

Cross-docking: полезная мода этого года

Александр ТАРАНИШИН,
директор по снабжению ЗАО «Чумак»

В среде логистов, как и в любом другой профессиональном кругу, периодически появляются тенденции или направления, которые становятся модными, широко обсуждаемыми и – вроде бы – внедряемыми. Мы только-только отвоевали логистику как науку и практику, а модные тенденции тут как тут. Причем все одновременно: и тотальное управление качеством внедряем, и цепи поставок выстраиваем, и фокусируемся на постоянном улучшении, говорим о дистрибьюторских и логистических центрах, аутсорсинге, инсорсинге, лин-логистике, MRP, DRP, ERP, CRM и массе других вещей и аксессуаров. Не то, чтобы все это было «не стильно» или устарело – просто Запад эти «одежки» примерял на себя постепенно, одну за другой. А мы порой, как дети малые, натягиваем сначала рубашку, а потом майку...

Похоже, 2006-й окажется годом кросс-докинга, который становится одной из модных тенденций в дистрибьюторском бизнесе. Что будет действительно сильно и стильно, ведь это мода на очень полезную для здоровья вещь.

С легкой руки господ Д. Ламберта и Д. Стока (Сток Дж. Р., Ламберт Д. М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с 4-го англ. изд. М.: ИНФРА-М, 2005, XXXII, 797 с.) мы знаем, что в Соединенных Штатах при использовании данной системы экономится до 76% места, для грузопереработки требуется только 57% складского персонала, а продуктивность труда увеличивается на 75%. Но у американцев другие условия: своя погода, своя мода. У нас, как водится, все несколько иначе, все не такое, все свое. Так что модную «одежку» следует подбирать очень тщательно, чтоб и к фигуре, и к лицу, и движений не стесняла, да и последние копейки из кошелька не вытянула.

Так что давайте разберемся как можно подробнее, когда и для чего нам подойдет кросс-докинг, что необходимо для его внедрения, какого эффекта можно ожидать и сколько потребуются ресурсов для получения этого эффекта.

Три фасона

Что же это за штука такая, кросс-докинг? Наука дает следующее определение:

Кросс-докинг (cross-docking) – это система перегрузки с машины борт-к-борту, минуя этап хранения на складе. Ее называют еще «борт-к-борту», или БКБ.

Проще всего пояснить на примерах. Представим себе компанию, у которой есть клиенты в различных регионах. В тех же регионах находятся поставщики. Казалось бы, никаких проблем – отправляй машины от поставщиков к клиентам напрямую, минуя склад. Но не получается: клиент хочет, чтобы ему приходила не полная машина товара, а всего, скажем, несколько поддонов, да еще и в ассортименте от разных поставщиков. И не поспоришь, ведь именно за доставку нужного количества нужных товаров в нужное время они (клиенты) и готовы платить посреднику. Поэтому приходится искать методы и способы свои деньги заработать.

Фасон первый. Обычная схема дистрибуции: дистрибьютор вынужден покупать целую машину товара, ставить его к себе на склад, а потом по мере необходимости, в нужной комплектации отправлять заказчикам.

Фасон второй. Классический подход БКБ, который предполагает минимальный запас на дистрибьюторском складе или же его полное отсутствие. Логистическая служба группирует полученные от клиентов заказы и подает суммарные заявки на поставку товаров в количестве, соответствующем этим заказам. Все товары доставляются в дистрибьюторский центр, из них сразу собираются заказы, загружаются в те же автомобили, которые только что доставили товар, и уезжают к клиентам. Запасов на складе не остается.

Конечно, довольно сложно наладить работу так, чтобы весь ассортимент был доставлен точно вовремя, все было сделано быстро, без проволочек... Но постараться стоит, ведь на том, что запасов меньше, что сокращается размер склада, экономятся огромные деньги. Компания Wal-Mart, самая большая система магазинов в мире, первой в полной мере применила данный подход в снабжении

своих супермаркетов, что принесло ей огромную экономию и стало одним из основных конкурентных преимуществ, сделало сеть мировым лидером.

Из этих двух классических схем нередко делают своеобразный гибрид: часть запасов хранится на складе, а часть перегружается и отправляется клиентам сразу по приходу от поставщиков.

Фасон третий. БКБ с перегрузкой на автомобили другого типа. В этом случае большой автомобиль доставляет подобранные заказы в точку перегрузки, паллеты перегружаются в меньшие машины, которые и развозят их по магазинам. Разница с классическим БКБ только в том, что подборка заказов осуществляется не тогда и не там, где идет перегрузка из машины в машину.

Кому это к лицу?

Метод БКБ применим в любых пунктах погрузки/разгрузки товаров. Главный вопрос, на который для этого должен ответить логист: можно ли обойтись без хранения запасов в этой точке разбивки грузов, подборки заказов, перегрузки?

Удивитесь, но увидите, что консолидировав запасы в одном месте, сократив складские площади, отказавшись от ненужных складских операций (постановка в места хранения, отбор из мест хранения и т.п.) компания сможет экономить значительные денежные средства. Притом любая компания: большая или маленькая, производитель или дистрибьютор. Ассортимент может исчисляться единицами или тысячами наименований, а товары могут быть какие угодно, от медикаментов, продуктов питания до холодильников и автомобилей.

Модная «одежка» к лицу практически всем. Особенно тем, кто сегодня «толстый», т.е. имеет большие складские затраты и избыточный «вес» логистики – им БКБ поможет «похудеть».

Если внимательно присмотреться к логистическому бизнесу в Украине, нетрудно заметить, что многие операторы уже «одеты в кросс-докинг»: и фармацевты (при их-то складах!), и безалкогольщики, и кондитеры, и многие-многие другие... Наверное, действительно «одежка» хороша!

Но это не значит, что можно приобрести такую же обновку, как у соседа, и пойти в ней, простите, дворе подметать. Всему свое место. БКБ должен применяться только там, где это будет уместно и выгодно, где может принести экономию. Вполне возможно, расчеты покажут, что в одних филиалах склады стоит закрыть и перейти к БКБ, а в других, наоборот, придется склады открывать.

Что нужно для такой «одежки»?

Что же нужно компании, чтобы «одеться согласно новой моде»? Или, переходя на серьезный язык, что необходимо для того, чтобы заменить склад с запасами точкой перегрузки борт-к-борту?

К счастью, больших затрат не предвидится. Пожалуй, единственным требованием является наличие более-менее автоматизированной системы приема, учета и передачи заказов, которая обеспечивала бы быструю работу служб продажи и логистики. Например, заказы на следующий день должны приниматься до определенного времени и вноситься в систему. Потом отдел логистики суммирует поступившие заказы и формирует заявки поставщикам, обеспечивает транспорт, получает товар, подбирает его для клиентов и сразу же отгружает. Так, чтобы заказанное сегодня было доставлено завтра.

Чтобы обеспечить такую скорость и координацию, клиенты, поставщики и посредник должны иметь оперативную и надежную систему связи. Неплохо бы, чтобы торговые представители принятые у клиентов заказы сразу вводили в КПК и передавали посредством мобильной связи на центральный компьютер. В свою очередь, поставщики и склад также должны иметь возможность оперативно обмениваться информацией.

Подобно тому, как костюм Бэтмена не придаст человеку летучести, пока сам он не научится летать, так и система БКБ не даст экономии, пока компания не научится технологично продавать. Но большинство из нас, слава Богу, не только среднюю школу продаж закончили, а находятся на стадии защиты докторских диссертаций, т.е. оперируют довольно продвинутыми системами работы с клиентами. Так что особых проблем в этом отношении возникнуть не должно.

Но главное, что необходимо – твердое желание модную обновку иметь. Это самое сложное. Примерно так же, как сбросить лишний вес. Редко кто добивается этого по своей воле – как правило, все ждут, пока ожирение приведет к проблемам со здоровьем. И лишь единицы

«сбрасывают» вес до того, как проблемы начались. Так же и с кросс-докингом: вроде бы надо, но, может, потом?

Первые шаги

Для запуска проекта БКБ следует встретиться, как минимум, с поставщиками и объяснить, какие планируются перемены. Единственное, что от них требуется – быстрое выполнение заказов. Чтобы они согласились, объясните, какие выгоды принесет работа по новой системе. Сделать это обычно несложно, ведь большинство поставщиков быстро оборачиваемых продуктов уже готовы выполнять заказы в режиме «сегодня на завтра».

Следующий этап – найти перевозчиков, которые готовы выделить транспорт для доставки товаров в оба конца. Опять же, без проблем: платите деньги – и транспорт будет. Особенно выгодно это на коротких маршрутах (до 200 км), где до сих пор частенько приходится платить за холостой пробег. Если в одном направлении будет ехать продукция от поставщика, а в обратном – заказы для клиентов, общая стоимость доставки сократится.

А теперь самое главное – клиенты. Но они в большинстве случаев даже не почувствуют изменений в вашей работе. Разве что некоторых при запуске системы придется уговорить давать заказы несколько раньше, то есть удлинить срок поставки.

Легче всего запустить проект снабжения своих внутренних клиентов своим же центральным складом, когда поставщик и получатель – подразделения одной компании.

Карман не тянет?

Выяснить это без расчетов сложновато. Поэтому будем считать на примере.

Возьмем произвольную дистрибьюторскую компанию, которая оценивает возможность закрытия склада, обслуживающего продажи филиала в городе, расположенном в 250 км от центрального склада компании. Три торговых представителя ежедневно собирают там по 20–30 заказов каждый, и три машины осуществляют доставку. Заказы принимаются непосредственно в КПК и до 18:00 передаются по мобильной связи на компьютер в отделе продаж филиала.

Супервайзер контролирует поступление заказов, формирует на их основании накладные и другие товаросопроводительные документы, создает листы загрузки автомобилей. Все эти документы передаются на склад филиала, где работают 4 человека.

Склад компания арендует, что обходится ей, вместе с другими затратами, в 19 тыс. грн. в месяц (см. Таблицу 1). А товаров на складе храниться в среднем на 250 тыс. грн.

Таблица 1. Ежемесячные затраты склада филиала

Площадь склада	2000 кв. м
Стоимость аренды 1 кв. м	8 грн.
Всего аренда	16000 грн.
Грузчики	3 чел.
З/п одного	650 грн.
Всего з/п	1950 грн.
Кладовщики	1 чел.
З/п одного	900 грн.
Всего з/п	900 грн.
Ремонт склада	50 грн.
Непредвиденные. (сан., пож.)	100 грн.
Всего:	19000 грн.

Как видите, заработная плата работников склада (указана со всеми начислениями) невысокая – компания довольно «экономна» в оплате труда. С другой стороны, аренда указана без НДС. Да и затраты на содержание погрузчика и гидравлической тележки в расчете не учитываются.

Считаем по порядку

Руководитель отдела логистики этой компании рассматривает возможность закрытия склада филиала и перехода к перегрузке борт-к-борту.

Первый этап – описание нового бизнес-процесса. Торговые представители будут работать по-прежнему. Для них, как и для клиентов, изменений не предвидится. Но компьютер, на который передается информация, находится уже не на филиале, а в центральном офисе компании. Там, как и прежде, будут готовиться документы и формироваться загрузки, а заказы клиентов филиала станут подбирать центральный склад. Единственное изменение – подборка должна осуществляться не только в соответствии с каждым заказом и вместимостью машин доставки, но и с учетом необходимости перегрузки без раскомплектования груза.

Ночью машина, которая доставляет продукцию в филиал, загружается и отправляется. В точке БКБ один из водителей с помощью автопогрузчика перегружает поддоны на автомобили доставки, забирает из них возвраты и не доставленную продукцию и возвращается на центральный склад.

Машины доставки идут по маршрутам и развозят заказы в обычном режиме. Закрытие маршрута происходит приблизительно так же, как при работе по старой схеме, но документы в отдел продаж центрального офиса попадают не в тот же день вечером, а на следующий день, поскольку их доставляет машина с центрального склада. Таким образом, происходит определенная задержка с окончательным закрытием маршрута. Чтобы такой задержки не было, можно оставить функции приема заказов, маршрутизации, формирования загрузок, закрытия маршрутов в филиале и передавать на центральный склад информацию по заказам, загрузочным листам машин доставки и суммирующему загрузочному листу автомобиля, который ходит из центра.

Как видите, работа по системе БКБ имеет множество вариантов, ее можем модифицировать по своему усмотрению, потребности, обстоятельствам.

На втором этапе логист определяет, сможет ли компания обеспечить обновленный бизнес-процесс. Если приходит к положительному ответу, идет дальше – оценивает изменения, которые повлечет переход к новому методу работы. Это, во-первых, снижение затрат из-за отсутствия склада в филиале. А во-вторых, нет склада – нет на нем запасов, все они консолидируются на центральном складе. Подборка заказов, а значит, и затраты на нее никуда не денутся. Это в-третьих. Хотя возможна экономия на консолидации грузопереработки и соответствующем сокращении трудозатрат. В-четвертых, стоимость доставки, очевидно, возрастет, поскольку машину придется посылать не несколько раз в месяц, а ежедневно. Причем, как правило, с меньшими партиями. Суммируя полученные «плюсы» и «минусы», логист и будет решать, стоит ли приобретать «модную обновку».

Стоит учитывать, очевидно, и еще кое-какие «мелочи». Например, то, что при консолидации отгрузок происходит оптимизация (а значит, и удешевление) работы не только склада, но и отдела продаж, человека, отвечающего за маршрутизацию, и т.п. Хотя в данном случае, чтобы быть более консервативными, мы оставим такую оценку без внимания.

Третий этап – расчет разницы в затратах по каждому элементу. Сначала разберемся с запасами. Если на складе филиала их находилось в среднем на 250 тыс. грн., то только прямая экономия на банковском проценте (при 20% годовых) составит 4167 грн. Западная литература не имеет четкого определения стоимости хранения запасов, но вместе со складскими затратами, потерями и т.п. оценивает ее примерно в 25–35%. В этом примере складские затраты мы учли отдельно и более тщательно, поэтому будем более консервативны. С другой стороны, не стоит брать ставку кредита ниже 20%, даже если в реальности удастся привлечь более дешевые ресурсы. Ведь есть альтернативные возможности вложения капитала. Например, инвестировав взятые в банке деньги в новое производство, можно зарабатывать, а «заморозив» их в запасы – только терять.

А как же с переходом на систему БКБ изменятся запасы на центральном складе? Это, пожалуй, самый сложный вопрос из всех, которые стоят перед логистом в данном случае. Личный опыт автора и многих его коллег свидетельствует, что при закрытии регионального склада запасы на центральном обычно не становятся ни больше, ни меньше. По той простой причине, что центр и раньше содержал запас в расчете на все филиалы, чтобы обеспечить своевременные поставки на региональные склады. Так что здесь мало что изменится.

Не верите – посчитайте, используя правило квадратного корня, хорошо описанное в литературе. Например, в книге «Логистика» А.М. Годжинского (М.:«Дашков и К^о», 2004 г., с. 311–313).

Согласно этому правилу, размер страхового запаса, а следовательно, и сумма издержек по его содержанию возрастает пропорционально корню квадратному из числа складов:

$$\Delta SS = \left(\frac{\sqrt{n_2}}{\sqrt{n_1}} - 1 \right) \times 100\%$$

где:

ΔSS – изменение страхового запаса;

n_1 – начальное количество складов;

n_2 – конечное количество складов.

Применив эту формулу к нашему случаю, где было два склада (центральный и региональный, который мы хотим закрыть), а останется, соответственно, один, увидим, что общие запасы сократятся практически на 30%:

$$\Delta SS = \left(\frac{\sqrt{1}}{\sqrt{2}} - 1 \right) \times 100\% = \left(\frac{1}{1,4142} - 1 \right) \times 100\% = -29,3\%$$

Управление запасами – большая тема, которая требует отдельного разговора. Можно рассчитать различные сценарии: с уменьшением общих запасов или сохранением их уровня, чтобы быть более уверенными в правильности принятого решения. А логист из нашего примера сделал следующее заключение: после закрытия регионального склада запас на центральном возрастет на 100 тыс. грн. Стоимость хранения этого «дополнительного» запаса составит в среднем 1667 грн. ежемесячно, т.е. $4167 - 1667 = 2500$ грн. в месяц удастся сэкономить.

Теперь оценим затраты склада. С существовавшим до сих пор «классическим» региональным складом мы разобрались в Таблице 1. А каковы будут складские затраты при работе по методу БКБ? Во-первых, придется арендовать площадку или участок рампы для перегрузки. Желательно, чтобы часть ее была под навесом для защиты от непогоды. Здесь же надо будет оставлять автопогрузчик. Предположим, что подобная площадка для нашей компании обходится в 600 грн. без НДС в месяц. Логист включил в расчеты дополнительные 100 грн. для обслуживания этой точки БКБ как непредвиденные затраты.

А что же произойдет на центральном складе?

Начнем с места. Поскольку мы считаем, что запасы на центральном складе увеличатся, то возрастет и необходимость в местах хранения. В нашем примере – на 500 кв. м. А вот размер участка комплектации останется без изменений, если он, естественно, на данный момент оптимален.

Дополнительные площади мы можем получить, арендовав соседнюю пустующую секцию у арендодателя. Скажете, так не бывает, все места давно уже расхватили и дополнительную аренду найти тяжело? Хорошо, можно рассмотреть вопрос строительства большего склада или освобождения от арендаторов собственных пустующих площадей. Но не сейчас и не здесь. А пока предположим, что соседнюю секцию взять в аренду можно. Но обходится она здесь дороже, чем в регионе – 12 (а не 8) грн. в месяц без НДС.

Перейдем к работникам. Компания-пример очень экономна и не хочет переплачивать. Поэтому единых ставок заработной платы нет, оплата «справедливо» определяется в зависимости от региона. В центре она, естественно, выше – допустим, 800 грн. в месяц. Но производительность труда складских рабочих на центральном складе выше (эти данные должны быть у логиста изначально), а значит, одного грузчика можно «сократить».

Если данных о производительности труда рабочих на различных операциях до сих пор нет, ничего страшного: есть очень хороший инструмент – часы. Возьмите его и идите в склад – откроете для себя много нового! Если, конечно, будете не просто стоять, а отмечать, сколько времени уходит на выполнение каждого типа операций. Их немного: разгрузка/приемка товара, перемещение в участок хранения, выемка из мест хранения, комплектация заказов, приемка/передача и погрузка. Следите за тем, что делают кладовщики, грузчики/комплектовщики, водители погрузчиков. Нет времени? Знаю. Сам такой. Лень, то есть отсутствие времени, присуща всем: от генерального директора до грузчика. Но пересильте себя, пойдите и проведите хронометраж. Сами. Или введите ключевые показатели производительности склада. Но об этом, опять же, отдельный разговор.

Результаты всех изменений представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Дополнительные ежемесячные затраты центрального склада после закрытия склада филиала

Площадь склада	500 кв. м
Стоимость аренды 1 кв. м	12 грн.
Всего аренда	6000 грн.
Грузчики	2 чел.
З/п одного	800 грн.
Всего з/п	1600 грн.
Кладовщики	1 чел.
З/п одного	1200 грн.
Всего з/п	1200 грн.
Ремонт склада	50 грн.
Непредвиденные расходы (сан., пож.)	100 грн.
Всего:	8950 грн.

Есть еще, правда, автопогрузчик. Но этими затратами можно пренебречь, поскольку подборка в нашей компании осуществляется без участия техники, а при остальных операциях нагрузка на погрузчики увеличивается незначительно. Несущественны и затраты на амортизацию и обслуживание гидравлической ручной тележки. Хотя в других случаях эти расходы могут значительно повлиять на расчеты. Стоимость работы автопогрузчика или другой техники можно посчитать аналогично тому, как в нашем примере делается расчет транспортировки.

В целом у нас получается, что компания при переходе на работу по методу БКБ экономит на складировании **9 350 грн.**: издержки в 19 000 грн. «уйдут» с закрытием регионального склада, но добавятся 700 грн. на точку БКБ и на 8950 грн. увеличатся затраты центрального склада.

Следующий шаг – **оценка стоимости транспортировки**. При работе по системе БКБ затраты на перевозку возрастают. Ведь при старой схеме компания для поддержания запасов на региональном складе доставляла туда продукцию, к примеру, 9 раз в месяц 10-тонным автомобилем. Теперь же товары придется возить ежедневно, но груза будет меньше, поскольку дневная отгрузка филиала – до 5 т. Значит, машины понадобятся 5-тонные. В нашем примере транспорт у компании собственный – и 5-ти, и 10-тонные грузовики.

Сначала рассчитаем, сколько стоит одна доставка в филиал 10-тонной машиной (Таблица 3).

Таблица 3. Стоимость доставки до склада филиала

Расстояние (в оба конца)	500 км
Расход топлива на 100 км	35 л
Стоимость 1 л топлива (без НДС)	3,2 грн.
Стоимость топлива на рейс	554,2 грн. (560)
З/п водителя-экспедитора	80 грн.
Амортизация автомобиля	181,82 грн.
Кредит	0,00 грн.
Ремонт	90,91 грн.
Всего:	906,89 грн. (912,74)

У читателя может возникнуть сразу несколько вопросов по приведенным цифрам. Первый: почему расход топлива такой высокий? Не знаю, наверное, автомобили, которые использует компания, чрезвычайно «экономны». Второй: почему расход в оба конца одинаков? – Его, скорее всего, усреднили. Хотя можно, конечно, для своей компании сделать расчет более точный и указать расход топлива для загруженного и пустого автомобиля.

Третий вопрос: как считали амортизацию? В принципе, это довольно просто: берется начальная стоимость транспортного средства и ликвидационная стоимость. На сумму разницы между ними и делаются амортизационные начисления. Предположим, у нашей «примерной» компании после пяти лет службы автомобиль стоимостью 240 тыс. грн. без НДС будет списан. Значит, годовые

амортизационные отчисления составят 48 тыс. грн., а ежемесячные – 4 тыс. Поскольку в среднем автомобиль будет занят 22 дня в месяц, сумму амортизации разбиваем на эти дни – получаем 181,82 грн. амортизационных начислений в день. Эта сумма и ложиться на стоимость рейса. Описанный расчет представлен в Таблице 4.

Таблица 4. Амортизационные начисления на 10-тонный автомобиль

Начальная стоимость	240 000 грн.
Ликвидационная стоимость	0 грн.
Срок амортизации	5 лет
Годовая амортизация	48 000 грн.
Месячная амортизация	4 000 грн.
Дневная амортизация	181,82 грн.

Вопрос четвертый: откуда взялась сумма ремонтов в 90,91 грн.? Существует общее правило, что стоимость ремонта и технического обслуживания транспортных средств (включая замену шин и масел и т.п.) составляет 10% от стоимости автомобиля. Но те, кто отвечает за работу автопарка, сразу оспорят это утверждение, ведь автомобиль автомобилю рознь, степень надежности их различна. Это раз. ТО и ремонты автомашин российского и отечественного производства отличаются значительно. Это два. Стоимость обслуживания в собственной мастерской и на внешней также неодинаковы. Это три. А главное – затраты на ремонт увеличиваются вместе со сроком службы и пробегом транспортного средства. Это четыре. Поэтому каждый волен вводить в расчеты свои данные. А наш логист, согласно общему правилу, насчитал 24 тыс. грн. в год, 2 тыс. в месяц и 90,91 грн. в день. Результат представлен в Таблице 5.

Таблица 5. Расчет стоимости ремонта автомобиля

% от начальной стоимости ТС (в год)	10%
Стоимость ремонта в год	24 000 грн.
Стоимость ремонта в месяц	2 000 грн.
Стоимость ремонта в день	90,91 грн.

Если бы мы брали автомобили в кредит или в лизинг, то себестоимость доставки возросла бы на сумму стоимости заемных средств.

Теперь о стоимости доставки 5-тонным автомобилем. Расчеты аналогичны, они приведены в Таблицах 6, 7, 8.

Таблица 6. Стоимость доставки до точки БКБ

Расстояние (в оба конца)	500 км
Расход топлива на 100 км	22 л
Стоимость 1 л диз. топлива (без НДС)	3,2 грн.
Стоимость топлива на рейс	348,3 грн. (352)
З/п водителя-экспедитора	80 грн.
Амортизация	136,36 грн.
Кредит	0,00 грн.
Ремонт	68,18 грн.
Всего:	632,88 грн. (636,78)

Таблица 7. Амортизационные начисления на 5-тонный автомобиль

Начальная стоимость	180 000 грн.
Ликвидационная стоимость	0 грн.
Срок амортизации	5 лет

Годовая амортизация	36 000 грн.
Месячная амортизация	3 000 грн.
Дневная амортизация	136,36 грн.

Таблица 8. Расчет стоимости ремонта 5-тонного автомобиля

% от начальной стоимости ТС (в год)	10%
Ремонт в год	18 000 грн.
Ремонт на месяц	1 500 грн.
Ремонт на день	68,18 грн.

Хотя доставка таким автомобилем дешевле, чем 10-тонным (632,88 (636,78) грн. против 906,89 (912,74) грн.), но поездок будет не 9, а 22. В результате стоимость транспортировки возрастет с 8162,05 (8214,66) до 13923,33(6) (14009,16) грн. и компания потеряет на перевозке до филиала 5761,29(31) (5794,5) грн.

Подведем итоги

Как видно из Таблицы 9, по расчетам логиста компании-образца при переходе на метод БКБ можно сэкономить 6788,71 (6055,5) грн. в месяц. Ура! Точку БКБ открываем!

Таблица 9. Результат расчетов по переходу к методу БКБ

Транспорт	-5761,29(31) грн. (5794,5)
Склад	+ 10050 грн. (9350)
Запасы	+ 2500 грн.
Всего:	6788,71 грн. (6055,5)

А не забыли ли мы аксессуары?

Вроде бы «новомодная одежда» нам вполне подходит. Но что будет, если измениться погода и придется покупать шляпу, шарфик, зонтик, перчатки... Очевидно, заранее стоит подумать и об аксессуарах. Или – в случае с кросс-докингом – о затратных статьях, которые пока не были включены в расчеты. Например, об освещении и отоплении складов – как в филиале, так и дополнительной площади в центральном складе. Но в нашем случае продукт не требует отопления, а освещение включено в стоимость аренды.

А вот о чем наш логист-«образец» действительно забыл, так это бытовые помещения для работников склада – в филиале они обходились компании в 750 грн. ежемесячно. Еще на 600 грн. «тянула» аренда маленького помещения для кладовщика, где установлен компьютер и телефон. Плюс затраты на связь склада с внешним миром, в том числе с офисом продаж филиала и центральным офисом компании, которые составляют 180–200 грн. в месяц. Все это не стоит упускать, когда будете проводить подобный анализ для своей компании. Да еще придется, очевидно, добавить специфичные для вашего предприятия потребности.

Мода по погоде?

Что же произойдет, если какой-либо из параметров измениться? Упражнение, которое оценивает результат таких изменений, называется анализом чувствительности. В приведенном примере могут изменяться более десятка параметров: объемы продаж филиала, стоимость аренды складов, транспортных средств, топлива, заработная плата сотрудников и т.п. Чтобы не рассчитывать несчетное множество вариантов, теоретики предлагают сразу выбрать лучший, худший и наиболее вероятный.

Описанный выше вариант является наиболее вероятным.

Худший описан нашим логистом следующим образом: продажи стабильны, запас на центральном складе 150 000 грн., дополнительная площадь – 950 кв. м, ремонты составляют не 10%, а 20% от первоначальной стоимости транспортных средств, остальные затраты (аренда, стоимость топлива и з/п) остаются на прежнем уровне. В этом случае переход на работу по методу БКБ принесет

компании ежемесячные убытки в сумме 126 грн. То есть, мы достигнем точки безразличия, когда тот или другой метод доставки имеет приблизительно равные затраты.

Каков же лучший вариант? Логист считает, что таковым может стать рост продаж вдвое при стабильных затратах. Это повлечет двукратное увеличение запасов и складских площадей. Тогда вместо 10-тонной к региональному складу придется посылать 20-тонную машину стоимостью 350 тыс. грн., которая расходует 45 л топлива на 100 км. А на точку БКБ должна будет ходить машина грузоподъемностью 10 т. И экономия от перехода на перегрузку борт-к-борту и отказа от регионального склада составит 9 922 грн. ежемесячно.

Имея эти данные, вполне можно представить обоснование для закрытия регионального склада без потери уровня сервиса для клиентов.

Если будет интерес к описанию подобной методики работы БКБ, мы можем обсудить это на страницах ДиЛ дополнительно.