

УПРАВЛЕНИЕ ТОВАРНЫМ ЗАПАСОМ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ РЫНКА



**ВАДИМ
КАРПЕНКО,**
Группа компаний
«Мир детства»,
Директор
департамента
логистики

Компании, работающие на рынке товаров народного потребления, столкнулись в посткризисный период с проблемой динамичных изменений спроса, происходящих плохо прогнозируемыми рывками. Устоявшиеся модели сезонных колебаний продаж 2000—2008 годов и тренды того периода времени требуют быстрых корректировок.

С одной стороны требуются меры по быстрому устранению последствий: снижение возникающего затоваривания и предотвращение дефицита товаров.

С другой стороны, необходимы изменения в системе планирования будущих продаж и, как следствие, закупок, для тех компаний, которые работают в PUSH-системе продаж для планового предупреждения тех же явлений: затоваривание неходовым товаром и дефицит активных артикулов.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНЫМ ЗАПАСОМ И ОТДЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С НЕЙ В ТЕКУЩИХ УСЛОВИЯХ

В любой компании логистика является той сферой деятельности, которую напрямую затрагивают производимые компанией изменения с целью нивелирования негативных влияний рынка, а также получения большего эффекта от основной деятельности и новых конкурентных преимуществ. Очевидно, что не вызывают сомнения в этой связи действия логистов, направленные на снижение стоимости операционных расходов, на оптимизацию маршрутов и стоимости доставки, объемов хранения и прочих расходов. Каждая из таких возможностей оптимизации заслуживает отдельного обсуждения, но я хотел остановиться на области управления, которая лежит на пересечении сфер интересов разных служб и должна регулироваться сбалансировано, с учетом целей и задач каждой отдельной службы и компании в целом.

Такой областью является управление товарным запасом.

Компания «Мир детства» поставляет на российский рынок широкий спектр товаров для детей в возрасте от 0 до 12 лет: от сосок, бутылочек для кормления

и прорезывателей для зубов до колясок и электрических молокоотсосов, а также косметические средства для будущих мам и для малышей. Кроме того, в ассортименте компании одежда — от повседневной, живущей в цикле FMCG, до коллекционной. Компании принадлежат торговые марки «Этти-Детти», «Мир детства» и «Курносики».

Так как компания «Мир детства» контролирует полный цикл производства своей продукции как на собственном, так и на контрактных производствах, самостоятельно разрабатывая дизайн, функционал, определяя использование материалов и потребительские свойства, то для нормального обеспечения этих сложных процессов ей требуется система управления товарным запасом, учитывающая все факторы влияния внешнего рынка, а также особенности взаимодействия структур внутри компании.

Система управления товарным запасом компании «Мир детства» сочетает в себе работу специалистов маркетинга, продаж, логистики, продакт-менеджмента и финансов, регламентируя процессы, управляя ими и контролируя их. Эта интегральная система включает в себя процессы:

- управление товарным ассортиментом;
- продуктовую стратегию и управление номенклатурой;
- управление торговыми марками;
- управление затратами по продвижению продукции;
- формирование плана продаж;
- управление клиентским заказом, резервами и квотами;
- управление отношениями с поставщиками и производителями;
- претензионную работу (с производителями и с клиентами);
- создание, поддержание и контроль уровня товарного запаса;
- работу с отклонениями товарного запаса (дефектура и затоваривание).

Каждый процесс системы влияет на своевременное и полное обеспечение клиентов нужным товаром. И, несмотря на то, что функциональные области процессов разные, в данном случае они имеют общий показатель эффективности — размер товарных запасов компании, который в свою очередь состоит из товаров в наличии на складе, товаров в пути и товаров в цикле производства.

Размер товарных запасов, кроме того, является одним из наиболее существенных факторов, определяющих эффективность операционных расходов, а также уровень организации

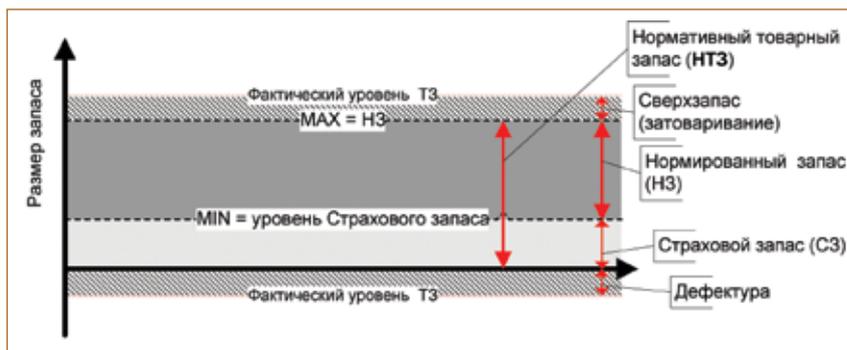


Рис.1 Схема формирования товарного запаса компании

финансового менеджмента. Наша компания устанавливает в области менеджмента приоритет денежных потоков над остальными объектами управления на основе концепции Total Cash Management (TCM). Одной из составляющих TCM является система управления запасами JIT (точно в срок), которую мы реализуем в нашей системе управления запасами. Соответственно, управление товарными запасами в компании подчинено увеличению реального дохода. Для установления оптимального размера товарных запасов мы выбрали Систему пополнения запаса до нормативного уровня, как модель управления товарным запасом.

В данной схеме два ключевых параметра — это определение нормированного запаса и расчет страхового запаса.

Не буду вдаваться в детали методик, определяющих нормированный запас, используемых в расчетах, так как каждый участник рынка имеет свои отличительные особенности управления собственным товарным потоком, зависящие от таких показателей как минимальная партия, оптимизация транспортных расходов при доставке, кратность объемам единиц доставки и многих других. Данный запас — это расчет уникальных рыночных условий товародвижения каждой компании. Приводить живые примеры в данном расчете не имеет смысла именно по этой причине.

Хочу акцентировать внимание на нюансах, использование которых позволяет быть гибкими в управлении товарным запасом и учитывать максимальное количество факторов влияния для принятия решения. Расширенный список таких нюансов заинтересованные специалисты могут составить с учетом всех особенностей жизнедеятельности своих компаний. Я же остановлюсь на некоторых, более тесно связанных с логистическими процессами и управляемыми чаще именно специалистами логистики.

ДИНАМИЧНОСТЬ СТРАХОВОГО ЗАПАСА

В стандартной модели присвоения повышающих/понижающих коэффициентов для подгрупп ABC-XYZ-анализа нами используются расширенные рамки значений для каждой подгруппы. Такие значения являются базовым коридором расчетов, в рамках которого задаются фактические значения коэффициентов страхового запаса. На их основе ведется дальнейшее уточнение конкретных значений.

	X	Y	Z
A	0.5-1.5	1 - 2	2
B	0.5-1.5	0.5-1.5	1 - 2
C	0- 0.5	0- 0.5	0- 0.5

Рис. 2
Коэффициенты запасов в зависимости от нахождения артикула в группе ABC-XYZ

При этом для разных целей могут вноситься корректировки в отдельные артикулы подгруппы, либо для подгруппы в целом устанавливаться общий «крайний» показатель. Вариантов «вводных» для принятия решения может быть бесчисленное множество и решение для каждого варианта должно сводиться к выработке взвешенного показателя, который учитывает интересы всех участников процесса. Концентрация власти в принятии решения за одним из заинтересованных департаментов чаще приводит к перекосам в результатах деятельности остальных служб и не приводит в итоге к ожидаемому результату, а то и усугубляет ситуацию.

ПРИМЕР:

Возможная проблема: Возникновение затоваривания на складах и, как следствие: ухудшение показателя оборачиваемости товарных остатков, рост объемов хранения и стоимости этого хранения, «заморозка» денежных средств в товаре и т.д.

Возможное решение: Компания разрабатывает комплекс мер на перспективу по стимулированию спроса для затоваренных артикулов, по отдельным артикулам принимается решение о переводе в сток и прекращении заказа, а также о быстрой ликвидации остатков по сниженным ценам через специализированные каналы продаж.

Кроме того, в управлении товарным запасом возникает необходимость пересмотра уровня страхового запаса до минимальных значений на менее значимых для финансового результата продаж группах (группа C — страховой запас может быть снижен до 0)

Корректировка решения: Обязательная опция, которая должна устранить по артикулам группы C, важным для динамики продаж и целостности продуктовой стратегии, возможные отрицательные последствия (неудовлетворенный спрос), вызванные снижением страхового запаса. Для этих целей производится дополнительный анализ ассортимента группы C, например:

— уточняется по каждому артикулу фактическое заведение его в продуктовые матрицы сетевого ритейла (в том числе производится учет возможных штрафных санкций от сетей за недопоставку товара);

— уточняются планы по будущему развитию матриц с точки зрения возможности включения в них анализируемого артикула/подгруппы;

— уточняются текущие и будущие меры по стимулированию продаж конкретных артикулов/подгрупп/ групп товара в разных каналах сбыта;

— уточняются на Ассортиментном комитете планы по дальнейшему развитию данных артикулов/групп в рамках ассортиментной политики компании (расширение линейки; вывод в сток; другое действие).

Таким образом, на отдельные артикулы группы C снижение страхового запаса может не распространяться, несмотря на то, что в текущий момент эти артикулы могут показывать далеко не самые хорошие результаты продаж в общем объеме товара.

Точно так же происходят корректировки в увеличение страховых запасов на артикулах, в обязательном наличии которых заинтересована компания, и по которым требуется максимально обеспечить возможности компании по удовлетворению клиентского спроса (снижение % неудовлетворенного спроса по артикулам категории A).

Однако рынок продолжает свои изменения и для того, чтобы иметь возможность обеспечить своевременное реагирование компания должна в минимально возможные сроки

увидеть эти изменения, проанализировать их и предложить варианты решений по развитию себя и своих политик. Для этих целей проведение ABC-XYZ-анализа и пересчет коэффициентов для подгрупп производится в цикле, совпадающем с циклом товародвижения, либо немного больше. Например, в компании «Мир детства» от введения изменения в расчетный страховой запас до фактического появления результата на складах компании проходит в среднем до 3-3,5 месяцев, в связи с имеющимися сроками производственного и логистического циклов, поэтому производить переоценку страховых запасов чаще этой периодичности не имеет особого смысла. Хотя, конечно, в крайних случаях существует возможность пересчета в любой периодичности, тем более, если ваша компания также как и мы управляет товарными запасами не только на собственном складе, но также на производстве и в пути. Для таких случаев важно учесть все внесенные изменения, которые уже оказали влияние на процесс, но пока не дали видимый результат.

Как результат: логистика вполне может быстро и гибко реагировать на динамичные изменения рынка как в комплексе мер компании, так и самостоятельными действиями.

Достигается результат снижения последствия фактических проявлений этих изменений в товарных остатках компании — уменьшается затоваривание на неходовых артикулах, сокращается дефицит на артикулах высокого спроса.

НАЛОЖЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА «ДЛИННОМ» И «КОРОТКОМ» ПРОМЕЖУТКЕ ВРЕМЕНИ В ПЛАНИРОВАНИИ ПРОДАЖ

Моделирование ситуации на основе статистического анализа за период имеет ряд изъянов. Один из них — это сам период времени, так как при выборе слишком продолжительного периода статистики возникает ошибка в виде притягивания к текущей ситуации существенно устаревших данных и малое влияние на общий результат последних изменений, а при использовании короткого периода возникает так называемый наивный прогноз и высокая вероятность ошибки, выражающаяся в эффекте хлыста.

Значительно удобнее использовать методику наложения двух анализов, что позволяет не только определить тренд развития каждого артикула, либо товарной группы, но также построить ограничивающий коридор значений на будущие периоды времени.

Выгодность использования «длинного» периода очевидна: Появляется наиболее полная картина, учитывающая сезонность артикула, случаи возникновения дефектуры, акции по стимулированию продаж, разовые акции по снижению затоваривания, прочие факторы влияния. Это позволяет корректно учесть все влияющие силы и построить модель поведения артикула и его аналогов (подгруппы) на будущие периоды. «Длинный» период анализа в нашей компании для разных целей может использоваться разный: чаще это 12 месяцев, но может также использоваться анализ 9, 15 и 18 месяцев. Строится такой график на основании ретроспективных данных артикула/подгруппы за его историю.

В связи с тем, что в нашей линейке товаров есть артикулы/подгруппы, чья история сопоставима с историей компании, то по понятным причинам обычно вводится ограничение на использование данных старше 3—4 последних лет для категории артикулов FMCG.

ПРИМЕР:

График сезонных колебаний продаж артикула, построенный на ретроспективных данных нескольких лет (ниже — коэффициенты сезонных отклонений, 1= среднегодовое значение месяца)

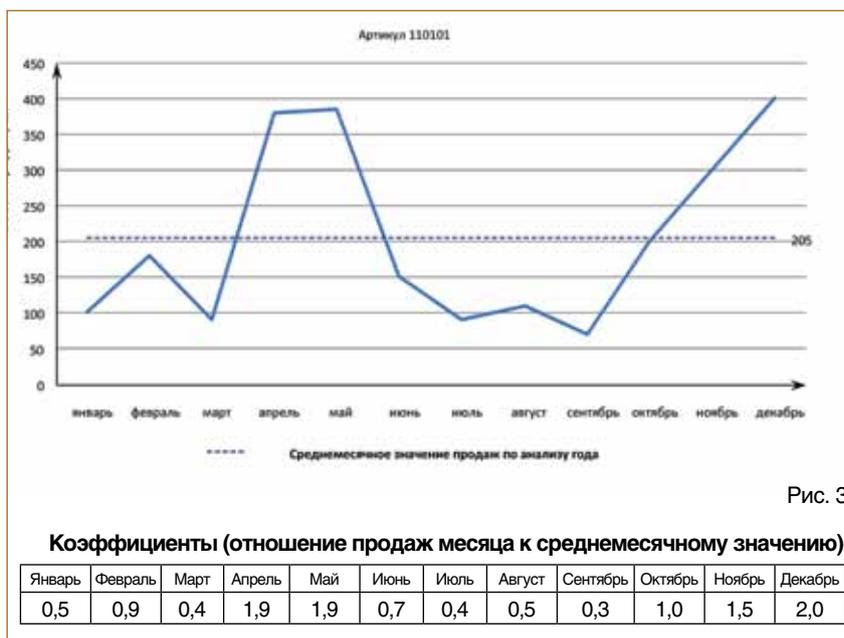


Рис. 3

«Короткий» период необходимо выбирать с учетом цикличности клиентского спроса так, чтобы в период попал весь цикл клиентской активности, с учетом тех же маркетинговых акций и прочих факторов влияния.

Для нашей компании средняя цикличность колебаний продаж по клиентам без учета коэффициентов сезонности составляет не менее 2—3 месяцев, то есть «перебор» или «недобор» августа клиент с 95% вероятностью компенсирует в сентябре и октябре, что дает нам «короткий» период в 2—3 месяца.

Также, учитывая стимулирование клиентов на выполнение планов по кварталам, а также ряд других условий работы компании, удобнее учитывать как «короткий» 3-месячный период.

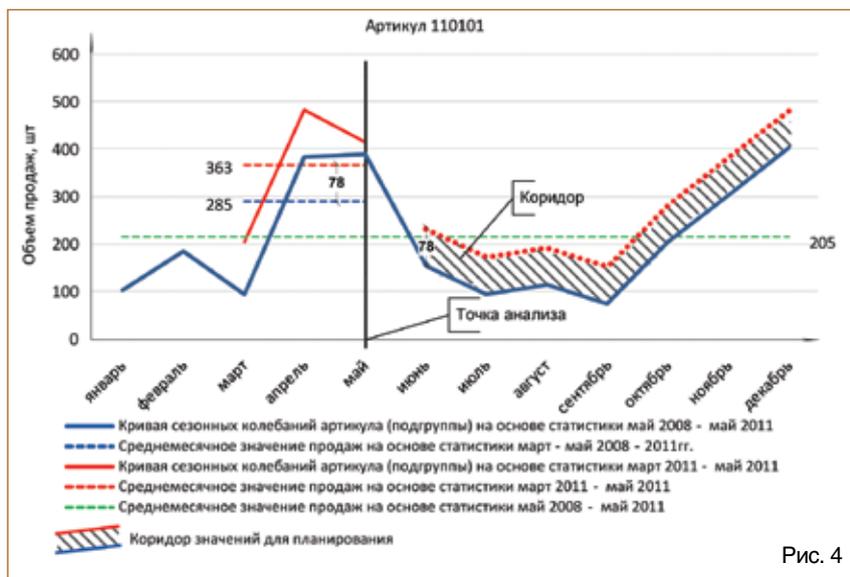
При наложении анализов для «короткого» принимается допущение о повторении сезонного цикла, что подтверждено в многолетней истории товарных групп компании. Таким образом, его абсолютные значения приводятся к соответствующим периодам «длинного» анализа, чтобы сравнение было корректным.

Наглядно это можно показать на графике.

ПРИМЕР:

График продаж в сопоставлении на длинном и коротком отрезках времени. Коридор планирования.

Для «длинного» анализа используются статистические данные за последние 3 года (*комментарий ниже), при этом данные последнего квартала уже включены в общую информацию по артикулу.

**КОММЕНТАРИЙ:**

* Данный расчет приведен для «длинной» модели имеющей не менее 15 месяцев истории, включая три последних месяца. Для моделей, в которых история артикула не столь продолжительна, применяется несколько другой подход. Возникает необходимость строить график сезонных колебаний артикула на основе общих тенденций товародвижения подгруппы аналогичных артикулов, либо на основе данных сходных по потребительским свойствам групп, либо в целом по товародвижению всего ассортимента компании. Для абсолютно нового для компании ассортимента, не имеющего аналогов со статистикой, методика также может быть использована, но с некоторыми допущениями.

Отдельно анализируются данные на «коротком» промежутке — последних трех месяцах. При этом отклонения данных от среднестатистических «длинных» вполне естественны. Возникает задача определить, являются ли эти отклонения обычными колебаниями продаж, когда цикл закупочной деятельности у клиентов просто несколько сместился относительно «длинной» статистики или это возникает новый вектор динамики в продажах.

Для этих целей необходимо дополнительно посмотреть клиентскую базу, ее обновления за последнее время, уточнить особенности закупок по основным группам клиентов в этих трех месяцах.

Кроме того, для принятия решения о корректировке планов и построения коридора планирования важно определить размер отклонений для условий работы компании, который должен восприниматься как новый вектор, а не как колебание спроса. Варианты могут быть самыми разными для каждого уникальных условий участников рынка.

ПРИМЕР:

— отклонения по трем месяцам имели одинаковую полярность и составили более 5% от данных аналогичного периода в «длинном» анализе.

Март +3%; Апрель + 10%; Май +7%; итого среднее + 6,7%.
Решение: Требуется корректировка планов в увеличении. Верхняя граница коридора планирования устанавливается как +6,7% от данных «длинной» статистики.

ЛИБО, КАК ВАРИАНТ:

— отклонения по трем месяцам имели разную полярность, но суммарное отклонение составило более 10%, например: Март — 15%; Апрель + 2%; Май — 22%; итого среднее — 11,7%.

Решение: Требуется корректировка планов в уменьшение. Нижняя граница коридора определяется как — 11,7%.

Затем строится коридор плановых продаж будущих периодов в принятом компанией горизонте планирования, ограниченный рамками «длинной» и «короткой» статистики для дальнейшего определения в нем плановых показателей.

С учетом анализа прочих факторов влияния можно рассчитать ожидаемое значение в будущих периодах достаточно точно. Для достижения более высокой точности прогноза привлекаются специалисты маркетинга и продаж. Для этих целей ими используется анализ рынка (конечный потребитель, каналы сбыта, клиенты), емкость рынка, количественной и качественной дистрибуции, планов по стимулированию продаж и продвижению продукции, анализ конкурентной среды и прочее. Но если другие инструменты анализа не доступны или мало точны, то можно принять ожидаемое значение как 1/2 отклонения «короткого» анализа от «длинного», то есть, определив это место на графике как середину коридора. Это позволит отреагировать на всплеск или спад спроса, но в то же самое время не даст уйти в «наивный» прогноз и минимизирует последствия возможного эффекта хлыста.

Пересчет в следующем периоде планирования снова внесет корректировки в результат, то есть должен появиться новый коридор, который задаст диапазон возможных значений для планирования.

Таким образом, учет статистики на пересечении разных периодов дает более точное прогнозирование и очевидные преимущества в связи с этим: клиентский спрос удовлетворен, оборачиваемость товара на складе минимальна и очевидное улучшение финансовых показателей произошло.

* * *

Приведенные примеры — это лишь часть возможностей по гибкому реагированию на внешнюю ситуацию. К сожалению, формат статьи не позволяет углубиться в детали предложенного моделирования. Кроме того, для каждой компании существуют свои внешние и внутренние факторы, принять во внимание которые также необходимо. Однако очень важно понимать, что динамичные формы управления на динамичном рынке дают больший эффект как с точки зрения финансового результата, так и получения конкурентных преимуществ.

Стоит также большее внимание уделять моделированию будущих сценариев развития. Даже если из рассчитанного десятка моделей вы будете использовать лишь одну-две, это даст бесценный опыт в научении компании и ее сотрудников. Кроме того, при возникновении новых реалий рынка повышается устойчивость компании к агрессивной внешней среде. Компания, заранее просчитавшая возможные сценарии и определившая свое поведение в этих сценариях, более готова к изменениям, способна провести их быстрее и качественнее конкурентов.