

**ACADEMIA DE TRANSPORTURI,  
INFORMATICĂ ȘI COMUNICAȚII**

**SISTEME  
DE TRANSPORT ȘI  
LOGISTICĂ**

**Materialele Conferinței Internaționale  
Chișinău, 27 – 30 octombrie 2015**

**Chișinău • Evrica • 2015**

CZU 629.01/.08

S 61

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Sisteme de transport și logistică: Materialele Conf. Int., Chișinău, 27- 30 octombrie 2015; red. Resp. Dumitru Solomon; Acad. de Transporturi, Informatică și Comunicații – Ch.: Evrica, 2015 (Tipogr. AȘM). – 400 p.

ISBN

150 ex.

629.01/.08

Prezenta lucrare conține articole științifice din domeniul sistemelor de logistică și a complexelor de transport, reparației și exploatarei tehnice a automobilelor, tehnologia, economia și managementul transporturilor, modelarea matematică și optimizarea în transport.

Materialele sunt recomandate pentru editare de către Senatul Academiei de Transporturi, Informatică și Comunicații (proces verbal nr. 3 din 24.10.15).

**Redactorul responsabil:**

**Dumitru SOLOMON**, Dr.hab., Prof.univ., ATIC, Chișinău, Moldova

**Colegiul de redacție:**

1. **Vladimir ENE**, Dr., Conf.univ., ATIC, Chișinău, Moldova
2. **Pavel GORDELENCO** – Dr., Conf.univ., ATIC, Chișinău, Moldova
3. **Vasile CHIRMICI** – Dr., Conf.univ., ATIC, Chișinău, Moldova
4. **Petru STEȚIU** – Dr.hab. în șt. fiz.-mat., ANȘU, Kiev
5. **Maia GRIGORAC** – Dr., Conf.univ., ANU, Kiev

M-208-96

ISBN

©Editura Evrica, 2015

© ATIC, 2015

## ФОРМИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Ю. С. РЕМЫГА

*Национальный авиационный университет,  
Украина, Киев  
remyga\_julia@ukr.net*

*Резюме.* В статье рассмотрены основные принципы формирования транспортно-логистических сетей. Раскрыто значение применения логистических принципов, а также инструментария контроллинга и реинжиниринга как стратегически необходимых механизмов организации транспортно-логистических сетей. Сделано акцент на существенных технических компонентах при функционировании транспортно-логистических сетей, а также вывод о перспективах эффективной работы предприятий в транспортно-логистических сетях.

*Ключевые слова:* транспортно-логистическая система, транспортно-логистическая сеть, информационный поток, транспорт, грузовые перевозки.

Учитывая принципы построения транспортно-логистических систем, их структуру, целесообразно использовать для их формализованного описания многоуровневые модели.

Создание транспортно-логистических систем предусматривает развитие интеграционных связей с потенциальными партнерами, в числе которых могут выступать и конкуренты (различные виды транспорта, экспедиторские структуры и др.), т.е. создание транспортно-логистической сети (ТЛС) [7].

Предприятия, входящие в ТЛС, нацелены на существенное снижение расходов за счет более быстрой оборачиваемости ресурсов, сокращение времени выполнения заказа, координации транспортной работы с сетью поставщиков (грузоотправителей-грузополучателей).

Для повышения устойчивости функционирования транспорта в ТЛС в настоящее время необходимо решить задачу по [7]:

- 1) сокращению расходов,
- 2) совершенствованию управления перевозочным процессом,
- 3) обоснованию нормативов трудовых, финансовых и материальных ресурсов.

Особое значение в условиях конкуренции имеет поиск новых форм интеграции разных видов транспорта, таможенных органов, экспедиторов, грузовладельцев и других участников логистической цепи при доставке грузов.

Общность коммерческих интересов участников ТЛС при доставке грузов обеспечивает возможность их функциональной интеграции. Формирование ТЛС позволяет увеличивать прибыль и сокращать расходы всех видов ресурсов каждого участника процесса товародвижения. Сущность логистической интеграции состоит в возможности эффективного сотрудничества отдельных субъектов транспортно-логистического рынка ради достижения конкретных общих и частных целей предприятий.

Применение логистических принципов реинжиниринга позволяет радикально перепроектировать процессы товародвижения для достижения существенных улучшений важнейших показателей качества транспортного обслуживания: стоимость, надежность, срок доставки. В этом случае, например, структура транспортно-логистического комплекса строится в соответствии с инженерными принципами, основанных на четко организованных процессах. Итогом каждого процесса является транспортная услуга, удовлетворяющая требованиям грузовладельца [2].

К процессу контроллинга в ТЛС входят, прежде всего, поддержка процесса принятия и представления системной управленческой информации. В частности, стратегический контроллинг позволяет управляющему органу транспортно-логистической системы определять, какие изменения в деятельности следует осуществить (например, это касается реализации принципов глобального управления качеством или реинжиниринга бизнес-процессов).

Информационная поддержка процессов принятия решения по внедрению ресурсосберегающих технологий в рамках функционирования ТЛС осуществляется на основе возможностей динамических экспертных систем [8]. При построении информационных систем необходимо использовать объектно-ориентированную технологию, методы имитационного моделирования и тп.

Результаты совместной деятельности в ТЛС должны подтверждаться взаимовыгодностью сотрудничества по принципу синергетического эффекта.

При создании новых транспортно-логистических систем и моделировании процесса их функционирования в ТЛС необходимо применять непроактивный подход к управлению [4]. В этом случае, при управлении транспортно-логистической системой учитывается долгосрочная перспектива их развития, а не только реакция на текущие изменения ситуации на транспортно-логистическом рынке. В задачу стратегического планирования входит и определение нормативов, обеспечивающих снижение эксплуатационных расходов в период спада перевозок и повышение надежности в период увеличения размеров грузопотоков.

Применение проактивного управления требует использования множества традиционных показателей, которые не только отражают стоимость активов, но связаны с прибылью предприятия. К таким показателям можно отнести [4]:

- окупаемость капиталовложений,
- степень влияния на производительность,
- размер собственных и арендуемых площадей в расчете на одного работника,
- размер складской площади, которую можно сдать в аренду и т.д. и т.п.

Таким образом, автоматизация информационных потоков, сопровождающих грузовые потоки, – это один из наиболее существенных технических компонентов в функционировании ТЛС. Современные тенденции управления информационными потоками состоят в замене бумажных перевозочных документов электронными. При бездокументарной технологии, традиционные методы выполне-

ния грузовых и коммерческих операций на местах отправления, прибытия и на пути следования становятся барьерами на пути создания принципиально новых технологий грузовых перевозок [4]. Поэтому сегодня и происходят процессы по упрощению системы взаимных расчетов за перевозки между отправителями, получателями и транспортными организациями, перекладывая технологию коммерческой работы на современные технические средства автоматизации. Естественно, что при разработке новой технологии необходимо ориентироваться не только на существующие технические средства автоматизации, но и учитывать дальнейшие перспективы их развития.

Технической базой создания прогрессивных технологий и построения ТЛС являются: многопроцессорные персональные компьютеры (мини- и макроформата); каналы связи; оснащение персональными компьютерами (ПК) всех участников процесса перевозки [1].

Основная цель разработки перспективной принципиально новой технологии в ТЛС - это полностью автоматизировать процессы приема, погрузки, выгрузки, поиска, учета грузов, слежение за их движением на всех этапах процесса грузоперевозок, в т.ч. на фазах обслуживания материальных потоков практически без бумажных документов.

В результате отмены работы по оформлению перевозочных документов и канцелярских отчетов существенно упрощается [9]:

- процедура приема и выдачи грузов, отпадает множество операций, в т.ч. составление комплекса перевозочных документов;
- визирование накладной в форме разрешения на перевозочном документе;
- оформление накладной после приема грузов к перевозке приемосдатчиком;
- заполнение книги приема груза к отправке;
- составление финансовых отчетов;
- регистрация прибывших грузов в товарной конторе;
- составление оперативной отчетности о погрузке и выгрузке грузов;
- составление заявок и приказов задач на погрузку груза;

- составление банковских и финансовых документов при централизованных расчетах за перевозки;
- ведение архива и др.

Главный принцип бездокументарной технологии грузовой и коммерческой работы при осуществлении перевозочного процесса заключается в том, что с момента поступления грузов до момента выдачи вся необходимая информация находится в памяти ПК. Процесс перемещения грузов моделируется движением данных по массивам памяти на местах отправления, назначения, сортировки, т.е. строится глобальная динамическая сеть движения материального потока.

Основным элементом ТЛС является транспорт. Транспорт - это отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов [5]. Таким образом, можно сказать, что предметом транспортно-логистической системы в деятельности ТЛС является комплекс задач, связанных с организацией перемещения грузов транспортом общего назначения. Основой выбора вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, служит информация о характерных особенностях различных видов транспорта [6].

Транспорт представляет собой важное звено логистической системы, поскольку он должен обладать рядом необходимых свойств и удовлетворять определенным требованиям в целях создания инновационных систем сбора и распределения грузов. Он должен обладать способностью перевозить небольшие партии грузов через короткие интервалы времени в соответствии с меняющимися запасами пользователя.

Таким образом, в рамках ТЛС различные виды транспорта используются на основе принципов оптимизации контактных графиков, когда при наличии многолетних стабильных перевозок все участвующие в них виды транспорта управляются из одного центра. В качестве критериев при выборе транспортных средств принимается сохранность грузов, наилучшее использование их вместимости и грузоподъемности и снижение затрат на перевозку.

Таким образом, целью организации эффективной работы в транспортно-логистической сети выступают прогрессивные способы

грузоперевозки с использованием современных информационных технологий. Перспективы развития транспортно-логистической систем в ТЛС состоят, в первую очередь, в переходе на электронный документооборот. Автоматизация информационных потоков, сопровождающих грузовые потоки – это один из самых существенных технических компонентов развития и организации эффективной транспортно-логистической сети.

### Литература:

1. Бакаев О.О. Теоретичні засади логістики: підруч. для студ. екон. спец.: / О.О. Бакаєв, О.П. Кутах, Л.А. Пономаренко; Київський ун-т економіки і технологій транспорту — К. : Фенікс, 2005. — 528 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник. – 11-е изд., перераб. и доп.– М.: Изд.-торг. корпорация «Дашков и К», 2005. – 432 с.
3. Зайончик Л.Г. Транспортно-логістичні системи місто утворюючих підприємств: особливості формування і розвитку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>.
4. Зубрицкая Е.А. Создание и перспективы развития транспортно-логистических систем на предприятии // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cs-alternativa.ru>.
5. Логистика – технология транспортного процесса / Костюченко Л.М., Танцюра Є.В., Заєнчик Л.Г., Воркут А.И., Кононенко И.В. – К.: Кий, 2000. – 356 с.
6. Логистика как форма оптимизации рыночных связей / Под ред. Л.С.Федорова. – М.: Институт мировой экономики и международных отношений РАН, 1996. – 122 с.
7. Панов И.В. Формирование транспортно-логистической системы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua>.
8. Развитие транспорта и логистики: проблемы, тенденции и технологии: сб.науч.тр. /Редкол.: В.С.Лукинский (отв.ред.) и др. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007. – 207 с.
9. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.treelogy.ru>.