

Секция 1
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

УДК 681.518

Автоматизация с помощью «1С: Предприятие»

Николаенко И.Н., Кулаков А.Т.

Белорусский национальный технический университет

Система программ «1С: Предприятие» позволяет автоматизировать задачи учета, контроля, анализа и управления на производственных предприятиях и предприятиях, занимающихся оптовой, розничной, комиссионной торговлей, продажей в кредит, торговлей по заказам.

Система «1С: Предприятие» охватывает основные бизнес-процессы предприятия, обеспечивая «бесшовную» автоматизацию и создание единого информационного пространства для отображения финансово-хозяйственной деятельности всего предприятия. Это позволяет оперативно оценивать эффективность работы и получать информацию для принятия управленческих решений. В единой информационной базе ведется управленческий, бухгалтерский и налоговый учет как одной, так и нескольких организаций.

В системе «1С: Предприятие версии 7.7» существует пять типовых компонент: «Бухгалтерский учет»; «Оперативный учет»; «Расчет»; «Управление распределенными информационными базами (УРИБ)»; «Веб-расширение». Первые три из них используются для ведения учета, а остальные две – для реализации более специфичных функций.

Компонента «Управление распределенными информационными базами (УРИБ)» позволяет осуществлять обмен информацией (синхронизацию) между физически отдаленными узлами одной логически цельной базы данных. Компонента «Веб-расширение» позволяет создавать веб-интерфейс к учетной базе данных на основе технологии ASP.

Также существует технология создания «Внешних компонент», которые могут быть разработаны сторонними разработчиками для расширений функций «1С: Предприятие». Первоначально эта технология была создана для работы с многочисленным торговым оборудованием. В настоящее время в связи с гибкостью данной техно-

логики, внешние компоненты создаются для решения практически любых задач из числа тех, для решения которых «1С: Предприятие» изначально не были предусмотрены.

УДК 681.518

Разработка пользовательских приложений на VBA

Бирюков А.С., Кулаков А.Т.

Белорусский национальный технический университет

Современный сотрудник любого предприятия постоянно использует для работы пакет программ MS Office. Для ведения на предприятии множества видов учета и отчетности используют табличный процессор Microsoft Office Excel.

Для обеспечения эффективной работы с таблицами в Microsoft Office Excel есть возможность создания пользовательских приложений на встроенном языке программирования Visual Basic for Application (VBA). Не существует простого и безошибочного метода, который гарантировал бы их создание. Поэтому можно выделить ряд требований при создании приложения: планирование приложения; разработка и создание наиболее эффективного интерфейса пользователя; тестирование приложения; документирование приложения, создание справочной системы.

Все эти требования позволят разрабатывать качественные многофункциональные приложения.

Практически каждое нетривиальное приложение Excel разделяется на три отдельных логических уровня: пользовательского интерфейса; программной логики; хранения данных и доступа к ним. На уровне пользовательского интерфейса приложение состоит из кода и отображаемых на экране элементов, которые требуются для его взаимодействия с пользователем.

Уровень программной логики представлен одним только кодом, который выполняет основные операции приложения. На этом уровне принимаются входные данные, поступающие с уровня пользовательского интерфейса, и затем возвращаются выходные данные на уровень пользовательского интерфейса.

Уровень хранения данных и доступа к ним отвечает за хранение и извлечение данных.