УДК 681.518

Т. А. ШМЫГАЛЕВА, Ж. Т. САНАУПОВА

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрены модели управления запасами. Выполнено моделирование предметной области средствами UML. Спроектирована база данных и создана в Microsoft SQL Server. Разработан программный комплекс, позволяющий вести учет товаров в магазине с возможностью получения различных отчетов, подсчета сумм, анализа поставщиков и проданных товаров, но главным моментом этой работы стал «помощник», который облегчает задачу пополнения товара, давая рекомендации сотрудникам магазина, фирмы.

Автоматизация любого предприятия – это процесс, потребность в котором возникает рано или поздно на любом развивающемся предприятии. Отличаться могут цели и средства достижения конечного результата. Наиболее важными задачами для предприятия, занимающегося торговой деятельностью, являются точность, упорядоченность и оперативность в получении данных по результатам деятельности предприятия. При большом обороте, объемной номенклатуре, сложной внутренней структуре организации, проблема "грамотного" учета может быть решена только с помощью автоматизации учета. Три составляющие автоматизации учета в торговле: надежные компьютерные системы, современное программное обеспечение и специализированное торговое оборудование.

Актуальность разработки программных комплексов для автоматизации работ торгового предприятия определяется необходимостью разработки и внедрения системы электронного документооборота на предприятиях, учебных заведениях, вызванной большими объемами работы с документами, поиском, утверждением, согласованием документов, автоматизацией движения конструкторско-технологической документации, экономией времени, обеспечением информационной безопасности и повышением исполнительской дисциплины для контролируемости технологических процессов.

Принятие решения об автоматизации состоит из следующих этапов:

1. Определение целей и задач;
3. Предпроектное обследование предприятия;
4. Обследование основ организационно-хозяйственной деятельности предприятия;
5. Формирование требований к системе;
6. Выбор ПО и оборудования.

Создание программного комплекса для автоматизации работ торгового предприятия преследует достижение следующих основных целей:

– учет товаров закупаемых и продаваемых;
– интуитивно понятный интерфейс;
– структурирование данных о товаре;
– различные варианты отчетов о продажах.

При проектировании программного комплекса для автоматизации работ торгового предприятия учитывалось, что в организации эффективного планирования загрузки производственных мощностей важную роль играют запасы, которые являются важным элементом многих сделок в сфере услуг, например в розничной торговле. Запасы требуют больших капиталовложений, в результате этого повышается значение планирования и контроля. Как известно, существуют определенные ограничения на размер товарно-материальных запасов – издержки их хранения. Поэтому возникает необходимость получения баланса, который достигается благодаря выбору оптимального объема партий заказанных товаров, или определения экономического (оптимального) размера заказа, который вычисляется по формуле Вильсона:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2AS}{iC}},$$

где A – затраты на производство; S – средний уровень спроса за период; C – удельные затраты на производство (цена продукции); $\boldsymbol{i}$ – затраты на хранение.

Необходимость в создании резервных товарно-материальных запасов возникает из-за того, что спрос на товары точно спрогнозировать чрезвычайно сложно, а также сложно точно предсказать сроки реализации заказов. Изменение объема запаса во времени – основная проблема обеспечения потребности. Необходимо