

УДК 339.18:656

UDC 339.18:656

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА  
ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ  
СИСТЕМ**

**RESEARCH OF FOREIGN EXPERIENCE OF  
LOGISTICS FORMATION**

Старкова Надежда Олеговна  
к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и  
менеджмента  
*ФГБОУ ВПО Кубанский государственный  
университет, Краснодар, Россия*

Starkova Nadezhda Olegovna  
Cand.Econ.Sci., associate professor of international  
economy and management department  
*Kuban State University, Krasnodar, Russia*

Рзун Ирина Геннадьевна  
к.ф.-м.н доцент, заведующая кафедрой  
информатики и математики  
*Филиал ФГБОУ ВПО Кубанского  
государственного университета в г.  
Новороссийске, Россия*

Rzun Irina Gennadievna  
Cand.Pfis.-Mat.Sci, associate professor, chief of the  
Department of informatics and mathematics  
*Kuban State University, Filial of Novorossiysk,  
Novorossiysk, Russia*

Успенский Антон Викторович  
магистрант кафедры мировой экономики и  
менеджмента  
*ФГБОУ ВПО Кубанский государственный  
университет, Краснодар, Россия*

Uspenskiy Anton Viktorovich  
postgraduate of the World economy and management  
department  
*Kuban State University, Krasnodar, Russia*

Обоснована объективная потребность  
формирования российской национальной  
логистической системы. Осуществлен обзор  
состояния мировой логистической  
инфраструктуры. Проведено исследование  
особенностей организации и условий  
функционирования логистических систем  
ведущих зарубежных стран. На основе обобщения  
зарубежного опыта сделаны выводы о  
возможности его применения в разработке  
отечественной логистической модели

Objective need of Russian national logistics system  
formation have been substantiated. The review of  
global logistics infrastructure has been made as well.  
Characteristics of the organization and modalities of  
logistics systems of leading foreign countries have  
been researched. On the basis of summarizing foreign  
experience we have made conclusions about the  
possibility of its use in the development of the  
domestic logistic model

Ключевые слова: ЛОГИСТИКА,  
ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА,  
ЛОГИСТИЧЕСКАЯ УСЛУГА, УПРАВЛЕНИЕ  
МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ,  
ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ  
ИНФРАСТРУКТУРА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

Keywords: LOGISTICS, LOGISTICS SYSTEM,  
LOGISTICS SERVICES, MATERIAL FLOW  
MANAGEMENT, LOGISTICS  
INFROSTRUCTURE, INFORMATION  
TECHNOLOGIES

В рамках современных преобразований экономической и социальной жизни отдельных государств происходит формирование глобального общества потребления, в котором главное место на рынке занимают интересы потребителя товаров и услуг. К деятельности производителей, поставщиков и продавцов на таком рынке предъявляются требования максимального удовлетворения запросов и потребностей покупателей в наиболее короткие сроки по самой приемлемой цене. Это может быть

достигнуто только при условии хорошо налаженной логистики, обеспечивающей эффективность использования времени, финансовых и материальных ресурсов на протяжении всего процесса производства и потребления товаров и услуг.

Развитие рыночных отношений в России способствовало формированию приоритета потребителя, с традиционным для современного общества набором амбициозных потребностей, но не в полной мере повлияло на создание адекватной логистической инфраструктуры, позволяющей производителям удовлетворять требования рынка на уровне мировых стандартов [8]. И не смотря на то, что отдельные производители и продавцы прилагают максимум средств и усилий по созданию собственных логистических цепей и комплексов, отсутствие централизованной российской логистической системы заметно демонстрирует отставание нашей страны в части формирования современного эффективного рынка товаров и услуг. Эти обстоятельства актуализируют необходимость формирования национальной логистической модели, способной быть внедренной в российскую экономику с целью повышения ее эффективности и конкурентоспособности. Построение развитой логистической системы страны является долгосрочным процессом, требующим четкого и грамотного предварительного теоретического исследования и обоснования.

Одним из важных направлений исследования принципов и механизмов формирования и функционирования логистической системы является системное изучение передового опыта зарубежных стран, достигших наилучших результатов в данной сфере. Наибольшего интереса в качестве базы исследования на современном этапе развития мировой экономики заслуживают логистические модели стран – лидеров рейтинга LPI. Индекс LPI (Logistics Performance Index) является на сегодняшний

день наиболее объективным показателем, определяющим уровень развития транспортно-логистического комплекса страны на основе оценки развития национальной таможни, инфраструктуры, системы международных перевозок, системы нормативно-правового регулирования логистической деятельности, транспортировки, бесперебойности и своевременности оказания логистических услуг. Максимально возможная оценка по каждому из указанных элементов составляет 5 баллов. Средняя оценка по комплексу параметров в последующем ранжируется между странами, и рейтинг публикуется на официальном сайте Всемирного Банка (табл. 1). В настоящее время согласно рейтингу LPI наиболее высоких оценок заслуживают логистические модели стран Евросоюза. Так, по последним данным за первый квартал 2014 г. мировым лидером по оценке общего уровня развития логистики является Германия, со значением индекса 4,12 баллов. Наиболее высоко из всех элементов LPI Германии оценивается бесперебойность и своевременность оказания услуг (4,36 балла). Более высокое значение данного показателя зафиксированы только в Люксембурге – 4,71 балла, занимающем 8 место в общем рейтинге LPI. При этом по оценке деятельности таможни, развития инфраструктуры рынка, организации транспортно-логистических и сопутствующих услуг Германия также занимает первое место в мире. Второе место рейтинге LPI занимают Нидерланды, со значением индекса 4,05 баллов. На третьем месте – Бельгия, ее LPI составляет 4,04 балла. Далее следуют Великобритания (4,01), Сингапур (4,00), Швеция (3,96), Норвегия (3,96), Люксембург (3,95), США (3,92), замыкает десятку лидеров логистическая система Японии (3,91). Специалистами отдельно отмечена Швеция, лидирующая в сферах качества логистических услуг и развитии информационных технологий отслеживания.

Китай занимает уже пятнадцатое место, поднявшись за последний год на семь позиций. Россия занимает девяностое место, с оценкой

индекса LPI в 2,69 балла. При этом наиболее сильным звеном существующей логистической системы нашей страны в настоящий момент является организация бесперебойных поставок (оценка – 3,14 балла), транспортировки и правового обеспечения логистической деятельности. Деятельность российской таможни при этом оценивается крайне низко – 2,20 балла, что существенно тормозит развитие отечественной логистики.

Таблица 1 – Данные об оценке уровня развития логистики в странах мира в первом квартале 2014 года, в баллах (составлено по данным [9])

Страна	Рейтинг LPI	Значение LPI	Значение индекса					
			Деятельности таможни	Развития инфраструктуры	Организации международных перевозок	Применения правовой базы	Осуществления транспортировки	Бесперебойности поставок
Германия	1	4,12	4,10	4,32	3,74	4,12	4,17	4,36
Нидерланды	2	4,05	3,96	4,23	3,64	4,13	4,07	4,34
Бельгия	3	4,04	3,80	4,10	3,80	4,11	4,11	4,39
Великобритания	4	4,01	3,94	4,16	3,63	4,03	4,08	4,33
Сингапур	5	4,00	4,01	4,28	3,70	3,97	3,90	4,25
Швеция	6	3,96	3,75	4,09	3,76	3,98	3,97	4,26
Норвегия	7	3,96	4,21	4,19	3,42	4,19	3,50	4,36
Люксембург	8	3,95	3,82	3,91	3,82	3,78	3,68	4,71
США	9	3,92	3,73	4,18	3,45	3,97	4,14	4,14
Япония	10	3,91	3,78	4,16	3,52	3,93	3,95	4,24
Ирландия	11	3,87	3,80	3,84	3,44	3,94	4,13	4,13
Канада	12	3,86	3,61	4,05	3,46	3,94	3,97	4,18
Франция	13	3,85	3,65	3,98	3,68	3,75	3,89	4,17
Швейцария	14	3,84	3,92	4,04	3,58	3,75	3,79	4,06
Китай	15	3,83	3,72	3,97	3,58	3,81	3,87	4,06
РФ	90	2,69	2,20	2,59	2,64	2,74	2,85	3,14

С точки зрения исследования эффективных механизмов формирования национальной логистической модели наибольшего внимания заслуживают логистические системы соседствующих по территории с Россией стран ЕС и Китая.

В настоящее время Европейский Союз представляет собой развитое, глубоко интегрированное пространство с интенсивно развивающимся сектором логистических услуг [6]. На современном этапе Европейская логистическая система уже достаточно оснащена объектами транспортно-логистической инфраструктуры, и ускорение темпов ее развития обеспечивается преимущественно за счет внедрения инноваций в информационную систему и технологические схемы логистики [4]. Это в частности относится к формированию баз данных и коммуникационных систем логистики, внедрению новых программных продуктов, позволяющих дистанционно управлять материальными потоками, складских информационных систем, организации системы дистанционного мониторинга и контроля качества осуществления деятельности на различных участках логистической цепи [5]. Применения информационных технологий в логистике позволяет решать целый комплекс задач с минимальными издержками, что побуждает европейских бизнесменов, исследователей, программистов и проектировщиков разрабатывать информационные продукты, опираясь на самые неожиданные и оригинальные идеи. Так итальянские ученые разработали программу управления логистическими потоками, позволяющую минимизировать транспортные издержки за счет выбора оптимальных (наименее затратных и обеспечивающих максимальное обеспечение) маршрутов, на основе идеи, заимствованной из живой природы. За основу разработки был взят принцип перемещения муравьев по запутанным лабиринтам муравейников [2].

В сфере товарного обращения производителями Европы были найдены существенные ресурсные резервы, компенсирующие в условиях рыночной конкуренции расходы по удовлетворению постоянно растущих запросов потребителей. В данном случае речь идет о возмещении дополнительных расходов в основном за счет оптимального размещения

складов, оптимизации величины партий поставки продукции, рационализации транспортных маршрутов, внедрения новых ресурсосберегающих технологий, включая и информационные, усовершенствования системы сопровождения грузов, складирования и осуществления погрузочно-разгрузочных работ в процессе логистического обслуживания потребителей [6]. Современные предприятия сопровождают традиционные операции по сбыту дополнительными услугами складской обработки, консолидации, тарировке и транспортировке готовой продукции. Тем самым европейские компании расширяют свой ассортимент товаров и услуг за счет дополнительных сервисных услуг логистического характера. Помимо этого в отличие от России в Европе очень хорошо развита система предоставления услуг единичных поставок, цепи логистических услуг («door-to-door supply chains»), автомобильные, железнодорожные, воздушные транспортировки, перевозки крупных и мелких партий товаров различных видов. Сервис осуществляется с минимальными временными потерями [1].

Важной отличительной особенностью развития европейской логистики является высокий уровень ее интегрированности, что обеспечивает, с одной стороны, стандартизацию услуг, с другой – таможенные упрощения. В Евросоюзе активно функционирует ряд крупных транспортно-логистических компаний, имеющих разветвленную сеть представительств, складских объектов, терминалов, комплексов по всему европейскому региону и за его пределами. Преимущественно для оптимизации транспортных потоков и облегчения прохождения таможенных процедур создаются глобальные объединения, распространяющие свое влияние на целые регионы и даже материки [7].

Принципы развития европейской логистической системы закреплены в Программе развития логистики (Logistics Action Plan) от 2007 года, определяющей ряд конкретных направлений совершенствования

логистической системы Евросоюза. Основными из них являются развитие системы электронной информации о грузовых перевозках, совершенствование системы подготовки специалистов, упрощение логистических процессов, ужесточение требований к экологичности грузового транспорта, используемого в городских и междугородних грузоперевозках. Европейская программа действий определяет работу Комиссии Евросоюза по логистике в среднесрочной перспективе[10]. Так, согласно Программе, к главным задачам Комиссии относится способствование оптимальному функционированию транспортных потоков ЕС и наблюдению за отдельными транспортными единицами и их интеграцией в логистические системы.

Цель Комиссии – повышение эффективности, интеграции, устойчивости европейской транспортной системы, а именно:

- повышение уровня конкурентоспособности и развитости логистической системы Европы;
- адаптация к увеличению товарных потоков внутри региона и за его пределами;
- внимание к влиянию на социальную сферу и на окружающую среду;
- оптимизация транспортных потоков на дальних и коротких дистанциях;
- недопущение дробления рынка;
- снижение зависимости от импортируемого ископаемого топлива.

Логистическая система Китая уступает Европейской по уровню организации, но значительно опережает российскую, чему соответствует 15 место в рейтинге индекса LPI. При этом в последние годы темпы развития китайской логистической системы значительно ускорились. Прирост совокупной стоимости объемов логистических услуг 2013 г. по отношению к показателю 2012 г. составил 15%, причем тенденция

аналогичного роста наблюдается на протяжении всего последнего десятилетия[8]. Стремительное развитие логистического сектора способствовало тому, что в настоящее время китайская логистика столкнулась с нехваткой специалистов, превышающей 600 тысяч человек. Логисты вошли в список самых дефицитных по кадрам профессий Китая.

Современный логистический рынок Китая привлекает пристальное внимание зарубежных предприятий, активно инвестирующих его развитие. В последнее время FedEx, UPS, TNT и другие трансконтинентальные корпорации сотрудничают с крупными логистическими предприятиями Китая. Сегодня на востоке Китая уже сформированы 4 крупных логистических района: логистическое кольцо вокруг Бохайского залива, в центре которого находятся Пекин; логистическое кольцо в зоне дельты реки Янцзы, с центром в Шанхае; логистическое кольцо в зоне Тайваньского пролива; логистическое кольцо в дельте реки Чжуцзян, в центре которого – Гуанчжоу и Шэньчжэнь. Эти крупные логистические кольца различными способами стимулируют развитие центральных и западных районов страны.

Нужно отметить, что становление китайской логистики связано с рядом проблем, важнейшей из которых является специализация местных операторов на узком сегменте логистических услуг, что ослабляет межхозяйственную консолидацию и ограничивает развитие общей логистической системы страны. Во многом по этой причине государство в рамках присоединения к ВТО приветствует зарубежное инвестирование в логистический сектор. В Китае формируются так называемые «WFOE» – Wholly Foreign-Owned Enterprises – предприятия, полностью находящиеся в иностранной собственности. Другой ряд проблем логистического сектора в Китае непосредственно связан с государственной политикой, проводимой в прошлом: ранее логистические операторы находились под самоконтролем, что влекло за собой раздробленность рынка услуг.



Развитие 3pl – системы предоставления логистических услуг, выходящих за пределы простой транспортировки товаров, включающей складирование, перегрузку, дополнительные услуги со значительной добавленной стоимостью, а также использование субподрядчиков и т.д. помогает исправить обозначенные ошибки [3]. Однако процесс формирования новых логистических связей осуществляется медленно.

Положительным следствием зарубежной интеграции в китайский рынок является стимулирование местных операторов к развитию с целью повышения конкурентоспособности до уровня иностранных компаний. В том числе развитие происходит за счет внедрения в процесс управления логистикой передовых информационных технологий и повышения уровня автоматизации и информатизации логистических операций, разработки спектра новых информационных услуг логистики, применения современной техники.

Специфической особенностью функционирования китайской логистической системы является то, что в отличие от стран ЕС и России инвестирование в логистическую инфраструктуру осуществляется исключительно со стороны частного сектора, а действия государства направлены на поддержку усиления интеграции, координации и стандартизации.

Подводя итог, стоит отметить, что за рубежом осознание роли логистики в экономическом росте стран и регионов пришло достаточно давно. Это повлияло на формирование и развитие системы внутренних и внешних логистических связей развитых зарубежных стран.

Анализ динамики развития логистики в индустриально развитых странах показывает, что в случае каждой страны выбор конкретного теоретического аппарата, методологии и практического инструментария логистики определялся конкретной экономической потребностью, сформированной под воздействием ряда условий. К ним относятся

уровень развития производительных сил, особенности специализации и кооперирования на внутреннем и международном рынках, уровень технологического развития, политическая обстановка, характер и уровень развития рыночных отношений, национальные и социальные традиции конкретного государства и институтов.

Изучение практического опыта зарубежных организаций и фирм стран Западной Европы, в основном Германии, Великобритании, Франции, США, Азиатско-Тихоокеанского региона, Японии и Австралии, показывает, что одной из побудительных причин развития логистических подходов явились приобретенные ресурсные возможности качественного ассортиментного улучшения технологий обслуживания потребителей. Веянием последних десятилетий является изменение потребностей рынка не только в направлении расширения ассортимента продукции, но и в сокращении сроков ее доставки, в том числе и в места дислокации потребителей. Эти обстоятельства ставят перед производителями и торговлей задачи по улучшению взаимодействия с транспортом, выполнению складских операций и прочих запросов потребителей за счет организации комплексного логистического обслуживания.

В настоящий момент уверенное лидерство по уровню развития логистики занимают страны Западной Европы и развитые азиатские регионы. Но логистические системы развитых стран, лидирующих в рейтинге LPI, не являются идеальной моделью для копирования, так как каждая из них, во-первых не лишена недостатков, а во-вторых ориентирована на специфику конкретного региона. Развитие зарубежной логистики и его инвестирование осуществлялось в различных странах по индивидуальным сценариям, скорректированным на особенности национальной экономической политики, географических, демографических особенностей, урбанизации и уровня развития общей инфраструктуры конкретных регионов. Общей чертой логистических

систем развитых европейских, американских и азиатских рынков является ориентация на модернизацию за счет внедрения современных информационных технологий и расширения спектра IT-услуг.

По уровню развития логистики Россия в настоящее время значительно отстает от развитых стран. Однако в последнее время наметилась положительная тенденция развития в части роста объемов государственного инвестирования в строительство и восстановление автомобильных дорог по всей территории страны, модернизации системы логистики Почты России, развития региональной инфраструктуры логистики за счет региональных бюджетов и частного сектора и т.д. Данные мероприятия являются системными элементами построения общероссийской логистической модели, формируемой, в том числе с учетом передовых зарубежных идей и особенностей нашей страны, занимающей самую большую территорию по сравнению с другими странами мира при относительно не высокой плотности населения.

Исходя из этого формирование российской логистической системы, которая в настоящий момент еще не соответствует высоким современным стандартам, может быть значительно ускорено за счет использования не только конкретных логистических моделей, но и опыта их внедрения и функционирования в передовых зарубежных странах. Комплексный анализ основных достоинств и недостатков существующих систем, внедренных и эксплуатируемых в конкретных регионах с учетом их специфики, поможет выработать собственный подход к формированию общероссийской логистической системы, ориентированной на развитие внешних связей, как с соседними странами, так и с дальним зарубежьем, а также сформулировать основные направления ее совершенствования.

### **Список литературы**

1. Кизим А.А. Эффективность складской логистики на основе WMS-систем. Экономика устойчивого развития. 2013. № 13. С. 134-142.

2. Кизим А.А., Козенко В.В. Виртуальная логистика: проблемы и перспективы. Экономика устойчивого развития. 2013. № 14. С. 89-99.
3. Промышленная логистика / пер. с нем. – СПб.: Политехника, 2008 – 165 с.
4. Рзун И.Г. Методы синтеза и анализа проходимых автоматов в управлении технологическими процессами. Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук – Саратов, 2005
5. Старков И.С., Старкова Н.О. Моделирование процесса управления изменениями в информационной системе предприятия. Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2008. № 25. С. 153-157.
6. Старкова Н.О. Перспектива интеграции России с ЕС. Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2010. № 32. С. 63-71.
7. Старкова Н.О., Саввиди С.М., Сафонова М.В. Тенденции развития логистических услуг на современном мировом рынке. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 85. С. 480-490.
8. Шевченко К.И., Шевченко И.В., Пономаренко Л.В. Региональный аспект инвестирования в транспортную отрасль в условиях глобализации. Экономика устойчивого развития. 2012. № 11. С. 223-229.
9. Logistics Performance Index. International LPI // World Bank official site // URL: <http://lpi.worldbank.org/international> (27.04.2013)
10. EU Logistics Action Plan, 2007 // European Commission official site // URL: [http://ec.europa.eu/transport/logistics/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/transport/logistics/index_en.html) (22.04.2014)

### References

1. Kizim A.A. Jeftektivnost' skladskoj logistiki na osnove WMS-sistem. Jekonomika ustojchivogo razvitija. 2013. № 13. S. 134-142.
2. Kizim A.A., Kozenko V.V. Virtual'naja logistika: problemy i perspektivy. Jekonomika ustojchivogo razvitija. 2013. № 14. S. 89-99.
3. Promyshlennaja logistika / per. s nem. – SPb.: Politehnika, 2008 – 165 s.
4. Rzun I.G. Metody sinteza i analiza prohodimyh avtomatov v upravlenii tehnologicheskimi processami. Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata fiziko-matematicheskijh nauk – Saratov, 2005
5. Starkov I.S., Starkova N.O. Modelirovanie processa upravlenija izmenenijami v informacionnoj sisteme predprijatija. Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta (RINH). 2008. № 25. S. 153-157.
6. Starkova N.O. Perspektiva integracii Rossii s ES. Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta (RINH). 2010. № 32. S. 63-71.
7. Starkova N.O., Savvidi S.M., Safonova M.V. Tendencii razvitija logisticheskijh uslug na sovremennom mirovom rynke. Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2013. № 85. S. 480-490.
8. Shevchenko K.I., Shevchenko I.V., Ponomarenko L.V. Regional'nyj aspekt investirovanija v transportnuju otrasl' v uslovijah globalizacii. Jekonomika ustojchivogo razvitija. 2012. № 11. S. 223-229.
9. Logistics Performance Index. International LPI // World Bank official site // URL: <http://lpi.worldbank.org/international> (27.04.2013)

10. EU Logistics Action Plan, 2007 // European Commission official site // URL: [http://ec.europa.eu/transport/logistics/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/transport/logistics/index_en.html) (22.04.2014)