конфигурирования и администрирования системы "1С: Предприятие".

Встроенный язык представляет собой предметно-ориентированный язык программирования, специально разработанный с учетом возможности его применения не только профессиональными специалистами, но и пользователями.

При своей относительной простоте язык обладает некоторыми объектно-ориентированными возможностями. Например, правила доступа к атрибутам и методам специальных типов данных (документам, справочникам).

Прежде всего, необходимо отметить, что синтаксис встроенного языка отвечает стандартам высокоуровневых языков. Одной из простейших таковых возможностей можно назвать выделение цветом синтаксических конструкций встроенного языка. Его отличительной чертой можно назвать быстрое написание программных модулей, а также строгий контроль синтаксических конструкций, который способствует уменьшению ошибок.

Встроенный программный язык поддерживает специальные типы данных предметной области, определяемые конфигурацией системы. Работа с этими типами данных в языке организована с использованием объектной техники. Именно благодаря ему создаются программные модули, а также редактируются документы в текстовом виде.

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

В программе "1С: Предприятие 7.7" существует множество встроенных программных модулей. Более подробно рассмотрим модуль: форма документа. Для написания алгоритма в форме предусмотрена закладка "Модуль". Программные модули в конфигурации системы "1С: Предприятие" не являются самостоятельными программами в общепринятом понимании этого слова, так как они представляют только часть задачи всей конфигурации.

Прежде всего, необходимо отметить, что все отдельные действия оформляются в модуле как процедуры. Процедурой является некоторый алгоритм, имеющий имя. Процедура оформляется строкой начала процедуры

и строкой конца процедуры. Между этими строками и располагается алгоритм, то есть те действия, которые процедура будет выполнять.

```
// _____
Процедура ОбработкаПроведения()
  СпрСотр = СоздатьОбъект(«Справочник.Сотрудники»);
  Если СпрСотр.НайтиЭлемент(Сотрудник) = 0 Тогда
    СтатусВозврата(0); Возврат;
  КонецЕсли;

  СпрСотр.ДатаУвольнения = ДатаДок;
  СпрСотр.Записать();
КонецПроцедуры
// _____
```

Рис. Приказ об увольнении. Модуль документа

Создать процедуру можно самому, то есть, введя с клавиатуры две строки – строку начала процедуры и строку конца. Можно их скопировать из процедуры **ПриОткрытии ()** или воспользоваться Синтаксис-Помощником. Именно благодаря ему можно найти нужные конструкции языка, а также автоматически вставить их в текст модуля, вследствие чего он является очень удобным при написании алгоритмов [3, с. 162-163].

Для вставки в модуль процедуры можно воспользоваться шаблоном “Процедура”. Перед вставкой в текст фрагмента алгоритма часто выдаются запросы. Таким образом, создается процедура. Рассмотрим алгоритм создания документа.

Одним из отличительных свойств встроенного языка “1С: Предприятия” является так называемая объектная техника. Это значит, что большая часть его средств группируется в несколько так называемых объектов встроенного языка. А каждый объект имеет набор методов. Методом объекта является некоторое действие, которое имеет четко определенное название и назначение.

Для работы с объектом нужно воспользоваться шаблоном. Таким образом в модуле документа в приказе об увольнении получена переменная **СпрСотр**, которая содержит объект типа “Справочник.Сотрудники”. Теперь можно выполнять различные действия над этим объектом, то есть использовать стандартные методы.

Название метода записывается через точку после самого объекта, и после него всегда ставятся круглые скобки. В нашем примере – `этq`

Если СпрСотр.НайтиЭлемент(Сотрудник)=0 Тогда.

Если один сотрудник, то справочник сотрудников не вызывается, то есть в скобках при указании сотрудника указывается конкретная фамилия работника. Разберем структуру модуля документа – выплата заработной платы. Необходимо выбрать элемент “Пока Цикл”, для этого откроется Сервис/Синтакс-Помощник. Эта конструкция встроенного языка позволяет выполнять часть алгоритма несколько раз. Однако следует иметь в виду, что при этом получена только заготовка для цикла. Для работы цикла нужно указать условие его выполнения, то есть выражение, которое будет определять, когда цикл будет закончен. Данное выражение должно располагаться между словами “Пока” и “Цикл”.

Рассмотрим алгоритм проведения в модуле документа. Он описывается в процедуре **ОбработкаПроведения**, которая всегда существует в модуле документа.

Документ формирует проводки по каждой строке документа, поэтому в процедуре **ОбработкаПроведения** организован перебор всех строк документа.

Следующие строки процедуры позволяют выбрать и обработать строки табличной части документа:

```
ВыбратьСтроки ();
Пока ПолучитьСтроку()=1 Цикл
.....
.....
.....
КонецЦикла;
```

Для формирования проводок в модуле документа существует специальный объект типа “Операция”.

Алгоритм записи проводок размещен внутри цикла обработки строк (между строками “Пока...” и “КонецЦикла”), так как он выполняется для каждой строки документа. Нужно указать системе, что начинается ввод новой проводки. Для этого можно воспользоваться методом:

Операция.Новая проводка ().

Обращение к методам объекта "Операция" выполнен через точку. Затем необходимо заполнить различные данные проводки. У многих объектов, кроме методов, существуют еще и атрибуты. Атрибут отличается от метода тем, что его можно не только вызывать, но ему можно присваивать значение, так же, как и реквизиту документа документа и переменной. При обращении к атрибуту не пишутся круглые скобки и не используются параметры.

Заполнение значений проводки выполняется через атрибут. Обращение к атрибутам выполняется также через точку. У проводки есть 2 специальных атрибута: Дт и Кт части, которые позволяют обращаться к атрибутам Дебет и Кредит части проводки тоже через точку. Для заполнения счета Дт проводки записана строка:

Операция.Дебет.Счет=СчетПоКоду("70.1"Планы счетов.Основной);

Для заполнения атрибута используем оператор присваивания "=", в левой части которого указывается, куда должно помещаться значение, а в правой указывается выражение, вычисляющее это значение.

Если в модуле документа счет часто используется, то можно заполнить его в некоторой переменной, а затем использовать уже эту переменную.

Сч70=СчетПоКоду("70");

Операция.Дебет.Счет=Сч70.

Рассмотрим систему 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. Для удобства разработки конфигурации в системе предусмотрен отладчик. Отладчик позволяет проследивать исполнение программных модулей конфигурации. 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.

При работе пользователей с системой "1С: Предприятие" в сети нужно решить два вопроса: интеграция и разделение доступа. С одной стороны, необходимо, чтобы каждый пользователь системы имел свободный доступ к общей информации (справочники, константы или перечисления). С другой стороны, нужно проконтролировать, чтобы каждый пользователь имел доступ только к той информации, которая ему необходима для работы и при этом не мог своими действиями каким-то образом повлиять на работу других пользователей или на работоспособность системы в целом.

Для решения указанных задач в Конфигураторе системы "1С: Предприятие" содержатся средства администрирования. Пользовательские права при этом разделены: функция создания набора пользовательских прав и функция создания пользователей. Это говорит о том, что можно создать несколько наборов пользовательских прав с различной широтой полномочий. Конфигуратор системы "1С: Предприятие" позволяет создавать практически неограниченное количество наборов пользовательских прав.

Доступ к списку набора прав текущей конфигурации осуществляется через закладку "Права" окна "Конфигурация". Права могут быть заданы в достаточно широких пределах – от возможности только просмотра ограниченного числа видов документов до полного набора прав по вводу, просмотру, корректировке и удалению различных видов данных.

Например, менеджеру нужна информация для своевременного принятия решений о пополнении товарных запасов для снижения затрат на закупки, а также четкой организации работы с поставщиками.

Таким образом, анализируя вышеизложенное, можно сказать, что та или иная версия бухгалтерского пакета фирмы "1С" может быть самостоятельно настроена бухгалтером в соответствии с учетной политикой и особенностями деятельности предприятия. Стоит немного приложить усилий, времени и стремления разобраться в той или иной программе и результат – это прибыль, которую получит предприятие.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Материалы фирмы 1С.
2. 1С: Предприятие. Версия 7.7. Конфигурирование и администрирование. Часть 1.– М.: Фирма "1 С", 1999.– 396 с.
3. Гусев А.А. Программирование в среде 1С: Предприятие 7.X.– М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2002.– 432 с.
4. Прохоров А. "1С: Предприятие 8.0" – платформа нового поколения/ Компьютер-Пресс.– № 8.– 2003.– С.173-175
5. Байдаков В., Нуралиев С., Шевченко А.. Введение в конфигурирование 1С: Бухгалтерии 7.7.– М.: Фирма "1С".