Концепция построения и развития мультикоммуникационной логистической системы региона

Кузнецова А.А., к.э.н., доцент
начальник отделения социально-экономических наук
Обнинский институт атомной энергетики – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Россия

Аннотация. В целях повышения конкурентоспособности и имиджевых составляющих региона предложена методика оптимизации региональной логистики, затрагивающая как интересы субъектов индустриальных парков, так и государственные структуры территории. Рассматриваемая мультикоммуникационная логистическая система базируется на принципах мультиагентных систем, т.е. охватывает потенциал всех участников логистических цепей индустриальных парков.

Ключевые слова: региональная логистика, информационная логистика, инвестиционная привлекательность.

Concept of construction and development of multicommunication logistics system of the region

Kuznetsova A.A., Candidate of Economic Sciences, associate professor
Head of Department of social and economic sciences
Obninsk Institute for Nuclear Power Engineering, Russia

Abstract. In order to increase the competitiveness and image components of the region, a methodology for optimizing regional logistics has been proposed, affecting both the interests of industrial parks and the State structures of the Territory. The multi-communication logistics system under consideration is based on the principles of multi-agent systems, i.e. covers the potential of all participants in the logistics chains of industrial parks.

Keywords: regional logistics, information logistics, investment attractiveness.

Задачи использования мультиагентных систем путем распределенного их управления ставятся и проникают во все большее количество сфер бизнес-процессов и экономики территорий [1, с. 125]. Их неоспоримым преимуществам признается главным образом симбиоз участников хозяйственных связей и бизнес-отношений. Зачастую мультиагентные системы [7, с. 20] регулируют логистические потоки разной направленности.

Условиями эффективности систем такого типа являются:

– гибкость по отношению к изменчивой внешней среди при одновременном четком целеполагании;

– инициация новых потоков агентов по отношению друг к другу в целях общей оптимизации деятельности;

– адаптация к другим агентам;

– стремление к экономике знаний и генерации новых знаний.

Так, в условиях экономики Калужской области, построенной по кластерному [4, с. 35; 8, с. 63] типу, на территории которой действует 12 индустриальных парков и 2 особых экономических зоны, где ежегодно открываются сотни новых производств немаловажной является решение задачи объединения структур разных типов: резидентов индустриальных парков [9, с. 100], их бизнес-партнеров, институтов развития региона, правительства области и муниципалитетов.

В представленной работе рассмотрены ключевые элементы авторской мультикоммуникационной логистической системы региона в целях регулирования прежде всего информационных потоков участников логистических цепей резидентов индустриальных парков.

Предпосылками разработки мультикоммуникационной логистической системы [2, с. 53] стали следующие задачи, стоящие перед регуляторами региональной логистической системы:

– наращивание бизнес-связей резидентов в целях максимизации налогооблагаемой базы;

– устранение диспропорций на рынке транспортно-логистических услуг;

– построение системы логистической отчетности;

– перегруженность дорог муниципалетов вблизи индустриальных парков;

– согласование грузопотоков логистического кластера типа Freight Village и резидентов;

– цифровизация возрастающих информационных потоков;

– отсутствие понятной системы договорных отношений партнеров резидентов.

Решая задачу увязки информационных потоков участников логистической системы Калужской области, приходим к выводу, что элементами мультикоммуникационной логистической системы мезо уровня являются (см. рис. 1):

Рисунок 1 – Принципиальная схема мультикоммуникационной логистической системы мезо уровня

А в качестве логистических отчетов могут рассматриваться совокупность обработанных материалов следующего уровня (см. табл. 1):

Таблица 1

Регламент информационной логистики индустриального парка региона

Логистический отчет / бюджет	**Центр региональной логистической ответственности**	**Входящие информационные потоки**	**Исходящие информационные потоки**
Темпы роста налогооблагаемой базы и налоговой нагрузки регионов	Региональное Правительство	Отчетность резидентов индустриального парка	-
Уровень логистических затрат	Калугастат	Данные о состоянии оборотных средств промышленности, структуре себестоимости резидентов индустриального парка	Нагрузка логистических затрат на валовый региональный продукт
Социальная эффективность региональной логистической системы	Муниципалитет	Оценка загруженности инфраструктуры парка. Влияние на экологию деятельности резидентов. Планы кадровой потребности.	Степень грузопотоков (в км) к общим объемам перевозок. Замеры состояния окружающей среды. Уровень незаполненных вакансий резидентов
Критическая оценка сайтов резидентов	Корпорация развития КО. Агентство инновационного развития КО.	Сайты резидентов	Предложения по оптимизации региональной логистики, рассматриваемой министерством экономического развития КО
Бюджет запасов распределительных центров	**Freight Village / Логистический кластер**	Анализ данных продаж распред. центров Узкий диапазон буферных зон	Зависимость графиков поставок и момента загрузки транспорта
Бюджеты продаж логистических провайдеров на территории кластера		Логистический портал кластера. Онлайн система сбора и отслеживания выполнения заказов на логистические услуги	Объем и момент оказания логистических услуг
Рейтинги логистических компаний		Система сбора статистической информации о взаимоотношениях с логистическими провайдерами	Матрица стратегического взаимодействия с логистическими провайдерами
Синхронизированные графики поставок и товародвижения		Матрица управления транспортными компаниями	Онлайн системы отслеживания транспортных потоков по нуждам резидентов

В данной системе регулирующую роль играют все центры региональной логистической ответственности, под которыми автор понимает субъекты

логистической деятельности региона, отвечающей за сбор и использование данных определенных логистических отчетов.

В качестве прикладного инструментария логистического мониторинга для функционирования мультикоммуникационной логистической системы мезо уровня предусматриваются:

Рейтинг транспортных компаний – резидентов логистического кластера, формируемый по следующим параметрам: сроки поставок, длительность (отсутствие) простоев на территории индустриального парка, объем грузопотока в стоимостном выражении, логистические услуги, транспортный тариф.

Логистические порталы резидентов в совокупности, предназначенные для регулирования и управления договорными отношениями [6, с. 730] между резидентами и их партнерами. Согласно авторской концепции логистический портал включает в себя обработку внешней информации и доступной контрагентам (параметры логистического сервиса, индивидуальные рейтинги покупателей и поставщиков), а также модуль консалтинговой информации (логистические бюджеты, многопараметрическая система управленческого логистического анализа, расчет KPI персонала по логистике).

Многопараметрический логистический анализ, проводимый по показателям: логистические затраты и темпы их роста, структура оборачиваемости запасов, затраты на омертвленный капитал, упущенные выгоды и др.

Система мотивации логистического центра, включающая следующие критерии: своевременность поставок, качество логистических услуг согласно отзывам потребителей, темпы роста транспортных затрат, неликвиды в распределительных центрах / складах, допущение дефицита запасов у клиентов.

Система статистики логистической системы региона. В соответствии с мировыми стандартами и технологическими тенденциями предлагается собирать статистическую информацию следующего характера: доля экспорта в валовом региональном продукте, доля объема транспортных услуг в ВРП, таможенные посты, вузы области с образовательными программами по логистике, средний PL

логистических компаний, логистические компании на душу населения, доля грузоперевозок через логистические парки, своевременность перевозок через логистические парки, цены на услуги логистических парков, логистические услуги онлайн, возможность для клиентов отслеживания перевозок в онлайн режиме, развитие электронного бизнеса на рынках B2B, веб приложения [3, с. 180] в логистике.

По экспертным оценкам ожидаемыми эффектами от внедрения и использования мультикоммуникационной логистической системы станут:

– Прирост налогооблагаемой базы резидентов вследствие расширения спектра логистических услуг и бизнес-связей;

– Вследствие повышения статусности логистического кластера произойдет рост инвестиционной привлекательности субъекта федерации;

– Социальная эффективность проявится в форме снятия напряженности населения из-за дальнобойщиков, минимизации экологических рисков, появления дополнительной инфраструктуры логистического парка;

– Стремление логистических провайдеров к уровню 4PL, 5PL;

– Минимизация неликвидов на базах распределительных центров;

– Развитие интернет-услуг [5, с. 90] на рынках B2B, расширение рынков промышленного интернета;

– Высвобождение времени участников мультикоммуникационной логистической системы вследствие генерации мгновенной отчетности.

Библиографический список

1. Жуков Б.М., Телегина Н.А. Инвестиционная привлекательность региона: проблемы и ограничения // Вестник академии знаний. – 2018. – №5. – с. 123-129.

2. Козенкова Т.А., Кузнецова А.А. Предпосылки создания, функционирования, развития мультикоммуникационных логистических систем // Финансовая жизнь. – 2017. – №2. – С. 51-54.

3. Комаров С.В., Молодчик А.В. Трансформация маркетинга в платформенных организациях: управление поведением потребителей // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2019. – №1. – с. 174-188.

4. Матюкин С.В., Фокин А.Е. Анализ развития кластеров высокотехнологичных секторов: адаптация зарубежного опыта для модернизации экономики региона // Экономические науки. – 2019. – №1. – с. 33-39.

5. Медведева О.С. Основные модели потребительского поведения в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – №5. – с. 88-93.

6. Наумов И.В. Исследование межрегиональных взаимосвязей в процессе формирования инвестиционного потенциала территорий методами пространственного моделирования // Социально-экономические проблемы региона. – 2019. – №3. – с. 720-735.

7. Никишов С.И. Применение интеллектуальных технологий для моделирования логистических процессов // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 2019. – №4. – с. 19-23.

8. Носов А.Л. Кластерный подход к логистике в условиях инновационной экономики // Инновационная политика. Управление инновациями. – 2018. - №2. – с. 62-66.

9. Побирченко В.В., Шутаева Е.А. Инвестиционные стратегии транснациональных компаний в глобальном геоэкономическом пространстве // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2019. – №4. – с. 91-103.

References

1. Zhukov B.M., Telegin N.A. Investment attractiveness of the region: problems and limitations // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2018. – №5. – S. 123-129.

2. Kosenkova T.A., Kuznetsova A.A. Prerequisites for the creation, functioning, development of multi-communication logistics systems // Financial life. – 2017. – № 2. – S. 51-54.

3. Komarov S.V., Molodchik A.V. Marketing Transformation in Platform Organizations: Consumer Behavior Management // Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences. – 2019. – № 1. – S. 174-188.

4. Matyukin S.V., Fokin A.E. Analysis of the development of clusters of high-tech sectors: adaptation of foreign experience for the modernization of the region's economy // Economics. – 2019. – № 1. – S. 33-39.

5. Medvedeva O.S. The main models of consumer behavior in modern conditions // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2019. – № 5. – S. 88-93

6. Naumov I.V. The study of interregional relationships in the process of forming the investment potential of the territories by the methods of spatial modeling // Socio-economic problems of the region. – 2019. – № 3. – S. 720-735.

7. Nikishov S.I. The use of intelligent technologies for modeling logistics processes // RISK: Resources. Information. Supply. Competition. – 2019. – №. 4. – S. 19-23.

8. Nosov A.L. The cluster approach to logistics in an innovative economy // Innovation policy. Innovation management. – 2018. – №. 2. – S. 62-66.

9. Pobirchenko V.V., Shutaeva E.A. Investment strategies of transnational companies in the global geoeconomic space // Geopolitics and eco-geodynamics of regions. – 2019. – № 4. – S. 91-103.