

УДК 004.65

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ТОВАРОВ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СКЛАДЕ

*Заварзина Р.Р., студентка 3 курса экономического факультета
Научный руководитель – Солнцева О.В., кандидат
экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: база данных, автоматизация, информационная модель, информационные системы, продовольственный склад.

Актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что учет товаров на складе является очень трудоемким процессом, требующим от бухгалтеров и кладовщиков долговременной работы на компьютере. Автоматизированные информационные технологии позволяют создать комфортные условия для ввода, обработки и отслеживания изменений в данных; повысить производительность и эффективность труда.

Целью данного проекта является – разработка программной системы «Продовольственный склад», предназначенной для облегчения и автоматизации рабочего места бухгалтера и кладовщика, по учету складских операций, реализации продукции, а также хранение данных о продуктах, что существенно повысит эффективность работы склада.

Система должна производить автоматические расчеты, такие как стоимость продукта с учетом НДС, суммы по накладным документам и остатки продуктов на складе. Автоматизация расчетов достигается путем построителя выражений либо VB-кодом.

В данном проекте предусматривается разработка приложений и базы данных, позволяющие хранить и вносить необходимые изменения сведений о поставщиках, клиентах и о продуктах.

База данных предусматривает печать оформленного договора поставки, печать расходной накладной при реализации продуктов. Также предусмотрен поиск и сортировка данных, что даёт возможность представления данных в более удобном для пользователя виде, а способность создавать отчёты, позволяет ускорить процесс подготовки документов.

Проектирование базы данных начинается с построения инфологической модели. Основными элементами инфологической модели

рования являются сущности, связи между ними, и свойства сущностей (атрибуты) (рисунок 1).

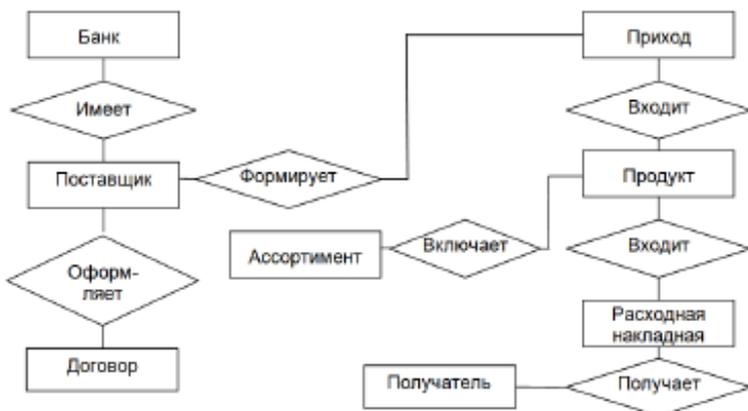


Рисунок 1 – Схема связей сущностей в проектируемой БД.

Следующий этап моделирования базы данных – переход к физическому уровню модели. Физический уровень представления модели зависит от выбранной модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, постреляционная, объектно-ориентированная, многомерная.

Для реализации базы данных в компьютерной среде была выбрана СУБД Access. В него встроены различные мастера, конструкторы, построители, значительно облегчающие процесс проектирования структуры таблиц и пользовательского интерфейса. СУБД Access существенно упрощает структуризацию и обработку больших объемов информации.

Access предоставляет широкие возможности для работы с данными из других источников, включая наиболее популярные для персонального компьютера (dBase и Paradox) и базы данных SQL, находящимся на серверах, мини-ЭВМ или больших центральных ЭВМ. Так же Access может выступать в качестве клиента или сервера по отношению к другим приложениям, таким как Microsoft Word, Microsoft Excel, PowerPoint и Microsoft Outlook. В этом СУБД можно использовать макросы или процедуры Microsoft Visual Basic для динамического обмена данными с другими приложениями. В Access для обработки данных используется

мощный язык запросов SQL (Структурированный язык запросов). СУБД Access имеет удобный, унифицированный интерфейс, позволяющий выполнить все заложенные в базы данных функции, понятные пользователю.

Автоматизация складских процессов позволит хранить информацию в одной базе, информация в которую вводится с помощью удобного интерфейса.

Информационная система позволит избавить сотрудника от рутинной повседневной работы по выписке расходных накладных. Также значительно сокращает время автоматический поиск информации, который производится из специальных экранных форм, в которых указываются параметры поиска объекта.

Основное преимущество автоматизации - это сокращение избыточности хранимых данных, а следовательно, экономия объема используемой памяти, уменьшение затрат на многократные операции.

Библиографический список:

1. Базы данных. Введение в теорию и методологию: Учебник. / Марков А.С., Лисовский К.Ю., - М.: Финансы и статистика, 2006. – 512с.
2. Романов, В. В. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для специальностей экономического профиля / В. В. Романов, О. В. Солнцева, А. В. Севастьянов, О. А. Заживнова. - Ульяновск : УГСХА, 2010. - 134 с.
3. Солнцева, О. В. Информационные технологии в науке и образовании: Лабораторный практикум для аспирантов / О. В. Солнцева, Н. Э. Бунина, М. А. Видеркер, О. А. Заживнова -Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2015. - 64 с.
4. Солнцева, О. В. Основы работы в среде MS Access 2003: Учебно-методическое пособие / О. В. Солнцева, Н. Э. Бунина. –Ульяновск: УГСХА, 2014. - 51 с.
5. Солнцева, О. В. Автоматизация учета движения денежных средств на сельскохозяйственных предприятиях / О. В. Солнцева, М. Н. Волынщикова // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2014. - Т. 20. - С. 3091-3095.
6. Видеркер, М. А. Основы работы в Microsoft Access 2003 / М. А. Видеркер, О. В. Солнцева // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». -2010. – № 12. – С. 30. Режим доступа: <http://ofernio.ru>
7. Киндеева, Ю.А. Проектирование базы данных по учету растениеводческой продукции / Ю.А.Киндеева, О.В.Солнцева // «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности» Материалы II Всероссийского конкурса студенческих научно-исследовательских работ. – Ульяновск:

ГСХА им. П.А.Столыпина, 2016. Т. I. С. 20-22.

8. Лукинова, А. О. Проектирование автоматизации учета выплат во внебюджетные фонды / А.О.Лукинова, О.В.Солнцева // «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности» Материалы II Всероссийского конкурса студенческих научно-исследовательских работ. – Ульяновск: ГСХА им. П.А.Столыпина, 2016. Т. I. С. 24-27.
9. Прохорова, К.С. Автоматизация анализа финансовой устойчивости и платежеспособности по данным бухгалтерской отчетности на примере СПК «Платье революции» / К. С. Прохорова, О. В. Солнцева // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2014. - Т. 20. - С. 4096-4100.
10. Солнцева, О. В. Автоматизация учёта расчетов с бюджетом по налогу на доходы физических лиц / О. В. Солнцева, Т. В. Игонина // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2014. - Т. 20. - С. 2971-2975.

AUTOMATION OF ACCOUNTING OF GOODS IN THE FOOD WAREHOUSE

Zavarzina R.R.

Key words: *database, automation, information model, information systems, food warehouse.*

The relevance of the topic is that the accounting of goods in stock is a very time-consuming process that requires accountants and storekeepers long-term work on the computer. Automated information technology allows you to create a comfortable environment for entering, processing and tracking changes in the data; improve productivity and efficiency.