

Н. А. Шаповалова, Е. А. Левчук

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины
Белорусский торгово-экономический университет потребительской
кооперации

ОПЫТ СОЗДАНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В университетской практике преподавания систем управления базами данных рассматривались универсальные программные комплексы, разработанные всемирно известными корпорациями: Oracle, Microsoft, Sun и др. В то же время на рынке программного обеспечения, предназначенного для разработки информационных систем, имеются специализированные продукты. Это 1С Предприятие, Галактика, SAP и другие. Производители этих продуктов выпускают справочные руководства, которые не адаптированы к классическому университетскому процессу. Система 1С: Предприятие уже более двух лет находится в учебном процессе кафедры АСОИ УО «ГГУ им. Ф. Скорины» и кафедры информационно-вычислительных систем УО «Белорусский торгово-экономический университет

потребительской кооперации». В данной статье рассматривается опыт адаптации и создания новых методических материалов для изучения системы 1С: Предприятие.

Система 1С: Предприятие является уникальным программным продуктом, позволяющим автоматизировать различные сферы хозяйственной деятельности предприятий. Уникальность ее состоит в том, что она позволяет конкретному предприятию осуществлять настройку системы под свои конкретные нужды и особенности.

Можно отметить, что для обозначения такой особенности используется понятие «конфигурируемость». Большое многообразие конфигураций дает возможность значительно упростить ведение различных областей экономической деятельности предприятия – от управления торговлей, складским учетом, начислением заработной платы до ведения полномасштабного бухгалтерского учета. Этим объясняется повсеместное внедрение 1С во все сферы деятельности предприятий, как различных форм собственности, так и различных сфер деятельности, включая крупные компании и мелкие фирмы.

Кроме специализированных конфигураций, таких как 1С: Предприятие Управление торговлей, 1С: Зарплата, 1С: Торговля и склад, 1С: Бухгалтерия и др., позволяющих автоматизировать определенную область деятельности предприятия, существуют универсальные прикладные решения, способные удовлетворить разнообразные потребности при ведении экономической и организационной деятельности субъектов хозяйствования. Однако их использование может привести к следующему результату: отдельные возможности универсальной конфигурации могут вовсе не понадобиться, а некоторая специфика предприятия потребует внесения изменений и дополнений, которые универсальная конфигурация может не предоставить.

В этом случае самым оправданным вариантом будет использование основного свойства системы 1С: Предприятие – ее конфигурируемость. Причем, технологическая платформа системы 1С: Предприятие предоставляет возможность не только внесения изменений в уже существующую конфигурацию, но и создание своей совершенно новой конфигурации, которая на сто процентов будет удовлетворять потребностям предприятия-заказчика.

Еще одним преимуществом системы 1С: Предприятие является ее простота и наглядность в использовании, а также возможность простому пользователю без особых усилий освоить работу в ее среде.

Поскольку кафедры, где работают авторы статьи, осуществляют подготовку специалистов в различных областях информационных технологий, уместно отметить пользу изучения программного средства 1С: Предприятие. Этот продукт достаточно востребован и позволит студентам, показавшим хорошие результаты в процессе его освоения, по окончании учебы в вузе найти себя на рынке труда.

Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийных средств с активным вовлечением студентов в обучающий процесс. Что касается практической части дисциплины, то студентам изначально дается индивидуальное задание, которое предполагает разработку структуры собственного условного субъекта хозяйствования, со всей его инфраструктурой, определение всех необходимых объектов конфигурации, определение возможных поставщиков и потребителей продукции и услуг. Задание согласуется с преподавателем, корректируется и при необходимости дополняется недостающими сегментами. На основе индивидуального задания и лекционного материала студенты должны разработать с нуля свою собственную конфигурацию в среде 1С.

В процессе реализации индивидуального задания студентам дается возможность использования визуальных средств системы, что совсем не мешает создать вполне работоспособное приложение. В качестве объектов конфигурации студентам предлагается разработать различные формы справочников, такие как простые справочники, справочники с табличной частью и предопределенным элементом, а также иерархические справочники. Для описания информации о совершенных хозяйственных операциях на условном предприятии студенты должны разработать несколько форм документов таких как, например, Приходные накладные, Оказание услуг и т.п.

Несмотря на то, что при создании приложения студенты пользуются в основном визуальными средствами разработки, тем не менее, им приходится использовать и встроенный язык системы для написания ряда процедур по обработке данных. Сюда относятся процедуры, позволяющие автоматизировать процесс подсчета суммы и различных скидок в документах, а также разработать внешние модули и описать способы их вызова и использования в документах.

При разработке справочников и документов студенты наряду с простыми типами данных, такими как Строка, Число, Дата, которые в системе 1С: Предприятие используются по умолчанию, создают свои собственные типы, которые не поддерживаются технологической платформой. Они используются только в конкретной разрабатываемой

конфигурации. Сюда относятся ссылочные типы данных, которые дают возможность облегчить работу со справочниками и документами, значительно упростив доступ ко всей необходимой справочной информации. В качестве примеров можно привести ссылки на различные справочники, например, Справочник. Ссылка. Номенклатура, Справочник. Ссылка. Сотрудники и др.

Немаловажным объектом конфигурации, разработка которого входит в практическое задание, является так называемый Регистр накопления, который служит для накопления информации (материалов, продукции, товаров и т.п. на складе) и описания структуры накапливаемых данных в удобном для последующего анализа виде. Причем, наряду с общим списком регистра, который может быть достаточно объемным, студенты должны обеспечить возможность просматривать движения (т.е. приход и/или расход материалов), произведенные каждым созданным документом в отдельности. Создание такого регистра позволит контролировать приход и расход материалов, хранящихся на складе, а также получать отчеты о наличии этих материалов за отчетный период.

Еще одним объектом конфигурации, подлежащим разработке, является Периодический регистр сведений. Он хранит информацию о материалах, товаре или продукции, хранящихся на складе и их цене на конкретную дату и позволяет осуществлять автоматическую подстановку актуальной цены в документ на момент его создания. Чтобы получить такую возможность студенты должны создать функцию, возвращающую цену материала или товара, на встроенном языке и поместить ее в общий модуль конфигурации. Кроме этого, студенты должны научиться создавать такие объекты конфигурации, как Перечисления, Макеты и Отчеты, позволяющие проанализировать результаты хозяйственной деятельности предприятия.

Разработка конфигурации насчитывает более 10 лабораторных работ, по которым должны быть предоставлены и защищены отчеты. Освоение студентами визуальной среды разработки конфигурации в системе 1С: Предприятие закладывает прочный фундамент в дальнейшем совершенствовании своих знаний в этой области. Главное отличие разработанных авторами материалов от справочного пособия разработчика системы 1С: Предприятие заключается в том, что студенты не воспроизводят последовательность операций по реализации типовой задачи, а разрабатывают собственную конфигурацию для решения заданной производственной задачи по учету объектов хозяйствования и созданию отчетов по ним.