

В.Н. Бугорский, Н.А. Никитин

Нейронные сети в управлении розничной торговлей

В России в 90-х годах прошлого века произошла смена экономических систем: плановая экономика уступила место рыночной экономической системе. Благодаря сложившимся приватизационным процессам, займам иностранных банков и других финансовых систем экономика России стала развиваться в новых условиях.

Одним из признаков, определяющих становление рыночных отношений, является повышение покупательской способности населения и, как следствие, рост числа предприятий розничной торговли. За последнее десятилетие произошло изменение форматов предприятий розничной торговли. На смену ларькам, палаткам и киоскам пришли крупные, современные, технически оборудованные розничные сети.

Для успешной работы розничной сети необходима слаженная работа всех ее подразделений, современное оборудование для обеспечения бизнес-процессов, достоверная своевременная информация. Использование корпоративной информационной системы позволяет решить эти и многие другие проблемы. Однако зачастую методы для автоматизированного управления запасами, используемые в информационных системах, требуют совершенствования.

Общая структура сети розничной торговли представляет совокупность следующих элементов:

- Центральный офис
- Распределительный центр
- Точки реализации

Центральный офис отвечает за управление всей сетью. Там накапливается и обрабатывается информация о закупках, продажах и т. п.

Распределительный центр — общее хранилище товаров, откуда впоследствии товары будут доставляться в точки реализации.

Точка реализации — магазин, палатка, место на рынке и т. п. Место, где товар попадает к потребителю, а сеть розничной торговли получает выручку.

Информация о закупках передается поставщику, товары от поставщиков поступают на центральный склад, информация о наличии товаров передается от центрального склада в центральный офис, центральный офис передает информацию в распределительный центр о том, какой товар необходимо доставить в определенный магазин, товар доставляется из распределительного центра в магазин, где реализуется конечному потребителю. Магазин передает информацию о наличии товара в центральный офис, который в свою очередь определяет необходимость закупки товаров.

Вся информация хранится в ERP-системе центрального офиса. На основании этой информации в центральном офисе принимаются управленческие решения. Для упрощения взаимодействия с поставщиками отдел закупок пользуется CRM-системой или CRM-модулем ERP-системы. На практике это, как правило, разные системы, интегрированные друг в друга. Центральный склад использует систему управления складом для учета остатков и движения товаров через распределительный центр. В магазинах используется система управления ККМ для сбора информации, проходящей через кассовые аппараты.

В идеальном случае все эти четыре системы должны быть модулями одной системы, чтобы у руководства были дан-