витии функций закупок, производства, транспортировки, управления запасами, информационными и финансовыми потоками В качестве одной из главных корпоративных стратегий рассматривается логистическое управление. Жесткая конкуренция вынуждает предприятия осуществлять детальный контроль своих издержек, а это порождает потребность не просто в управленческом персонале, а в тех, кто обладает достаточно глубокими знаниями финансовых вопросов. Значительно усилилось внимание к качеству операций, поэтому внедряются системы качества, предусматривающие постоянное совершенствование административных процедур.

У некоторых предприятий появилась возможность передавать осуществление своих логистических операций внешним исполнителям. Причинами обращения к аутсорсингу можно назвать:

- повышение технологической гибкости;
- концентрация усилий на основных бизнес-процессах;
  - снижение накладных расходов;
- оптимизация организационной структуры компании.

Результатами внедрения логистического управления процессами товародвижения на отдельных предприятиях могут являться минимизация их издержек обращения, сокращение запасов, синхронизация и оптимизация объемов потока товара. Конкуренция побуждает к сотрудничеству. Этот процесс обязательно сосуществует в экономике любого типа. Конкуренция обеспечивает стимулирование развития, интеграция повышает эффективность деятельности. Необходимость поддержки всех этапов функционального цикла изделий все более становится очевидной для отечественных производителей. Полноценное использование технологий CALS/PLM требует консолидации усилий большого числа достаточно самостоятельных участников производственного процесса, которые выстраивают интегрированные логистические цепочки. Поэтому особую актуальность приобретает применение логистических информационных технологий по координации межотраслевого взаимодействия. Дальнейшее углубление специализации производства и сбыта продукции предполагает образование интегрированных цепочек поставок, объединяющих различные отрасли. Важная способность логистических компаний - умение управлять крупным потоком информации. В этом вопросе всегда присутствует опасность слишком большого объема информации и ее дублирования. Поэтому современные логистические организации должны постоянно инвестировать в программное обеспечение, сами компьютеры и в обучение персонала. Развитие логистических систем на российском рынке можно охарактеризовать как процесс точного внедрения международных норм и правил в законодательство и практику работы предприятий.

В условиях конкуренции клиенты имеют возможность сравнить и выбрать лучший уровень сервиса и, соответственно, предъявляют повышенные требования к его качеству. Логистическая система предприятия эффективно работает на потребителя тогда, когда основные ее элементы, такие, как закупки, производство, хранение, транспортировка и распределение, действуют как единый четко отлаженный механизм.

Сегодняшние подходы, используемые в вопросах обеспечения качества, сводятся к определению полученного уровня качества на последней операции технологического процесса. Логистический подход применительно к управлению качеством производства продукции является на сегодняшний момент

актуальным направлением. Поскольку качество является динамичным объектом, изменяющимся в процессе производства, и насколько успешным не были бы технология, оборудование и квалификация персонала, всегда есть вероятность появления отклонений в формировании характеристик. Это вызывает необходимость установить контроль и учет показателей потока с целью их мониторинга и корректировки в случае отклонения.

Логистические исследования включают все виды исследовательской деятельности тем или иным образом связанные с планированием, управлением, контролем всего многообразия логистических задач предприятия. Они осуществляются посредством систематического сбора и анализа соответствующей информации, на основе соблюдения принципов:

- 1) ориентация на производственные потребности предприятия:
  - 2) ориентация на бизнес-процесс;
- 3) ориентация на предотвращение ошибок и сбо-

Модернизация промышленности РФ в условиях улучшения инвестиционного климата позволит предприятиям крупного и среднего бизнеса выстраивать логистические взаимоотношения, что сделает возможным совершенствовать бизнес-процессы, оптимизировать издержки обслуживания, увеличивать долю услуг добавленной стоимости.

## Список литературы

- 1. Щипанов В.В., Гушян Ю.Г. // Вестник Казанского технологического университета. 2012. № 8. С. 344-347.
  2. cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-logistiches...gicheskogo-
- - 3. www.osp.ru/cio/2004/02/173155/

## К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ КРИЗИСОУСТОЙЧИВЫХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ В ЛОГИСТИКЕ

Стукалова А.А., Шеин М.В.

Московский государственный машиностроительный университет, prokoalena@yandex.ru

Сегодня около 90 % всех промышленных перевозок, как внутри страны, так и международных, реализуется через посредников в цепочке поставок товаров - у компаний-экспедиторов. По приблизительным подсчетам, основанным на таможенной статистике и данных агентства Eurostat, только за первые 3 квартала 2014 года российские импортеры переплатили экспедиторам более 1,5 миллиардов долларов [1].

На фоне сокращения объемов перевозок ресурсы для конкурентной устойчивости игроков рынка заключены в использовании инструментов ресурсосберегающей логистики и управления цепями поставок интегрированных предприятий [2].

Развитая производственная и логистическая система позволит достичь снижения себестоимости, стандартизации процессов, и в то же время повышения гибкости компании и качества ее логистическтх процессов в целом.

В частности, интеграция позволит более тесно взаимодействовать по вопросам оптимизации логистических потоков, прежде всего, наладить информационный поток. Оценивая серию возможных риски (таких как, вероятность безотказной работы поставщика по количеству заказа, возможность безотказной работы поставщика по качеству поставленного товара, а также по признаку Jist-in-time, риски перевозчиков (отклонение от графика поставок, сохранность груза в пути, предоставление документов), риски других контрагентов в догистической цепочке (выполнение регламентов обработки товара на складах Логистического оператора, сохранность товара на складах, страхование товара на складах, сохранность товара при доставке заказчику, документооборот при доставке заказов, выполнение графика доставки заказов), менеджер по логистике контролирует на каждом этапе приемку-передачу груза, выявляет слабые звенья цепи и постоянно работает со стратегиями оптимизации [3].

Необходимо также учитывать, что без применения новейших средств автоматизации и современных IT продуктов, позволяющих создавать единую информационную среду во всей цепи поставок, сократить расходы на логистику и оптимизировать ценообразование невозможно.

Например, с появлением специализированных TMSрешений (систем управления транспортом) менеджеру по логистике стали доступны новые инструменты для эффективного планирования и управления процессами.

TMS позволяет планировать загрузку транспортных средств с нескольких складов одновременно в рамках одного маршрута, некоторые системы управления транспортом поддерживают операцию кросс-докинга (планирование перемещения товаров со склада в конечную точку, с перезагрузкой в промежуточной точке), при наличии сети филиалов система управления транспортом может выступать единым центром диспетчеризации внутри компании [4].

Другой IT-сервис, по мнению журнала «Логист», iCanDeliver.ru поможет сократить затраты на грузоперевозки от 5 до 20% в зависимости от отрасли. Компании смогут сократить свои издержки и расширить горизонты бизнеса за счет доступа на новые рынки закупок и сбыта.

Логика работы сервиса аналогична той, что используют агрегаторы поиска авиабилетов или отелей. На главной странице iCanDeliver.ru пользователь вводит точку отгрузки, точку доставки, вес или объем груза, после чего алгоритм подбирает подходящий тип транспорта, прокладывает маршрут и сообщает рыночную стоимость перевозки. Пользователю остается только выбрать вид транспорта, и направить свой заказ тому или иному перевозчику через систему электронного документооборота.

Это экономит расходы пользователя за счет исключения из бизнес-процесса посредников. Компания начинает работать напрямую с перевозчиками - владельцами транспорта. Сервис обеспечивает высокий уровень качества логистических услуг, предлагая наиболее оптимальные с точки зрения цены и сроков варианты доставки грузов [1].

В любом случае, выбору той или иной системе управления транспортом предшествует комплексный подход к анализу потенциальных рисков предприятия.

Из этого, на наш взгляд, следует, что тесное увязывание использования информационных технологий для решений задач по доставке грузов с детализаций затрат по каждому звену в цепи поставки является определяющим в оптимизации логистических процессов. Современные подходы предполагают обеспечение интеграции участников во всей цепочке поставок.

## Список литературы

- 1. http://logist.ru/
- 2. www.logistika-prim.ru 2014 № 4 3. www.logistic-forum.lv
- 4. LOGISTIC.RU

## АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ: WMS РЕШЕНИЯ

Терентьева В.И., Комкова А.В.

Московский государственный машиностроительный yниверситет,  $vasilisa\_moskva@rambler.ru$ 

Растущая роль профессиональных и адаптируемых российских WMS-разработок (англ. Warehouse Management System - WMS) для управления складом уже в обозримой перспективе может измененить подходы к управлению складским хозяйством. Склад ключевое звено логистической цепи. Правильная постановка бизнес-процессов и грамотное внедрение ИТ-системы позволяет сократить издержки на логистику до безопасных для предприятия 5% от общей суммы расходов. Важным фунукционалом у WMSпродуктов является наличие готовых шлюзов для интеграции системы управления складом с корпоративной системой

В настоящее время, когда заказчики становятся все более разборчивыми в выборе WMS-продуктов, можно отметить также рост спроса на функционал WMS, отвечающий за управление трудовыми ресурсами, интеграцию с системами управления транспортной логистикой и стремительное увеличение использования голосовых и мобильных технологий в складском хозяйстве. Планирование и контроль операций в автоматизированном режиме позволяют сократить издержки и повысить качество работы.

Как хорошо известно, информацию называют «стратегическим сырьем», а оборот информации все более влияет на эффективность производственного и финансового менеджмента предприятия. Мировой рынок WMS по классификации аналитической компании Gartner относится к категории зрелых рынков. Российский рынок, в свою очередь, охарактеризован как развивающийся рынок. По сравнению с мировым рынком, расходы на развитие WMS в России достигают 75% против 50% мировых.

Размещение новых ИТ-решений подразумевает затраты, дополнительную загруженность персонала, реорганизацию бизнес-процессов ( типовой период которой составляет 3-6 месяцев).

Достаточно ясно, что для реального масштабирования функционала необходима оперативная доработка модулей WMS решения, а также наличие гибкой системы правил. Тогда профессионально выстроенная высокопроизводительная WMS-система будет обоснованным решением для складского комплекса любой плошади.

Для успешной реализации проекта автоматизации управления складом, наилучшей адаптации и гибкости системы необходимо тщательно изучить финансовую политику потенциального поставщика, время работы на данном сегменте ІТ- рынка. И хотя в России представлено более 100 различных продуктов класса WMS, в российских тендерах обычно участвует 10-15 систем, большая часть из них разработана для конкретного клиента с учетом специфики его бизнеса. На европейском рынке востребованы готовые WMS-модули, в том числе и в рамках целостной ERPсистемы, которая объединяет все бизнес-процессы организации – от головного офиса до склада. Но следует подчеркнуть, что и российские ИТ-департаменты логистики стараются поддерживать единую платформу, которую обслуживают специалисты единой компании. Это говорит о зрелости заказчиков, заинтересованных в автоматизации своих бизнес процессов.

Специалисты прогнозируют увеличение спроса на функционал WMS со стороны предприятий процессного производства, сферы торговли, ЖКХ, транспорта, учреждений здравоохранения, образования и муниципального сектора, а также востребованность российских WMS-разработок.

Список литературы

- 1. http://www.adbl.uz/index.php/ru/poleznye-adresa/vse-o-logistike/66-chto-takoe-logistika 2. http://loginfo.ru/rubric/7

  - 3. http://logistic-forum.lv/menedzment-logistiki/metod-tochno-v-srok
- 4. www.logistics.ru/automation/news/vnedrenie-wms-och...ilipozhar-na-sklade
  - 5. consulting.1c.ru/journal-article.jsp?id=221