УДК 004.422.81

А. В. Санько, Г. М. Раковцы
Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ТОВАРНОГО УЧЁТА В МАГАЗИНАХ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Введение. При современном уровне торговли возникает множество вопросов по организации эффективной работы объектов производства и реализации продукции, связанных с трудоёмкостью, громоздкостью и общим несовершенством существующей системы учёта и контроля. Как известно, стабильная работа любой организации невозможна без постоянного надзора за оборотом товара и финансовых потоков, планирования и анализа работы. Необходимый контроль над выполнением данных операций возложен на бухгалтерский учёт. Бухгалтерия любого объекта торговли обязана обеспечивать полный учёт по поступающим товарам, отслеживать операции по их реализации или возврату на предприятия-изготовители или поставщикам. Помимо работы с учётом товаров, бухгалтерия также занимается управлением финансовыми потоками, что позволяет избежать всякого рода денежных махинаций.

Эффективное управление — один из способов для получения максимальной возможной прибыли от произведённой работы. Одним из возможных путей для реализации этого способа является максимальное использование современной вычислительной техники и разработка необходимых систем учёта и контроля над всеми видами операций.

Широкое использование ЭВМ значительно сокращает количество бумажных носителей, позволяет централизовать хранение, ускорить доступ к нужной информации и обеспечить эффективную работу с ней.

Для осуществления работы создаются и используются автоматизированные системы управления данными. Их использование позволяет в несколько раз повысить скорость выполнения поставленных задач.

В магазинах розничной торговли важной проблемой является хранение и предоставление полной информации о всевозможных видах операций: поставках, отгрузках и реализации товаров. В связи с этим возникает необходимость в использовании автоматизированной системы учёта, имеющий функционал удовлетворяющий представленным требованиям.

Целью разработки является создание автоматизированной системы количественного товарного учёта в магазинах розничной торговли. Внедрение системы позволит не только эффективно и оперативно управлять, но и экономить средства. Например: постоянный количественный контроль позволяет держать минимальный запас товаров, необходимых для реализации и тем самым позволяет экономить на площадях складов.

Повышение прибыли при внедрении системы также произойдёт за счёт косвенных причин: исключение ошибок работников, повышение производительности труда персонала благодаря упрощению работы, повышение контроля над операциями.

При разработке системы требуется решить следующие задачи:

– правильное и своевременное оформление документов;
– контроль за оформлением документов;
– уменьшение времени необходимого для ведения учёта;
– контроль над товарооборотом.

Предметом исследования выступает магазин розничной торговли.

Объектом исследования является система количественного учёта товаров.

Основная часть. Для реализации поставленной задачи был выбран язык программирования высокого уровня C#, а также технологическая платформа «1С: Предприятие 7». В качестве СУБД используется SQL Server 2008.

C# — объектно-ориентированный язык программирования. Разработан в 1998—2001 гг. группой инженеров под руководством Андерса Хейлсберга в компании Microsoft как язык разработки приложений для платформы Microsoft .NET Framework и впоследствии был стандартизирован как ECMA-334 и ISO/IEC 23270.

C# относится к семье языков с C-подобным синтаксисом, из них его синтаксис наиболее близок к C++ и Java. Язык имеет статическую типизацию, поддерживает полиморфизм, перегрузку операторов (в том числе операторов явного и неявного приведения типа), делегаты, атрибуты, события, свойства, обобщённые типы и методы, итераторы, анонимные функции с поддержкой замыканий, LINQ, исключения, комментарии в формате XML.

Переняв многое от своих предшественников — языков C++, Pascal, Модула, Smalltalk и, в особенности, Java — C#, опираясь на практику их использования, исключает некоторые модели, зарекомендовавшие себя как проблематичные при разработке программных систем, например, C# в отличие от C++ не поддерживает множественное наследование классов (между тем допускается множественное наследование интерфейсов) [1].

Репозиторий БарГУ

Microsoft SQL Server — система управления реляционными базами данных (СУБД), разработанная корпорацией Microsoft. Основной используемый язык запросов — Transact-SQL, создан совместно Microsoft и Sybase. Transact-SQL является реализацией стандарта ANSI/ISO по структурированному языку запросов (SQL) с расширениями. Используется для работы с базами данных размером от персональных до крупных баз данных масштаба предприятия, конкурирует с другими СУБД в этом сегменте рынка [2].

Система программ «1С: Предприятие 7» включает в себя платформу и прикладные решения, разработанные на её основе, для автоматизации деятельности организаций и частных лиц. Сама платформа не является программным продуктом для использования конечными пользователями, которые обычно работают с одним из многих прикладных решений (конфигураций), разработанных на данной платформе. Такой подход позволяет автоматизировать различные виды деятельности, используя единую технологическую платформу. Прикладные решения имеют различные региональные версии. Каждая компания может приобретать только те типовые решения, в которых она нуждается. Платформа позволяет создавать свои прикладные решения с самым разнообразным функционалом, решающим различные, даже самые специфические задачи. Но написание такой конфигурации достаточно трудоёмкий процесс, занимающий большое время и требующий больших затрат человеческих ресурсов.

Гибкость платформы позволяет применять «1С: Предприятие 7» в самых разнообразных областях:

– автоматизация производственных и торговых предприятий, бюджетных и финансовых организаций, предприятий сферы обслуживания и т. д. поддержка оперативного управления предприятием;

– автоматизация организационной и хозяйственной деятельности;

– ведение бухгалтерского учёта с несколькими планами счетов и произвольными измерениями учёта, регламентированная отчётность;

– широкие возможности для управленческого учёта и построения аналитической отчётности, поддержка многовалютного учёта;

– решение задач планирования, бюджетирования и финансового анализа;

– расчёт зарплаты и управление персоналом;

В организациях, занимающихся оптово-розничной торговлей в нашей стране, часто используется прикладное решение «1С: Предприятие 7 Управление торговлей для Беларуси», которое предназначено для автоматизации оперативного учёта и управления деятельностью предприятия, а также позволяет проверять наличие и движение товара, состояния взаиморасчётов с контрагентами. Благодаря своей гибкости и простоте система способна выполнять все функции учёта — от ведения справочников и ввода первичных документов до получения различных аналитических отчётов. Программист может по своему желанию менять стандартные механизмы работы конфигурации либо расширить её функционал путём добавления новых решений [3].

В результате проведённой работы была разработана автоматизированная система количественного товарного учёта в магазинах розничной торговли.

Основой системы является ряд справочников и документов, с которым работает предприятие.

Система позволяет не только производить учёт товаров в магазинах розничной торговли, но и хранить информацию о каждом товаре, контролировать работу магазина, оформлять поступление и реализацию товаров, создавать отчёты по учёту товаров с выводом документов на печать.

Главное окно программного продукта предоставляет пользователю возможность выбора необходимого действия для реализации необходимых операций. Остальные окна приложения реализуют конкретное действие.

Итогом является разработанная автоматизированная система количественного товарного учёта, в магазинах розничной торговли позволяющая:

– своевременно и правильно оформить документы и произвести контроль за каждой операцией поступления товаров;

– своевременно и правильно оформлять документацию и производить контроль за каждой операцией возврата или реализации товара;

– производить контроль над соблюдением нормативов запаса товаров.

– уменьшить время, необходимое для ведения учёта и движения товаров на предприятие;

Заключение. Разработанная автоматизированная система количественного товарного учёта в магазинах розничной торговли обладает рядом преимуществ: несмотря на свою простоту и универсальность, она позволяет решать задачи, требующие значительных временных затрат, за более короткое время; приложение обладает понятным и удобным интерфейсом, и тем самым обеспечивает быстрое освоение у новых пользователей.

Список цитируемых источников

1. *Евсеева, О. Н.* Работа с базами данных на языке C#. Технология ADO.NET / О. Н. Евсеева. — Ульяновск : УлГТУ, 2009. — 170 с.

2. *Станек, У. Р.* Карманный справочник по SQLServer 2008 / У. Р. Станек. — Б. м. : [б. и.], 2009. — 752 с.

3. 1С: Предприятие [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/1С: Предприятие. — Дата доступа: 21.01.2015.

Материал поступил в редакцию 23.02.2015 г.

Репозиторий БарГУ