

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ

Э.И.САРУЕВА, А.С.ЖОЛБУНОВА

E.mail. ksucta@elcat.kg

Бул макалада транспорттук логистикада маалымат технологиясын колдонуу суроосу каралган.

В данной статье рассмотрен вопрос использования информационных технологий в транспортной логистике.

In given article the question of use of information technologies in transport logistics is considered.

Транспортная логистика немислима без активного использования информационных технологий. Трудно представить формирование и организацию работы цепей доставки товаров без интенсивного оперативного обмена информацией между участниками транспортного процесса, без возможностей быстрого реагирования на потребности рынка транспортных услуг.

Сегодня невозможно обеспечить требуемое потребителями качество обслуживания и эффективность транспортных операций без применения информационных систем и программных комплексов для анализа, планирования и поддержки принятия коммерческих решений. Благодаря развитию информационных систем и технологий, обеспечившему возможность автоматизации типовых операций в транспортных процессах, логистика стала доминирующей формой организации товародвижения на технологически высококонкурентном рынке транспортных услуг /1/.

Информационные технологии в логистике несут две полезные функции. Во-первых, с их помощью ускоряется процесс получения заказов, доставки грузов, управления автопарком. Чем быстрее все это происходит, тем меньше длительность цикла выполнения работ с точки зрения заказчика, меньше бумажной работы и ошибок, а значит, и затрат. Если фирма может быстро отвечать на запросы заказчиков, она уменьшает для себя неопределенность в отношении колебаний спроса и сроков выполнения заказов и таким образом избавляется от необходимости лишних страховых запасов. Во-вторых, информационные технологии плодотворно сказываются на планировании и оценке альтернатив. Для этого можно использовать СППР, способные повысить скорость, точность и полноту логистических решений.

Обеспечение качества и доступности необходимой информации для специалистов, возможность ее удобного представления и использования для решения различных производственных задач имеют сегодня главенствующий приоритет. Намечается создание новых информационно-коммуникационных служб, внешне напоминающих бывшие кустовые вычислительные центры, но с совершенно новой концепцией и на иной технико-экономической основе. Это так называемые логистические центры, призванные обслуживать транспортные процессы и обеспечивать перевозчиков необходимой для их работы информацией на коммерческой основе.

Основная проблема, с которой сегодня сталкивается система управления транспортными, грузовыми, складскими и аналогичными потоками, заключается, прежде всего, в значительном увеличении количества людей, участвующих в сборе, обработке и передаче данных, то есть занимающихся информационными технологиями. Огромное количество различных специалистов (менеджеров, аналитиков и др.) организуется лишь для того, чтобы принять решение /2/.

Как и любая технология, информационная требует соответствия между способами, методами, методологией ее использования и объектом управления. Начиная с элементарных учетных систем и заканчивая сложными многофакторными системами статистической обработки, проблемы возникали практически только на уровне мощности технического оснащения (например, мощности процессора, объема памяти и т.д.). Сами алгоритмы работы с данными особо не изменились. И пока количество людей, участвующих в управлении информационными технологиями, не превышало определенного уровня, своевременность ответной реакции информационных систем удовлетворяла лиц, принимающих решение (ЛПР). Но с появлением логистики, которая потребовала от таких систем соответствия изменения и измерения (то есть события, которые происходят, допустим, в транспортном потоке, должны быть отслежены, проанализированы, оценены и одобрены ЛПР в приемлемое время). Оказалось, что соответствующих алгоритмов, отвечающих этим требованиям, практически нет. Информационная система, отражающая ситуации в транспортном потоке, должна быть, прежде всего, динамичной и предоставлять данные и их обработку в соответствии с видением управленцев, отсюда требования к информационным технологиям с точки зрения логистики должны быть следующими:

- анализировать ситуацию и поведение взаимодействующих элементов системы в реальном масштабе времени;
- в динамическом режиме обеспечивать мониторинг и диагностику управленческих процессов;
- моделировать реальные действия и события;
- прогнозировать и предупреждать критические ситуации.

Для более эффективного использования логистики необходимо совершенствовать законодательную и нормативно-правовую базу, чтобы обеспечить "зеленую улицу" логистике на отечественном рынке, уточнить и скорректировать транспортно-таможенные механизмы и процедуры оформления грузов при пересечении границ, а также механизмы обеспечения оптимальных сквозных тарифных ставок перевозок.

Кардинальных изменений требуют терминальные технологии и техническая база, используемые при обслуживании современных международных транспортных потоков. Речь идет об идентификации функций главного звена "коридорной" системы грузопотоков в современной логической концепции – логистических центров всех уровней и грузовых терминалов.

К сожалению, задачами вновь создаваемых "коридорных" центров по-прежнему являются сбор, обработка, выдача информации о грузопотоках, информационная поддержка управленческих решений по оптимизации грузопотоков, а такие важные проблемы, как формирование транспортных потоков и управление ими, включающие вопросы грузоведения, выбора транспорта, складской переработки, стивидорских и других операций, маркетинга, не решаются в полной мере /3/.

Необходим комплексный контроль над перевозками, основанный на широком использовании современных электронных, коммуникационных, информационных технологий. Для создания безопасных и надежных транспортных потоков важно обеспечить наличие у контролирующих служб полной и достоверной информации о движении в режиме online и опережающей информации о возможных изменениях, событиях на трассе, способных оказать влияние на движение на запланированных маршрутах или привести к срыву жестких и напряженных маршрутных графиков.

Логистические системы продвижения товаров между изготовителями и потребителями подразделяют на прямые, эшелонированные и гибкие. Эшелонированные товаропроводящие системы включают три уровня складов:

– центральные или зональные склады изготовителей, обслуживающие региональные склады своей системы продвижения товаров в географических или административных регионах;

- региональные склады импортеров или главных дистрибьюторов, обслуживающие своих дилеров в одном регионе;
- дилерские, обслуживающие мелкооптовых и/или розничных потребителей товаров.

Зональные и региональные склады называют дистрибьюторскими (распределительными), так как они реализуют товары оптом не конечным потребителям, а соответствующим складам – звеньям товаропроводящих систем.

Дилерские (торговые) склады реализуют товары розничным потребителям непосредственно и через своих торговых агентов, содержащих магазины или другие пункты сбыта. Дилерские склады тоже выполняют распределительные функции, но мелкооптовыми партиями.

Задачи региональных складов – организация эффективной деятельности по обеспечению товаропроводящей сети, критерии эффективности – удовлетворение заказов по номенклатуре на 90-95 %, срочные отгрузки в течение суток за пределы области, в течение полусуток в пределах области. Несрочные отгрузки – в течение не более 2 дней. Региональные склады являются важнейшими и высокорентабельными звеньями сбытовых сетей для изготовителей. Они превращают случайный спрос отдельных потребителей в свой детерминированный спрос, поддающийся анализу и прогнозу, т.е. в оптовые заказы заводам, так необходимые для планирования производства и управления совокупным запасом деталей во всей товаропроводящей сети.

Так как дилеры и независимые мастерские ремонтируют 80-90 % парка машин, они являются мелкооптовыми заказчиками запасных частей, потребляющими основную массу товара. В этих условиях изучение спроса и планирование поставок запасных частей в регион облегчаются. Проблему соблюдения сроков поставок изготовители машин решают созданием региональных складов, обслуживающих дилеров на территориях, размеры которых или транспортные условия позволяют обеспечить доставку заказов дилерам автомобильным или железнодорожным транспортом в течение не более 12 ч. Управление запасами в системах складов осуществляется логистическим центром, это способствует сокращению запасов в системах.

Развитие мощных программ управления логистикой, отслеживания запасных частей и грузовиков вызвало главные изменения в области логистики запасных частей.

Логистика представляет все более критический фактор для участников рынка запасных частей, деятельность которых усложняют четыре основных тенденции:

- увеличение номенклатуры запасных частей из-за увеличивающегося дифференцирования машин и сокращения циклов выпуска моделей;
- большая интернационализация производства и поставок запасных частей;
- увеличение давления себестоимости;
- усиление экологических проблем и регулирования.

Кроме того, особенности, присущие рынку запасных частей, добавляют сложности соперничеству между операторами в цепях поставок. Одна из особенностей, которая играет основную роль в формировании логистики, определяется типами запчастей. Запасные части могут быть условно разделены на две категории, каждая из них требует различного логистического подхода.

Первые – так называемые запчасти бедствия: все запасные части, которые заменяются в случае поломки или износа, а также выхлопные системы, батареи, шины.

Вторые – изделия, которые заменяются в ходе регламентного обслуживания: масляные фильтры, свечи зажигания, тормозные колодки.

С точки зрения логистики большим спросом пользуется первая группа запасных частей. Мало того, что "запчасти бедствия" являются часто более крупными и более тяжелыми и поэтому более дорогими для хранения, они, как правило, требуют замены именно тогда, когда это весьма некстати для клиента, значит, должны быть всегда в автосервисе или ближайшем к нему магазине. В то время как императив снижения

себестоимости диктует, что запасы должны быть минимальными, этому противостоят требования клиентов о быстром ремонте и сокращении времени ожидания. Вторая группа запасных частей доставляет меньше хлопот, поскольку их обычно поставляют через фиксированные интервалы времени, так как спрос на них более предсказуем. Эти различия отражены в структурах логистики, которые развились для различных видов запасных частей. В случае "запчастей бедствия", где сроки поставок ремонтникам – основной аргумент конкурентоспособности, есть меньше посредников между производителями запчастей и конечными клиентами. Все чаще, особенно для сервисных сетей, устанавливаются отношения прямых поставок между центральными складами сетей и складами производителей компонентов. В случае авторизованных сетей автокомпаний практикуются прямые срочные поставки от центральных складов авторизованным дилерам и ремонтникам. Напротив, цепи поставок запасных частей, которые менее чувствительны к срокам поставок, имеют несколько звеньев распределения между производителями и ремонтниками /4/.

Возвратная логистика, которая занимается возвращением использованных деталей на рециклинговые фирмы, играет все более заметную роль независимо от группы запчастей и предъявляет растущие требования ко всем предприятиям в промышленности.

Отмечена тенденция сокращения запасов у дилеров благодаря сокращению сроков ожидания товаров от поставщиков.

Список литературы

1. Гасов В.М. Организация взаимодействия человека с техническими средствами АСУ. – М.: Высшая школа, 1990. – 75 с.
2. Советов Б.Я. Информационная технология. – М.: Высшая школа, 1994. – 36 с.
3. Бобарыкин В.А. Математические методы решения автотранспортных задач: Учебное пособие. – Л.: СЗПИ, 1986. – 84 с.
4. Волгин В.В. Автосервис. Маркетинг и анализ. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 616 с.