

Платформа для 6-летнего развития

Внедрение ERP-системы Microsoft Dynamics NAV (Navision) и системы складского учета (WMS) Manhattan в компании «Альтернатива Сеницы», специализирующейся на оптовой и розничной торговле бытовой техникой, завершилось интеграцией этих приложений.

Существовавшая на начало 2006 года ИТ-инфраструктура вполне удовлетворяла руководство компании «Альтернатива Сеницы» с точки зрения качественной ИТ-поддержки текущих управленческих задач. Используемые в торговом предприятии информационные системы хоть и имели недостатки, но не являлись источником каких-либо серьезных проблем. Однако «Альтернатива Сеницы» планировала существенно увеличить объемы продаж. В связи с этим в компании произошел ряд значительных изменений.

Прежде всего решено было отказаться от двух существующих складов в пользу одного современного распределительного центра. Его эффективная работа без замены системы управления складом, по мнению руководства компании, была бы невозможна.

Кардинальные перемены коснулись и розничных магазинов. Весной 2005 года в розничном подразделении сменился менеджмент. В компанию пришла новая команда управленцев, которая в последние месяцы 2006 года провела ребрендинг. Он предусматривал работу магазинов под новым брэндом ПРОСТО вместо «Альтернатива Сеницы». Кроме того, пришедшие в компанию менеджеры пересмотрели подход к формированию ассортимента, принципы ценообразова-

ния и требования к персоналу. Изменилось также оформление магазинов.

Отчасти необходимость ребрендинга была связана с тем, что компания начала открывать новые магазины за пределами Петербурга.

Основная причина выхода на новые рынки розничного подразделения — отсутствие привлекательных торговых мест и очень высокая конкуренция на петербургском рынке. В то же время федеральные сети представлены в области пока слабо. Компания намерена значительно ускорить расширение своей сети. За 2008 год, согласно имеющимся планам, количество торговых точек должно удвоиться с десяти до двадцати. Новые магазины появятся в основном в пределах 300 км от Петербурга.

ДАВЛЕНИЕ РЫНКА

Стремление «Альтернативы Сеницы» к наращиванию оборотов и совершенствованию системы управления связано с наступлением федеральных торговых сетей, концентрацией капитала на рынке бытовой техники и открытием зарубежными компаниями своих производств и новых складов в России. Последнее оказывает существенное влияние на рынок, поскольку крупные клиенты могут закупать технику у них напрямую, без посредников.

В подобной ситуации оптовым компаниям приходится ориентироваться либо на средних и мелких клиентов, либо включать в ассортимент продукцию тех производителей, которые еще не имеют здесь ни складов, ни производств.

Смягчающим фактором является рост потребления населением бытовой техники, обусловленный ростом доходов. Поэтому положение небольших сетей и оптовых компаний не столь критично как при стабильном спросе.

Пока «Альтернатива Сеницы» чувствует себя уверенно. В России достаточно небольших региональных торговых сетей, которые не столь велики, чтобы работать с производителями напрямую, и они нуждаются в посредниках. Делать закупки в компании «Альтернатива Сеницы» периодически вынуждены даже федеральные сети, когда выбирают лимиты, которые им устанавливают производители по конкретным видам бытовой техники.

Имеющийся прямой контакт с производителями позволяет поддерживать свою собственную сеть розничных магазинов даже в Петербурге, где очень сильны позиции крупных сетевых торговых компаний. Тем не менее, для «Альтернативы Сеницы» важно расти быстрее рынка, чтобы в будущем сохранить занятые позиции.

Кроме того, при ожидаемом ужесточении конкуренции на определенных рынках важно развивать разные направления. Новая корпоративная информационная система внедрялась для того, чтобы улучшить управляемость не только отдельных подразделений, но и холдинга в целом.

«В связи с существенным ростом оборота оптового и розничного подразделений появилась необходимость более детально отслеживать и контролировать движение товаров и денежных средств. Препятствия ИТ-инфраструктура этого делать не позволяла, поскольку многие операции приходилось осуществлять вручную», — говорит директор департамента информационных технологий компании Максим Кульгин.

НЕСЛОЖНЫЙ ВЫБОР

С 2000 года в качестве основной в «Альтернативе Сеницы» использовалась информационная система «Контракт», которая изначально разрабатывалась для импортера продуктов питания «Союзконтракт», а затем получила самостоятельное развитие. Это неплохое, по мнению Кульгина, решение, но в нем полностью отсутствует финансовый блок. Реализована лишь ИТ-поддержка складской логистики и товародвижения. Автоматизацию бухгалтерии и управленческого учета обеспечивало решение на базе «1С».

Для получения управленческой отчетности многие данные приходилось вводить вручную. При относительно небольших оборотах эта проблема практически не сказывалась на работе компании, но с ростом бизнеса становилась все заметней. В перспективе несовершенство организации управленческого учета могло стать серьезным препятствием для реализации планов развития.

Не устраивала руководство и зависимость ИТ-поддержки от планов небольшой группы разработчиков системы. «Мы не могли недооценивать риски, связанные с персоналиями», — отмечает Кульгин.

Решение о запуске двух проектов, предполагающих внедрение корпоративной и складской систем, было принято в мае 2006 года. В качестве альтернативы Microsoft Dynamics NAV руководство компании рассматривало Microsoft Dynamics AX (Ахарт). Однако по ряду показателей это решение меньше подходило для «Альтернативы Сеницы».



«Возможно, не стоило так торопиться, начиная проект накануне пика продаж»,

— Максим Кульгин, директор департамента информационных технологий компании «Альтернатива Сеницы»

Для «Альтернативы Сеницы» важно расти быстрее рынка, чтобы в будущем сохранить занятые позиции

«Считается, — рассказывает Кульгин, — что в Dynamics NAV лучше проработан блок финансового учета. Кроме того, Dynamics AX более сложный продукт для внедрения, что, несомненно, существенно повлияло бы на стоимость проекта. Мне кажется, Dynamics NAV более адекватная нашим потребностям система».

Уложиться в изначально установленные сроки и бюджет при внедрении системы Dynamics NAV не удалось, поскольку во время реализации проекта возникли непредвиденные трудности. Прежде всего из-за смены финансового директора, произошедшей в процессе внедрения корпоративной информационной системы. Приход нового топ-менеджера обернулся кардинальным пересмотром принципов финансового учета, что не могло не сказаться на реализации проекта. Многие технологические решения пришлось пересматривать. Несмотря на это правильность выбора системы не вызывала сомнений и после ее запуска.

При выборе складской системы изучались зарубежные (например, популярная в России система EXceed WMS) и некоторые отечественные решения. Однако главным преимуществом Manhattan Associates стало то, что эта система полностью построена на технологиях Microsoft, которые являются корпоративным стандартом компании «Альтернатива Сеницы». Кроме того, этот фактор способствует успешной интеграции с Dynamics NAV, поскольку обе системы построены на серверной платформе Microsoft SQL.

Некоторые отечественные разработки, по словам Кульгина, тоже неплохи, но руководители компании сочли, что они не подходят для современного крупного распределительного центра. На новом складе компании площадью 10 тыс. кв. м. около 7 тыс. палето-мест и довольно высокая оборачиваемость (практически полное обновление товара происходит за 1,5—2 недели). Поэтому было принято решение выбрать систему, давно и стабильно работающую во многих зару-

бежных компаниях и имеющую хорошую поддержку со стороны разработчика.

Необходимо отметить также, что продвижение этого программного комплекса в России в начале 2006 года только началось. На тот момент ни в одной из российских компаний эта система не была внедрена.

Анализ рынка показал, что только компания «Корус Консалтинг» способна реализовать оба проекта внедрения, поскольку компания Manhattan не имела других партнеров на российском рынке.

СОВМЕЩЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЕЙ

Несмотря на то, что выбор систем Manhattan и Dynamics NAV осуществлялся с учетом их будущей интеграции и создания единой платформы для развития бизнеса, проекты по их внедрению до последнего этапа реализовывались параллельно. Под каждый проект исполнителем была сформирована отдельная команда специалистов, которые работали независимо друг от друга.

От компании-консультанта внедрением системы управления складом занималось три специалиста, а от Dynamics NAV — пять. Кроме того, был приглашен зарубежный консультант, поскольку в России опыта внедрения Manhattan никто в то время еще не имел. Услуги высокооплачиваемого иностранного специалиста требовались примерно в течение месяца. Его участие в проекте было своеобразной страховкой для «Корус Консалтинг».

Оба проекта начались в мае—июне 2006 года и, по условиям договора, завершились одновременно, после интеграции внедряемых систем летом следующего года. Однако графики их выполнения не совпадали. Manhattan был запущен в октябре 2006 года, а Dynamics NAV — в июле 2007 года. Поэтому новая система управления складом Manhattan несколько месяцев работала с системой «Контакт».

Неизбежное различие в графиках работ и новизна решаемых задач существенно усложнили процесс интеграции.

Проблем могло быть еще больше, если бы перед компанией-консультантом не было поставлено жесткое условие: оба проекта считались завершенными только после интеграции внедряемых систем. Это позволило привлекать консультантов по Manhattan для решения вопросов, связанных с интеграцией, уже после запуска этой системы.

В процессе интеграции необходимо было определить и согласовать между собой бизнес-понятия двух систем. Большим плюсом Manhattan, по мнению Кульгина, является наличие в этой системе готового и проработанного блока интеграции, который теоретически позволяет интегрировать ее с любой другой системой. Однако на практике возникало множество вопросов, касающихся деталей стыковки.

Вся эта работа была абсолютно нова для специалистов, участвующих во внедрении систем. И все же совместными усилиями текущие вопросы удавалось успешно решать. При этом согласованную работу специалистов, отвечающих за внедрение различных систем, обеспечивала собственная команда внедренцев «Альтернативы Сеницы». «Без наших специалистов интеграция вряд ли была бы успешной, — полагает Кульгин. — Наш опыт показал, что при интеграции таких сложных систем, как Manhattan и Dynamics NAV, очень важно иметь собственную, единую для двух проектов команду, которая становится хранителем общего знания».

В компании «Альтернатива Сеницы» внедрением занималась группа из трех человек: руководитель департамента информационных технологий, менеджер проекта и ведущий программист.

ДВА В ОДНОМ

Внедрение системы Manhattan осуществлялось в новом распределительном центре, который создан вместо двух старых складов. Поэтому затраты на WMS-систему и другие инвестиции в распределительный центр компанией не разделяются. Даже срок окупаемости рассчитывался одновременно на все вложения в создаваемый современный складской комплекс. Этот срок, по оценкам специалистов компании, составляет 1,2 года. Экономия достигается за счет снижения арендных платежей (распределительный центр создан на арендо-

ванных площадях), сокращения персонала и увеличения оборота.

Оценить эффективность внедрения Manhattan отдельно никто даже не пытался. Для руководства компании было достаточно того, что без системы такого класса распределительный центр с заданными характеристиками не смог бы нормально функционировать: просто невозможно было бы найти товар и оптимально размещать технику.

Компания решила отказаться от двух складов в пользу одного распределительного центра, поскольку рост оборота привел к нехватке площадей для временного хранения товара. Кроме того, использование двух удаленных друг от друга площадок было неудобно и требовало дополнительных затрат. Замена двух складов на один сама по себе позволяла получить значительную выгоду, которая, возможно, оправдывала бы объединение. Однако логично было не ограничиваться этим.

На прежних площадках товар хранился на одном уровне (на полу), и для каждого его вида было выделено свое место. Эта технология хранения уже не соответствовала современным требованиям. В новом складском комплексе площадью 12 тыс. кв. м высота потолков позволяла установить восьмиметровые стеллажи, а многоуровневое размещение предполагало внедрение технологии адресного хранения. В результате эффективность использования единицы складской площади возросла в несколько раз.

Организация работы распределительного центра и двух прежних складов кардинально различалась. Поэтому пришлось заново прописывать бизнес-процессы складской логистики. Этим занималась команда внедренцев «Альтернативы Сеницы» вместе с департаментом логистики, который являлся внутренним заказчиком при внедрении Manhattan. Им помогали внешние консультанты.

Проект реализовывался в сжатые сроки. Он стартовал в мае 2006 года, а уже к октябрю того же года распределительный центр работал на программном комплексе Manhattan. Четвертый квартал является самым напряженным для торговцев бытовой техникой, поэтому руководство компании требовало завершить внедрение хотя бы без интеграции с новой корпоративной информа-

ционной системой до начала сезонного всплеска продаж.

Временно Manhattan был интегрирован со старой информационной системой «Контракт». Однако обмен данными между ними не был полностью автоматизирован. Для того чтобы выгрузить накладную в Manhattan требовалось участие оператора склада, который давал соответствующую команду вручную. Более тесная интеграция не имела смысла в связи со скорой заменой системы «Контракт» на Dynamics NAV.

В заданные сроки удалось уложиться, но переход на новую систему стал болезненным. Основные проблемы были связаны с человеческим фактором. Оказалось, что сотрудники склада не готовы работать с новой системой. Главные сложности возникли, когда началась перевозка товара с одного склада на другой и оформление поступающей техники как приход. При необычно больших поступлениях и новой организации работы люди стали часто ошибаться, долго не могли найти нужную ячейку. Обнаруживалась пересортица, терялся товар.

Работники склада привыкли, что, скажем, стиральная машина всегда находится в определенном месте. Оттуда ее и нужно было забирать. Новые технологии хранения предполагали оптимизацию размещения товара по различным параметрам. Следовательно, товар теперь нужно было искать в системе по номеру ячейки.

Растерянность персонала привела к тому, что резко снизилась скорость отгрузки. Если при старой технологии хранения склад мог загружать до одиннадцати грузовых машин в сутки, по сто двадцать кубов каждая, то в первое время после внедрения системы это количество снизилось до двух — трех.

В итоге сократился оборот, а постоянные задержки стали причиной недовольства клиентов. «Судя по всему мы допустили ошибки в подготовке персонала, — объясняет Кульгин. — Мы начали обучение одновременно со стартом проекта, но, вероятно, подошли к этому процессу слишком формально. Возможно, не стоило так торопиться, начиная проект за три — четыре месяца до пика продаж. Но полностью избежать сбоя при внедрении складской системы вряд ли получится бы».

«Альтернатива Сеницы»

Компания «Альтернатива Сеницы» основана в 1991 году и в настоящее время имеет холдинговую структуру с несколькими направлениями. Наибольший доход она получает от оптовой торговли аудио-, видео- и бытовой техникой. Имея более 500 партнеров, «Альтернатива Сеницы» поставляет бытовую электронику во все регионы России. Вторым по значимости направлением является розничная торговля бытовой электроникой. У компании десять собственных специализированных магазинов общей площадью более 7000 кв. м в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. «Альтернатива Сеницы» также занимается дистрибуцией телекоммуникационного и спутникового оборудования, гарантийным и постгарантийным ремонтом, электронной коммерцией.

Основная сложность была обусловлена тем, что объединение складов, переход к технологии адресного хранения в новом распределительном центре и внедрение Manhattan осуществлялись при непрекращающихся ни на один день поставках и отгрузках товара.

Несмотря на временные трудности, проект по внедрению Manhattan расценивается как успешный. К ноябрю 2006 года работа распределительного центра нормализовалась. Операторы научились пользоваться системой и оборудованием для передачи информации, а через год после запуска системы уже не мыслили свою работу без Manhattan. Они даже стали требовать расширения функциональных возможностей внедренной системы, чтобы иметь более гибкую оптимизацию размещения, циклическую инвентаризацию и т.п.

Кроме организационных, пришлось также решать технические проблемы. При внедрении Manhattan выяснилось, что в ее стандартной версии требуется большое количество ручных действий при возвращении товара, который не поместился в машину. Этот товар считает-

ся системой отправленным, но по факту остался на складе. Его прежнее место на стеллажах уже может быть занято другим пришедшим товаром, и с помощью системы нужно определить новое место.

«Возможно, в отличие от нас, на зарубежных складах такие ситуации возникают не часто. Пришлось вносить изменения в систему. Этим занимались специалисты английского центра разработки компании Manhattan на протяжении 1,5 — 2 месяцев. Сейчас операция по возврату не поместившегося в машину товара осуществляется нажатием нескольких клавиш», — рассказывает Кульгин.

МЯГКОЕ ВНЕДРЕНИЕ

Промышленная эксплуатация Dynamics NAV началась с июля 2007 года. Были внедрены финансовый и складской модули, модуль поддержки торговли и модуль учета основных средств. Внутренними заказчиками по данному проекту являлись сразу несколько департаментов компании.

Запуск корпоративной информационной системы прошел относительно безболезненно. В первые часы после перехода на новую систему звонков от пользователей почти не было. Складывалось впечатление, что люди не поняли, что произошло, хотя тренинги проводились регулярно. Только к обеду пошел вал замечаний и вопросов.

Кульгин считает, что после запуска таких ключевых для компании систем, как Manhattan и Dynamics NAV, неизбежен период адаптации персонала, сопровождающийся нареканиями и мелкими переделками. Вопрос только в продолжительности этого периода. При внедрении Manhattan проблем было больше, но адаптация длилась только полтора месяца, а после запуска Dynamics NAV не нее потребовалось три месяца. Это объясняется тем, что в первом случае в системе начали работать только пятнадцать человек, а во втором — сто двадцать.

Если в распределительном центре бизнес-процессы фактически прописывались заново, то в связи с внедрением Dynamics NAV они существенно корректировались для холдинга в целом. В том и другом случае техническое задание было существенно изменено в процессе внедрения. Во время внедрения систем постоянно возникали непредвиденные разногласия ключевых пользователей,

и приходилось искать компромисс. «Это нормальный процесс, — считает Кульгин, — поскольку изначально можно определить только общую канву».

Система Dynamics NAV тоже дорабатывалась под требования компании. Эти доработки коснулись в основном финансового блока и были связаны с приходом нового финансового директора.

ИНТЕГРАЦИЯ

Интеграция Dynamics NAV осуществлена с тремя решениями: WMS Manhattan, системой управления розничной торговлей и с системой корпоративной отчетности на базе Cognos BI.

Система управления розничной торговлей построена на базе решения петербургской компании x-art. Она разработана на Unix и хорошо приспособлена для работы в сетевых структурах, где требуется, с одной стороны, централизованное управление, с другой — высокая надежность. Структурно система включает три компонента: кассы, сервер магазина, центральный сервер сети. Причем все они могут работать изолированно друг от друга, проводя синхронизацию при появлении связи. С учетом региональной экспансии компании такая возможность очень ценна, так как в небольших региональных городах нет возможности получить выделенные каналы связи до Санкт-Петербурга и приходится использовать низкоскоростные каналы Internet с построением VPN до центрального офиса.

Система Cognos BI частично уже использовалась менеджерами компании. В ней формировались сложные аналитические отчеты с применением технологии OLAP.

Однако ее функциональность в полной мере стала востребованной только после внедрения Dynamics NAV. Фактически параллельно реализовывалось даже не два, а три проекта. Можно считать, что внедрение Cognos BI закончилось интеграцией этой системы с Dynamics NAV.

Все четыре системы в настоящее время работают как одно целое. При этом каждая из них предназначена для выполнения своих задач. Dynamics NAV — центральная учетная система с блоками «товародвижение» и «финансы». В ней есть модуль управления складом, но он выступает как некий «черный ящик». В нем ведется лишь количественный учет. Туда

«складывают» и оттуда «вытаскивают» определенное количество товара, при этом модуль не отражает движение на складе. А внутренними процессами в распределительном центре управляет система WMS Manhattan.

Поскольку системы Dynamics NAV и Manhattan построены на платформе Microsoft SQL и являются открытыми (известно, в каких таблицах в базах этих систем хранится та или иная информация), появилась возможность извлекать нужные данные и предоставлять сотрудникам компании для принятия решений. Это могут быть как обычные отчеты (продажи, закупки), так и более сложные, формируемые в Cognos BI (например, график изменения количества свободных ячеек на складе).

Обмен данными осуществляется следующим образом. Из Dynamics NAV передаются в Manhattan накладные на отгрузку и прием товара, а обратно — фактическое подтверждение отгрузки и приемки. Этот процесс полностью автоматизирован и не требует дополнительных действий персонала. Например, когда менеджер создает отгрузочную накладную (заказ продажи), то этот заказ передается в Manhattan для исполнения. Как правило, точное время, когда следует начинать отгрузку, неизвестно (зависит от времени постановки машины), и поэтому накладная ожидает действий операторов в складской системе.

После того как служба логистики подала машину и можно начинать погрузку, оператор склада формирует в Manhattan задание кладовщикам на подбор. После завершения погрузки система Manhattan передает обратно уточненный список товаров, которые были погружены. В итоге менеджер в Dynamics NAV может сразу видеть соотношение между планом и фактом и принимать соответствующее ситуационное решение.

Также был полностью автоматизирован процесс корректировки складских остатков по итогам инвентаризации. На больших складах, которые работают 24 часа в сутки, сложно организовать полную и разовую инвентаризацию. Поэтому современные системы WMS предлагают проводить так называемую циклическую инвентаризацию, при которой процессы приемки и отгрузки не прекращаются — кладовщик проверяет заданные ячейки, блокируемые системой толь-

ко в процессе проверки. В компании «Альтернатива Синеицы» реализовано очень интересное решение, заключающееся в том, что по итогам циклической инвентаризации в Dynamics NAV автоматически создаются виртуальные приходы и отгрузки, которые корректируют остатки. От операторов склада требуется лишь их подтверждение. При этом компания имеет возможность проводить постоянную инвентаризацию на складе, не прекращая процессы, при наличии свободных людей (как правило, всегда есть интервалы, когда часть сотрудников может заниматься циклической инвентаризацией), а собственники — видеть на определенных финансовых счетах излишки и недостачи товара.

В процессе реализации проектов программистами компании было создано хранилище данных, которое выступает промежуточным объектом в интеграции трех систем. Данные из Dynamics NAV и Manhattan регулярно передаются в хранилище, а затем в систему Cognos, которая используется для визуализации этих данных в удобной для менеджеров форме.

Такая архитектура позволяет разгрузить Dynamics NAV и не допускать ее подвисания при формировании сложной отчетности, когда требуется обработка большого массива данных.

Источником чрезмерной нагрузки, по мнению программистов компании «Альтернатива Синеицы», скорее всего, является архитектура Dynamics NAV. Изменить ее, судя по всему, нельзя. Снять излишнюю нагрузку удастся лишь благодаря выносу сложных аналитических отчетов в Cognos и закрытия к ним доступа в Dynamics NAV.

Кроме того, механизм выгрузки данных позволяет повысить гибкость при создании блоков отчетов. Cognos является удобной средой для разработки различных интерактивных отчетов с графикой. Такой разработкой занимается штатный сотрудник компании «Альтернатива Синеицы».

СТРАХОВОЙ ПОЛИС МЕНЕДЖЕРА

Большинство проблем внутренняя команда внедренцев решала самостоятельно с ключевыми пользователями. Президент компании, являющийся одновременно одним из ее собственников, курировал проекты, но непосредственно в их реализацию не вмешивался. Совещания,

посвященные внедрению систем, проводились примерно раз в месяц. На них глава компании интересовался, как идет процесс. И именно его волевое решение помогло запустить в промышленную эксплуатацию Dynamics NAV. Запуск откладывался несколько раз из-за не совсем обоснованных страхов некоторых топ-менеджеров компаний.

Руководство и собственники компании не использовали количественные показатели при оценке эффективности проектов. Для них было важно, сколько денег израсходовано на внедрение и какую в итоге функциональность получили.

Компания получила масштабируемые системы, которые более подходят для растущего бизнеса, чем используемые прежде. Созданная платформа позволяет иметь запас возможностей развития холдинга примерно на шесть лет без ее замены. «С новым инструментарием мы можем вести бизнес по-новому и решать стоящие перед нами задачи. В частности: развивать отдельные направления в структуре холдинга, увеличивать оборот и сохранять долю на рынке», — уверен Кульгин.

Полученные результаты не были изначально оформлены в виде критериев успешности проектов. Это руководитель ИТ-департамента считает своей оплошностью. Подобный внутренний документ может быть «страховым полисом» на случай, если ожидания ключевых пользователей и высшего руководства относительно внедряемых систем со временем меняются.

Иногда в ходе проекта происходят изменения в руководстве, а с ними меняются требования к программному обеспечению. Подобные перемены, которые произошли в «Альтернативе Синеицы» (в компании, как уже было сказано, сменился финансовый директор), привели к некоторым разногласиям и задержкам в реализации проектов. Если бы критерии успешности были прописаны изначально, то всего этого удалось бы избежать.

САМОЕ СЛОЖНОЕ ПОЗАДИ

Созданная ИТ-инфраструктура будет развиваться, но уже в более спокойном режиме. В планах — совершенствование управления розничной торговлей. Для этого придется покупать новую систему, которая позволит автоматизировать проведение рекламных акций, ре-

Фототерминалы

В качестве терминала, с помощью которого работник склада обменивался информацией по беспроводному соединению с сервером Manhattan, «Альтернатива Синеицы» выбрала оборудование компании ННР (Hand Held Products). Оно имеет не традиционные сканеры штриховых кодов, а встроенные фотокамеры. При сканировании фактически делается фотоснимок штрихового кода, а затем этот снимок распознается системой. Таким образом расширяются возможности используемого терминала. Например, работник склада может посылать фото бракованного товара по электронной почте менеджеру, а они решают, что с таким товаром делать.

ализовывать масштабные программы, направленные на повышение лояльности покупателей (например, дисконтные), а также наиболее оптимально организовывать торговое пространство и решать другие задачи.

Возможно, проблемами розничного направления ИТ-департамент займется вплотную в первые месяцы 2008 года, но уже точно не перед пиком продаж.

Планируется также внедрить отдельное решение для поддержки системы бюджетирования в рамках холдинга, когда все вопросы, связанные с окончательной шлифовкой финансового контура Dynamics NAV, будут решены.

Возможности системы Manhattan предполагается расширить. Далеко не весь заложенный в нее функционал используется. Планируется, например, сделать разработку, которая позволит менеджеру по продажам контролировать из своего офиса процесс отгрузки товара в режиме реального времени. Сейчас ему приходится для этого использовать телефон и отвлекать работников склада. **CIO.RU**

■ Дмитрий Желвицкий — специальный корреспондент издательства «Открытые системы» в Санкт-Петербурге, zhd@peterstar.ru