

УДК 334
JEL: P28, O2, O5

doi: 10.18184/2079-4665.2016.7.2.117.124

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕСРЕДОВЫХ АСПЕКТОВ НА ПОВЫШЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Сергей Оганович Календжян¹, Михаил Николаевич Дудин²,
Николай Васильевич Лясников³

¹⁻³ ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 82

¹ Доктор экономических наук, профессор, декан факультета «Высшая школа корпоративного управления»
E-mail: info-emba@ranepa.ru

² Доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории «Стратегическое управление развитием национальной экономики»
E-mail: dudinmn@mail.ru

³ Доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории «Стратегическое управление развитием национальной экономики»
E-mail: acadra@yandex.ru

Поступила в редакцию: 10.05.2016

Одобрена: 29.05.2016

Аннотация. Данная статья имеет своей целью рассмотрение внешнесредовых аспектов, которые влияют на инновационную активность логистических операторов и определяют основные направления инноваций на логистическом рынке. Изложение материалов по теме статьи позволяет сформировать следующие основные выводы, полученные в ходе работы: мировой логистический рынок активно развивается и в настоящее время проходит этап качественного обновления, что связано с изменением роли логистических операторов при оказании ими услуг своим клиентам (переход от иерархической к партнерской форме взаимодействия); с организационно-экономической точки зрения мировой логистический рынок образован двумя ключевыми сегментами (b-2-b business-to-business и b-2-c business-to-customer), в рамках которых осуществляют свою деятельность три ключевых типа логистических операторов; инновации в логистической сфере стоит рассматривать и как ключевой фактор создания высокой добавленной стоимости логистических услуг, и как основу формирования высокой ценности этих услуг для клиентов; совокупность инноваций, призванных повысить добавленную стоимость в логистических услугах и их ценности для клиентов, необходимо рассматривать как с точки зрения организации управления логистическим потоком, так и с точки зрения физической организации движения грузов материальных ценностей в пространстве.

Ключевые слова: инновации, логистика, логистический оператор, материальный поток, грузоперевозки, транспортно-экспедиционные услуги, складирование, ответственное хранение.

Для ссылки: Календжян С. О., Дудин М. Н., Лясников Н. В. Влияние внешнесредовых аспектов на повышение инновационной активности логистических операторов хозяйствующих субъектов // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. № 2. С. 117–124.
doi: 10.18184/2079-4665.2016.7.2.117.124

Введение. В современном мире, где сфера услуг играет всё более значимую роль, развитие корпоративного и предпринимательского сектора также сложно представить вне инновационного контекста [1, 2]. Инновации становятся неотъемлемым фактором, который позволяет предприятиям и компаниям создавать высокую добавленную стоимость в конечном продукте (товарах, работах, услугах). Все это в полной мере относится и к логистической сфере деятельности.

Деятельность логистических компаний, которые постоянно конкурируют между собой не только за доступ к ресурсам и инфраструктуре, должна характеризоваться высокой или достаточной инновационной активностью в силу следующих основных причин [3, 4]:

- 1) мировой транспортный и логистический рынок уже сформировался, но при этом он постоянно развивается с ориентацией на системное и комплексное обслуживание потребителей;
- 2) потребительские предпочтения будут отданы той логистической компании, которая сможет не только комплексно подойти к вопросу обслуживания, но и упредить изменение потребительских настроений прежде, чем это осознают сами потребители;
- 3) рост масштабов логистического бизнеса должен характеризоваться одновременно и экономической сбалансированностью, и требуемым уровнем прибыльности в целях сохранения способностей к устойчивому развитию.

Логистические компании (весьма часто их также называют: логистические операторы или логистические провайдеры) одновременно осуществляют деятельность в двух сегментах: b-2-b и b-2-c (business-to-business и business-to-customer) [5]. В каждом из сегментов предъявляются свои требования к качеству услуг, их ценовым, технико-технологическим и прочим экономическим и ценностным показателям.

Поэтому деятельность логистических операторов должна быть диверсифицирована и одновременно сфокусирована на потребностях каждого из упомянутых сегментов.

Методика. В рамках данной статьи использована совокупность общих на-

учных и специальных методов исследования. Общественные методы исследования (анализ и синтез) позволили выявить динамическую и структурную специфику развития мирового логистического рынка, определить дальнейшие направления этого развития. Специальные методы исследования (прогнозирование и моделирование) позволили выработать ряд рекомендаций, направленных на повышение уровня инновационной активности логистических операторов в соответствии с глобальными неизменяемыми тенденциями и предполагаемыми изменениями потребительского спроса в основных сегментах рынка.

Результаты. За период с последней четверти XX века и по настоящее время мировой логистический рынок прошел три основных этапа в своём развитии [6]:

- первый этап был связан с формированием рынка, его основных сегментов, инфраструктуры (1970–1990 гг.);
- второй этап характеризовался развитием сервисных направлений в логистике (1990–2000 гг.);
- третий этап ознаменовался качественным обновлением рынка и переходом от фрагментарной к системной логистике (с 2000-х годов и по настоящее время).

Суммарный объем мирового логистического рынка по состоянию на 2015 год оценивался на уровне 7,4–7,7 трлн долларов США, что составляло порядка 10% от мирового ВВП. Структурно мировой логистический рынок преимущественно формируют три страны (США, Китай, Россия) и страны Европейского Союза (рис. 1).

На долю трех стран, а также стран Европейского Союза приходится порядка 59% всего объема мирового логистического рынка. При этом, если

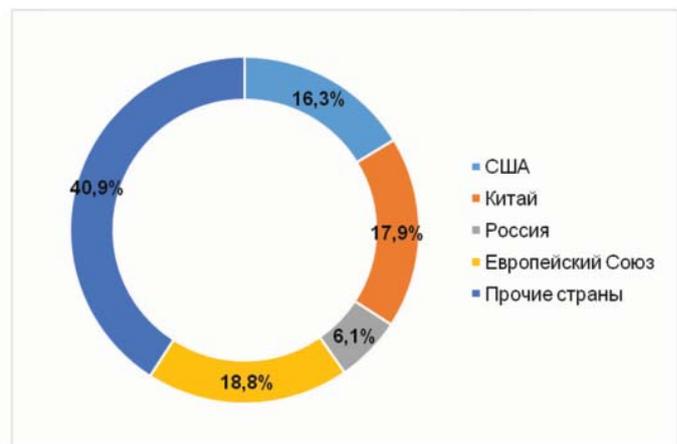


Рис. 1. Структура мирового логистического рынка по странам (на 2015 год) [6]

рассматривать структуру мирового логистического рынка по основным потребительским сегментам, то можно отметить, что практически на 80% этот рынок формируется сегментом b-2-b. С точки зрения видов услуг на логистическом рынке более всего востребованы услуги транспортировки, экспедирования, складирования и ответственного хранения.

Логистический аутсорсинг формирует в настоящее время по различным оценкам от 20 до 40% мирового логистического рынка [7]. Такой разброс в экспертных оценках связан с различным пониманием сущности логистического аутсорсинга (полная передача третьей стороне исполнения логистических функций или логистических бизнес-процессов и исключение этих функций или процессов из бизнес-модели клиента логистического оператора). Весьма часто отдельные исследователи включают в логистический аутсорсинг подрядные услуги, оказываемые логистическим оператором своему клиенту на условно-постоянной основе.

Современный логистический рынок с организационно-экономической точки зрения можно представить следующим образом (рис. 2).

Итак, логистический рынок включает два основных сегмента, которые уже были упомянуты нами выше (business-to-business и business-to-customer) и каждый из этих сегментов характеризуется собственной спецификой оказываемых услуг. Для сегмента b-2-c в целом характерен спрос на разовые периодически оказываемые логистические услуги (грузоперевозки материальных ценностей, а также транспортировка и экспедирование документов, ответственное хранение ценностей и документов).

В свою очередь сегменте b-2-b востребованы три направления логистических услуг:



Рис. 2. Организационно-экономическая структура мирового логистического рынка

- 1) фрагментарная логистика: разовые, периодически оказываемые услуги (грузоперевозки материальных ценностей, а также транспортировка и экспедирование документов, ответственное хранение ценностей и документов) на основе подрядных отношений между логистическим оператором и клиентом;
- 2) комплексная логистика, которая включает, в том числе, все вышеперечисленные услуги, а также возможные дополнительные услуги, оказываемые клиенту логистическим оператором на основе комплекса подрядных договоренностей;
- 3) интегрированная логистика, которая предполагает, что логистический оператор принимает

на аутсорсинг логистические бизнес-процессы клиента и управляет этими процессами на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

В соответствии с рис. 2 можно выделить несколько типов логистических операторов в зависимости от обладания ими активами и степени контроля над материальным, информационным и финансовым потоком, которые образуются в деятельности клиента:

- а) логистические операторы (2PL и 3PL¹ провайдеры), обладающие реальными активами, оказывающие услуги грузоперевозок, складирования, транспортно-экспедиционные услуги и услуги ответственного хранения. Как правило, эти операторы в рамках своих обязательств осуществляют лишь частичный контроль над материальным потоком, образующимся в деятельности клиента;
- б) логистические операторы (3PL и 4PL провайдеры), не обладающие реальными активами, которые

оказывают сервисноориентированные и интегрированные логистические услуги. Так операторы, как правило, в рамках своих обязательств полностью контролируют материальный и частично финансовый и информационный потоки, образующиеся в деятельности клиента;

- в) логистические агрегаторы (4PL и 5PL провайдеры), которые могут обладать или не обладать реальными активами, но при этом такие операторы полностью контролируют материальный, финансовый и информационный поток, порождаемый деятельностью клиента, этот контроль, как правило, осуществляется на основе сетевых информационно-коммуникационных технологий.

¹ PL – party logistic (сторона в логистике).

Касаясь дальнейших направлений развития мирового логистического рынка, можно выделить следующие ключевые тенденции [8, 9, 10, 11]:

- во-первых, темпы экономического роста сервисной сферы будут опережать темпы экономического роста сферы материального производства за счет более высокой добавленной стоимости в услугах, в том числе это будет обусловлено преимущественным выбором потребителя на основе принципа «make or buy» в пользу покупки услуг, характеризующихся высоким уровнем качества, технологичностью и соответствующим качеством и технологичностью уровнем цены. Основное направление в географическом и территориальном понимании ракурса развития мирового логистического рынка будет смещаться с американского и европейского направления в сторону евроазиатского направления;
- во-вторых, сегмент b-2-c будет характеризоваться видоизменением спроса (разовые периодические услуги уступят место комплексным услугам). Это связано с популяризацией групповых или совместных покупок, покупок напрямую от производителя, покупок в интернет-магазинах по всему миру. Это означает, что транспортно-экспедиционные услуги, услуги ответственного хранения, дополненные различными сервисами (например, финансовый контроль операций, утилизация вышедших из употребления материальных ценностей, отслеживание перемещения материальных ценностей и документов) будут постоянно востребованы b-2-c сегментом;
- в-третьих, сегмент b-2-b будет планомерно переходить на использование интегрированной логистики и логистического аутсорсинга в целях снижения себестоимости деятельности корпоративных и предпринимательских структур. В данном сегменте будет устойчиво расти спрос на традиционные логистические услуги, дополнительные сервисные услуги, а также инжиниринговые услуги, которые будут включать физическую защиту и страхование особо ценных грузов и документов, контроль движения денежных средств, контроль запасов, мониторинг эффективности закупочной деятельности, использования ресурсов, а также реализации готовой продукции с использованием тех или иных каналов распределения.

Обсуждение. Инновационная активность любых хозяйствующих субъектов, в том числе и логистических операторов, - это особый вид активности, направленный на практическое результативное и эффективное применение научных фундаментальных и прикладных разработок в основных и вспомогательных бизнес-процессах. Основное отличие инноваций от локальных улучшений состоит в использовании наукоемких решений [12, 13, 14].

Основная идея повышения инновационной активности логистическими операторами состоит в том, чтобы увеличить добавленную стоимость в цене услуг и одновременно с этим обеспечить устойчиво растущий спрос на эти услуги.

Современные исследования показывают, что логистика – это на 90% информационные технологии, и на 10% непосредственно сами работы и услуги, связанные с организацией материального потока (транспортировка, экспедирование, грузоперевозки, складирование и ответственное хранение) [15]. Дальнейшее инновационно ориентированное развитие логистических операторов, соответственно, в первую очередь будет связано с использованием новых информационно-технологических решений.

С этой точки зрения наиболее перспективными представляются два направления информационно-технологических инноваций, которые могут быть использованы в деятельности логистических операторов:

- направление первое можно описать как стратегический уровень логистики, который направлен на автоматизацию процессов управления материальным потоком при предоставлении логистических услуг;
- направление второй можно рассматривать как прикладной уровень логистики, который в большей степени связан с автоматизацией самого материального потока.

В рамках первого направления могут быть использованы информационные технологии, которые позволяют логистическому оператору и его клиенту взаимодействовать удаленно без совершения множества согласовательных операций и действий. Среди таких технологий можно выделить решения, связанные [16, 17, 18]:

- а) с консолидацией отправок одинаковых грузов от некоторого множества клиентов логистического оператора в рамках однотипных транспортных коридоров, что позволяет оптимизировать транзакционные затраты и самого оператора, и его клиентов;
- б) с оказанием услуг информационно-посреднических таможенного брокера и страхового агента, что позволяет логистическому оператору повысить ценность своих услуг путем создания новых комплексных предложений;
- в) с разработкой информационных систем поддержки логистических бизнес-процессов у клиентов, и здесь в первую очередь необходимо обратить внимание на мобильные приложения и облегченные версии программных приложений;
- г) с внедрением интегрированных информационных систем, в которых разрешен взаимный доступ

логистического оператора и его клиентов к внутренним базам данных, что позволяет устранить дублирование логистических функций;

- д) с использованием новых программных оптимизационных решений по организации складирования и ответственного хранения материальных ценностей клиентов логистическим оператором.

Прикладные решения в области информационных логистических инноваций могут быть направлены [16, 17, 18]:

- а) на расширенное использование мультимодальных перевозок, что существенно увеличивает скорость доставки грузов и увеличивает оборачиваемость запасов и активов клиентов. В данном же направлении могут быть использованы технологии беспилотной доставки малых грузов (почтовые и аналогичные дроны);
- б) на использование электронных маркеров или чипов для грузов с материальными ценностями (электронный маркер или чип через спутниковый мониторинг уведомляет о состоянии груза, его сохранности и целостности, месте нахождения), что позволяет вести двойной контроль состояния грузов (и логистическому оператору, и его клиенту) в процессе транспортировки;
- в) на использование автономных и мобильных станций складирования и хранения грузов (материальных ценностей), доступ к которым клиент получает при наличии электронного или цифрового кода, предоставленного логистическим оператором;
- г) на использование мультиагентных сетей логистических операторов путем создания единой универсальной территориально распределенной транспортно-складской инфраструктуры, доступ к которой имеют все логистические операторы, включенные в мультиагентную сеть, а также их клиенты;
- д) на использование диверсифицированных решений, в рамках которых логистические операторы консолидируют движение материального потока с процессами управления качеством, маркетингом и инновациями, осуществляемыми на стороне клиента.

Выводы. Таким образом, инновации в логистике системно охватывают все функции, выполняемые логистическими операторами в рамках взаимодействия со своими клиентами (как сегмента b-2-b, так и сегмента b-2-c). В основе инноваций логистической сферы лежит совокупность научно-прикладных решений, которые одновременно призваны усовершенствовать и модернизировать процессы управления материальным, а также

взаимосвязанными с ним информационным и финансовым потоком, как на стороне логистического оператора, так и на стороне его клиентов. И кроме этого инновации в логистике призваны усовершенствовать и модернизировать физическую организацию грузоперевозок (транспортировку и экспедирование), а также организацию складирования и хранения материальных ценностей.

При этом логистические операторы не только получают новые конкурентные преимущества, но и создают новую ценность в своих услугах для широкого круга клиентов [19, 20]. Иными словами, логистические операторы, развивая технологии организации и ведения своей деятельности, гарантируют клиентам сокращение временных и ресурсных затрат, связанных с логистическими бизнес-процессами.

Более того, необходимо отметить, что глобальные тенденции свидетельствуют о том, что в сегменте b-2-b взаимодействие логистических операторов и их клиентов переходит из иерархической плоскости (когда логистический оператор подстраивался под особенности бизнеса клиентов) в партнерскую плоскость (когда и логистический оператор, и его клиенты оптимизируют и унифицируют бизнес-процессы с тем, чтобы полноправное сотрудничество позволило максимизировать экономические и прочие выгоды для всех взаимодействующих сторон).

Партнерская интеграция деловых интересов логистических операторов и их клиентов в сегменте b-2-b, помимо формирования синергетических эффектов для взаимодействующих сторон, позволяет создавать прямые и косвенные выгоды на макроэкономическом уровне (обеспечение интенсивного прироста ВВП и увеличение вклада в национальное благосостояние логистического рынка, создание новых рабочих мест, повышение социальной ответственности бизнеса, развитие транспортно-логистической инфраструктуры). Очевидно, что инновации в логистике являются не только важнейшим условием устойчивого развития логистических операторов, но и одним из значимых стимулов сбалансированного экономического роста на национальном и мировом уровне.

В статье были исследованы теоретические и практические аспекты инноваций на логистическом рынке, их возможные направления и преимущества.

Но помимо преимуществ и выгод использования инноваций в логистике не стоит забывать о том, что инновационная активность логистических операторов может быть сопряжена с рисками, поэтому в следующих статьях по данной теме исследования мы планируем обратиться к методическим аспектам всесторонней оценки выгод и рисков, связанных с инновационной активностью логистических операторов.

Список литературы

1. Yeow J., Edler J. Innovation procurement as Projects // *The Journal of Public Procurement*. 2012. 12(4). pp. 472–504.
2. Бутрин А.Г., Морозова Л.Ш. Моделирование цепей поставок на промышленном предприятии // *Экономика, управление и инвестиции*. 2014. № 1 (3). С. 5.
3. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н. Логистика: полный курс MBA. М.: Эксмо, 2008. 940 с.
4. Гарнов А., Киреева Н. Стратегическое планирование и управление как основа увеличения многозвенными логистическими цепями стоимости бизнеса // *Логистика*. 2012. № 1. С. 20–23.
5. Bowersox D.J., Closs D.J., Helferish O.K. *Logistical Management*. McMillan Publishing. 1991. 3rd ed.
6. Панарина Д.В. Повышение эффективности управления товарными запасами коммерческого предприятия // *Экономика и предпринимательство*. 2016. № 1-1 (66-1). С. 1003–1007.
7. Schmitta A.J., Sunb S.A., Snyder L.V., Shenb Zuo-Jun M. Centralization versus decentralization: Risk pooling, risk diversification, and supply chain disruptions // *Omega*. April 2015. Vol. 52, P. 201–212.
8. Андреев А.В. Основные тенденции формирования логистики снабжения и запасов в деятельности зарубежных компаний // *Транспортное дело России*. 2011. № 4. С. 115–117.
9. Apostol A.R. Pre-commercial procurement in support of innovation: regulatory effectiveness? // *Public Procurement Law Review*. 2012. 21(6). pp. 213–225.
10. Akintoye A., McIntosh G., Fitzgerald E. A survey of supply chain collaboration and management in the UK construction industry // *European Journal of Purchasing & Supply Management*. December 2000. Vol. 6, Issues 3–4, P. 159–168.
11. Guana J.C., Yam Richard C.M., Mok C.K., Maa N. A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models // *European Journal of Operational Research*. 2006 (May). Vol. 170. Issue 3. P. 971–986.
12. Clark T., Osterwalder A., Pigneur Y. *Business Model You: A One-Page Method For Reinventing Your Career* Paperback. ohn Wiley and Sons, 2012. 264 p.
13. Bei J. Theory and Methodology of Measuring Enterprise Competitiveness // *China Industrial Economy*. 2003. № 03.
14. Conner K. R. A historical comparison of the resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm? // *Journal of Management*. 1991. № 17(1). P.121–154.
15. Gunasekarana A., Patel C., McGaughey R.E. A framework for supply chain performance measurement // *International Journal of Production Economics*. February 2004. Vol. 87, Iss. 3, 18, P. 333–347
16. Essig M., Arnold U. Electronic Procurement in Supply Chain Management: An Information Economics-Based Analysis of Electronic Markets // *Journal of Supply Chain Management*, September 2001. Vol. 37. Iss. 3. P. 43–49.
17. Junga H., Chen F. Frank, Jeong B. Decentralized supply chain planning framework for third party logistics partnership // *Computers & Industrial Engineering*. September 2008. Vol. 55, Issue 2, P. 348–364.
18. Hoek R.I. van. Measuring the unmeasurable – measuring and improving performance in the supply chain // *Supply Chain Management: An International Journal*. 1998. Vol. 3. Iss. 4, P. 187–192.
19. Lin J-S, Ou Jerry J.R. A study on supply chain value-added logistics based // *International Journal of Electronic Business Management*. 2011. Vol.9, № 1, pp. 58–69.
20. Songa D-W., Parola F. Strategizing port logistics management and operations for value creation in global supply chains // *International Journal of Logistics Research and Applications*. 2015. Vol. 18, Iss 3.

EFFECT OF EXOGENOUS ASPECTS TO ENHANCE INNOVATION ACTIVITY OF LOGISTIC OPERATORS ECONOMIC ENTITIES

**Sergey Kalendzhyan, Mihail Dudin,
 Nikolai Lyasnikov**

Abstract

This article aims to consideration of exogenous aspects that affect the innovation activity of logistic operators and determine the main directions of innovation in the logistics market. The presentation materials on the subject of the article allows to generate the following key findings obtained in the course of the work: the global logistics market is actively developed and is currently undergoing a phase of high-quality update that is associated with a change in the role of logistics operators in the provision of services to its customers (the transition from the hierarchical form of interaction to an affiliate); with the organizational and economic point of view, the global logistics market is formed by two key segments (b-2-b business-to-business and b-2-c business-to-customer), within which operate three key types of logistics operators; Innovation in the field of logistics is considered as a key factor in the creation of high value-added logistics services, and as a basis for the formation of these high-value services to customers; a set of innovations designed to improve the value-added logistics services and their value to the customer, must be considered both in terms of the organization managing the logistics flow and in terms of the physical organization of the movement of material values of goods in space.

Keywords: *innovation, logistics, logistics operator, material flow, cargo, freight forwarding services, warehousing, safekeeping.*

Correspondence: *Kalendzhyan Sergey Oganovich, The Russian Presidential Academy Of National Economy And Public Administration (119571, Moscow, Vernadskogo av., 82), Russian Federation, infoemba@ranepa.ru*

Dudin Mihail N., *The Russian Presidential Academy Of National Economy And Public Administration (119571, Moscow, Vernadskogo av., 82), Russian Federation, dudinmn@mail.ru*

Lyasnikov Nikolaj V., *The Russian Presidential Academy Of National Economy And Public Administration (119571, Moscow, Vernadskogo av., 82), Russian Federation, acadra@yandex.ru*

Reference: *Kalendzhyan S. O., Dudin M. N., Lyasnikov N. V. Effect of exogenous aspects to enhance innovation activity of logistic operators economic entities. M.I.R. (Modernization. Innovation. Research), 2016, vol. 7, no. 2, pp. 117–124. doi:10.18184/2079-4665.2016.7.2.117.124*

References

1. Yeow J., Edler J. Innovation procurement as Projects. *The Journal of Public Procurement*, 2012, no.12(4), pp. 472–504.
2. Butrin A.G., Morozova L.Sh. Modelirovanie tsepei postavok na promyshlennom predpriyatii. *Ekonomika, upravlenie i investitsii*, 2014, no. 1 (3), pp. 5.
3. Dybskaya V.V., Zaitsev E.I., Sergeev V.I., Sterligova A.N. *Logistika: polnyi kurs MVA*. M.: Eksmo, 2008. 940 p.
4. Garnov A., Kireeva N. Strategicheskoe planirovanie i upravlenie kak osnova uvelicheniya mnogozvennymi logisticheskimi tsepyami stoimosti biznesa. *Logistika*, 2012, no. 1, pp. 20–23.
5. Bowersox D.J., Closs D.J., Helferish O.K. *Logistical Management*. McMillan Publishing, 1991. 3rd ed.
6. Panarina D.V. Povyshenie effektivnosti upravleniya tovarnymi zapasami kommercheskogo predpriyatiya. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2016, no. 1-1 (66-1), pp. 1003–1007.
7. Schmitta A.J., Sunb S.A., Snyder L.V., Shenb Zuo-Jun M. Centralization versus decentralization: Risk pooling, risk diversification, and supply chain disruptions. *Omega*, April 2015, vol. 52, pp. 201–212.
8. Andreev A.V. Osnovnye tendentsii formirovaniya logistiki snabzheniya i zapasov v deyatel'nosti zarubezhnykh kompanii. *Transportnoe delo Rossii*, 2011, no. 4, pp. 115–117.
9. Apostol A.R. Pre-commercial procurement in support of innovation: regulatory effectiveness? *Public Procurement Law Review*. 2012. 21(6). pp. 213–225.
10. Akintoye A., McIntosh G., Fitzgerald E. A survey of supply chain collaboration and management in the UK construction industry. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. December 2000, vol. 6, Issues 3–4, pp. 159–168.
11. Guana J.C., Yam Richard C.M., Mok C.K., Maa N. A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models. *European*

- Journal of Operational Research, 2006 (May), vol. 170, Issue 3, pp. 971–986.
12. Clark T., Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model You: A One-Page Method For Reinventing Your Career Paperback. ohn Wiley and Sons, 2012. 264 p.
 13. Bei J. Theory and Methodology of Measuring Enterprise Competitiveness. China Industrial Economy, 2003, no. 03.
 14. Conner K. R. A historical comparison of the resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm? Journal of Management, 1991, no. 17(1), pp. 121–154.
 15. Gunasekarana A., Patel C., McGaughey R.E. A framework for supply chain performance measurement. International Journal of Production Economics, February 2004, vol. 87, Iss. 3, 18, pp. 333–347
 16. Essig M., Arnold U. Electronic Procurement in Supply Chain Management: An Information Economics-Based Analysis of Electronic Markets. Journal of Supply Chain Management, September 2001, vol. 37, Iss. 3, pp. 43–49.
 17. Junga H., Chen F.Frank, Jeong B. Decentralized supply chain planning framework for third party logistics partnership. Computers & Industrial Engineering, September 2008, vol. 55, Issue 2, pp. 348–364.
 18. Hoek R.I. van. Measuring the unmeasurable – measuring and improving performance in the supply chain. Supply Chain Management: An International Journal, 1998, vol. 3, Iss. 4, pp. 187–192.
 19. Lin J-S, Ou Jerry J.R. A study on supply chain value-added logistics based. International Journal of Electronic Business Management, 2011. vol.9, no. 1, pp. 58–69.
 20. Songa D-W., Parola F. Strategizing port logistics management and operations for value creation in global supply chains. International Journal of Logistics Research and Applications, 2015, vol. 18, Iss 3.

