

следует разработать нормативы и международные стандарты и уже предоставляемых, и инновационных логистических услуг.

**Примечания:**

1. Маколова Л.В. Экономические аспекты механизма таможенного сопровождения. Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения : материалы междунар. науч.-практ.

конф. 4–5 марта 2010 г., г. Ростов-на-Дону. В рамках 13-й Междунар. Агропромышленной выставки "Интерагромаш-2010", ДГТУ. – Ростов-н/Д/, 2010. – С. 397.

2. Сервис на транспорте : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Николашин, Н.А. Задулин, А.С. Синицына и др.; под ред. В.М. Николашина. – 2-е изд., испр. – М. : Академия, 2006. – 272 с.

3. Шевченко М.В., Фролов Д.В. Практикум по логистике. Транспортные перевозки. РГАСХМ. – Ростов-на-Дону, 2009. – 104 с.

## DEVELOPMENT OF LOGISTICAL SYSTEMS

*Klochkov Victor Nikolaevich, DSc of Economics, Professor*

*Gusev Sergey Aleksandrovich, PhD of Economics, Senior Professor*

*Zolotushkina Jeanne Andreevna, Post-graduate student, Chair of Organization*

*of Transportations and Management on Transport, Saratov State Technical University, Saratov*

УДК 338.001.36

## РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

© Клочков В.Н., 2011

© Гусев С.А., 2011

© Золотушкина Ж.А., 2011

Современная наука постоянно совершенствуется, предлагая множество проектов и вариантов развития ЛС. Подходы к определению термина "развитие" достаточно многообразны. В философской литературе под развитием понимается "характеристика качественных изменений объектов, появление новых форм бытия, инноваций и нововведений и сопряженная с преобразованием их внутренних и внешних связей. Выражая, прежде всего процессы изменений, развитие предполагает сохранение (системного) качества развивающихся объектов..." [4].

Энциклопедические словари толкуют развитие как "направленное, закономерное изменение; в результате развития возникает новое качественное состояние объекта – его состава или структуры..." [6]

Одним из фундаментальных понятий в логистике является понятие логистической системы (ЛС). В последнее время распространенным определением ЛС в отечественной литературе является следующее: "логистическая система – адаптивная (самонастраивающаяся или самоорганизующаяся) система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции и логистические операции, состоящая, как правило, из нескольких подсистем и имеющая развитые связи с внешней средой".

Зарубежные ученые, специалисты и менеджеры в области логистики применяют понятие "логистическая система" гораздо реже понятия "логистическая цепь поставок", зачастую рассматривая их как синонимы. Западный подход к термину "логистическая система" – более прагматический. В словаре APICS логистическая система (logistics system) определяется как процесс "планирования и координации всех аспектов физического движения материалов, компонентов и готовой продукции для минимизации общих затрат и обеспечения желаемого уровня сервиса".

В качестве ЛС могут рассматриваться различные предприятия: промышленные, торговые, транспортные, финансовые, посреднические и их комплексы. В целом ЛС имеют вертикальное и горизонтальное измерения (табл. 1).

Логистические системы подразделяются на:

- системы с прямыми связями (без посредников);
- эшелонированные (наличие посредников);
- гибкие, (могут иметь и не иметь посредников).

Рассматривая ЛС как сложную систему, где реализуются принципы управления основными и сопутствующими потоками, необходимо учитывать, что действующие ЛС функционируют как слабо или сильно структурированные экономические системы, управление объектами и процессами в которых может быть построено на основе разных подходов, исследуемых, в частности, и общей теорией управления.

### КЛОЧКОВ

*Виктор Николаевич,  
доктор экономических  
наук, профессор*

### ГУСЕВ

*Сергей  
Александрович,  
кандидат  
экономических наук,  
доцент*

### ЗОЛОТУШКИНА

*Жанна Андреевна,  
аспирант,  
кафедра Организации  
перевозок и управление  
на транспорте,  
Саратовский  
государственный  
технический  
университет,  
Саратов*

Таблица 1 – Иерархическая классификация логистических систем

Уровни систем	Классификация объектов логистических систем		
	По институциональному признаку	По территориальному признаку	По информационному сетевому признаку
Мега-	Институты экономической интеграции стран	Объединения стран	Глобальные сети
Макро-	Системы управления странами, отраслями, районами	Территория страны, крупные экономические районы	Национальные сети
Мезо-	ФПГ, холдинги и другие возможные формы ТНК	Экономические кластеры	Корпоративные сети
Микро-	Производственные объединения, предприятия, отдельные подразделения предприятий	Административно-территориальные единицы. Локальные территориально-производственные комплексы	Сети предприятий

Развитие ЛС можно обеспечить при соблюдении методик анализа использования ресурсов с учетом законов энвироники.

Основные законы энвироники отражают сущность данной системы и типологию используемых ресурсов, вскрывают побудительные мотивы ее развития, направления и формы изменений. К ним относятся закон организованности, а также закон развития и совершенствования.

Закон организованности – это закон, который отражает устойчивые, необходимые, объективные, повторяющиеся, существенные, причинно-следственные связи, направленные на структурную упорядоченность, согласованность не только естественных и искусственных систем (сред) материального мира, но и общественных, в частности производственных, хозяйственных систем, общества и мира в целом, элементов этих систем и их же взаимодействий развития и совершенствования, технологических, экономических, социологических, природно-экологических и функциональных процессов [1].

Применительно к системам логистики закон организованности может рассматриваться как условие их существования и необходимость достижения более высокого уровня организованности, при помощи создания, совершенствования и оптимизации взаимодействия между их структурными элементами и средами, в том числе и внешней, обеспечивая: "получение нужного продукта в правильном месте в нужное время в нужном количестве с нужным качеством и нужными затратами"

Закон развития и совершенствования отражает устойчивые, необходимые, объективные, повторяющиеся, существенные причинно-следственные и количественные изменения, постоянное возникновение нового, более прогрессивного состояния систем логистики. [1].

Применительно к ЛС закон развития и совершенствования отражает стремление к поиску новых подходов в организации транспортно-технологических схем доставки товаров, к достижению целей управляющей подсистемы, улучшению его качественных характеристик во взаимодействии с внутренней и внешней сре-

дами и во взаимосвязи с другими законами энвироники (организованности, технологическим,

экономическим, социологическим, природно-экологическим и др.).

В исследуемых системах взаимодействующими процессами являются технологические, экономические, социологические и природно-экологические,

которые подчиняются действию объективных законов.

Развитие ЛС связано с эволюцией логистики, характеризуемые периодами и формами реализации логистических подходов.

Эволюция систем логистики, по мнению авторов [5], включает следующие этапы:

- фрагментаризации (1920–1950 гг.);
- становления (1960-е годы);
- развития (1970-е годы);
- интеграции (1980–1990 гг.).

Наряду с этим эволюцию логистики рассматривают с позиций использования аутсорсинга (отказа от собственного бизнес-процесса и приобретение услуг по реализации этого бизнес-процесса у другой организации) с учетом динамики развития операторов логистических услуг.

Классификация операторов логистических услуг, включающая инсорсинг, может быть представлена:

- 1PL – автономная логистика, при которой все операции выполняет сам грузовладелец;
- 2PL – логистические операторы, оказывающие традиционные услуги по транспортировке и управлению складскими помещениями;
- 3PL – логистика для третьей стороны, подразумевающая предоставление логистических услуг, выходящих за пределы стандартного перечня, включающих складирование, перегрузку, обработку грузов, дополнительные услуги со значительной добавленной стоимостью, а также использование субподрядчиков;
- 4PL – системные логистические операторы, осуществляющие интеграцию всех участников цепи поставок, ведущая. появление которых означает, скорее всего, наступление очередного этапа в эволюции логистики. Под ним имеется в виду компания (менеджер), управляющая цепочкой поставок, которая объединяет свои ресурсы и возможности с другими провайдерами услуг, предлагая клиентам цельные решения по управлению такой цепочкой. Иными словами, 4PL является независимым и нейтральным посредником между принципалом (доверителем), т. е. стороной, которая, в конечном счете, выдает контракт на оказание логистических услуг, и различными провайдерами услуг в рамках цепочки поставок. Он не привя-



зан к постоянной инфраструктуре и часто не имеет физических активов (грузовых автомобилей, складов и т. д.), но, тем не менее, предоставляет пакеты оптимальных решений путем использования основного капитала других компаний. Если коротко охарактеризовать его существо, то 4PL объединяет логистические услуги, оказываемые несколькими компаниями, в интегрированный пакет. Одно из обязательных условий функционирования 4PL – наличие достаточно мощных и эффективных ИТ-систем, позволяющих успешно осуществлять взаимодействие между провайдерами услуг, знание отрасли и ее практического опыта;

– 5PL – "виртуальный логистический сервисный провайдер", ключевая компетенция которого лежит в области широкого использования ноу-хау в менеджменте логистических сетевых предприятий. Его деятельность не предполагает управления физическими процессами, что соответствует видению будущего [5].

Традиционно цепочками поставок управляют провайдеры логистики третьей стороны. Их подход существенно отличается от подхода 4PL:

3PE-провайдер видит себя лишь архитектором транспортных операций, а 4PL действует как генеральный подрядчик и управляет всем логистическим процессом, включая производственную логистику, в рамках данной компании.

3PL, даже если он представляет собой логистическую группу, имеет ограниченную гибкость и возможности, а 4PL пользуется доступом к лучшим ресурсам, и поэтому располагает значительно более широким кругом выборов.

3PL стремится к оптимальному использованию своих физических активов, а не имеющий таких активов (asset-free) 4PL руководствуется интересами заказчиков.

3PL использует ценовые преимущества главным образом для снижения стоимости своих услуг, а 4PL экономят издержки по всей цепочке поставок заказчика.

Однако существует и другое мнение. Оно заключается в том, что на практике вышеуказанный недостаток может оказаться преимуществом, особенно с точки зрения заказчиков.

Во-первых, непосредственно контролируемая инфраструктура логистики или право использовать подходящие сети означает, что заказчику гарантирован доступ к транспорту в сезонные пики или периоды быстрого подъема деловой активности.

Во-вторых, практический опыт, приобретенный 3PL за много лет, позволяет им учитывать особенности различных отраслей и относящихся к ним логистических процессов. 4PL, появившиеся сравнительно недавно, не имели пока времени достичь этого уровня зрелости, накопить глубокие знания. В результате они вынуждены направлять значительную часть своей

энергии на мониторинг рынка, чтобы выбрать наилучшие предложения [2].

Наконец, есть вопрос ответственности. Ни 3PL, ни 4PL не в состоянии взять на себя всю ответственность от имени своих заказчиков. Если цепочка поставок дает сбой и останавливается "конвейер", то ущерб может составить миллионные суммы. Поэтому ответственность должна быть за клиентами. Имея это в виду, ясно, что промышленные компании не могут полностью передать свою ответственность по управлению цепочками поставок другим сторонам.

Хотя различие между 4PL и 3PL бывает решающим фактором, влияющим на его выбор заказчиком с учетом характера операций и рыночных условий, все еще остается открытым вопрос о том, кто из них более эффективно управляет цепочкой поставок. В дальнейшем 4PL и 3PL может охватить волна объединений, ибо глобальные торговые и промышленные компании стремятся получать логистические услуги из одного источника.

Для развитых стран все большее значение приобретает системный аутсорсинг, на базе которого развивается логистика добавленной стоимости (ЛДС).

Преимущества ЛДС – операторов:

- экономия времени и ресурсов;
- разделение ответственности;
- эффективная настройка каналов дистрибуции.

Развитие логистических систем на российском рынке можно охарактеризовать как процесс имплементации, а точнее внедрения международных норм и правил в законодательство и практику работы предприятий. Значение единообразия стандартов оказания услуг в логистике, выработанных на основе международно-правовых норм, очевидно. События последних десятилетий показывают, что кризис в пределах одного государства неизбежно оказывает отрицательное воздействие на финансовые системы других государств и на мировую экономику в целом.

Россия и ЕС укрепляют сотрудничество по созданию общего экономического пространства (далее ОЭП).

Раздел I "Дорожной карты" объявляет общей целью ОЭП создание открытого и интегрированного рынка между Россией и ЕС. Задача заключается, в частности, в том, чтобы создать условия, которые будут способствовать расширению возможностей экономических операторов, содействовать развитию торговли и инвестиций, облегчать создание и работу компаний на основе взаимности, укреплять экономическое сотрудничество и процесс реформирования, усиливать конкурентоспособность экономик ЕС и России. Предусматривается в числе прочего сотрудничество в сфере финансовых услуг, а также совершенствование эффективного надзо-

ра и правоприменения в соответствии с международными стандартами и нормами, применяемыми к поставщикам логистических услуг.

Совершенно очевидно, что одним из шагов в этом направлении должна стать гармонизация правового регулирования работы поставщиков логистических услуг.

Основополагающие свободы, оказавшие важное влияние на формирование единого рынка и финансовой системы ЕС:

- свобода перемещения товаров;
- свобода передвижения лиц и свобода учреждения предприятий;
- свобода предоставления услуг;
- свобода перемещения капитала.

Таким образом, современное состояние логистики в значительной мере связано с формированием виртуальных корпораций, развитие которых становится одним из основных трендов глобальной экономики.

Условия развития ЛС требуют серьезного учета тенденций развития технического и социального прогресса, оказывающих непосред-

ственное влияние на возникновение новых потребностей. Однако их учет и количественное изменение должно предполагать не сравнение с заранее определенными показателями, а поиск новых путей и методов повышения эффективности.

#### Примечания:

1. Белопольский Н.Г. Энвайроника – наука о развитии и совершенствовании общества и мира. – Донецк – Мариуполь : НЭП НАН Украины, 1997. – 331 с.
2. Левиков Г.А. Управление транспортно-логистическим бизнесом : учеб. пособие. – 3-е изд., исп. и доп. / Г.А. Левиков – М. : Транслит, 2007. – 224 с.
3. Модели и методы теории логистики : учеб. пособие / под ред. В.С. Лукинского. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 448 с.
4. Новейший философский словарь / сост. А.А. Грицанов. – Мн.: Изд. В.М. Скакун, 1998. – 896 с.
5. Основы логистики: Учебник для вузов / под ред. В. Щербакова. – СПб. : Питер, 2009. – 432 с.
6. Современный Энциклопедический словарь. – М. : Большая Российская Энциклопедия, 1997.
7. Транспортная логистика : учебник / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев, В.А. Гудков и др. ; Моск. автомоб.-дорож. ин-т (Гос. техн. ун-т). – М. : Экзамен, 2005. – С. 495–506.

## STRUCTURAL CONSTRUCTION OF SYSTEM OF ECONOMIC SAFETY OF THE STATE

*Agarkov Andrey Viktorovich, Post-graduate student, Stavropol State University, Stavropol*

*Article maintenance opens essence, and features construction of system of economic safety of the state as economy development promotes growth of possibilities of its survival, resistibility and adaptability to эндогенным and экзогенным to threats. Evolution of approaches to a food problem as the major social aspect of economic safety is presented the countries is presented.*

**Keywords:** *economic safety; food maintenance; food safety; threat; independence of the state.*

## СТРУКТУРНОЕ ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

УДК 330.341.1

*Содержание статьи раскрывает сущность и особенности построения системы экономической безопасности государства, поскольку развитие экономики способствует росту возможностей её выживания, сопротивляемости и адаптивности к различным угрозам. Представлена эволюция подходов к продовольственной проблеме как важнейшему социальному аспекту экономической безопасности страны.*

© **Агарков А.В., 2011**

**Ключевые слова:** *экономическая безопасность; продовольственное обеспечение; продовольственная безопасность; угроза; независимость государства.*

Экономика представляет собой важнейшую сторону деятельности общества, государства и личности, поэтому понятие национальной безопасности тесно взаимосвязано с оценкой уровня экономического развития, устойчивости экономики к воздействию возможных внешних и внутренних угроз. Развитие является сущностной характеристикой экономической безопасности, поскольку развитие экономики способствует росту возможностей её выживания, сопротивляемости и адаптивности к эндогенным и экзогенным угрозам. Устойчивость, также, как и безопасность, является системной характеристикой экономического развития и свидетельствует о наличии определенного запаса прочности и надежности составляющих её элементов.

Экономическая безопасность есть подсистема системы национальной безопасности наряду с обеспечением обороноспособности стра-

**АГАРКОВ  
Андрей Викторович,  
аспирант,  
Ставропольский  
государственный  
университет,  
Ставрополь**