

КАК БЕЗОШИБОЧНО ВНЕДРИТЬ СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ (WMS)?

Результаты исследования эффективности внедренных WMS в России, проведенного Координационным советом по логистике в 2017 г., показали: функциональные возможности систем более чем на 90% используют только 12% складов, свыше 80% складов – в пределах 15%. В чем причина такой низкой эффективности в большинстве внедрений? В этой публикации мы рассмотрим наиболее важные причины и меры по их предотвращению.

Предыстория вопроса

В конце 1990-х – начале 2000-х гг. в России WMS были только у нескольких предприятий, но уже с 2004–2005 г. большинство торговых и производственных компаний инициировали проекты по внедрению или стали задумываться об этом. Варианты были следующие: купить «коробку», внедрить полномасштабную WMS или создать свою систему. Сегодня этот период пройден и почти не осталось компаний, у которых в отсутствие WMS не было бы желания ее внедрить. Самым актуальным стал вопрос: какую именно? Правильнее же поставить другой вопрос: как?



Василий Демин,
к.т.н., директор Научно-образовательного центра инновационных технологий в логистике
МАДИ, заместитель директора Координационного совета по логистике

Итак, большинство складов (более 80%), где внедрены WMS, возможности систем используют на очень ограниченном уровне, сопоставимом с возможностями учетных систем, при этом затраты на их приобретение и внедрение были существенными. Функционал большинства систем, внедренных на предприятиях, сводится к учету по приходу и отгрузкам, документационному сопровождению указанных операций, поддержке адресной системы хранения и поддержке штрихового кодирования на операциях размещения и комплектации.

Не используются следующие оптимизационные функции WMS:

- автоматическое планирование и распределение ресурсов: персонала, подъемно-транспортного оборудования, технологических участков и пр.;
- слоттинг как автоматическое распределение поступившей продукции по местам хранения в соответствии с заданными стратегиями или правилами;
- проведение и использование результатов такого анализа, как ABC, XYZ, DEF;
- «волновая», или комплексная система комплектации;
- автоматическое управление параллельными операциями, сокращающее холостые пробеги.

С чем это связано? Есть несколько распространенных причин, преодоление которых позволит вам обеспечить высокую эффективность внедрения.

Причина 1. Отсутствие качественно-детализированного технического задания на внедрение системы управления складом, что приводит к установке IT-компанией стандартного решения без оптимизационного функционала.

Пример. В 2007 г. на выставке «Склад. Транспорт. Логистика» я традиционно модерировал конференцию по управлению складами. Выступал руководитель одной из IT-компаний (в то время лидер отрасли) и так хорошо рассказал о своем решении, что даже у меня на короткое время появилось желание приобрести эту систему. После доклада я передал микрофон для вопроса в зал. Зритель представился директором по логистике крупной FMCG-компании из Рязани и заявил: «Ваша система на нашем предприятии внедрена уже два года. Почему все то, о чем вы сейчас говорили, не работает?». После секундной паузы руководитель IT-компании дал гениальный ответ: «А вы у меня этого не спрашивали». И как бы прискорбно это не звучало, он оказался прав. Действительно, как выяснилось, ТЗ не было детализировано, и многие функции в нем просто отсутствовали. Таким образом, надежда на то, что IT-компания отнесется к задаче более глубоко, проведет тщательный аудит и требуемую реконструкцию процессов склада, составив на основе этой работы задание и выполнит его, как правило, напрасна.

Указанная проблема в виде отсутствия качественного ТЗ прямо связана с текущим состоянием бизнес-процессов склада. Выполняемые без автоматизации, они, как правило, имеют существенный ресурс для повышения эффективности. В таком случае у компании-заказчика есть две альтернативы: разработать модель эталонных процессов «To Be» под свой собственный склад, либо автоматизировать те процессы, которые сложились, что, конечно, неверно и не принесет положительного эффекта.

Основная рекомендация в случае принятия решения о разработке эталонной модели процессов «To Be» – не создавать из склада компании подопытный объект, так как большинство процессов за последние 10–15 лет уже отлично отработаны на объектах вашей отрасли и накопленный опыт нужно использовать. Осталось получить доступ к лучшим практикам. Это можно сделать, посетив 7–10 приближенных к эталонам объ-

ектов в России и за рубежом, детально погрузившись в их процессы (желательно с доступом к информации до и после проекта автоматизации), либо обратиться к профессиональной организации, в портфеле которой есть десятки успешных проектов по модернизации складских процессов вашей отрасли.

Ярким примером нарушенной логики и последовательности внедрения WMS является распределительный центр одной из крупнейших в России компаний-производителей продуктов питания. Так, в результате аудита внедрения WMS одним из 24 пунктов расхождений с эталоном стала глубина статистики применяемого ABC-анализа. При внедрении компания-заказчик не указала ни критерии, ни правила, ни глубину проведения анализа и WMS-интегратор счел возможным перенести шаблон с предыдущего решения, в котором использовалась глубина анализа в 4 месяца. По этой причине на складе компании сосиски и наборы для шашлыка в июне размещались по февральской статистике обращений, что приводило к перепробегам персонала и техники примерно на 40% по сравнению с оптимальным вариантом. Важно также отметить, что на этом объекте помимо стандартных технологий использовались и полностью автоматические линии комплектации, работающие в формате Goods to man. Неэффективное использование данного оборудования по указанной и другим причинам стало источником ухудшения значений KPI по сравнению с другими складами этой же компании, работающими без WMS.

Причина 2. Выбор компании-интегратора по критериям «стоимость приобретения системы» или «наличие внедрения у крупного конкурента».

Приоритетными в данной части должны быть:

- *совокупная стоимость владения системой*, которая складывается из стоимости приобретения, внедрения, доработок, лицензий на рабочие места (многие IT-компании применяют такой подход), а также стоимости ежегодного обслуживания;

- *успешный опыт неоднократных внедрений на складах со схожими бизнес-процессами* как в вашей, так и других отраслях. Важно посетить как минимум 3–4 референсных предприятия по каждой WMS-компании, попавшей в ваш шорт-лист, и детально обсудить с

прежними заказчиками, как проходило внедрение, насколько оперативно и полноценно реагировал подрядчик на запросы и выполнение задач. Существует отличный чек-лист, который позволяет быстро и полноценно провести такое общение;

- *важным критерием является портфолио каждого члена команды*, который будет работать над вашим проектом. Не резюме всех или отдельных сотрудников IT-компании, а именно информация о команде под ваш проект, поскольку именно от опыта этих экспертов будет зависеть уровень эффективности внедрения;

- *достаточность ресурсов у компании-подрядчика и устойчивость к рискам*. Важно увидеть своими глазами, соответствует ли масштаб компании заявленному и не приведет ли временная нетрудоспособность 2–3 членов команды к провалу проекта. Для этого важным шагом станет посещение офиса компании-интегратора для понимания ее реальных мощностей, системы контроля качества, а также получение документов по кадровому и материальному обеспечению, оценка финансового состояния компании. Документы должны быть первичные, например, трудовые договоры с сотрудниками, а не справка от самой компании в свободной форме;

- *технические возможности системы в части производительности и функционала*. Здесь будет полезен чек-лист, который мы публиковали ранее (см. № 1/2016 журнала «ЛОГИСТИКА»). Он позволяет точно определить достаточный для вашего склада уровень производительности, функциональности и пр.;

- *удобство интерфейса и быстрая адаптация пользователей к нему*.

Причина 3. Одна из ключевых причин низкой эффективности внедрений – отсутствие справочников данных для внесения в систему. Без справочников массогабаритных характеристик груза, принципов товарного соседства и грузообработки, ролей и функций персонала и ПТО WMS однозначно будет работать только как учетная система.

При отсутствии указанных справочников внедрение системы не рекомендуется, так как уже при планировании первой операции по разгрузке и приемке WMS не сможет распределить ресурсы, «не понимая», с каким объемом грузов работать и каким агрегатам обслуживания выдавать задачи. Следовательно, сотрудник на складе будет решать эту задачу самостоятельно, заменяя собой логику системы со всеми последствиями.

Пример 2018 г. На одном из складов крупных промышленных предприятий внедрена WMS разработчика – лидера по количеству внедрений. Теперь комплектацией одной документостроки занимается четыре (!) человека. Первый – это кладовщик, материально ответственное лицо, который по каким-то причинам не перешел на работу с радиотерминалом и частично дублирует выполняемые операции в журнал. Второй сотрудник – его коллега, работающий с терминалом сбора данных (радиотерминалом) и штрихкодом. Третий – это грузчик-стропальщик: при выдаче за-

дания никто не знает, что скрывается за названием «Задвижка 31с45нж Ду20 Ру40 фланец» и справится ли с отбором с места хранения грузчик, либо нужно будет приглашать еще и оператора погрузчика. Четвертый человек – это представитель цеха-получателя, который участвует в процессе комплектации с вышеуказанной командой и контролирует процесс, чтобы «положили то, что нужно». Поскольку комплектация заказа до приезда машины и представителя получателя не осуществляется, то водитель (пятый сотрудник) ждет все это время в автомобиле...

Все могло бы быть по-другому. Достаточно было бы создать и использовать справочник массогабаритных характеристик груза и разработать другую логику процессов.

Для примера: за апрель – май 2018 г. с помощью специального аппаратно-программного комплекса справочник массогабаритных характеристик, состоящий более чем из 50 000 наименований (от запорной арматуры до кабеля и спецодежды), был подготовлен с достаточной точностью.



Источник: CONSTRUCTOR RUS

Причина 4. Отсутствие качественной подготовки к запуску системы.

Для преодоления этой проблемы рекомендуется:

- выбрать наиболее комфортный период внедрения. Это точно должен быть не высокий сезон, иначе в 90% случаев вероятны провал при внедрении и огромные сбои в отгрузках, вплоть до потери бизнеса. Нужно учесть, что минимальный период для запуска – 1–2 месяца интенсивной работы по обкатке системы, в которой участвует как руководитель проекта со стороны заказчика, так и со стороны подрядчика;
- до запуска необходимо на макете провести обучение всех сотрудников, работающих в системе. Это позволит снять до 90% вопросов, которые обязательно появятся в первые дни запуска. Как правило, ответы на них сотрудники могут получить только от руководителя проекта внедрения или начальника склада, что становится ограничивающим фактором для всех процессов на складе.

В качестве макета можно использовать часть склада или настольный макет, выполненный в масштабе, с маркировкой штрихкодами мест хранения и

всех технологических зон для последующей отработки операций основными сотрудниками (как с радиотерминалами, так и операторами) с использованием своих автоматизированных рабочих мест (АРМ).

Причина 5. Команда проекта и сопротивление на местах.

При внедрении WMS нужно быть готовым к тому, что большинство сотрудников негативно отнесется к таким изменениям, и команде внедрения со стороны предприятия-заказчика нужно будет справиться с этим фактором и пройти весь тернистый путь от идеи внедрения до выхода на заданные KPI. Для этого в первую очередь нужно тщательно подойти к созданию команды. В состав специалистов заказчика должны войти:

- руководитель проекта (очень важно, чтобы у него был опыт полноценного внедрения на 2–3 объектах, пускай с ошибками, но с доведением до успешного завершения);
- технолог или внешняя компания – разработчик процессов в формате «To be»;
- IT-специалист, курирующий вопросы интеграции с ERP;
- руководитель склада – в идеале как проводник нововведений на складе.

Преодолению сопротивлений помогут программы опережающего обучения и тренинги, посвященные WMS, выезды с персоналом на другие объекты с завершенным внедрением, новая система мотивации, ориентированная на повышение производительности и использование WMS.

Учет этих пяти причин в своем проекте по внедрению WMS значительно повысит эффективность прохождения вами пути при условии детального погружения в рекомендацию. Безусловно, каждая из них требует подробного рассмотрения. Например, разработка эталонных процессов в формате «To be» – это, по сути, вся «архитектура» как проекта WMS, так и работы будущего склада. Объем задач, решаемых на этом этапе, огромный – от разработки алгоритма пополнения зоны отбираемого запаса с расчетом размерностей запасов по всем зонам склада на каждую SKU и товарную группу до определения оптимальной комбинации используемых технологий и конструкций мест хранения и отбора. Важно в этом пути не изобретать велосипед, а использовать уже сформированные методы и практики, которые гарантируют достижение поставленной цели.