

БЫСТРО, ТОЧНО И В СРОК

Быстро, точно и в срок — на этих трех «китах» основывается бизнес логистических компаний. Товар должен быть обработан максимально быстро, точно — без ошибок, и отгружен со склада по указанию клиента — в срок. Конкуренция на рынке ответственного хранения товара и логистических услуг довольно высока, особенно рядом с Москвой. Чтобы компания в этом секторе рынка могла достойно противостоять конкурентам, ее бизнес-процессы должны работать четко. Но без их автоматизации это невозможно, ведь масштабы современных логистических центров растут, требования к скорости обработки товара становятся все более жесткими, а клиенты — поклажедатели — все более требовательными. 3PL-оператор «Арт-лоджистик» смог существенно увеличить производительность и гибкость работы и привлечь новых клиентов, используя в качестве инструмента систему «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0».



«Управляем предприятием»

**Михаил
Глинников**

Обозреватель
журнала
«Управляем
предприятием»

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Крупнейший 3PL оператор «Арт-лоджистик» в течение месяца ликвидировал простои и на 25 % повысил оборачиваемость склада с помощью системы «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0».

Первым в проекте была автоматизирована работа с поклажедателем, обладающим очень сложными правилами обработки товара и самой сложной стратегией работы с ним. Доля расходов на персонал в общем объеме затрат оператора сократилась на 15 %, что позволило в течение года при росте загруженности склада до 80 % не увеличивать штат пропорционально предыдущему периоду.

ПОРТРЕТ КОМПАНИИ-ЗАКАЗЧИКА

Компания «**Арт-лоджистик**» входит в холдинговую структуру ГК «Стройпрогресс» и владеет одним из крупнейших холодильных складов класса «А». Складской комплекс оказывает весь спектр услуг по ответственному хранению, грузообработке и транспортному сопровождению замороженной и охлажденной продукции. Мощности логистического комплекса позволяют одновременно обслуживать более 30-ти транспортных средств и обрабатывать более 6000 тонн груза в сутки. Общая территория комплекса — 4 га, площадь застройки — 22000 кв. м.

ПОРТРЕТ КОМПАНИИ-ПОДРЯДЧИКА

Компания **AXELOT** работает на рынке информационных технологий с 1998 года. Миссия AXELOT — увидеть задачу глазами клиента и предложить ему не просто решение, оптимальное для сложившейся ситуации, но решение «на вырост», предвосхищающее новые требования и тенденции рынка. Отличительная черта компании — умение работать с транснациональными и крупными российскими компаниями и способность выполнять проекты повышенной сложности на самых различных участках их деятельности.

Ситуация до внедрения

В нынешней экономической ситуации уровень доходности 3PL-операторов снизился до 30 %. И то этот показатель возможен при условии, если склад заполнен полностью, причем продукцией таких поставщиков, у которых очень высокий процент оборачиваемости и при этом установлены среднерыночные цены, а значит, не происходит никакого демпинга. Поэтому автоматизация бизнес-процессов именно сейчас не роскошь, а необходимость.

«На этапе первого запуска склада мы приняли на работу сотрудника, который стал руководить направлением WMS, — вспоминает Зураб Баззаев, директор департамента информационных технологий группы компаний «Стройпрогресс». — Этот сотрудник обладал довольно обширными знаниями по системе иностранной разработки и в конце 2012 года смог поставить для нас на ее основе вполне бюджетное WMS-решение. Система, правда, была им существенно переработана, — продолжает он, — стала, скорее, уже плодом деятельности этого программиста и даже получила новое название».

Весной 2013 г. у оператора «Арт-логистик» появились первые клиенты. Поначалу WMS-решение позволяло успешно работать с ними, но в дальнейшем пришли более сложные в обслуживании клиенты. Так, один клиент занимался поставками мяса. У него в одинаковых коробах находился разный вес этого продукта. Более того, встречались короба с одинаковыми номенклатурными данными, но одни из них шли как «охлажденка», а другие — как «заморозка». Плюс к тому у клиента-поставщика было требование отгружать его продукцию в магазины по весу и одновременно с этим вести покوروبочный учет. Специалисты «Арт-логистик» поняли, что WMS-решение не справится с этими задачами — скромные возможности ее настроек не позволят учесть специфику этого поставщика. К тому же расчет услуг ответственного хранения для него занимал много времени, было сложно контролировать перемещение грузов, специфику поставщика. Стало очевидно, что нужно искать другое программное решение в качестве инструмента автоматизации 3PL-оператора.

Поиск WMS-системы

Осенью 2013 года были сформулированы основные критерии отбора WMS-системы:

- максимально широкий спектр настроек системы под специфику работы поставщика;
- возможность доработки системы под нужды «Арт-логистик»;
- высокая производительность;
- адаптивность к имеющемуся оборудованию;

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель: обеспечить обработку грузов клиентов-поставщиков быстро, точно и в срок.

Задачи:

- ▶ обеспечить автоматизацию задач подбора и комплектации заказов;
- ▶ оптимизировать использование складских площадей;
- ▶ исключить простой транспорта;
- ▶ обеспечить поддержку полного спектра параметров и алгоритмов, требуемых существующими поставщиками;
- ▶ увеличить оборачиваемость склада;
- ▶ повысить эффективность работы персонала;
- ▶ привлечь новых поставщиков.

- возможность интеграции со складским и торговым оборудованием;
- возможность интеграции с бухгалтерскими и аналитическими системами;
- максимально быстрое внедрение;
- приемлемая цена.

Актуальность всех требований, а особенно возможности максимально быстрого внедрения, была весьма высокой, ведь складской комплекс уже работал, старая программа не справлялась, появлялись все новые ошибки, и клиенты предъявляли к «Арт-логистик» претензии финансового характера.

«Мы рассмотрели восемь программ автоматизации складских комплексов, — вспоминает Зураб Баззаев. — Выбор делали руководители нашего склада, являющиеся профессионалами высокого уровня в своем деле, мы им доверяли, ведь им же предстояло и эксплуатировать выбранную систему». После анализа система «1С:Логистика. Управление складом 3.0» вышла на третье место в рейтинге, который составили специалисты «Арт-логистик». «Мы были под влиянием мифа о невысокой производительности решений «1С», а для нас это было серьезной проблемой, — отмечает Зураб Баззаев. — Поэтому первоначально сделали выбор в пользу другой системы».

Но когда специалисты «Арт-логистик» посетили офис производителя выбранной системы, то убедились, что оперативно перевести на нее работу складского комплекса не удастся — срок перехода составил бы как минимум шесть месяцев. Плюс к тому, внимательно ознакомившись с системой, специалисты «Арт-логистик» обнаружили ее недостаточную гибкость: в случае ее выбора им пришлось бы отвечать «нет» на многие запросы своих клиентов.

А гибкость настроек под специфику поклажедателя была необходима уже сейчас. На момент выбора системы число клиентов компании перевалило за 20, причем они использовали совершенно разные стратегии хранения и обработки грузов. В общем, более строгий анализ первоначально выбранного программного продукта показал, что сроки его внедрения и функциональные возможности настроек не удовлетворят потребности уже существующих клиентов «Арт-логистик», не говоря уже о завтрашних.

«В то же время я продолжал вести переговоры с другими компаниями, в том числе и с AXELOT, — отмечает Зураб Баззаев. — Представитель этой компании проинформировал меня, что у них вышла четвертая версия системы «1С:WMS», которая обладала высокой производительностью и масштабируемостью. Наши специалисты посетили как нескольких клиентов AXELOT, так и саму компанию-разработчика и убедились, что ее сильные стороны — высокая оперативность реагирования на запросы клиентов при достаточном количестве программистов и специалистов, которые

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

- ▶ Информационная система ЗРЛ-оператора основана на решении «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0». В нее интегрировано 20 АРМ и 50 мобильных терминалов.
- ▶ Система интегрирована в единое информационное пространство с бухгалтерской системой «1С:Бухгалтерия 8.0», а также с собственной аналитической системой компании «Арт-логистик».

в ходе проекта работают на складе, и высокое качество сопровождения проектов. Плюс ко всему эта компания являлась одним из лидеров по числу внедрений по направлению автоматизации складов на российском рынке. В итоге мы выбрали систему «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0» и компанию AXELOT в качестве нашего партнера по автоматизации склада».

Ход проекта

В команду проекта со стороны заказчика вошли директор департамента ИТ-группы компаний «Стройпрогресс», глава ИТ-управления складского комплекса и руководитель направления WMS. Со стороны AXELOT три специалиста работали на складе заказчика постоянно и пять — вели проект дистанционно.

Проект реализовали в два этапа:

- первый этап — автоматизация работы с пилотным поклажедателем — самым сложным клиентом компании. Большинство ошибок в старой системе приходилось именно на этого клиента, так как у него были самые сложные правила обработки и самая сложная стратегия работы с товаром;
- второй этап — перевод всех остальных клиентов на работу в новой системе.

Первый этап — автоматизация работы с пилотным поклажедателем — самым сложным клиентом компании. Большинство ошибок в старой системе приходилось именно на этого клиента.

Первый этап был экспериментом, использование новой версии системы «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0» стало испытанием как для специалистов «Арт-логистик», так и для компании-производителя. Ее установку начали с середины ноября 2013 года, а уже к середине декабря 2013 года первый клиент полностью обсуживался в системе «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0».

«Ход внедрения выявил ошибки, но они были не системные, а связанные с настройками для нашего поклажедателя, так как алгоритм его работы с товаром оказался действительно очень сложным, — отмечает Зураб Баззаев. — Специалисты компании AXELOT очень внимательно подходили к каждой нашей просьбе, в рабочее время они находились на складе постоянно, а во внерабочее — отслеживали ситуацию через удаленный доступ». Пилотным поклажедателем был выбран как раз тот клиент, который занимался поставками мяса, а он постоянно ставил специалистам «Арт-логистик» новые задачи. Например, когда подходил срок годности охлажденному мясу, которое расфасовано в одинаковые коробки, этот поклажедатель требовал перевести данную продукцию из склада холо-

дильника в склад морозильника. Сложность же заключалась в том, что при одних и тех же штрихкодах одна продукция была охлажденным мясом, а другая — замороженным. То есть этот поклажедатель, меняя расположение и свойство своего товара, вынуждал 3PL-оператора вводить в системе дополнительный параметр, который позволял бы, помимо штрихкода, учитывать все эти перемещения.

Положим, этот клиент требует заморозить мясо, а утром товар уже нужно развезти по магазинам. Значит, ночью специалисты склада должны внести дополнительный параметр и отправить поклажедателю информацию о том, чтобы он в новых заявках прописывал этот параметр, чтобы система подбирала продукцию уже с учетом этого дополнительного параметра. В данном случае параметр указывал, на каком складе находится продукция — на холодильном или на морозильном. Эта задача была решена в новой системе очень оперативно.

Следующий пример — решение задачи «добор по весу». Такая задача возникла, так как в одинаковых коробах находилось разное количество (вес) мяса. Штрихкод несет информацию о весе мяса в каждом коробе. Требовалось выгрузить определенный вес мяса в коробах для отправки в магазин. Был разработан сценарий подбора коробов, когда вес мяса при отгрузке очередного короба суммируется, а на терминал работника склада поступает информация: требуется ли еще брать очередной короб или уже достаточно. Данный сценарий эксперты компании AXELOT тоже быстро реализовали в системе «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0».

Второй этап — с середины декабря 2013 года — заключался в переводе всех остальных поклажедателей на работу в новой системе. Здесь никаких трудностей не возникло. В ходе работы наши клиенты ставили новые задачи, которые успешно решались средствами системы от компании AXELOT.

Таким образом, в ходе проекта на первом этапе специалисты AXELOT настроили систему, подключили мобильные терминалы сбора данных и принтеры этикеток, автоматизировали работу с пилотным поклажедателем компании. А на втором этапе сотрудники «Арт-логистик» уже самостоятельно при консультационной поддержке специалистов AXELOT выполнили тиражирование системы на продукцию остальных клиентов.

Главный фактор успеха — преданность сотрудников

Самым сложным при переходе на новую систему был перевод на нее первого, пилотного, поклажедателя. В самом начале перехода стали выявляться ошибки, связанные с обработкой товара этого клиента. «У нас был даже момент фальстарта, — признает Зураб Баззаев, — когда пришлось на короткое время вернуться назад, к старой WMS-системе. В конце ноября 2013 года начался период параллельной работы в двух системах, который

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

- ▶ производительность работы склада увеличилась на 25 %;
- ▶ расходы на персонал сократились на 15 %;
- ▶ простой транспорта, которые составляли 3–4 часа, сведены к нулю
- ▶ практически сведена к нулю вероятность возникновения ошибок при формировании заказов;
- ▶ исключена порча товара, налажен строгий контроль температурного режима при разгрузке и хранении товара;
- ▶ поклажедателям обеспечена возможность доступа ко всей информации о работе с их грузом в режиме онлайн;
- ▶ увеличилось число ежедневно обрабатываемых грузов;
- ▶ привлечены новые поклажедатели — заполнение склада выросло с 15 до 80 %;
- ▶ привлечены новые 3PL-операторы, которые арендуют места на складе «Арт-логистик».

Затраты на проект полностью окупались за 8—9 месяцев.

оказался довольно серьезным испытанием как для персонала «Арт-лоджи-стик», так и для специалистов компании AXELOT. Он потребовал полного напряжения сил обеих сторон. «Наши специалисты работали сутками, — вспоминает Зураб Баззаев. — Так, руководитель направления WMS пять суток работал на складе. Бывали моменты, когда частично вели расчеты на бумаге и потом подставляли данные в систему, чтобы не останавливать работу склада. Мы ставили задачи — специалисты AXELOT их решали. И здесь главным фактором успеха проекта стала преданность сотрудников своим компаниям».

Итоги проекта

«Начиная со старта работы новой системы, мы ни разу не сказали ни одному нашему клиенту «нет» из-за каких-то технических ограничений», — подчеркивает Зураб Баззаев. Результаты проекта весьма значительны. Их можно разделить на несколько групп.

- 1. Организовано удобное управление адресным хранением товара на складе.** В прежней WMS-системе очень большая часть работы по управлению складом производилась вручную самим администратором. Топология склада тоже задавалась вручную. Теперь в новой системе «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0» автоматизированы задачи подбора и комплектации заказов, система оптимизации хранения, есть возможность выстраивать потоки перемещения грузов, а также управлять волновым набором товара (когда система указывает кладовщику такой путь, чтобы он совершал минимум движений). Практически сведена к нулю вероятность возникновения ошибок при формировании заказов. В зависимости от требований поставщика есть покоробочный, повесовой и поштучный отбор. Причем все эти виды отбора в новой системе гибко настраиваются.
- 2. Усилен контроль погрузочно-разгрузочных работ.** Формирование задачи на отгрузку теперь происходит в WMS-системе, задание выводится на терминал кладовщика, и до того момента, пока он полностью не наберет свой заказ, он не сможет перейти к другой задаче. Более того, есть сотрудник, который осуществляет контроль: система формирует для него список отгрузок, каждая отгрузка содержит определенный набор задач. Он может выборочно проконтролировать, в каком заказе какой набор произведен. И в случае ошибки, тут же оперативно исправить ее.

«Начиная со старта работы новой системы, мы ни разу не сказали ни одному нашему клиенту «нет» из-за каких-то технических ограничений».

Зураб Баззаев, директор департамента информационных технологий группы компаний «Стройпрогресс».

3. **Усилен контроль процесса размещения товара на складе.** Когда приходит груз, процесс его приема не будет закрыт в системе до тех пор, пока самая последняя палета не встанет на свое место. В ходе же размещения на экране оператора отображается, какая палета находится на каком этапе обработки и что нужно с ней делать. Оператор, используя рацию, сопровождает весь этот процесс размещения и четко видит, что из поступившего груза уже размещено, а что нет. Это позволяет легко управлять размещением палет на складе. Причем только после того, как размещение пришедшего груза будет полностью завершено, терминал позволит зафиксировать его приемку.
4. **Сократились ошибки в размещении и подборе грузов.** Для того чтобы произвести грамотный отбор, надо предварительно правильно разместить поступивший груз. При этом задачи отгрузки должны быть сформулированы в полном соответствии с требованиями поставщиков. В предыдущей WMS-системе при отгрузке груза возникали проблемы, связанные как с топологией размещения груза, так и с самим размещением. Например, есть условие отгрузки FIFO — отгрузить тот товар, у которого срок хранения остается меньше. Это вполне естественное и частое желание клиента — отгрузить на реализацию свою продукцию до того, как у нее истечет срок годности. Но в старой WMS-системе этот принцип не соблюдался, приходилось выполнять данную операцию вручную, основываясь на штрихкодах. Сейчас в системе «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0» этот подбор отгрузки по FIFO автоматизирован.
5. **Сведены к нулю простои транспорта.** При использовании старой WMS-системы зачастую происходили задержки транспорта на 3–4 часа, потому что не успевали в срок произвести отбор груза или он производился некорректно. Это было связано с тем, что трудоемкость данной операции в старой системе была весьма высока. Когда же ввели в работу систему «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0», задержки и простои транспорта практически прекратились.
6. **Обеспечено выполнение строгих нормативов по отгрузке товара.** По параметрам, принятым в западной логистике, заявка на отгрузку от поставщика приходит за три дня, срочная — за сутки. В отечественной же логистике требования существенно более строгие: обычной считается заявка, которая пришла за сутки, срочная — за четыре часа. Благодаря новой системе специалисты «Арт-логистик» получили возможность оперативно регулировать работу со срочными и обычными заказами и работать в режиме дефицита времени без задержек и простоев.

В результате проекта производительность работы склада увеличилась на 25 %, простои транспорта, которые составляли 3–4 часа, сведены к нулю.

7. **Стоимость услуг ответственного хранения с учетом индивидуальных схем взаимодействия с поклажедателями рассчитывается значительно быстрее.** Расчет стоимости услуг для клиентов основывается на тех опциях, которые они задействуют для обработки своего товара. «Ошибка в этом процессе может привести к тому, что мы сработаем себе в убыток, задержка — к уходу нашего потенциального клиента к конкуренту, — поясняет Зураб Баззаев. — Система же помогает нам оптимально рассчитать стоимость тарифов так, чтобы и нам было выгодно и поклажедатель согласился стать нашим клиентом. Причем расчет этот идет оперативно, в течение переговоров с клиентом».
8. **Автоматизировано формирование сопроводительных документов при отгрузке продукции.** Существует несколько видов сопроводительной документации, их выбирают клиенты «Арт-логистик» в зависимости от своих потребностей. Если в предыдущей системе «Импульс» документацию приходилось вводить вручную из той информации, которая имелаась в заявках на подбор груза, то сейчас формирование документов происходит автоматически. А это, в свою очередь, исключает задержки как с транспортом, так и с формированием отчетности в самой компании «Арт-логистик». «Например, многие поклажедатели, которые являются нашими клиентами, не нуждаются в таком процессе, как инвентаризация, — отмечает Зураб Баззаев, — ведь они ежедневно получают отчет об остатках их продукции на складе. Более того, клиенты самостоятельно могут получить информацию о своем товаре с сайта нашей компании».
9. **Налажен строгий контроль температурного режима при разгрузке и хранении для каждого товара** в каждой из восьми холодильных камер складского комплекса. У каждого вида продукции есть свой температурный режим хранения. При поступлении товара система контролирует, чтобы груз был размещен именно в тот складской отсек, где поддерживается температура, необходимая для его хранения. И в случае ошибки система подаст сигнал оператору и не позволит разместить товар не в тот отсек.
10. **На 15—18 % повысилась производительность труда персонала.** Это позволило при росте загруженности склада с 15 до 80 % не расширять штат в пропорциях, соответствующих периоду работы с предыдущей системой. Более того, на территории склада 3PL-оператора «Арт-логистик» арендовали места и работают другие автономные 3PL-операторы, которые тоже используют систему «1С:WMS Логистика. Управление складом 4.0». Причем эта система их полностью устраивает и уже сопряжена с их системами и их поклажедателями.

В результате проекта доля расходов на персонал в общем объеме затрат сократилась на 15 %, что позволило в течение года при росте загруженности склада до 80 % не увеличивать штат.

Зураб Баззаев, директор департамента информационных технологий группы компаний «Стройпрогресс».

Уроки проекта и планы на будущее

«Если бы появилась возможность начать проект заново, вероятно, мы начали бы с поставщика попроще. Тогда не было бы такого объема настроек, бессонных ночей, и работа шла бы в более спокойном режиме, — делится мнением Зураб Баззаев. — И еще я укомплектовал бы сам склад работниками с более высокой квалификацией. Причем сделал бы это еще перед стартом проекта».

В компанию постоянно приходят новые клиенты, с собственной стратегией работы со своим товаром. И реализацию этой стратегии надо настроить. Частично это можно сделать с помощью уже имеющихся настроек, но частично надо идти путем доработок, чтобы корректно реализовать ту или иную стратегию. Создать программный комплекс, который позволил бы реализовать все возможные стратегии, невозможно, но для своих клиентов производить конкретные доработки вполне реально. Кроме того, специалисты «Арт-логистик» планируют предложить ряд доработок под новые стратегии клиентов для нового релиза системы «1С:WMS Логистика. Управление складом».

«Развитию предела нет, — отмечает Зураб Баззаев. — У руководства есть планы создать на нашем складском комплексе торговое предприятие. Естественно, для нас как поставщика возникает целый спектр задач по интеграции этого решения с коммерческими программами, с системой управления транспортом. В более отдаленных планах стоит задача организации собственного производства и интеграции всех систем в единое информационное пространство».

Если бы появилась возможность начать проект заново, вероятно, мы начали бы с поставщика попроще.
И еще я укомплектовал бы сам склад работниками с более высокой квалификацией.