

# ИСТОРИЯ ПРО ЗАПАС, ИЛИ УСПЕШНЫЙ ОПЫТ АВТОМАТИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ

*Максим Комляков,*

*IT-директор компании «Парфюмерный РАЙ» (Москва);*

*maximkot@ya.ru*

*Статья написана по итогам IV форума «Информационные технологии в розничной торговле» (<http://www.ahconferences.com>).*

*Экономический кризис в очередной раз показал, насколько утопичны ставки на развитие бизнеса исключительно за счет заемных средств. Столкнувшись с острым денежным дефицитом, многие компании пересмотрели свою финансовую модель, отказались от планов экстенсивного развития и перешли к решительным действиям по наращиванию внутренних резервов. В торговых компаниях наибольшая доля затрат приходится на закупку, доставку и хранение товара, а потому именно логистическая составляющая потребовала наиболее кардинальных преобразований и активной работы по сокращению издержек. Компания «Парфюмерный Рай» подошла к этому вопросу вплотную еще накануне кризиса, в 2007 году, когда планы руководства по развитию бизнеса вызвали необходимость в принципиально новых решениях для эффективного управления.*

## НА ПУТИ К РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СЕТИ

«Парфюмерный Рай» — опытный игрок на рынке розничной торговли парфюмерией, косметикой и товарами для дома. Изначально бизнес компании, кроме розничного направления, включал в себя оптовое звено и развивался исключительно в московском регионе. Известные события августа 1998 года заставили руководство компании направить основные силы в сегмент ретейла. А открытие первого магазина в городе Сургуте стало поводом для разработки новой стратегии и принципов управления, которые до сих пор дают стабильные положительные результаты.

Сегодня «Парфюмерный Рай» уверенно лидирует в Сургуте, где на 300 тысяч населения приходится 11 магазинов ретейлера, и прочно занимает свою нишу с четыр-

надцатью магазинами в Москве и ближнем Подмосковье. Наличие собственного распределительного центра в московском регионе помогает компании сохранять в магазинах широкий ассортимент товаров и выдерживать высокую конкуренцию с крупными игроками рынка. А грамотно разработанная IT-стратегия, направленная на внедрение новых технологий во всех бизнес-процессах, способствует увеличению производительности труда в ключевых видах деятельности и повышению эффективности торговли.

## РУЧНАЯ РАБОТА

Сегодня можно с полной уверенностью утверждать, что в компании «Парфюмерный Рай» функционирует отлаженная логистическая цепочка, которая позволяет эффективно контролировать издерж-

ки и поддерживать оптимальный ассортимент. Однако так было не всегда. До того как ретейлер начал целенаправленную работу по оптимизации логистической системы, управление запасами магазинов происходило инерционно и основывалось по большей части на интуиции.

«Парфюмерный Рай» был автоматизирован лишь частично, в работе использовались различные программные продукты, имеющие весьма ограниченные учетные и аналитические функции. Единой системы, способной предоставить полноценный набор инструментов для управления сетью, в компании не было. Для принятия решений по закупкам брались общие исходные данные по остаткам складов и магазинов, оборот каждой торговой точки за последние две недели, а также опыт сотрудников. Прямые закупки составляли незначи-

**МАКСИМ КОМЛЯКОВ**

*IT-директор компании «Парфюмерный РАЙ» с апреля 2005 года. Основными целями приглашения в компанию были выбор и внедрение новой ERP-системы, предшествующая им оптимизация ключевых бизнес-процессов и реорганизация Департамента IT. До перехода в компанию был коммерческим директором супермаркета «МЕЛИТА», совмещая основные обязанности с функциями IT-директора с момента его создания. В 1994 году окончил факультет радиоэлектронного оборудования и вычислительной техники Московского государственного технического университета гражданской авиации.*



тельную долю, а инициатива по их осуществлению была полностью передана в руки поставщиков.

В складской логистике сложилась аналогичная ситуация. Сотрудники приходовали и размещали товар на стеллажах либо согласно правилам, описанным на бумаге, либо руководствуясь все тем же опытом и интуицией. Поскольку отсутствовала специализированная система автоматизации, не было и реальных данных о товарном запасе — эта информация хранилась не в одном месте, а была разбросана по сотрудникам. Работа склада в высокой степени зависела от человеческого фактора — специалистам приходилось обрабатывать и запоминать большие объемы информации, их работа требовала повышенного внимания, а потому часто рассеянность одного из сотрудников приводила к увеличению числа ошибок и негативно отражалась на управлении товарными запасами в целом.

Еще одним узким местом в цепочке бизнес-процессов компании являлась система распределения товара. Вся работа по этому направлению производилась фактически вручную: сравнивая остатки, количество проданных единиц за неделю и наличие товара на складе, сотрудники создавали документы для отгрузки со склада в магазины. При этом специалистам приходилось учитывать целый ряд дополнительных параметров — кратность упаковки, данные ассортиментной матрицы магазинов, представленной в виде многостраничного документа Excel, а также пожелания директоров торговых точек по ограничению или увеличению объема поставки.

Дополнительно ситуацию осложняло то, что в магазинах «Парфюмерного Рая» товар часто заканчивался еще до прихода новой партии, то есть возникал кратковременный out-of-stock по ряду ассортиментных позиций. Система сбора статистики не учитывала такие обстоятельства, поэтому решения, которые принимались на ее основе, были заведомо ошибочны. Потребности магазина в пополнении искусственно занижались, по одним номенклатурам наблюдался out-of-stock, по другим — затоваривание. Компания регулярно получала упущенную прибыль и не могла в полной мере удовлетворить покупательский спрос.

Схема работы, сложившаяся в «Парфюмерном Рае» со временем привела к тому, что пополнение товарных запасов лишь отдаленно соответствовало потребности магазинов. По сути, магазинам приходилось продавать то, что было на складах. К тому же избыточный товарный запас в торговых точках требовал выделения дополнительного полочного пространства или наличия подсобных помещений для временного хранения. А это приводило к вынужденному сокращению ассортимента, уменьшению оборачиваемости материальных активов и снижению показателей эффективности на единицу площади.

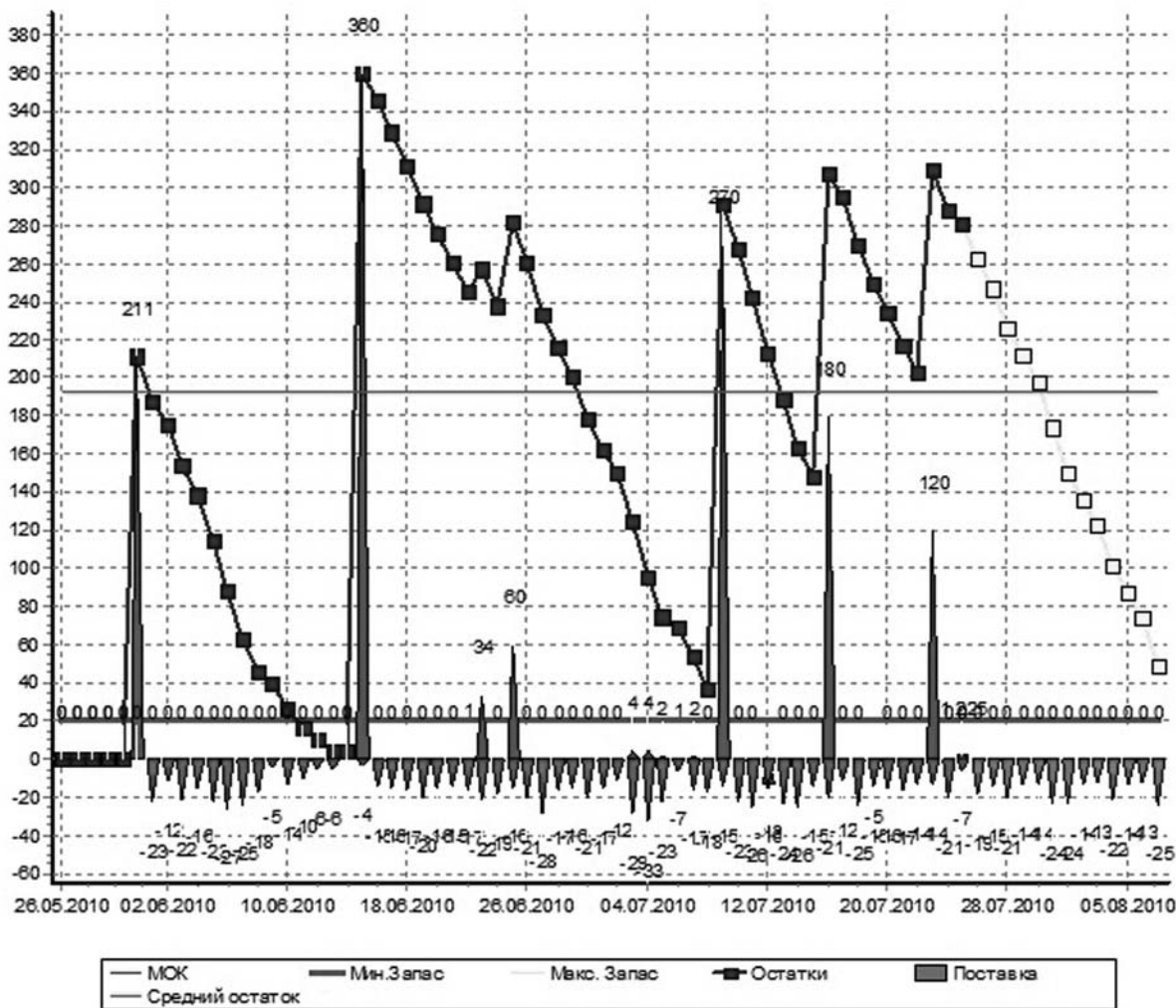
**ОПТИМИЗАЦИЯ**

Руководство сети понимало, что имея столь неорганизованную логистическую цепочку, можно еще некоторое время поддерживать

бизнес на плаву, но о реализации масштабных планов не могло быть и речи. Поэтому с целью обеспечить надежную платформу для долгосрочного развития в компании «Парфюмерный Рай» была разработана программа по оптимизации деятельности. Она ставила перед собой задачи исключить ручной труд из процессов создания документов, снизить влияние человеческого фактора при планировании объемов поставки, повысить точность прогнозирования остатков и минимизировать сроки пополнения запасов магазинов при поставке из распределительных центров.

Было абсолютно ясно, что без реорганизации IT-инфраструктуры и внедрения новой системы автоматизации достигнуть цели не удастся. Поэтому специалисты компании провели серьезный анализ представленных на рынке решений, в итоге которого была выбрана ERP-система AVARDA. Система имела практически весь необходимый функционал, заточенный под потребности торговых компаний, в том числе включала в себя механизм расчета автоматического пополнения товарных запасов. А открытость и гибкость ее архитектуры позволила учесть все пожелания руководства и адаптировать решение к специфике «Парфюмерного Рая».

Ожидания от проекта автоматизации оправдались — внедрение ERP-системы помогло компании объединить отдельные технологические операции в единый логистический бизнес-процесс, который включает в себя все этапы — от создания заказа постав-



щику до прихода товара в магазине, вне зависимости от того, производится ли поставка через распределительный центр или напрямую.

Также появилась возможность оптимизировать технологические процессы приемки, адресного хранения, сборки и отгрузки товаров и привести их в соответствие с общей концепцией деятельности компании. Например, благодаря одновременному автоматическому созданию всех документов по запланированным отгрузкам стал доступным метод поэтапной сборки заказов по наборным листам и появилась возможность пакетной обработки результатов по окончании их комплектования. Это позволило сократить время сборки заказов на 35%, а также заменить ручную обработку наборных листов использованием терминалов сбора данных и повысить достоверность комплектования. Однако

особого внимания заслуживает решение по автоматизации процедуры расчета потребности в пополнении запасов, поскольку именно оно стало отправной точкой в процессе преобразования логистической цепочки «Парфюмерного Рая».

**ТОЧНЫЙ РАСЧЕТ**

Процесс внедрения механизма для расчета потребности магазинов в товаре потребовал серьезной аналитической работы. В первую очередь были выделены группы това-

ров, схожих в плане динамики спроса:

- 1) товары повседневного спроса без ярко выраженного роста продаж в праздничные дни;
- 2) товары повседневного и импульсного спроса с ярко выраженным изменением продаж в праздничные дни;
- 3) товары, продажи которых неравномерны и нестабильны (следовательно, статистика продаж не должна влиять на момент и объем поставки).

Каждой такой группе в системе AVARDA был назначен свой метод

**ОЖИДАНИЯ ОТ ПРОЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ ОПРАВДАЛИСЬ – ВНЕДРЕНИЕ ERP-СИСТЕМЫ ПОМОГЛО КОМПАНИИ ОБЪЕДИНИТЬ ОТДЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ЕДИНЫЙ ЛОГИСТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕСС...**

■ Схема автоматического пополнения запаса магазина:



Механизм управления ассортиментом



выявления потребности. При его определении специалисты опирались прежде всего на результаты анализа, который установил закономерность поведения представителей товарных групп в период их основного жизненного цикла. Так для товаров первой группы оптимальным стал метод, который учитывает показатели среднесуточных продаж, их неравномерность, роль товара, минимальный запас и пе-





риодичность отгрузок в магазин. Для товаров второй группы был выбран аналогичный алгоритм, но с единственным отличием — он ограничивал поставку до максимального запаса. Для третьей группы был назначен самый простой метод пополнения запасов, который реагирует на снижение остатка до минимального уровня и дополняет его до максимального значения.

При запуске механизма определения потребности в системе AVARDA учитываются значения минимального и максимального товарного запаса каждого магазина. Ответственность за установку и редактирование этих параметров возложена на категорийных менеджеров, которые могут изменить их в случае корректировки ассортиментной матрицы, а также с целью временного поддержания увеличенных товарных запасов на дополнительной выкладке. Изменение минимального и максимального запасов является одним из основных инструментов управления ассортиментом. Поэтому редактировать значения могут только сотрудники соответствующего функционального подразделения, а всем остальным работникам доступ к изменениям закрыт средствами безопасности системы AVARDA. Для усиленного контроля вся история редактирования значений сохраняется в базе данных.

Дополнительно для всех отгрузок из распределительного центра учитывается параметр «минимально отгружаемого количества», который стал своеобразным «атомом внутренней логистики». Поэтому все требования магазинов по пополнению запасов автоматически округляются до его значения. «Минимально отгружаемое количество» определяется специалистами «Парфюмерного Рая». При расчетах они учитывают возможность порчи товара и нарушения упаковки, а также потенциальные риски увеличения товарных остатков в магазинах.

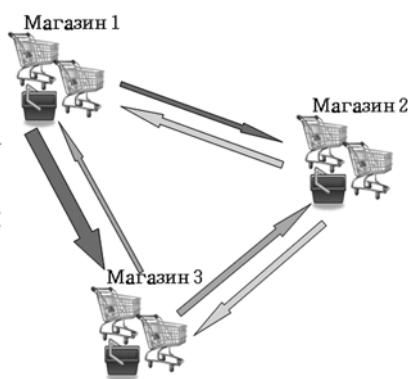
Поскольку от назначенного минимального запаса напрямую зависит страховой запас магазина и его ошибочный выбор может привести как к излишкам, так и к out-of-stock, система автоматически подстраивает его показатели в зависимости от соотношения среднесуточного остатка и «минимально отгружаемого количества». Во время расчета статистики система AVARDA анализирует значение минимального запаса и в случае необходимости корректирует его, регистрируя изменения в специальном отчете.

Основные объекты в схеме управления ассортиментом магазинов:

-  **Матрица-Приказ**, содержит ассортимент магазина с минимальными и максимальными запасами;
-  **Договор поставки**, содержит гарантированный контрагентом и утвержденный руководством ассортимент товаров, доступных для заказа;
-  **График поставок**. Список плановых заказов поставщикам и отгрузок из РЦ в магазины, содержащих параметры горизонта планирования;
-  **Дефектура**. Документ, содержащий неудовлетворенное требование магазина после создания документов отгрузки.

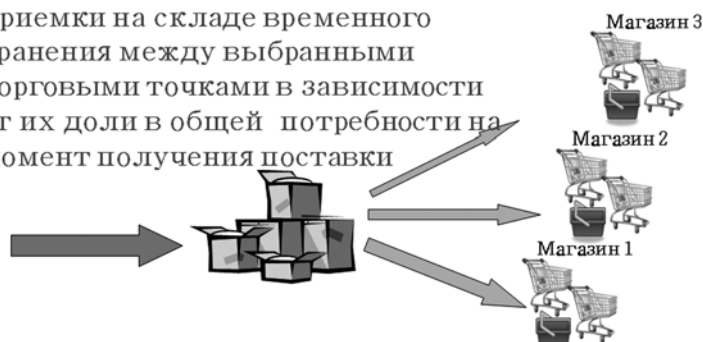
■ **Дополнительные возможности:**

Перераспределение остатков выбранных товарных групп между заданными торговыми точками в зависимости от потребности каждого магазина в каждой номенклатурной единице.



Развитие и дополнение функций системы

Пакетное распределение консолидированного заказа по факту приемки на складе временного хранения между выбранными торговыми точками в зависимости от их доли в общей потребности на момент получения поставки



Нужно отметить, что механизм автоматического пополнения запасов для выбранной ассортиментной позиции в магазине действует только когда значение минимального запаса больше нуля, в противном случае включается режим ручного управления. Такой режим особенно востребо-

ван в случае вывода товара или бренда из ассортиментной матрицы магазина.

Учитывая параметры минимального и максимального запаса, а также периодичность поставок в каждый магазин, свежую статистику продаж и остатки, система автоматического попол-

нения запасов во внеурочное время создает документы на отгрузку из распределительного центра в магазины и формирует заказы поставщикам.

Для автоматизации пополнения товарных запасов на складе в системе AVARDA предназначен режим «График поставок». Его интерфейс позволяет инициировать как срочные заказы, так и перспективные, с любой отсрочкой исполнения. При создании консолидированного заказа проводится анализ потребности магазинов по каждой номенклатуре из ассортимента, зафиксированной в договоре поставки. Требования суммируются в заказе, а полученный результат корректируется в зависимости от остатков склада и ожидаемых поставок. Для прямых поставок создаются заказы аналогично, в соответствии с потребностью конкретного магазина.

Анализ потребности оказался полезен и в контексте решения задачи перераспределения излишков. Теперь процесс перераспределения остатков между торговыми точками происходит в зависимости от динамики продаж и актуальной потребности каждого магазина в конкретном товаре. Объективно оценивая возможности магазина, система формирует предложение для перемещения излишков.

Кроме того, теперь существует возможность распределять консолидированный заказ между торговыми точками, в зависимости от их доли в общей потребности. Такой метод распределения полезен для исключения затоваривания, если упаковка поставщика значительно превосходит требование каждого магазина, а хранение товара на распределительном центре нерентабельно или невозможно.

Вдумчивый подход к оптимизации бизнес-процессов в сочетании с функциональными возможностями информационной системы AVARDA позволили руководству компании своевременно сделать акцент на основных направлениях развития. Эф-

ЕСЛИ ОДНИ УЖЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ВНЕДРЕННЫЕ РЕШЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ПЛАЦДАРМА ДЛЯ ПОКОРЕНИЯ НОВЫХ ВЕРШИН ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВА, ТО ДРУГИЕ ПОКА СТОЯТ ПЕРЕД ВЫБОРОМ ТАКОЙ ПЛАТФОРМЫ, КОТОРАЯ ПОЗВОЛИЛА БЫ БИЗНЕСУ ОБРЕСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ СТЕПЕНЬ СВОБОДЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ.

Эффект от внедрения информационной системы оказался синергическим: бизнес получил новые возможности для развития, затраты на внедрение сторицей вернулись в виде экономии от аренды лишних складских и подсобных площадей, избыточные товарные запасы «ушли в историю», оборачиваемость активов уже не является причиной плохого настроения финансового директора.

## РАЗВИТИЕ

Отечественный ретейл сегодня серьезно озабочен повышением уровня автоматизации собственных бизнес-процессов. Если одни уже используют внедренные решения в качестве плацдарма для покорения новых вершин технологического совершенства, то другие пока стоят перед выбором такой платформы, которая позволила бы бизнесу обрести дополнительную степень свободы для дальнейшего развития.

При этом каждая компания, находясь на разных этапах пути, хотела бы получить уже испытанный в похожих условиях эффективный инструмент для решения стоящих перед ней задач.

К примеру, компания «Стройпарк», томский гипермаркет формата DIY, летом 2010 года внедрившая информационную систему AVARDA, одним из приоритетов вполне обоснованно считает автоматизацию внутренних логистических процессов. При наличии нескольких складов с различными направлениями торговой деятельности, достоверное прогнозирование продаж и определение потребности на краткосрочный (до полугода) период является одним из главных методов повышения эффективности.

Отличия форматов упомянутых в статье компаний на первый взгляд настолько велики, что использование чужого опыта кажется неприемлемым. Но правильная

настройка позволила использовать описанную систему пополнения запасов и здесь. Настройки понадобились в первую очередь для оптового звена (что и говорить, специфика в нем есть). Наличие складов оптово-розничной торговли потребовало добавить системе «разборчивости» в оценке продаж по видам деятельности с дальнейшей консолидацией приведенных к единому знаменателю значений.

Такая универсальность вкупе с поддержкой сезонности и недельной периодичности привлекает к себе внимание потенциальных пользователей, особенно для управления предсказуемым ассортиментом. Для анализа номенклатуры со «сложным поведением», являющейся к тому же важным направлением деятельности, следует применять внешние BI-системы. В случае с AVARDA таким «внешним помощником» стала отечественная система Deductor, требующая еще более сложной настройки, но способная дать ответ на вопрос любой сложности.

Вот такая история одной интересной задачи и нескольких лет ее решения и развития. Развития не на пустом месте, а главное — в правильном направлении. И сомнений в этом уже нет...