

**ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ  
СИСТЕМАМИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ  
INSTRUMENTS FOR MANAGEMENT OF LOGISTIC SYSTEMS  
OF AUTOMOBILE TRANSPORTATION OF GOODS**

**П. В. Божанов**

**Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Беларусь**

**P. Bozhanov**

**Belarusian national technical University, Minsk, Belarus**

Одним из путей повышения эффективности цепей поставок является построение инновационных логистических систем автомобильных перевозок грузов на основе системных методов управления, в частности развитие системной интеграции. Применение принципов логистического инжиниринга является одним из важнейших условий для повышения эффективности логистических систем автомобильных перевозок грузов

One of the ways to improve the efficiency of supply chains is to build innovative logistics systems for road transport of goods based on system management techniques, in particular the development of system integration. The application of the principles of logistics engineering is one of the most important conditions for enhancing the efficiency of the logistics systems of road transport of goods

## **ВВЕДЕНИЕ**

В интегрированных логистических системах стратегические и тактические решения по созданию и развитию логистической инфраструктуры, складированию, упаковке, переработке, транспортировке и управлению запасами тесно взаимосвязаны, что составляет основу системной логистической интеграции. Эффективное управление интегрированным логистическим процессом важно, как и создание инновационного товара. Системная логистическая интеграция использует методологию, которую называют инжиниринг (формирование, построение, проектирование) или реинжиниринг (развитие, реорганизация, перестройка) логистических процессов.

Инжиниринг – деятельность, связанная с созданием и эксплуатацией инфраструктуры – совокупность проектных и практических работ и услуг, относящихся к инженерно-технической области и необходимых для строительства объекта и его эксплуатации. В более широкой трактовке объектами инжиниринга выступают сложные организационно-технические объекты. При логистическом инжиниринге важно иметь детальный план с описанием ресурсов, которые можно выделить для развития логистических систем. Этот план должен содержать формулировку политики развития логистических систем и предусматривать распределение производственных мощностей, финансов, оборудования, персонала и других ресурсов.

## ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Логистический инжиниринг представляет собой организационно-технологический процесс создания логистических систем и эксплуатации объектов транспортно-логистической инфраструктуры и рассматривается в качестве основного инструмента формирования транспортно-логистической инфраструктуры как основы развития логистической деятельности. Логистический инжиниринг – деятельность на основе системных принципов функционирования объектов и промышленных, транспортных, торговых и информационных систем, охватывающих различные этапы жизненного цикла логистических систем. Цикл инжиниринга соответствует этапам жизненного цикла «исследование – разработка – эксплуатация (поддержка) – утилизация» с учетом отраслевой специфики деятельности грузовладельцев и автомобильных перевозчиков.

Принципы системного анализа являются основой логистического инжиниринга, при этом должны быть учтены количество, типы и месторасположение логистических центров, методы, способы и формы закупок и продаж товаров, способы транспортировки и виды транспорта, участие логистических посредников, методы, способы переработки товаров и места их перевалки, методы обработки заказов, принципы управления материальными запасами, условия ведения торговой деятельности, определены структуры, на которые возлагаются функции организации, обеспечения и координации логистического инжиниринга.

## *Секция «ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»*

Для реализации проектов инжиниринга логистических систем можно использовать процедуру, состоящую из шести основных этапов – определение цели и основных задач функционирования логистической системы; определение логистических операций, подлежащих инжинирингу; анализ внутренней и внешней среды логистической системы; анализ эффективности логистической системы; оценка результативности логистической системы; внедрение в логистическую систему инновационных решений.

Автомобильный транспорт, являясь одной из ведущих отраслей экономики, предоставляет сопутствующие логистические услуги, обладающие характерными особенностями и отличиями от товаров спецификой жизненного цикла. Недостаточная интеграция производственных и распределительных систем между собой приводит к снижению эффективности логистических услуг – в этом ракурсе автомобильный транспорт является основным интегратором в логистических системах.

Сдерживающим фактором в логистических системах является недостаточная эффективность управления перевозками, ориентированная на функционально-процессные методы и не учитывающая нахождение логистических объектов на разных стадиях жизненного цикла. Технологии перевозок недостаточно интегрированы в производственные процессы, и каждая из них имеет свой жизненный цикл, не всегда совпадающий с выпуском и реализацией товаров. В этих условиях обеспечить рост интенсивности и объема перевозок возможно, если предусмотреть более эффективные методы управления логистическими системами.

Создание сложных логистических систем сопровождается моделированием на различных этапах жизненного цикла объекта. Такой подход при организации эффективного движения товарного потока возможен на основе профессиональных знаний, т. е. производственных, транспортных, складских и информационных процессов, их технологического единства и совместимости методик проектирования. Сведения и информация по основным логистическим событиям и их последствиям позволяют повысить обоснованность применения тех или иных инструментов управления логистическими системами.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Целевая функция логистического инжиниринга состоит в уникальности логистических решений, которые превращают потенциал логистической системы в конкурентные преимущества грузовладельца, повышают операционную эффективность логистической системы, при поддержании требований безопасности и устойчивости функционирования цепей поставок в долгосрочной перспективе. Системный логистический инжиниринг состоит в том, что виды логистической деятельности, необходимые для эффективного функционирования логистической системы на протяжении жизненного срока ее службы и минимизации стоимости ее жизненного цикла, основываются на научной методологии, включающей комплексное решение вопросов логистики. Системный логистический инжиниринг является более общей методологической основой для инженерной логистики.

УДК 656:658

### **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ**

THE BASIC PRINCIPLES OF DESIGNING OF THE  
TECHNOLOGY OF CARGO DELIVERY

**В.С. Холупов, канд. техн. наук, доц,**

**С.А. Рынкевич, д-р техн. наук, доц.**

**Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Беларусь**

**V. Holupov, Ph.D. in Engineering, Associate Professor,  
S. Rynkevich, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor  
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus**

**Рассмотрены основные принципы проектирования технологии доставки грузов.**

The main principles of designing the technology of cargo delivery are considered.