

Зачем складу WMS: пример из практики

Как современный супермаркет невозможно представить без касс, так и склад временного хранения не может эффективно функционировать без системы управления складом (WMS-системы). Насколько же оправдано использование подобных систем на складах? И как происходит процесс их внедрения на украинских предприятиях?

WMS: для чего?

В условиях возрастающей конкуренции вопросы сокращения затрат и повышения качества обслуживания клиентов входят в перечень ключевых в деятельности современных дистрибуторских компаний и розничных сетей. Одним из важных звеньев бизнес-деятельности данного направления является склад, эффективность функционирования которого, в конечном итоге, оказывает влияние на эффективность бизнеса в целом. Поэтому вопросы оптимизации складской деятельности выходят на первый план. Низкая оборачиваемость складов, рост объемов грузопереработки, пересортица, а также возрастающий уровень требований к качеству складского сервиса вынуждают дистрибуторов задумываться об инструментах повышения эффективности функционирования склада. Одним из таких инструментов является система автоматизированного управления складом – Warehouse Management System – WMS.

Система управления складом – это не просто компьютерная программа. Это новая философия управления, призванная сделать склад эффективным механизмом реализации стратегии предприятия. Поэтому целью ее внедрения есть не только достижение поставленных целей, а и применение нового механизма управления.

WMS-система позволяет снять ограничения на работу склада. Но это только первый шаг. Для поднятия же эффективности этого решения в целом необходимо вносить изменения в организацию работы склада, служб доставки и транспортировки. Без таких организационных подвижек невозможно использовать систему с полной отдачей.

А теперь рассмотрим принципы функционирования, за счет которых данная система непосредственно повышает эффективность работы склада.

1. *Решение проблемы увеличения оборачиваемости с помощью WMS предусматривает в первую очередь уменьшение внутренних ограничений (относительно способности подобрать за-*



Даниил Монин,
руководитель направления WMS-систем департамента систем управления предприятием,
ОАО «Банкомсвязь»

казы) распределительных центров (РЦ).

При этом основное внимание уделяется следующим факторам:

- *Гибкость ресурсов*, т.е. уменьшение их уникальности. Введение ограниченного количества ролей на складе, что позволяет распараллелить работы, обеспечить взаимозаменяемость персонала.
- *Порядок хранения товара в РЦ*. Введение адресной структуры РЦ позволяет уменьшить требования к персоналу и тем самым повысить гибкость ресурсов, а также увеличить скорость исполнения заказов, которая становится независящей от объема номенклатуры товаров.
- *Ширина проходов*. Увеличение ширины проходов способствует повышению скорости отбора и размещения товаров, а также использованию техники в РЦ.
- *Расположение товаров*. Выделение зоны подбора рядом с зоной отгрузки позволяет ускорить процесс отбора продукции.
- *Скорость загрузки машин*. Ее увеличение возможно за счет снятия с водителя материальной ответственности за каждую единицу товара при упаковке заказов.
- 2. *Снятие рыночных ограничений (повышение способности склада пропускать количество товара, ограниченное размерами РЦ с учетом колебаний спроса) с помощью системы осуществляется за счет:*
 - Порядка хранения товара на складе, при котором возможно стопроцентное использование площадей.
 - Работы менеджеров по поставке, которые будут принимать решения о закупке товаров, анализируя объемы продаж за последний период и объем товаров, хранящихся в данный момент на складе, а также сроки доставки товара на склад.
- 3. *Снятие транспортного ограничения (развитие способности транспортной системы компании доставлять товар потребителю) достигается за счет уве-*

НИЗКАЯ ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ СКЛАДОВ, РОСТ ОБЪЕМОВ ГРУЗОПЕРЕРАБОТКИ, ПЕРЕСОРТИЦА, А ТАКЖЕ ВОЗРАСТАЮЩИЙ УРОВЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ К КАЧЕСТВУ СКЛАДСКОГО СЕРВИСА ВЫНУЖДАЮТ ДИСТРИБЮТОРОВ ЗАДУМЫВАТЬСЯ ОБ ИНСТРУМЕНТАХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СКЛАДА



личения скорости загрузки машин, в основе которого – упаковывание грузов и освобождение водителей от материальной ответственности за товар.

WMS для компании «Львовхолод»

ООО «Львовхолод» – крупнейшая торгово-промышленная организация, в структуру которой входят товарные склады общей площадью более 15 тыс. м² и сеть предприятий розничной торговли, которая насчитывает более 70 объектов. Компания пропускает через свои складские площади 150 – 200 тонн товара в день. Кроме этого она находится в активной стадии роста, строя все новые и новые супермаркеты формата Cash&Carry во Львове и Львовской области.

Руководство компании осознавало, что склады сдерживают ее рост, и было принято решение о внедрении системы управления складами. Специалисты «Львовхолод» долго выбирали такую систему. Учитывая ряд факторов (таких как высокая цена западных программных продуктов, необходимость интеграции с ERP-системой, предшествующее плодотворное сотрудничество с компанией «Банкомсвязь»), было принято решение о внедрении системы «Облік WMS» – разработки АО «Банкомсвязь». Предварительно было оговорено, что внедрение реализуется на одном из распределительных центров компании с обязательной интеграцией с системой «Облік ERP».

На этапе предпроектного исследования были оценены возможности внедрения системы и совместно с Заказчиком сформулированы около 60 основных требований к будущему программному решению, которые и были заложены в техническое задание.

В дальнейшем работа проводилась по следующему сценарию: в течение 2-х месяцев был разработан технический проект реализации требований, затем он был реализован отделом разработки. Такие короткие сроки обусловлены тем, что за ядро будущей системы был выбран «Облік ERP», что позволило не тратить время на многие системные нюансы и сразу перейти к реализации функций WMS-системы.

В результате она была реализована на сервере Linux с использованием СУБД Progress и разрабатывалась сразу для 3-х рабочих мест: Windows-клиент, Терминал-клиент и клиент для мобильных терминалов. В качестве мобильного терминала сбора данных был использован терминал Symbol MC3000,

имеющий функции сканера и Wi-Fi устройства. Параллельно с разработкой началось внедрение системы. Был закуплен сервер, проведена разметка склада и для каждой ячейки сформирован ее цифровой код вместе со штрих-кодом. Партнеры АО «Банкомсвязь» – компания «Система» провели монтаж Wi-Fi сети и поставили клиенту мобильное оборудование.

Первое, с чем пришлось столкнуться при внедрении, – необходимость синхронизировать справочники товаров и клиентов. Дело в том, что компания имеет в своем справочнике порядка 90 тыс. товарных позиций, из них около 20 тыс. – активных. Для решения поставленной задачи был внедрен ме-

**Все
для роботи
на складі**

Продаж · Сервіс · Гарантія
· Запчастини · Трейд-ін
· Лізинг · Аренда

Навантажувачі:

- електричні
- дизельні
- газові

Складська техніка:

- електроштабелери
- комісіонери
- тягачі
- електричні та гідравлічні візки



Київ: (044) 456-81-44, 230-29-31
Дніпропетровськ: (050) 433-37-23
Львів: (050) 334-33-72

Одеса: (050) 446-39-91
Донецьк: (0622) 322-450
Харків: (057) 754-07-60
e-mail: still@div.kiev.ua

www.still.de www.still.com.ua

STILL

С П Р А В К А

Работа системы

Рис. 1. Справочник товаров

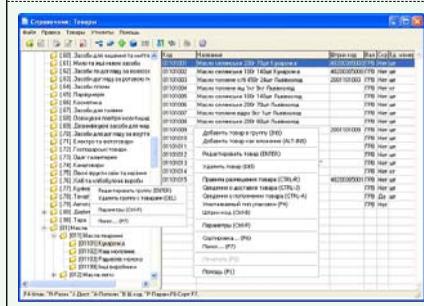


Рис. 2. Документ – заказ на отбор

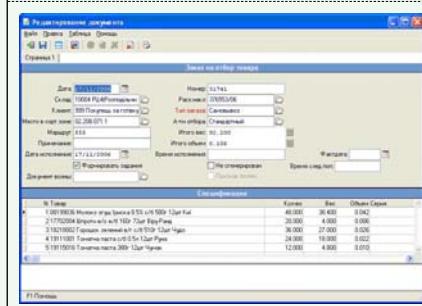
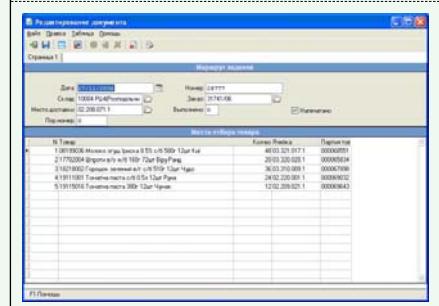


Рис. 3. Маршрут-задание на отбор



низм репликации данных, основанный на открытой технологии (см. рис. 1).

Затем настало время перейти к процессу отбора товара в РЦ. Компания «Львовхолод» имеет 3 вида продаж:

- самовывоз (клиент приезжает в компанию, платит деньги и забирает товар своим транспортом);
 - дистрибуция (клиент по телефону заказывает доставку, и компания развозит товар в торговые точки);
 - прием заказов от филиалов и супермаркетов сети через Интернет.

Для решения проблемы единого центра обработки заявок была реализована схема связи с ERP-системой, когда при печати расходной накладной формировался заказ на отбор для системы WMS через механизм репликации документов. При этом диспетчер процессов сканировал вновь пришедшие заказы на отбор и автоматически формировал по заданным маршрутам доставки задания на отбор, а система составляла маршрут-задание на отбор товара из заданных ячеек склада (см. рис 2, 3).

После запуска системы в эксплуатацию проводились работы по оптимизации складских процессов. Уже через 3-4 месяца использования системы компания «Львовхолод» объявила о завершении проекта по внедрению «Облік WMS»!

Проект успешно завершен, но работа продолжается. В планах компании – постепенно перейти на автоматизированное размещение товара, а также провести самостоятельное внедрение системы на других распределительных центрах, используя накопленный опыт. А тем временем, компания «Львовхолод» открыла еще один гипермаркет во Львове.

Краткие итоги и рекомендации

В заключение хотелось бы сказать, что применение функциональных возможностей WMS позволяет ощутимо увеличить пропускную способность склада за счет повышения производительности труда персонала, эффективного управления специализированным складским оборудованием и экономичного использования складского пространства. Однако для этого не-

обходимо, во-первых, правильно сформулировать цели внедрения WMS и трезво оценивать пользу от внедрения. Во-вторых, требуется приложить определенные усилия для выбора проектной команды и правильной организации проекта.

При этом необходимо понимать, что не всегда корректно требовать снижения затрат на складскую логистику за счет внедрения WMS – особенно, если компания находится на стадии роста. Правильнее говорить о том, что с учетом периода окупаемости ожидается повышение производительности склада и качества складского сервиса без увеличения численности персонала и без расширения складских площадей. Отсюда следует, что принимать решение о внедрении WMS необходимо на определенном этапе развития сбытовой сети (роста продаж) компании. А одна из возможных причин кажущегося отсутствия эффекта от внедрения кроется в том, что поставленные цели не соответствуют текущему уровню развития компании.

Приняв решение об автоматизации управления складом, следует помнить, что в проекте внедрения WMS нет мелочей: необходимо внимательно подойти к каждому из этапов. Например, в процессе выбора проектной команды и конкретного проекта закладывается не только стоимость его реализации, но и срок окупаемости, причем зависимость между данными факторами может быть как прямой, так и обратной.

Требования бизнеса со временем меняются, и очень важно, чтобы выбранная система и принципы организации технологических процессов склада, заложенные на этапе внедрения, были ориентированы не только на текущее состояние, но и на перспективу. Сам проект внедрения не должен превращаться в процесс замены наличествующей информационной поддержки на новую работающую систему. Изначально, правильно расставив акценты в проекте внедрения и ориентируясь на реализацию бизнес-требований организации складской грузопереработки, а не на функциональные возможности WMS, можно получить действительно эффективный инструмент бизнеса – не только самоокупаемый, но и, в перспективе, приносящий ощутимую экономию на издержках.

НЕ ВСЕГДА КОРРЕКТНО ТРЕБОВАТЬ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА СКЛАДСКУЮ ЛОГИСТИКУ
ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ WMS – ОСОБЕННО, ЕСЛИ КОМПАНИЯ НАХОДИТСЯ НА СТАДИИ РОСТА