

ISSN 1991-3494

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

THE BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С 1944 ГОДА
PUBLISHED SINCE 1944

1

АЛМАТЫ
АЛМАТЫ
ALMATY

2016

ҚАҢТАР
ЯНВАРЬ
JANUARY

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі

М. Ж. Жұрынов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы :

биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Айтхожина Н.А.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байпақов К.М.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байтулин И.О.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Берсімбаев Р.И.**; хим. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Газалиев А.М.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Дүйсенбеков З.Д.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Елешев Р.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Қалменов Т.Ш.**; фил. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Нысанбаев А.Н.**; экон. ғ. докторы, проф., ҰҒА академигі **Сатубалдин С.С.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбжанов Х.М.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішев М.Е.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішева З.С.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Абсадықов Б.Н.** (бас редактордың орынбасары); а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Баймұқанов Д.А.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Байтанаев Б.А.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Давлетов А.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қалимолдаев М.Н.**; геогр. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Медеу А.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Мырхалықов Ж.У.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Огарь Н.П.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Таткеева Г.Г.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Үмбетаев И.**

Р е д а к ц и я к е ñ е с і :

Ресей ҒА академигі **Велихов Е.П.** (Ресей); Әзірбайжан ҰҒА академигі **Гашимзаде Ф.** (Әзірбайжан); Украинаның ҰҒА академигі **Гончарук В.В.** (Украина); Армения Республикасының ҰҒА академигі **Джрбашян Р.Т.** (Армения); Ресей ҒА академигі **Лаверов Н.П.** (Ресей); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Москаленко С.** (Молдова); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Рудик В.** (Молдова); Армения Республикасының ҰҒА академигі **Сагян А.С.** (Армения); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Тодераш И.** (Молдова); Тәжікстан Республикасының ҰҒА академигі **Якубова М.М.** (Тәжікстан); Молдова Республикасының ҰҒА корр. мүшесі **Лупашку Ф.** (Молдова); техн. ғ. докторы, профессор **Абиев Р.Ш.** (Ресей); техн. ғ. докторы, профессор **Аврамов К.В.** (Украина); мед. ғ. докторы, профессор **Юрген Аппель** (Германия); мед. ғ. докторы, профессор **Иозеф Банас** (Польша); техн. ғ. докторы, профессор **Гарабаджиу** (Ресей); доктор PhD, профессор **Ивахненко О.П.** (Ұлыбритания); хим. ғ. докторы, профессор **Изабелла Новак** (Польша); хим. ғ. докторы, профессор **Полещук О.Х.** (Ресей); хим. ғ. докторы, профессор **Поняев А.И.** (Ресей); профессор **Мохд Хасан Селамат** (Малайзия); техн. ғ. докторы, профессор **Хрипунов Г.С.** (Украина)

Главный редактор

академик НАН РК

М. Ж. Журинов

Редакционная коллегия:

доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.А. Айтхожина**; доктор ист. наук, проф., академик НАН РК **К.М. Байпаков**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **И.О. Байтулин**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Р.И. Берсимбаев**; доктор хим. наук, проф., академик НАН РК **А.М. Газалиев**; доктор с.-х. наук, проф., академик НАН РК **З.Д. Дюсенбеков**; доктор сельскохоз. наук, проф., академик НАН РК **Р.Е. Елешев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Т.Ш. Кальменов**; доктор фил. наук, проф., академик НАН РК **А.Н. Нысанбаев**; доктор экон. наук, проф., академик НАН РК **С.С. Сатубалдин**; доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Х.М. Абжанов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Е. Абишев**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **З.С. Абишева**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.Н. Абсадыков** (заместитель главного редактора); доктор с.-х. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Д.А. Баймуканов**; доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.А. Байтанаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **А.Е. Давлетов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Н. Калимолдаев**; доктор геогр. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **А. Медеу**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Ж.У. Мырхалыков**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.П. Огарь**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Г.Г. Таткеева**; доктор сельскохоз. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **И. Умбетаев**

Редакционный совет:

академик РАН **Е.П. Велихов** (Россия); академик НАН Азербайджанской Республики **Ф. Гашимзаде** (Азербайджан); академик НАН Украины **В.В. Гончарук** (Украина); академик НАН Республики Армения **Р.Т. Джрбашян** (Армения); академик РАН **Н.П. Лаверов** (Россия); академик НАН Республики Молдова **С. Москаленко** (Молдова); академик НАН Республики Молдова **В. Рудик** (Молдова); академик НАН Республики Армения **А.С. Сагиян** (Армения); академик НАН Республики Молдова **И. Тодераш** (Молдова); академик НАН Республики Таджикистан **М.М. Якубова** (Таджикистан); член-корреспондент НАН Республики Молдова **Ф. Лупашку** (Молдова); д.т.н., профессор **Р.Ш. Абиев** (Россия); д.т.н., профессор **К.В. Аврамов** (Украина); д.м.н., профессор **Юрген Аппель** (Германия); д.м.н., профессор **Иозеф Банас** (Польша); д.т.н., профессор **А.В. Гарабаджиу** (Россия); доктор PhD, профессор **О.П. Ивахненко** (Великобритания); д.х.н., профессор **Изабелла Новак** (Польша); д.х.н., профессор **О.Х. Полещук** (Россия); д.х.н., профессор **А.И. Поняев** (Россия); профессор **Мохд Хасан Селамат** (Малайзия); д.т.н., профессор **Г.С. Хрипунов** (Украина)

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан». ISSN 1991-3494

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5551-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18.

www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Editor in chief

M. Zh. Zhurinov,
academician of NAS RK

Editorial board:

N.A. Aitkhozhina, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **K.M. Baipakov**, dr. hist. sc., prof., academician of NAS RK; **I.O. Baitulin**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **R.I. Bersimbayev**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **A.M. Gazaliyev**, dr. chem. sc., prof., academician of NAS RK; **Z.D. Dyusenbekov**, dr. agr. sc., prof., academician of NAS RK; **R.Ye. Yeleshev**, dr. agr. sc., prof., academician of NAS RK; **T.Sh. Kalmenov**, dr. phys. math. sc., prof., academician of NAS RK; **A.N. Nysanbayev**, dr. phil. sc., prof., academician of NAS RK; **S.S. Satubaldin**, dr. econ. sc., prof., academician of NAS RK; **Kh.M. Abzhanov**, dr. hist. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.Ye. Abishev**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Z.S. Abisheva**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **B.N. Absadykov**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK (deputy editor); **D.A. Baimukanov**, dr. agr. sc., prof., corr. member of NAS RK; **B.A. Baytanayev**, dr. hist. sc., prof., corr. member of NAS RK; **A.Ye. Davletov**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.N. Kalimoldayev**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **A. Medeu**, dr. geogr. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Zh.U. Myrkhalykov**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **N.P. Ogar**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **G.G. Tatkeeva**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **I. Umbetayev**, dr. agr. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

E.P. Velikhov, RAS academician (Russia); **F. Gashimzade**, NAS Azerbaijan academician (Azerbaijan); **V.V. Goncharuk**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **R.T. Dzhrbashian**, NAS Armenia academician (Armenia); **N.P. Laverov**, RAS academician (Russia); **S.Moskalenko**, NAS Moldova academician (Moldova); **V. Rudic**, NAS Moldova academician (Moldova); **A.S. Sagiyan**, NAS Armenia academician (Armenia); **I. Toderas**, NAS Moldova academician (Moldova); **M. Yakubova**, NAS Tajikistan academician (Tajikistan); **F. Lupaşcu**, NAS Moldova corr. member (Moldova); **R.Sh. Abiyev**, dr.eng.sc., prof. (Russia); **K.V. Avramov**, dr.eng.sc., prof. (Ukraine); **Jürgen Appel**, dr.med.sc., prof. (Germany); **Joseph Banas**, dr.med.sc., prof. (Poland); **A.V. Garabadzhiu**, dr.eng.sc., prof. (Russia); **O.P. Ivakhnenko**, PhD, prof. (UK); **Isabella Nowak**, dr.chem.sc., prof. (Poland); **O.Kh. Poleshchuk**, chem.sc., prof. (Russia); **A.I. Ponyaev**, dr.chem.sc., prof. (Russia); **Mohd Hassan Selamat**, prof. (Malaysia); **G.S. Khripunov**, dr.eng.sc., prof. (Ukraine)

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.
ISSN 1991-3494

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5551-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/>, <http://bulletin-science.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

MODERN PROBLEMS OF LOGISTICS ON RAILWAY TRANSPORT

K. O. Rasil

Central asian university, Almaty, Kazakhstan

Key words: life cycle, terms, development, logistic system, planning, transition, delivery, integration, reliability.

Abstract. The life cycle of railway transport systems at the stages of production and operation has its own specifics - long-term use, a variety of operating conditions, production cooperation of several companies or corporations, the need for continuous technical monitoring of railway track and rolling stock, timely and quality repair services.

The development of the logistics of the railway system on a mandatory basis includes the principles of strategic cooperation with suppliers, subcontractors, customers and other stakeholders and maintain the flow of transportation of goods. This means expanding the concept of logistics system, the transition to a global logistics tasks including optimal temporal and spatial organization of flow processes all supply chain participants on the basis of a single information space.

Planning, organization, management, accounting, control and analysis of the material flow with the help of modern information technologies and computer tools in the supply, production and supply of products provides realization of the modern concept of a global integrated logistics.

Therefore, the creation and implementation of an "integrated logistics support" was primarily due to the support of the life cycle of the infrastructure, especially the railway track at their operation. The main advantage is to prevent the unnecessary loss of time and resources in the organization of interaction of participants of rail transport.

Conclusion: Integration of the principles of constructing a system of "integrated logistics support" railway track and conceptual models of logistics management stages of the life cycle in real time provide reliable operation of the railway track.

УДК 656.22

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

К. О. Расил

Центрально-Азиатский университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: жизненный цикл, сроки, разработка, логистическая система, планирование, переход, поставка, интеграция, надежность.

Аннотация. Жизненный цикл железнодорожных транспортных систем на этапах производства и эксплуатации имеет свою специфику – длительный срок использования, многообразие условий эксплуатации, производственную кооперацию нескольких предприятий или корпораций, необходимость постоянного технического контроля состояния железнодорожного пути и подвижного состава, своевременное и качественное ремонтное обслуживание.

Разработка логистической системы железнодорожного транспорта в обязательном порядке, включает принципы стратегического взаимодействия с поставщиками, смежниками, клиентами и другими участниками процессов транспортировки и обслуживания потока грузов. Это означает расширение понятия логистическая система, переход к глобальной логистике, включающей задачи обеспечения оптимальной временной

и пространственной организации потоковых процессов всех участников логистической цепи на основе единого информационного пространства.

Планирование, организация, регулирование, учет, контроль и анализ материальных потоков с помощью современных информационных технологий и компьютерных средств в снабжении, производстве и поставках продукции обеспечивает реализацию современной концепции глобальной интегрированной логистики.

Поэтому создание и внедрение систем «интегрированная логистическая поддержка» в первую очередь было связано с поддержкой жизненного цикла инфраструктуры и особенно железнодорожного пути при их эксплуатации. Главное преимущество заключается в предотвращении неоправданных потерь времени и ресурсов в процессе организации взаимодействия участников железнодорожных перевозок.

Вывод: Интеграция принципов построения системы «интегрированная логистическая поддержка» железнодорожного пути и концептуальных логистических моделей управления этапами жизненного цикла в режиме реального времени, обеспечивают надежность эксплуатации железнодорожного пути.

Введение. В настоящее время существует большое количество отечественных и зарубежных научных исследований и методик в области формирования транспортных логистических систем, дающих хорошие результаты при практическом внедрении: перемены в технологии и организации производства, повышение производительности труда, снижение материалоемкости и энергоемкости, повышение качества обслуживания потребителей.

Результаты исследования. Логистическая концепция, интегрирующая с помощью CALS-технологий в единое информационное пространство участников жизненного цикла изделия на этапах разработки, продажи, внедрения, эксплуатации и утилизации продукции, стала основой повышения эффективности управления жизненным циклом наукоемкой продукции и обеспечения ее эксплуатационной надежности [1-5].

Жизненный цикл железнодорожных транспортных систем на этапах производства и эксплуатации имеет свою специфику – длительный срок использования, многообразие условий эксплуатации, производственную кооперацию нескольких предприятий или корпораций, необходимость постоянного технического контроля состояния железнодорожного пути и подвижного состава, своевременное и качественное ремонтное обслуживание.

Поэтому важнейшим на современном этапе стал вопрос о виде логистической методологии, организующей и объединяющей управленческие мероприятия, направленные на повышение эффективности и надежности эксплуатации железнодорожного пути. На основе многолетнего опыта эксплуатации сложных технических систем в западных странах стала складываться концепция интегрированной логистической поддержки, являющейся важной составной частью CALS-технологий [2, 7, 8].

Определение в западной терминологии дефиниции «интегрированная логистическая поддержка» связано с важнейшим потребительским свойством любого объекта – размером затрат на поддержку его жизненного цикла. Они складываются из затрат на разработку и производство, а также ввод продукции в действие, затрат на эксплуатацию и поддержание работоспособного состояния [9, 11].

Создание и внедрение систем «интегрированная логистическая поддержка» в первую очередь было связано с поддержкой жизненного цикла инфраструктуры и особенно железнодорожного пути при их эксплуатации. Главное преимущество заключается в предотвращении неоправданных потерь времени и ресурсов в процессе организации взаимодействия участников железнодорожных перевозок [10, 11].

В современных условиях ведения бизнеса, требующих поставок «точно в срок», способность реагировать на запросы потребителя в течение все более коротких промежутков времени приобретает важнейшее значение. При непрерывно меняющемся рынке скорость реакций на изменения спроса приобретает большее значение в смысле традиционного планирования, чем долгосрочная стратегия.

Для поддержания эксплуатационной надежности современной железнодорожных путей необходимо постоянно осуществлять мониторинг индивидуального состояния узлов и объектов в целом в режиме реального времени. Такой мониторинг позволит перейти к более прогрессивной стратегии эксплуатации железнодорожного транспорта по состоянию, а не по наработке, продлить эксплуатационный ресурс, уйти от ошибок прогноза при определении объемов производства.

Ядром данной системы должны быть модели и системы управления в режиме реального времени, увязывающие задачи обеспечения эксплуатационной надежности железнодорожного пути с задачами производства [12, 13].

Интегральный подход к управлению логистической системой, базирующийся на концепции управление цепочками поставок, в качестве основных принципов которой выделены следующие:

- обслуживание потребителей как стратегический элемент системы обеспечения конкурентного преимущества;
- необходимость достижения высокого уровня интеграции между логистическими партнерами в цепи поставок, создание новых организационных отношений;
- синхронизация потоковых процессов на основе единого информационного пространства;
- использование современных технологических возможностей для управления цепями поставок.

Большинство трактовок данной концепции сводится к определению ее как системного подхода к интегрированному планированию и управлению потоками различного происхождения от поставщиков через предприятия и склады до конечного потребителя.

Разработка логистической системы железнодорожного транспорта в обязательном порядке, включает принципы стратегического взаимодействия с поставщиками, смежниками, клиентами и другими участниками процессов транспортировки и обслуживания потока грузов. Это означает расширение понятия логистическая система, переход к глобальной логистике, включающей задачи обеспечения оптимальной временной и пространственной организации потоковых процессов всех участников логистической цепи на основе единого информационного пространства (таблица).

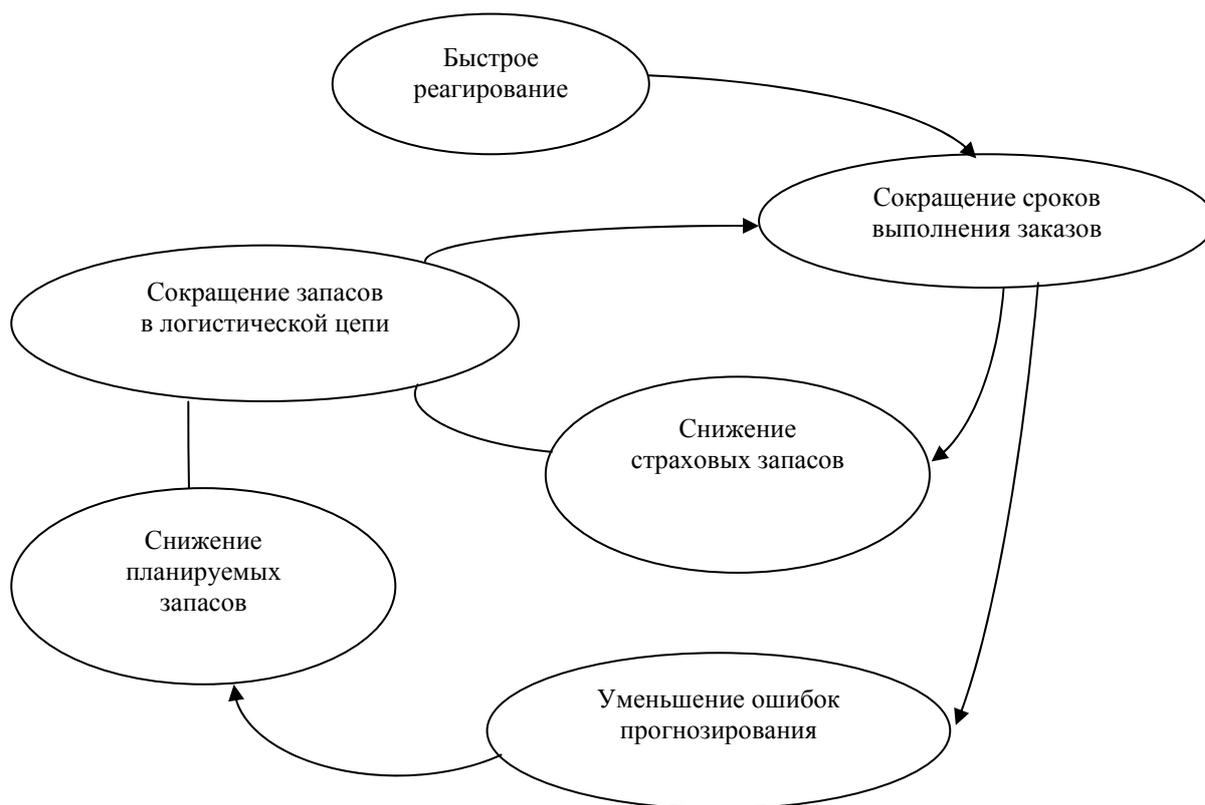
Функции глобального и локального управления логистикой

Локальная логистическая система	Глобальная логистическая система
Управление маркетингом, прогноз и сбор информации о рынке, анализ выгодности потребителей	Управление обслуживанием потребителей. Повышение надежности планов и поставок
Управление локальным сбытом и местными поставками	Непрерывный мониторинг всех логистических цепей
Управление собственными запасами на основе прогнозирования спроса	Совместное планирование спроса и запасов. Снижение страховых запасов и уход от запасозависимости
Управление собственными ресурсами (финансовыми, кадровыми и т. д.)	Решения о выборе источников снабжения ресурсами
Локальная адаптация. Приспособление и гибкость собственной организационно-экономической структуры к внешней среде	Разработка организационно-функциональных схем взаимодействия предприятий
Минимизация собственных издержек. Локальная оптимизация	Контроль издержек по всей логистической цепи. Анализ и выбор альтернативных вариантов построения цепи поставок в глобальной логистической системе

Локальные логистические системы были в значительной степени зависимыми от точности прогнозирования спроса, в то время как глобальная логистика уделяет основное внимание скорости реакции и сокращению времени выполнения заказа.

В современных условиях ключевое значение приобретает быстрота реакции - поставщик должен удовлетворять потребителя в более короткие сроки, что подразумевает высокую скорость материальных и информационных потоков и их соответствие друг другу. Быстрота реакции в динамично меняющейся среде «...приобретает в смысле традиционного планирования бизнеса большее значение, чем долгосрочная стратегия» [14, 15].

Концепция логистики быстрого реагирования создает общую основу для объединения различных потоков в глобальную информационную логистическую систему, обеспечивающую высокую скорость реакции. Ускорение процессов в такой системе сокращает кумулятивные сроки выполнения заказа потребителя, что ведет к повышению надежности и эффективности эксплуатаций железнодорожного пути и подвижного состава. Таким образом, система быстрого реагирования образует замкнутый контур взаимосвязи двух ключевых понятий логистики «время – надежность». Эта система изображена на рисунке.



Концепция логистики быстрого реагирования

Безусловно, первым шагом в процессе внедрения принципа логистики быстрого реагирования «время – надежность» должна быть разработка соответствующих математических моделей, отражающих эту взаимосвязь в рамках замкнутого контура.

Второй шаг для контроля и управления логистическими цепями – разработка и внедрение информационной системы, способной определять фактический спрос в каждом звене цепи и являющейся ядром централизованно управляемой глобальной логистической системы, объединяющей потоковые процессы производителей и поставщиков продукции.

Дальнейшее развитие концепции привело к новой форме производственной кооперации – виртуальному предприятию (ВП), представляющему своего рода предприятие над предприятиями. ВП основывается на формировании единой информационной и организационно-технологической среды юридически независимыми предприятиями за счет временного объединения их ресурсов для реализации работ по выполнению заказа клиента. Логистические цепи в ВП формируют под каждый новый заказ путем перебора множества альтернативных вариантов, что обуславливает наличие в рамках ВП многослойного контура различных логистических сетей [16, 17].

Необходимо отметить, что глобальная логистическая система не является неким статичным объектом, определенным в жестких рамках функционирования, – именно рост глобализации и создание высокотехнологичных ВП порождает проблему придания таким системам свойств гибкости, понижающих риск уязвимости логистических цепей [18].

Виртуальное предприятие относится к классу сложных динамических открытых систем [19, 20]. На уровне глобальной логистики наиболее ярко видно проявление свойств эмерджентности у предприятий, связанных с такими явлениями, как социальный престиж, имидж и репутация, возможность реализации крупномасштабных фундаментальных научных исследований и внедрение технологий двойного назначения, а также укрепление обороноспособности государства.

На данный момент исследования в области транспортной логистики и ВП сконцентрированы на разработке интегрированного информационного пространства и систем оперативного управ-

ления и координации потоковыми процессами предприятий-участников, позволяющими осуществлять в оперативном режиме:

- прием заказа потребителя и проверку возможности его выполнения в минимальное время;
- распределение работ по выполнению заказа между предприятиями – участниками ВП и определение темпов производства и транспортировки ресурсов и готовой продукции.

Вывод. Планирование, организация, регулирование, учет, контроль и анализ материальных потоков с помощью современных информационных технологий и компьютерных средств в снабжении, производстве и поставках продукции обеспечивает реализацию современной концепции глобальной интегрированной логистики. Поэтому интеграция принципов построения системы «интегрированная логистическая поддержка» железнодорожного пути и концептуальных логистических моделей управления этапами жизненного цикла в режиме реального времени, обеспечивают надежность эксплуатации железнодорожного пути.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Дмитриев В.И. К вопросу о создании компьютеризированных интегрированных логистических систем // Информационные технологии. – 1995. – № 1. – С. 8-10.
- [2] Долгов А.П., Козлов В.К., Уваров С.Л. Логистический менеджмент фирмы: концепция, методы и модели. – СПб.: Биз- нес-Пресса, 2005.
- [3] Евгеньев Г.Б. Системология инженерных знаний. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001.
- [4] Емельянов В.В., Ястовский С.М. Введение в интеллектуальное имитационное моделирование сложных дискретных систем и процессов. Язык РДО. – М.: АНВИК, 1998.
- [5] Иванов Д.А. Логистика. Стратегическая кооперация. – М.: Вершина, 2006.
- [6] Ивашкин В.А., Волгин В.В., Миронов В.М. Организация и техника торговли запасными частями. – М.: Экономика, 1984.
- [7] Имитационное моделирование производственных систем / Под ред. А. А. Вавилова. – М.: Машиностроение, 1983.
- [8] Интеграция данных об изделии на основе ИПИ/САБ8-технологий: В 5 ч. – Ч. 5.
- [9] Интегрированная логистическая поддержка эксплуатации сложной техники / Под ред. Ю. М. Соломенцева. – М.: КЭЛС-центр, 2004.
- [10] Информационная поддержка жизненного цикла изделий в машиностроении: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ / А. Н. Ковшов, А. Н. Назаров, И. М. Ибрагимов и др. – М.: Изд-во МГОУ, 2005.
- [11] Информационные технологии в наукоемком машиностроении: Компьютерное обеспечение индустриального бизнеса / Под ред. А. Г. Братухина. – Киев: Техника, 2001.
- [12] Исследование потоков экономической информации / Под ред. Н. П. Федоренко. – М.: Наука, 1968.
- [13] Инютина К.В. Совершенствование планирования и организация материально-технического снабжения производственных объединений. – Л.: Машиностроение, 1986.
- [14] Абрамов А.А. Моделирование информационных процессов в системе управления промышленного предприятия. – М.: Изд-во МАИ, 1997.
- [15] Балабан В.А. Результативность управленческого труда и методы, ее оценки. – Владивосток: Изд-во ДВГАЭУ, 1997. – 125 с.
- [16] Барчуков А.В., Леонтьев Р.Г. Методика имитационного моделирования долгосрочных капитальных вложений на железнодорожном транспорте // ВИНТИ. Транспорт: Наука, техника, управление. – 2001. – № 8. – С. 5-10.
- [17] Багриновский К.А. Наукоемкий сектор экономики России: состояние и особенности развития. – М.: ЦЭМИ РАН, 2001.
- [18] Бром А.Е., Терентьева З.С. Разработка динамической модели системы интегрированной логистической поддержки наукоемкой продукции на стадии эксплуатации // Вестник машиностроения. – 2005. – № 12. – С. 51-60.
- [19] Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / Под ред. В. С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2004.
- [20] Бром А.Е., Колобов А.А., Омельченко И.Н. Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции.-Изд. МГТУ им. Н.Э. Баумана. – М., 2008.

REFERENCES

- [1] Dmitriev V.I. On the question of the creation of a computerized integrated logistics systems // Information technologies. 1995. № 1. p. 8-10.
- [2] Dolgov A.P., Kozlov V.K., Uvarov S.L. Logistics management company: the concept, methods and models. - SPb : business- Press, 2005.
- [3] Yevgeny G.B. Systemology engineering knowledge. - M .: Publishing House of the MSTU. NE Bauman, 2001.
- [4] Emelyanov V.V., Yastovsky S.M. Introduction to intelligent simulation of complex discrete systems and processes. Language RBD. - M .: Anvik, 1998.
- [5] Ivanov D.A. Logistics. Strategic cooperation. - M.: Top, 2006.
- [6] Ivashkin V.A., Volgin V.V., Mironov V.M. Organization and machinery spare parts trade. - M .: Economics, 1984.

- [7] Simulation of production systems / Ed. A.A. Vavilov. - M.: Mechanical Engineering, 1983.
- [8] The integration of product data based on IAS / SA8 technologies: in 5 hours. Part 5.
- [9] The integrated logistics support operation of complex equipment / Ed. Y.M. Solomentseva. - M.: Kelsey Center, 2004.
- [10] Information support life cycle of products in mechanical engineering: principles, systems and technologies CALS / IPI / A.N. Kovshov, A.N. Nazarov, I.M. Ibragimov et al. - M.: Publishing House of Moscow State Open University, 2005.
- [11] Information technology in the high technology engineering: Computer Software Industrial Business / Ed. A.G. Bratukhina. - Kiev: Technology, 2001.
- [12] A study of the economic information flows / Under ed. N.P. Fedorenko. - M.: Nauka, 1968.
- [13] Inyutina K.V. Improving the planning and organization of the logistics of production associations. - L.: Mechanical Engineering, 1986.
- [14] Abramov A.A. Modelling of information processes in a control system of an industrial enterprise. - M.: Publishing House of the Moscow Aviation Institute, 1997.
- [15] Balaban V.A. The effectiveness of administrative work and the methods of its evaluation. Vladivostok: Publishing house DVGAEU, 1997. - 125 p.
- [16] Barchukov A.V., Leontyev R.G. Methods of simulation of long-term capital investments in rail transport // VINITI. Transportation: Science, technology, management. 2001. - № 8. - p. 5-10.
- [17] Bagrinovsky K.A. Knowledge-intensive sectors of the Russian economy: co-state and features of development. - M.: CEMI, 2001.
- [18] Brom A.E., Terentyev Z.S. The development of a dynamic model of integrated logistics support system of high technology products at the stage of operation // Journal of Engineering. 2005. № 12. p. 51-60.
- [19] Christopher M. Logistics and Supply Chain / Ed. B.C. Lukinskogo. - SPb.: Peter, 2004.
- [20] Brom A.E., Kolobov A.A., Omelchenko I.N. Integrated Logistics Support lifecycle of high technology production.-Ed. MSTU. Bauman. Moscow 2008.

ТЕМІР ЖОЛДАҒЫ ЛОГИСТИКАНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Қ. Расил

Орталық Азия университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: тіршілік кезеңі, мерзімдер, өндеу, логистикалық жүйе, жоспарлау, өту, жеткізілім, бірлесу, сенімділік.

Аннотация. Пайдалану жағдайларына, бірнеше компаниялар немесе корпорациялар өндірістік кооперация, темір жолдың және жылжымалы құрамның үздіксіз техникалық мониторинг жүргізіп отыру қажеттігіне, уақтылы және сапалы қызмет көрсету түрлі, ұзақ мерзімді пайдалану - өндіріс және пайдалану кезеңдерінде теміржол көлігі жүйелердің өмірлік циклі өз ерекшелігі бар.

Заманауи ақпараттық жүйелерді және компьютерлер құралдарын пайдалану арқылы жоспарлау, ұйымдастыру және басқару жұмыстарын ұтымды атқарып, заманауи ғаламдық логистиканың концепцияларын өндірісте кеңінен және тиімді пайдалануға болады.

Міндетті түрде темір жол жүйесінің логистикасын дамыту, жеткізушілер, қосалқы мердігерлердің, клиенттер және басқа да мүдделі тараптармен стратегиялық ынтымақтастық қағидаларын қамтитын және тауарларды тасымалдау ағынын ұстау. Бұл бірыңғай ақпараттық кеңістікті негізінде барлық жеткізу тізбегін қатысушылар ағыны процестерді оңтайлы және кеңістіктік және уақытша ұйымдастыру, соның ішінде жаһандық логистикалық міндеттерді көшу логистикалық жүйені тұжырымдамасын кеңейту білдіреді.

Жоспарлау, ұйымдастыру, басқару, есепке алу, бақылау және қамтамасыз ету қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар мен компьютерлік құралдар көмегімен материалдық ағынының талдау, өнімдерді өндіру және жеткізу жаһандық интеграцияланған логистика қазіргі заманғы тұжырымдамасын іске асыруды қамтамасыз етеді.

Сондықтан «интеграцияланған логистикалық қолдау» жүйесін құру және іске асыру, бірінші кезекте инфрақұрылымды өмірлік циклінің қолдау, әсіресе темір жолының эксплуатациясы болды. Негізгі артықшылығы темір жол көлігі қатысушылардың өзара іс-қимыл ұйымдастыру уақыт және ресурстар қажетсіз жоғалуына жол бермеу болып табылады.

Поступила 10.02.2016 г.

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 16.02.2016.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
12,0 п.л. Тираж 2000. Заказ 1.