

**И.Н. Сидоренко** (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **П.Л. Чечет**, канд. техн. наук, доцент

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА СКЛАДЕ ПРЕДПРИЯТИЯ «НАБИС»**

Одним из важных моментов в автоматизации предприятия является автоматизированный учёт товарно-материальных ценностей (ТМЦ) на складе. На предприятии документы являются первичным (бумажным) носителем информации об остатках и оборотах ТМЦ. Использование бумажной документации снижает скорость обработки информации, повышает вероятность ошибок из-за «человеческого» фактора. Для решения этой проблемы предприятию необходим автоматизированный учёт, с информацией пригодной для оперативного анализа. Организация учёта ТМЦ позволит зафиксировать все возможные состояния ТМЦ с течением времени.

Для автоматизации учёта ТМЦ на складе предприятия «Набис» была выбрана система управления базами данных (СУБД) MS Access 2016.

Реализация базы данных в MS Access обеспечивает наиболее бюджетное решение для создания информационной системы предприятия и обеспечения совместной работы персонала с данными. СУБД MS Access применима только к небольшим приложениям, так как отсутствует ряд механизмов, которые необходимы в многопользовательских базах данных. Разработка базы данных в MS Access для одного предприятия является наиболее приемлемой. Разрабатывая на MS Access получаем полную интеграция с пакетом MS Office, достаточно хорошую совместимость с MS SQL Server и другими форматами баз данных.

Складской учёт ТМЦ на складе нужен для отслеживания поступления, хранения, реализации товаров и их оплатой. В процессе учёта контролируется поступление и реализация товаров со склада в натуральном и стоимостном выражении, с использованием данных товарно-транспортных накладных (приходных и расходных).

Реализация продукции осуществляется по товарно-транспортным накладным. При возврате поставщику бракованного товара составляется акт на списание. Складские документы направляются в бухгалтерию, для проверки и постановки на учёт, или списания с учёта. В автоматизированной системе используются следующие документы:

– Поступление ТМЦ. В документе ведётся учёт поступления товара на предприятие, указывается наименование товара, количество, приходная цена и фамилия автора (работник, оформлявший документацию).

– Счёт на оплату. Указывается наименование товара, количество, цена, сумма реализации с НДС и без НДС, количество дней резервирования товара, фамилия автора.

– Реализация ТМЦ. Ведётся учёт реализации товара, указывается наименование реализованного товара, количество, цена, сумма реализации с НДС и без НДС и фамилия автора.

– Возврат ТМЦ поставщику. Производится оформление соответствующей документации, указывается наименование товара, количество, цена (закупочная), фамилия автора.

Декомпозиция входных и результатных информационных потоков приведена в контекстной диаграмме (рисунок 1).

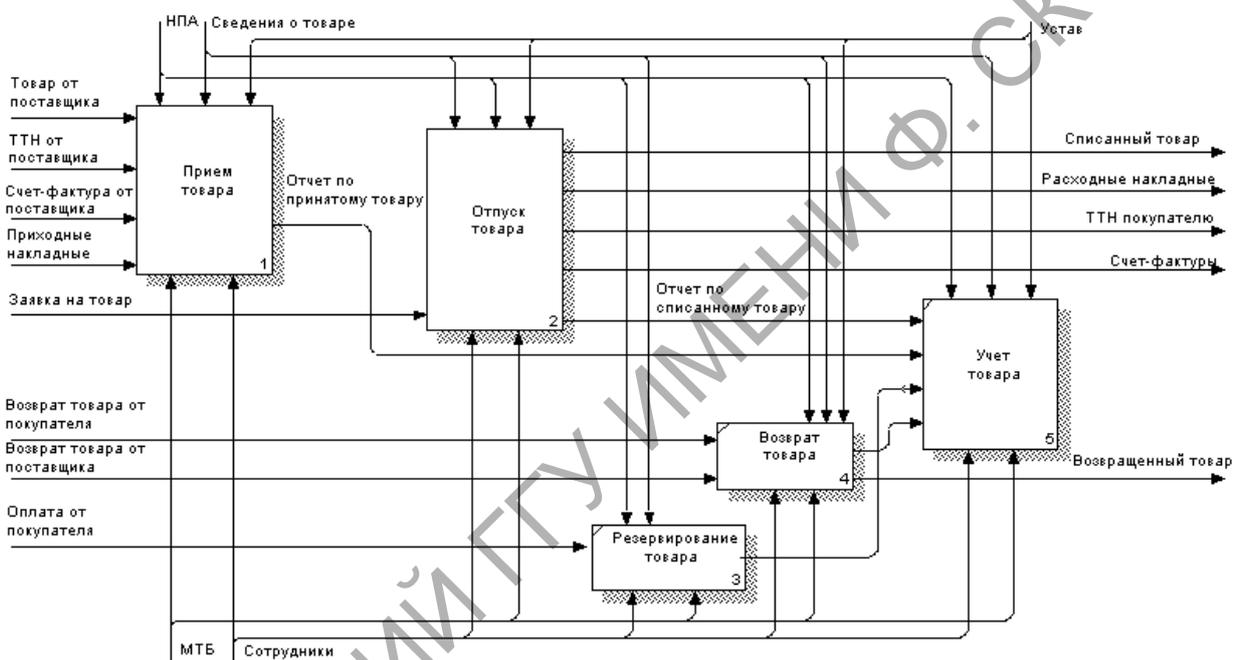


Рисунок 1 – Декомпозиция информационных потоков

Взаимодействие системы с окружающей средой описывается в терминах входа («Товар от поставщика», «Расходные накладные», «Заявка на товар», «ТТН от поставщика» и т. д.), выхода (основной результат процесса – «Возвращенный товар», «Списанный товар», «ТТН покупателю», «Счет-фактура», «Приходная накладная»), управления («НПА (нормативно-правовые акты)» и «Устав», «Сведения о товаре») и механизмов («МТБ (материально-техническая база)», «Сотрудники»).

«Товар от поставщика», «Расходные накладные», «Заявка на товар», «ТТН от поставщика» – это то, что запускает весь процесс на данном предприятии.

«НПА», «Сведения о товаре» и «Устав» – это правила, которыми управляется процесс функционирования предприятия, организация со

своими внутренними правилами, также обязана следовать законодательству страны.

На начальном этапе реализации проекта создаются таблицы и схема данных. В схеме данных назначаются связи между таблицами. Одним из главных аспектов разработки автоматизированной системы является простой и удобный интерфейс. В созданных таблицах хранится информация, база данных приведена к третьей нормальной форме.

В MS Access возможно реализовать совместный доступ к базе данных, установить роли, разграничить права пользователей. С помощью форм создаётся пользовательский интерфейс, при открытии базы данных запускается форма авторизации пользователей. После прохождения пользователем авторизации, запускается главная кнопочная форма, на которой расположены кнопки, для переходов на другие формы (подкатегории). В зависимости из какого отдела (снабжение или сбыт) авторизовался пользователь, для него доступны только те документы, с которыми он должен работать. К примеру, для отдела снабжения доступны приходные накладные, договора с поставщиками, заявки на поставку товара, а для отдела сбыта счёт-фактуры, расходные накладные, договора с клиентами. Пользователь может получить информацию о количестве товаров на складе, о заказах, продажах.

В разработанной базе данных были созданы отчёты: ведомость по ТМЦ на складе, карточка складского учёта номенклатуры, реализация, списание и остатки ТМЦ.

**И.Н. Сидоренко** (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **П.Л. Чечет**, канд. техн. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ УЧЁТА ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА СКЛАДЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «НАБИС»**

Любое современное предприятия, даже без учета неспецифических услуг, представляет собой сложный комплекс функциональных звеньев, от слаженности работы которого зависит успешность существования предприятия на рынке. При росте объема продаж с одной стороны и усиливающейся конкуренции с другой, повышается значение оперативности в работе персонала.

Учитывая широкое распространение и развитие компьютерных технологий, широкую автоматизацию рабочих мест, стремление руководителей равномерно распределить нагрузку между сотрудниками