

## СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

**Хоменко Яна Владимировна**

доктор экономических наук, профессор кафедры международной экономики  
ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Покровск, Украина  
e-mail: yana\_homenko@mail.ru

**Филонов Олег Владимирович**

студент ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Покровск, Украина  
e-mail: folegdonetsk@gmail.com

**Аннотация.** Технологические достижения открывают перед компаниями широкие возможности модернизации цепей поставок, особенно в части доведение товара до конечного потребителя. Вместе с технологиями меняется и идеология логистики: чтобы получать прибыль в условиях низких темпов роста экономики и возрастающей требовательности клиентов, бизнес должен придерживаться клиентоориентированных и социально ответственных стратегий. В статье рассмотрены особенности логистики распределения на ближайшие 10-15 лет.

**Ключевые слова:** логистика, цепь поставок, электронная коммерция, ритейл, Интернет вещей, тренд логистики, логистика распределения, клиентоориентированность

Основная цель деятельности коммерческой компании – это получение прибыли и обеспечение её роста за счёт выхода на новые рынки сбыта, удовлетворения растущих потребностей клиентов, увеличения рыночной силы, сокращения издержек производства и реализации других стратегических и тактических задач. В процессе достижения данной цели компании-лидеры руководствуются концепциями «классического» и социально-этического маркетинга (сущность данных концепций описана в работах Ф. Котлера и Г. Армстронга), действуют в рамках маркетингового комплекса (теория 4Р Т. Левитта) и придерживаются клиентоориентированных стратегий сбыта [1, с.54-64; 2, с.8-9; 3, с.2].

Современная логистика предприятия и менеджмент цепей поставок (SCM – supply chain management) реализуются в рамках той же парадигмы клиентоориентированности бизнеса. Сегодня данные сферы менеджмента в значительной степени позволяют интегрировать маркетинговые усилия компании в направлении удовлетворения потребностей клиентов и роста прибыли [4, с.6].

Теория 4Р даёт возможность увидеть основные направления маркетинговых затрат и найти компромиссный вариант распределения ограниченных ресурсов предприятия для обеспечения «максимальной долгосрочной рентабельности» или эффективного распределения бюджетных средств (для некоммерческих предприятий) [4, с.6]. Логистика же и менеджмент цепей поставок, по мнению Стока Дж.Р. и Ламберта Д.М., связаны непосредственно с зоной «Место» («Place») (см. рис. 1) в маркетинг-миксе [4, с.7].

Элементы нижней части схемы на рисунке 1 («Логистика») фактически определяют уровень обслуживания потребителя и открывают множество компромиссных комбинаций для работы с ним [4, с.7-8]. Таким образом, в современных условиях уровень обслуживания для многих предприятий становится их конкурентным преимуществом. В то же время, использование таких методов логистики и менеджмента цепей поставок как «всеобщее управление качеством» (TQM – total quality management), «точно вовремя» (JIT – just in time), «быстрое реагирование» (QR – quick response), является дорогостоящим и труднореализуемым решением [4, с.33]. В этой связи, логистика представляет ту сферу, благодаря которой можно оптимизировать дорогостоящие управленческие решения посредством комбинации различных компромиссных вариантов решения задачи [4, с.8; 5, с.8].

Значение логистики особо актуализируется в условиях снижения темпов роста мировой экономики и возрастающих требований потребителей, чья рыночная сила увеличивается [3, с.8]. Именно с помощью логистики можно обеспечить быструю, надёжную и дешёвую доставку с учетом требований и ожиданий современного потребителя. С этой точки зрения, эта сфера менеджмента уже стала основным конкурентным преимуществом фирмы в борьбе за клиента. В последние годы затраты на логистику в США и странах ЕС составляли 7-8% ВВП, в большинстве развивающихся стран – 10-12% ВВП. Наиболее высокие затраты в этой сфере были отмечены в Китае – 16% ВВП [6; 7]. С другой стороны, в ближайшее десятилетие логистика должна учесть такие вызовы в развитии мировой цивилизации, как значительное ухудшение экологии и рост населения Земли на 1 млрд. человек [8].

Наиболее перспективной сферой концентрации усилий современных компаний является логистика распределения («логистика на выходе» в зарубежной литературе) [4, с.3; 9, с.170]. Основные причины ее привлекательности для бизнеса следующие:

- высокая доля розничной торговли в ценообразовании, которая для некоторых товаров составляет около 59% цены [10, с.9]. Использование новых логистических подходов на этом этапе открывает широкие возможности для сокращения издержек и снижения цен для конечного потребителя;
- отдаленность производителя от конечного потребителя. Чем ближе в цепи поставки компания находится к

конечному потребителю, тем больше информации о нём она способна собрать, а значит, в перспективе лучше удовлетворить его текущие потребности или даже создать новые [2, с.8; 11, с.11; 12; 13, с.9].

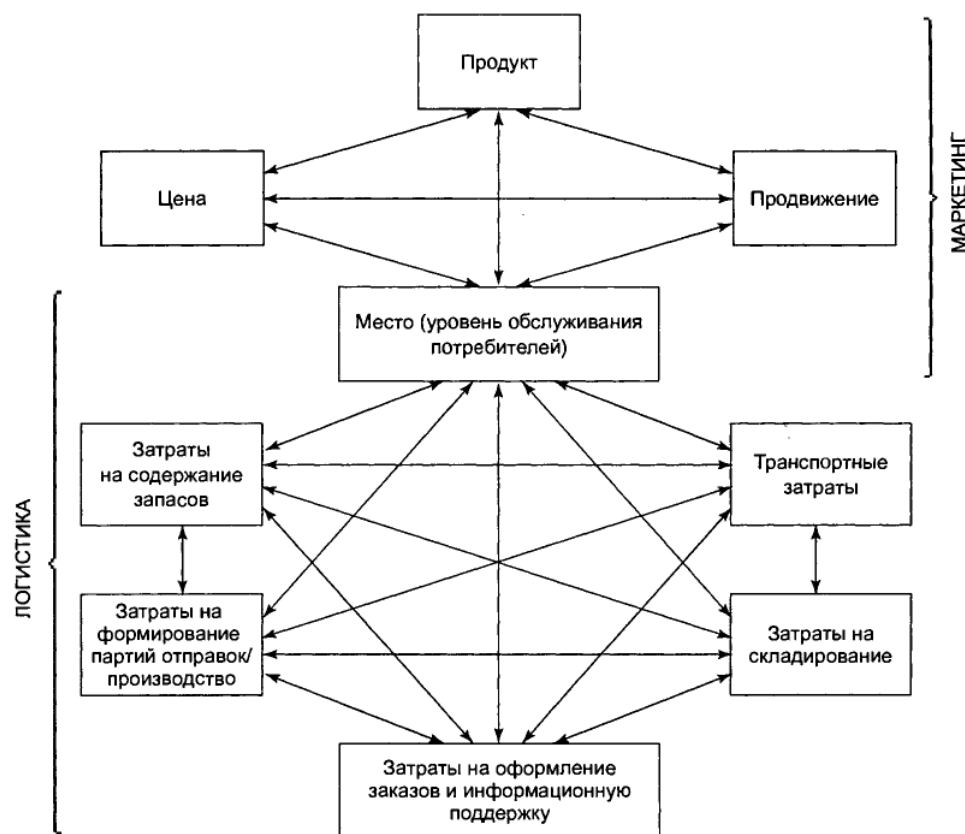


Рисунок 1 – Компромиссные варианты направлений затрат в маркетинге и логистике [4, с.7]

Сегодня существует масса технологий, которые открывают новые возможности для модернизации последних звеньев в цепях поставок. Особая роль в этом процессе отводится Интернет-технологиям. По оценкам Международного союза электросвязи, в середине 2016 года 53% населения Земли (3,9 млрд. человек) имело доступ к Интернету [14]. Исследователи из eMarketer в 2016 году оценили электронный рынок ритейла (retail e-commerce) в 1,9 трлн. долл. США, что составляет около 8,7% всей розничной торговли. По прогнозу экспертов, в 2020 году электронный рынок ритейла составит 4,06 трлн. долл. США или 14,6% всей розничной торговли, а среднегодовой рост данной сферы в 2016-2020 гг. составит около 21% [13, с.5; 15]. Эти тенденции заставляют бизнес переосмыслить роль ритейла и розничных магазинов как элементов цепи поставок, а также обратить особое внимание на торговлю через Интернет. Вместе с тем, скорость и надёжность доставки товара остаётся главным вызовом для компаний, которые осваивают рынок электронной коммерции, так же как и их стратегическим преимуществом, как в случае с Amazon [13, с.9].

Процессы, которые происходят в современном мире, имеют глобальный и необратимый характер, они меняют жизнь современного человека и значительно влияют на бизнес. Чтобы воспользоваться преимуществами, которые несут данные изменения, их необходимо понимать. Наибольшее влияние на логистику в будущем окажут общие тренды развития мирового сообщества, которые можно условно разделить на 2 большие группы: изменения в управлении бизнесом и технологические инновации (см. табл. 1).

Особое место в общих трендах занимает концепция «Интернет всего», которая выступает в качестве связующего звена, «скелета» грядущей революции образа жизни человека. По оценкам экспертов, в 2014 году к Интернету по всему миру было подключено 15 млрд. устройств, к 2020 это цифра увеличится до 50 млрд. [16, с.1]. Потенциальные выгоды реализации концепции «Интернета всего» для мировой экономики оценивают в 19 трлн. долл. США, из которых 8 трлн. долл. будет обеспечено благодаря «Интернету вещей» (IoT -Internet of Thing). Доля логистики в эффекте от внедрения «Интернета всего» и «Интернета вещей» 1,9 трлн. долл. [17, с.5].

Как видно из таблицы 1, основные технологические инновации базируются на работе с информацией и её сверхбыстрой передаче в реальном времени. Стоит отметить, что большая часть изменений в управлении бизнесом без этих технологий невозможна. Общие тренды окажут воздействие на все области логистики и на экономику в целом. Однако особый интерес представляет «логистика на выходе», в частности, доведение товара до конечного потребителя (last-mile logistics) [20, с.29], так как именно с этим звеном будут напрямую взаимодействовать клиенты.

Таблица 1 – Общие тренды развития мирового сообщества, влияющие на логистику

Изменения в управлении бизнесом	Технологические инновации
1. Повышенное внимание бизнеса к обеспечению безопасности и кибербезопасности [8; 17, с.23] 2. Социальная ориентированность бизнеса: а) новая кадровая политика (в ответ на кадровый голод и окончательное признание человеческого капитала главной ценностью) [8; 18]; б) внедрение «зелёной логистики» (green logistics) [2, с. 9; 8; 11, с.6; 18]; в) создание новых альянсов и тесное сотрудничество с конкурентами [5, с.8; 8] 3. Увеличение инвестиций в развитие умных и эко-городов (smart and green cities) [8] 4. Регионализация производства (его перемещение ближе к потребителям) и активное участие конечных потребителей в управлении цепями поставок [8; 11, с.20; 16, с.26-28]. 5. Внедрении краудделивери подходов (коллективная доставка), уберизация (отказ от посредников) бизнес-процессов, совместное пользование активами (по примеру Airbnb) [11, с.28-29]	1. Глобальная автоматизация, роботизация [16, с.9; 11, с.42; 19] и компьютеризация [8]: а) создание инфраструктуры 2.0, в основу которой положены информационные и коммуникационные технологии [8]; б) повсеместное внедрение наземных и воздушных беспилотных транспортных средств [8; 11, с.2, 43, 45] 2. Развитие 3D печати [3, с.25; 11, с.36] 3. Развитие технологий сбора, обработки, хранения и анализа больших данных (BigData) [2, с.5; 11, с.43, 45] 4. Развитие облачных технологий 5. Подключение к сети вещей, большего числа людей, процессов, использование больших массивов данных в рамках реализации концепции «Интернет всего» (IoE - Internet of Everything) [2, с.8; 11, с.40; 17, с.4]

Оценивая перспективы развития электронной коммерции и ценность информации, которая открывается для компании при доведении товара до конечного потребителя, передовые игроки рынка отказываются от аутсорсинга в части логистики распределения (например, покупка фирмы Dollar Shave Club корпорацией Unilever) или навязывают посредникам свою корпоративную политику и культуру (например, Amazon). Но, чтобы закрепить успех в будущем, даже таким гигантам необходимо идти в ногу со временем. Рассмотрим основные тренды, которые затронут данную область логистики.

В будущем логистика станет омниканальной (Omni-channel logistics) [3, с.10; 5, с.32]. Под омниканальностью следует понимать способ формирования покупательского опыта в процессе контакта потребителя с разными каналами товародвижения и электронными устройствами (см. рис. 2) [20, с.4, 16-17; 21, с.8]. Применение данной идеологии сделает возможным широкое применение концепции «шopping в 1 клик» [20, с.5].



Рисунок 2 – Различия одноканальной, многоканальной и омниканальной логистики [20, с.4]

Омниканальность и приближение производителя к потребителю создаст условия для внедрения упреждающей логистики и опережающей доставки (anticipatory logistics and predictive delivery) [20, с.27]. То есть компании смогут доставлять свою продукцию клиенту ещё до того, как он её заказал, опираясь на знания его потребительского поведения или же перемещать товары в местные склады вблизи места жительства потребителя. Это позволит успешно осуществлять доставку в течение дня или часа при минимальных логистических издержках.

Подобные изменения потребуют существенной модернизации логистической инфраструктуры, а именно:

- переосмысление роли складов и розничных магазинов: они будут превращены во многофункциональные склады-шоурумы [20, с.18];
- отказ от крупных логистических центров, вместо этого в городах в максимальной близости к заказчикам увеличится количество мини-складов [16, с.23];
- доставка с таких складов будет осуществляться наземные и воздушные беспилотные транспортные средства [19, с.32-33; 20, с.26].

Следует также учитывать, что основным инструментом потребителя в покупке товара станет смартфон или его модификации. По прогнозам к 2019 году количество смартфонов в мире увеличится до 5,6 млрд., а 90% населения будет иметь доступ к быстрому интернету [20, с.5]. То есть электронная коммерция постепенно будет обретать форму мобильной коммерции (m-commerce) [8; 22, с.10].

Наиболее ценными компетенциями компании и её персонала будут умение реагировать на совершенно неожиданные обстоятельства и форс-мажорные события (agility) [3, с.8-9] и скорость осуществления доставки.

Клиент и руководство компании получают возможность в реальном времени наблюдать за движением товаров по цепи поставок. Такого рода обозримость (visibility) даст возможность максимально удовлетворять потребности потребителя и оптимизировать запасы. Большие инвестиции в данную сферу уже сделали компании Walmart и Amazon [12, с.9].

Доведение товара до конечного потребителя в рамках клиентоориентированной цепи поставок даёт возможность бизнесу повысить продажи, снизить расходы на доставку и объёмы товарных запасов и, соответственно, снизить цену, сформировать потребительский опыт и развить у клиента лояльность [3, с.30; 20, с.21].

Основными препятствиями для компаний в процессе модернизации распределительной логистики является высокая зависимость электронной коммерции от инфраструктуры, что потребует больших инвестиций. Также, следует ожидать, что реализация передовых технологий и подходов в ближайшие десятилетия будет коммерчески оправдана не во всём мире, а только в развитых странах и ряде стран с переходными экономиками [3, с.11].

Описанные выше тренды являются наиболее вероятными, однако траектория развития логистики и менеджмента цепей поставок в реальности может существенно отличаться от современного видения этого процесса. Вполне очевидно, что данные сферы менеджмента будут изменяться, открывая тем самым возможности для новых игроков на рынке, в том числе для компаний малого и среднего бизнеса. Чтобы извлечь максимальную пользу, бизнес должен своевременно отвечать на вызовы времени и рынка, используя самые современные технологии и бизнес-модели.

Список литературы:

1. Котлер, Ф., Армстронг, Г. Основы маркетинга. Профессиональное издание, 12-е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2009. – 1072 с.
2. The Majority of Gartner Supply Chain Top 25 for 2016 Companies Have Designed with LLamasoft. Do You? [Электронный ресурс] / LLamasoft, 2016. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/imagesrv/media-products/pdf/llamasoft/LLamasoft-1-38JLDSJ.pdf> (дата обращения 18.03.2017).
3. Demand-driven supply chain 2.0 [Электронный ресурс] / KPMG, 2016. – Режим доступа: [kpmg.com/demanddriven](http://kpmg.com/demanddriven) (дата обращения 18.03.2017).
4. Сток, Дж.Р., Ламберт, Д.М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с 4-го англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2005, XXXII, 797 с.
5. Handfield, R., Straube, F., Pfohl, H.-Chr., Wieland, A. Trends and Strategies in Logistics and Supply Chain Management / Embracing Global Logistics Complexity to Drive Market Advantage, Bremen, 2013.
6. State of Logistics Report (26th Annual Report) [Электронный ресурс] / CSCMP, 2015. – Режим доступа: <https://cscmp.org> (дата обращения 18.03.2017).
7. Havenga, J.H., Simpson, Z.P., King, D. de Bod, A. Braun, M. Logistics Barometer South Africa 2016 / Stellenbosch University, 2016.
8. Transportation & Logistics 2030 Vol. 1-5. [Электронный ресурс] / PwC. – Режим доступа: [www.tl2030.com](http://www.tl2030.com) (дата обращения 18.03.2017).
9. Дыбская, В.В., Зайцев, Е.И., Сергеев, В.И., Стерлигова, А.Н. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок / Учебник под ред. проф. В.И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2008. 944 с.
10. Scandal - Inside the global supply chains of 50 top companies [Электронный ресурс] / The International Trade Union Confederation, 2016. – Режим доступа: [https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/pdffrontlines\\_scandal\\_en-2.pdf](https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/pdffrontlines_scandal_en-2.pdf) (дата обращения 18.03.2017).
11. Logistics Trend Radar Version 2016 [Электронный ресурс] / DHL Trend Research, 2016. – Режим доступа: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_logistics\\_trend\\_radar\\_2016.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_logistics_trend_radar_2016.pdf) (дата обращения 18.03.2017).
12. John Langley, Jr. Results and Findings of the 20th Annual Study 2016 Third-Party Logistics Study [Электронный ресурс] / Capgemini, 2015. – Режим доступа [https://www.kornferry.com/media/sidebar\\_downloads/2016\\_3PL\\_Study.pdf](https://www.kornferry.com/media/sidebar_downloads/2016_3PL_Study.pdf) (дата обращения 18.03.2017).
13. Global e-commerce Logistics 2016 [Электронный ресурс] / Logistics Executive, 2016. – Режим доступа: [www.logisticsexecutive.com](http://www.logisticsexecutive.com) (дата обращения 18.03.2017).
14. ICT Facts and Figures 2016 [Электронный ресурс] / ITU. – Режим доступа: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx> (дата обращения 18.03.2017).
15. Worldwide Retail Ecommerce Sales Will Reach \$1.915 Trillion This Year [Электронный ресурс] / eMarketer, 2016. – Режим доступа: <https://www.emarketer.com/Article/Worldwide-Retail-Ecommerce-Sales-Will-Reach-1915-Trillion-This-Year/1014369> (дата обращения 18.03.2017).
16. Kückelhaus, M. Fair and Responsible Logistics [Электронный ресурс] / DHL Trend Research, 2015. – Режим доступа: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_trendreport\\_fairresp.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_trendreport_fairresp.pdf) (дата обращения 18.03.2017).

17. Macaulay, J., Buckalew L., Chung, G. Internet of Things in Logistics [Электронный ресурс] / DHL Trend Research and Cisco Consulting Services, 2015. – Режим доступа: [http://www.dhl.com/content/dam/Local\\_Images/g0/New\\_aboutus/innovation/DHLTrendReport\\_Internet\\_of\\_things.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/Local_Images/g0/New_aboutus/innovation/DHLTrendReport_Internet_of_things.pdf) (дата обращения 18.03.2017).

18. Connecting to Compete 2016 Trade Logistics in the Global Economy [Электронный ресурс] / The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2016. – Режим доступа: [https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI\\_Report\\_2016.pdf](https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI_Report_2016.pdf) (дата обращения 18.03.2017).

19. Kückelhaus, M., Huber, A. Bonkenburg T. Robotics in Logistics [Электронный ресурс] / DHL Trend Research, 2016. – Режим доступа: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_trendreport\\_robotics.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_trendreport_robotics.pdf) (дата обращения 18.03.2017).

20. Yee, Pang Mei. Omni-channel Logistics [Электронный ресурс] / DHL Trend Research, 2015. – Режим доступа: [http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about\\_us/logistics\\_insights/dhl\\_trendreport\\_omnichannel.pdf](http://www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/about_us/logistics_insights/dhl_trendreport_omnichannel.pdf) (дата обращения 18.03.2017).

21. Re-engineering the Supply Chain for the Omni-channel of Tomorrow [Электронный ресурс] / EY, 2015. – Режим доступа: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-re-engineering-the-supply-chain-for-the-omni-channel-of-tomorrow/\\$FILE/EY-re-engineering-the-supply-chain-for-the-omni-channel-of-tomorrow.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-re-engineering-the-supply-chain-for-the-omni-channel-of-tomorrow/$FILE/EY-re-engineering-the-supply-chain-for-the-omni-channel-of-tomorrow.pdf) (дата обращения 18.03.2017).

22. Brewster, M, Moore C.-L. Total Retail 2017 [Электронный ресурс] / PwC, 2017 – Режим доступа: [www.pwc.com/2017totalretail](http://www.pwc.com/2017totalretail) (дата обращения 18.03.2017).