

S.A. Uvarov

MANAGEMENT OF LOGISTICS INFRASTRUCTURE AS FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SUPPLY CHAINS

Sergey Uvarov – Head of the Department of Commerce and Merchandising, St. Petersburg State University of Economics, Doctor of Economics, professor, St. Petersburg; e-mail: dekanat205@yandex.ru.

The relevance of the research is based on the fact that in integral logistics systems and in supply chains, insufficient attention is paid to the management of logistics infrastructure though business competitive advantages are mostly formed there.

We carry out the analysis of methodological approach of management paradigm of Supply Chain Management; consider the differences between the approach in question and marketing and logistics approach and research the influence that macro and micro logistics environment has on the original logistics system.

We apply such methods as comparative and ranging analysis, balance method, logistics approach to create conditions for the sustainable development of logistics systems under dynamic changes of macro and micro logistics environment.

On the basis of the analysis we offer conditions for sustainable development of logistics systems as a result of combined impact of macro and micro logistics environment and give a metric classification of influence factors of environment on the system in question.

Keywords: *management of logistics infrastructure; paradigm of managing supply chains; designing logistics systems and supply chains; new entrepreneurial paradigm; macro and microeconomic systems; enviro-nics.*

С.А. Уваров

МЕНЕДЖМЕНТ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

Сергей Алексеевич Уваров – зав. кафедрой торгового дела и товароведения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; e-mail: dekanat205@yandex.ru.

Актуальность исследования обосновывается тем, что в интегральных логистических системах и тем более в цепях поставок не уделяется должного внимания менеджменту логистической инфраструктуры – той среде, в которой в значительной мере формируются конкурентные преимущества предприятий.

В статье проводится анализ методологического подхода менеджмент-парадигмы Supply Chain Management, рассматриваются отличия этого подхода от маркетингового и логистического, исследуется характер влияния макро- и микрологистической окружающей сред на исходную логистическую систему.

В ходе исследования автор использовал такие методы, как сравнительный и классификационный анализ, балансовый метод, логистический подход, что позволило сформулировать условия устойчивого развития логистических систем в условиях динамичного изменения макро- и микрологистической окружающей сред.

Автором на основе проведенного анализа сформулированы условия устойчивого развития логистических систем как итог совместного воздействия влияния макро- и микрологистических сред, выполнена метрическая классификация факторов влияния окружающей среды на данную систему.

Ключевые слова: *менеджмент логистической инфраструктуры; парадигма управления цепями поставок; проектирование логистических систем и цепей поставок; новая предпринимательская парадигма; макро- и микроэкономические системы; энвироника.*

Реализация парадигмы управления цепями поставок (Supply Chain Management), охватывающей большие объемы бизнес-пространства, закономерно ведет к усложнению предпринимательских систем, что, в свою очередь, приводит к возникновению значительного числа проблем как теоретического, так и практического характера. Обращение к теоретическому анализу позволяет уточнить типологию бизнес-систем в цепях поставок, выявить их специфические свойства в новых условиях и сформулировать адекватные требования к проблеме проектирования логистических систем [3]. Обращение к вопросу обеспечения надежности отдельных бизнес-систем и резервирования товаропроводящих каналов позволяет за счет системного анализа и применения в практике менеджмента результатов этого анализа повысить надежность логистического обслуживания в цепях поставок в целом до необходимого с точки зрения обеспечения конкурентоспособности уровня [5]. А учет экологических, технологических и организационно-технических факторов [4] позволяет сформулировать проблемы более высокого теоретического порядка. Мы имеем в виду тот спектр проблем, который является результатом применения новой предпринимательской парадигмы (Supply Chain Management) по отношению к традиционным структурам – логистическим системам, являющимся основой структуры цепей поставок.

Исходя из постулатов современного менеджмента, требуют пересмотра методологические и методические аспекты проектирования логистических систем, а основы проектирования цепей поставок в настоящее время только закладываются.

Отметим, что при формировании цепей поставок будущий характер их функционирования постулируется фокусной фирмой: осуществляется выбор будущих участников, устанавливаются их функции на весь период деятельности цепи поставок, формулируется кратко- и долгосрочная система стимулирования и ответственности, а также алгоритм прекращения

деятельности цепи поставок. Только в этом случае может быть реализована главная максима: конкурентные преимущества, как фокусной фирмы, так и прочих её участников, становятся конкурентными преимуществами цепи поставок в целом.

Как известно, согласно логистической парадигме, конкурентные преимущества формируются не только за счет внутрисистемных логистических активностей поддержки производственного процесса, но и в значительно большей мере в сфере обращения, за счет активностей логистики снабжения и сбыта, иными словами, конкурентные преимущества, изыскиваемые логистическим менеджментом в рамках интегральной логистической системы, находятся в большей степени за пределами собственно логистической системы, чем внутри неё.

Менеджмент-парадигма Supply Chain Management формулирует, по нашему мнению, подход, в корне отличающийся от предыдущих (логистическая, маркетинговая и пр.) парадигм. Если предыдущие подходы позволяли (и предусматривали) поиск конкурентных преимуществ в окружающей среде (в частности, в логистической инфраструктуре), то парадигма Supply Chain Management делает обязательным создание этих конкурентных преимуществ, то есть фокусная фирма в значительной мере сама формирует окружающую бизнес-среду. Это становится возможным за счет бизнес-активностей, перечисленных выше. Бизнес-среда цепей поставок – категория сверхсложная, требующая многостороннего междисциплинарного изучения, мы же остановимся на ее важнейшей составляющей – логистической инфраструктуре.

По нашему мнению, можно говорить о формировании нового научного направления (которое предлагаем именовать менеджмент-энвироника (от старофранцузского «vignon» – окружение, или современного «environnement» – то, что окружает и взаимодействует). Эта научная дисциплина и направление исследований может детерминировать ряд проблем проектирова-

ния логистических систем и стратегию развития цепей поставок. Смеем утверждать, что в условиях глобализации мировой экономики, когда конкурируют не отдельные фирмы, не логистические системы, а цепи поставок, являющиеся конкурентным механизмом транснациональных корпораций, это направление должно стать не факультативным, а обязательным.

Логистическая система, будучи открытой системой, постоянно обменивается с окружающей средой веществом, энергией, информацией – всем необходимым для её стабильного функционирования и развития. Любая система не может абстрагироваться от воздействия окружающей среды и быть безразличной к её воздействию. Если воздействие окружающей среды можно охарактеризовать как благоприятное, то можно говорить об объективных условиях устойчивого развития данной системы. Такие условия, в общем-то, необходимы, но не достаточны.

Если же воздействия внешней среды в результате проведенного анализа квалифицируют как неблагоприятные, негативные для устойчивого развития рассматриваемой системы, то в случае неспособности со стороны данной системы оказать им противодействие вопрос может касаться не только отсутствия перспектив к развитию этой системы, но и прекращения её существования.

Сферу указанного воздействия на нашу логистическую систему назовём макрологистической окружающей средой, под влиянием которой логистическая система не только выбирает определенную траекторию развития, но и сознательно переструктурирует свою внутреннюю, микрологистическую среду.

Макрологистическая окружающая среда формирует политическую, экономическую, социальную, культурную, технологическую среду обитания конкретной системы и предопределяет природу товаропроводящих каналов и цепей поставок, которые и делают возможным эффективное функционирование данной системы. Экономическая структура макрологистической среды предопределяет трансакци-

онный характер взаимодействия логистических систем в ходе воспроизводственного процесса хозяйствующих субъектов на всех его этапах: снабжения, производства, сбыта, распределения и потребления товаров и услуг. Технологическая структура макрологистической среды детерминирует операционный характер воспроизводственного процесса, который зависит от интенсивности внедрения инновационных технологий, новых поколений более производительных машин и оборудования, а также корпоративных информационных систем.

Микрологистическая окружающая среда, свойства которой в значительной степени предопределяются характером воздействия макрологистической окружающей среды, устанавливает характер и содержание внутренних административных трансакций, алгоритм их планирования и координации в процессе исполнения. Она определяет характер логистической межфункциональной координации, сбалансированное взаимодействие с менеджерами прочих функциональных структур. Экономическая структура микрологистической среды предназначена для эффективного осуществления процессов снабжения, логистической поддержки производственного процесса, сбыта продукции, то есть создания необходимых условий результативного присутствия фирмы на рынке. Технологическая структура микрологистической среды обеспечивает баланс между различными формами материального потока (сырье, материалы, комплектующие изделия и покупные полуфабрикаты на заводских складах, незавершенное производство в подразделениях воспроизводственного процесса, готовая продукция на одноименных складах) при оптимальной загрузке машин и оборудования.

Подобные преобразования осуществляются ради достижения главной цели логистической системы, реализации функциональной логистической стратегии – логистического микста, согласно которому поставка конкретного товара должна быть осуществлена в заданное время и место, в указанном в договоре количестве

и качестве, при наперёд заданных издержках.

Макро- и микрологистические системы и их окружающие среды функционируют в тесном, взаимообусловленном взаимодействии. При этом уровень сложности этих систем предопределяет характер разнообразия свойств взаимодействия и взаимовлияния, что, в конечном счете, и определяет предпосылки устойчивого развития предприятий и организаций.

Если представить условия устойчивого развития логистических систем как итог совместного воздействия влияния макро- и микрологистических сред, алгоритм их действия может быть представлен в следующем виде:

$$\Sigma (x_i + y_i) > \Sigma (x'_i + y'_i + z_i + z'_i),$$

где: x_i – метрики положительного влияния макрологистической окружающей среды на данную логистическую систему;

x'_i – метрики отрицательного влияния макрологистической окружающей среды на данную логистическую систему;

y_i – метрики возможностей, определенных микрологистической окружающей средой, позволяющих данной логистической системе оказывать желаемое воздействие на окружающую среду;

y'_i – метрики возможностей, определенных микрологистической окружающей средой, не позволяющих данной логистической системе оказывать желаемое воздействие на окружающую среду;

z_i – совокупные затраты, затрачиваемые данной логистической системой на противостояние негативным внешним факторам;

z'_i – совокупные затраты, затрачиваемые данной логистической системой на

противостояние негативным внутренним факторам.

Правило устойчивого развития логистической системы в этих координатах будет выглядеть следующим образом: логистическая система будет способна к устойчивому развитию в том случае, если сумма метрик положительного влияния макрологистической и микрологистической окружающей сред на данную логистическую систему будет превосходить сумму метрик отрицательного влияния макрологистической и микрологистической окружающей сред на данную логистическую систему, а также совокупные затраты, затрачиваемые данной логистической системой на противостояние негативным внешним и внутренним факторам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. / пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 640 с.
2. Григорьев М.Н., Уваров С.А. Логистика: учебник для бакалавров. 4-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2016. 836 с.
3. Logistics and Supply Chain Management: Modern Trends in Germany and Russia. Göttingen: Cuvillier Verlag, 2009. 376 p.
4. Logistics and Supply Chain Management: Deutsch-Russische Perspektiven: Tagungsband des 5. Deutsch-Russischen Logistics Workshop. СПб., 2010. 530 s.
5. Uvarov S. Study of selected problems of reliability of the supply chain in the trading company // Poznan: Wyzsza Szkola Logistyki. Electronic Scientific Journal of Logistics. 2010. № 2(20). P. 31–37.