

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ

О.А. Копылова (науч. рук. А.Н. Рахмангулов)

*Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова,*

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38,

кафедра промышленного транспорта, olesya.k863@yandex.ru

Аннотация

В статье рассмотрен зарубежный и отечественный опыт формирования сети транспортно-логистических центров. Методами статического анализа определена привлекательность регионов с точки зрения размещения на их территории логистического центра.

Актуальность работы

Глобализация экономики, увеличение объемов импортно-экспортных операций, и, как следствие, рост спроса на комплексные транспортно-логистические услуги обосновывает актуальность определения рационального расположения логистического центра как инструмента повышения конкурентоспособности экономики страны и эффективности продвижения грузопотока.

Основные проблемы

Существующие логистические центры сконцентрированы в Москве и Санкт-Петербурге, т.е. в городах с наименьшими инвестиционными рисками, что привело к диспропорциям и неравномерности распределения логистической инфраструктуры. Отсутствие участия государства в формировании сети региональных транспортно-логистических центров, а также недостаточная проработка теоретической базы этого вопроса, стали причиной того, что в настоящее время Россия имеет неэффективную и несоответствующую реальному спросу на логистические услуги систему товародвижения.

Логистические центры (территориальное объединение независимых компаний и органов, занимающихся грузовыми перевозками и сопутствующими услугами) уже давно и успешно функционируют в странах Европы и в США. Так, в Голландии деятельность транспортно-логистических комплексов приносит 40% дохода транспортного комплекса, во Франции – 31%, в Германии – 25% [1].

Мировой опыт свидетельствует, что экономическую целесообразность размещения логистических центров определяет близость к развязкам национальных сухопутных трасс, судоходным путям, международным транспортным коридорам, а также к центрам производств, которые

выпуская продукцию на экспорт, обеспечивают загруженность транспортной инфраструктуры (рис. 1) [2].

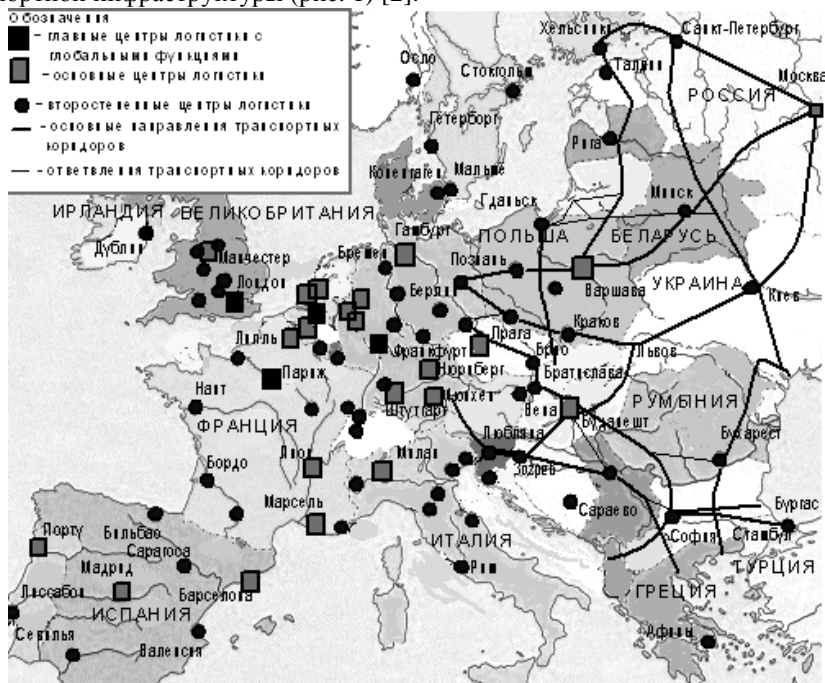


Рис. 1. Схема размещения логистических центров в Европе

Для европейской транспортно-логистической системы характерны следующие особенности:

- интеграция региональных логистических структур в национальную транспортную систему;
- высокий уровень сотрудничества между логистическими центрами, железными дорогами, перевозчиками, органами власти;
- взаимодействие различных видов транспорта на основе согласованной работы существующих транспортных узлов, вместо создания новых;
- государственная поддержка на этапе проектирования и развития логистических центров.

При этом в разных странах логистические центры создаются с различными целями функционирования. Так, в Италии главной целью является привлечение транзитных грузов на морском транспорте, а в Германии – обеспечение эффективного взаимодействия автомобильного и железнодорожного транспорта [1].

В зависимости от того, какую роль логистика играет в экономике страны, определяется степень участия государства в развитии логистической инфраструктуры. Если для Финляндии, которая исторически зарабатывает на обслуживании транзитных грузопотоков, логистика является одной из ключевых сфер с точки зрения пополнения бюджета и занятости населения, то и степень вмешательства государства велика. Правительство здесь регулирует как общие вопросы логистической отрасли – тарифообразование транспортных компаний, заработную плату, политику в области высшего образования, так и узкоспециализированные моменты, например, «профессиональное обучение водителей большегрузных автомобилей в соответствии с директивой ЕС» и т.д.

В Германии, с её более диверсифицированной экономикой, государство не в такой степени регулирует рынок. Однако инициатором строительства логистических центров выступает именно государственный сектор – муниципальные органы власти, которые несут ответственность за подготовку земельных участков под застройку. Федеральные и региональные власти предоставляют поддержку в процессе проектирования, разработки генерального плана. Финансирование проекта происходит как при поддержке муниципалитета, так и за счет различных инвесторов. Такая модель государственно-частного партнерства характерна также для Италии, Венгрии, Франции, Дании и т.д.

В Великобритании развитием логистических проектов занимаются частные компании, которые определив место расположения центра, ведут переговоры с руководством графств и учреждают частные акционерные общества.

Рассмотрение зарубежного опыта, прежде всего стран Евросоюза, показало, что в сфере управления и развития логистики возможно три модели:

- «авторитарная», которая подразумевает прямое вмешательство государства в транспортную отрасль (Финляндия);
- модель государственно-частного партнерства, когда государство создает благоприятные условия для развития логистики. Например, поддержка в строительстве логистических центров, как на этапе планирования, так и на этапе реализации (Германия, Венгрия, Австрия);
- бизнес-модель – развитие логистики, строительство логистических центров происходит за счет частных компаний (Великобритания).

В настоящее время для России пока характерна последняя модель, когда формирование транспортно-логистической системы осуществляется частными инвесторами. В связи с высоким инвестиционным риском компании при строительстве логистического центра руководствуются

доходностью, востребованностью и, как следствие, быстротой окупаемости проекта. Распределение складских комплексов класса «А» на данный момент по территории России выглядит следующим образом (рис. 2).



Рис. 2. Расположение складских комплексов класса «А» в России

Подавляющее большинство складских комплексов находится в Московской области и Санкт-Петербурге. Месторасположение во многом определяет тип логистического объекта и специализацию оказываемых услуг склада. Так, в портовых городах логистическая инфраструктура представлена, в основном, грузовыми терминалами, основной деятельностью которых является погрузо-разгрузочные работы, оказание таможенных услуг и ответственное хранение груза; а в регионах – складами временного хранения транспортно-экспедиторских компаний.

Формирование логистических парков в округах находится на начальном этапе развития и является стратегическим направлением деятельности ряда крупных девелоперов складской недвижимости, таких как «Евразия логистик» и группа компаний «Авалон», которые с 2007г создали логистические комплексы в Екатеринбурге, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Казани.

Инвестиционная привлекательность субъекта РФ при выборе мест расположения логистического центра определяется его конкурентоспособностью. Уровень привлекательности можно оценить, применив интегральную оценку показателей конкурентоспособности исследуемого региона, сопоставляя её с интегральной оценкой региона-эталона. В качестве эталонного субъекта наиболее целесообразно использовать регион, обладающий наилучшими характеристиками [4].

Изучение факторов спроса на транспортно-логистические услуги и факторов инвестиционного потенциала региона [3,4] позволило определить систему показателей для получения интегральной оценки конкурентоспособности субъекта при выборе мест размещения логистического

центра (табл. 1). Для измерения показателей были использованы данные государственной статистики РФ [5].

Таблица 1
Система показателей оценки конкурентоспособности региона при определении месторасположения логистического центра

№	Наименование показателя	Измеряема величина
Социально-экономические показатели		
1	Численность населения	Среднегодовая численность населения
2	Среднедушевые доходы населения	Отношение годового объема денежных доходов на количество месяцев и на среднегодовую численность населения
3	Потребительские расходы населения	Часть денежных расходов, направленных на приобретение потребительских товаров и услуг, на душу населения
4	Объем валового регионального продукта	Объем валового регионального продукта на душу населения
5	Объем промышленного производства	Объем продукции промышленности на душу населения
6	Объем розничного товарооборота	Объем розничного товарооборота на душу населения
7	Экспорт продукции в ближнее и дальнее зарубежье	Экспорт из региона на душу населения региона
8	Импорт продукции из стран ближнего и дальнего зарубежья	Импорт продукции в регион на душу населения региона
Инфраструктурные показатели		
9	Обеспеченность региона автомобильными дорогами с твердым покрытием	Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в км, приходящаяся на 1000 км ² территории региона
10	Обеспеченность региона железнодорожными путями	Протяженность железнодорожных путей общего пользования в км, приходящаяся на 10000 км ² территории региона
Показатели транспортной работы региона		
11	Объем перевозки грузов железнодорожным транспортом	Масса грузов в тоннах, принятых к перевозке по сети железных дорог общего пользования
12	Объем перевозки грузов автомобильным транспортом	Сумма всех отправок, принятых к перевозке на территории региона
13	Объем транспортных услуг	Объем транспортных услуг на душу населения

Географическое расположение региона		
14	Принадлежность к климатической зоне	Балльная оценка по шкале от 1 до 5 в зависимости от климатической зоны региона. 5 баллов за расположение в I климатической зоне; 4 балла - за расположение во II климатической зоне и т.д. Например, Челябинская область, расположенная в IV климатической зоне имеет 2 балла.
15	Наличие транспортных коридоров на территории региона	Балльная оценка. Расположение региона на основном направлении транспортного коридора - 1 балл за каждый; на ответвлении транспортного коридора - 0,5 балла за каждый.

Для синтеза интегрального показателя конкурентоспособности предлагается использовать метод «Паттерн», позволяющий получить оценки по частным показателям при помощи соотношения фактических значений с наилучшими по следующей формуле [4].

$$t_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{\max}}$$

где x_{ij} – фактическое значение i -го показателя для j -го региона;

x_{\max} – наибольшее значение i -го показателя;

t_{ij} – интегральная оценка i -го показателя для j -го региона.

Общая инвестиционная привлекательность региона при выборе месторасположения логистического центра определяется как среднее арифметическое интегральной оценки частных показателей. Данный метод может быть усовершенствован путем введения весового коэффициента для каждого частного показателя.

Применение данного метода позволило рассчитать уровень конкурентоспособности каждого региона при выборе мест расположения логистического центра. Наиболее привлекательные субъекты РФ с точки зрения формирования на их территории логоспарков с указанием интегральной оценки приведены в табл.2.

Сравнение интегральной оценки частного показателя регионов со средним по России (0,237) показало, что крупные логистические центры расположены в субъектах, которые имеют высокий показатель развития промышленности и торговли, численности населения, а также выгодное географическое положение относительно сухопутных транспортных коридоров (рис. 3).

Таблица 2

Интегральные уровни инвестиционной привлекательности региона при определении мест расположения логистических центров

№	Регион	Интегральная оценка	№	Регион	Интегральная оценка
1	Московская область и Москва	0,802	16	Смоленская область	0,289
2	Ленинградская область и Санкт-Петербург	0,452	17	Тверская область	0,287
3	Калининградская область	0,440	18	Приморский край	0,282
4	Краснодарский край	0,410	19	Курская область	0,281
5	Тюменская область	0,321	20	Нижегородская область	0,277
6	Самарская область	0,314	21	Ставропольский край	0,273
7	Калужская область	0,310	22	Воронежская область	0,273
8	Кемеровская область	0,309	23	Брянская область	0,273
9	Свердловская область	0,306	24	Тульская область	0,272
10	Ростовская область	0,305	25	Саратовская область	0,271
11	Липецкая область	0,305	26	Республика Адыгея	0,270
12	Владимирская область	0,304	27	Рязанская область	0,261
13	Белгородская область	0,303	28	Челябинская область	0,258
14	Республика Татарстан	0,302	29	Республика Башкортостан	0,256
15	Новгородская область	0,289	30	Республика Ингушетия	0,254

Средняя по всем регионам РФ величина интегральной оценки составила 0,237.

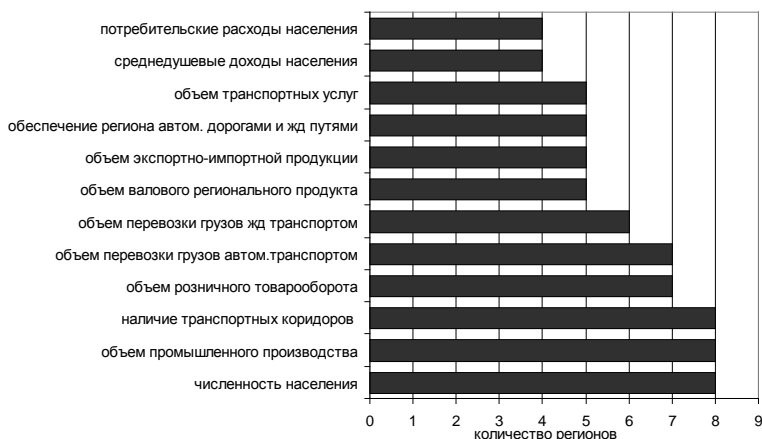


Рис. 3. Распределение числа инвестиционно-привлекательных регионов по частным показателям конкурентоспособности

При этом в регионах, которые имеют более высокий интегральный уровень конкурентоспособности (Тюменская, Кемеровская области и другие), наблюдается отсутствие не только современных логистических центров, но и дефицит складских комплексов класса «А», что сдерживает приход на региональный рынок торговых сетей, являющихся основными клиентами логистических операторов. Это отрицательно влияет как на темпы роста объемов розничной торговли и транспортных услуг, так и всей экономики региона в целом.

Строительство логистических центров – это затратный и длительный процесс, поэтому при выборе месторасположения логопарка необходимо учитывать не только текущую ситуацию в регионе, но и динамику его развития. Так Москва, которая является лидером по инвестиционной привлекательности, в последние годы демонстрирует невысокие темпы роста основных показателей по сравнению с регионами, что связано с постепенным насыщением рынка этого региона (рис. 4).

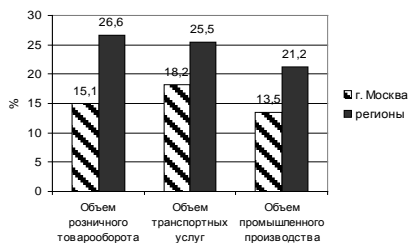


Рис. 4. Средние темпы роста основных показателей инвестиционной привлекательности г. Москва по сравнению с регионами

Таким образом, создание логистических комплексов частными организациями без поддержки государства привело к тому, что на данный момент в России существует разрозненная транспортно-логистическая инфраструктура, которая не удовлетворяет растущим потребностям экономики.

Эффективному размещению логистических центров препятствует и недостаточный теоретический уровень изученности данной проблемы. В настоящее время для определения оптимального расположения распределительного центра используется несколько аналитических и экспертных методов, которые имеют ряд недостатков. Так аналитические методы (метод «центра тяжести», метод математического программирования по критерию суммарных логистических затрат и другие) имеют общий недостаток – неполный учет возможных факторов, оказывающих влияние на выбор месторасположения логистического комплекса. Наиболее приемлемым, на наш взгляд, являются экспертные методы, в частности, метод аналитической иерархии, который основан на попарном сравнении факторов (критериев) каждым экспертом с точки зрения их значимости, применительно к месторасположению регионального распределительного центра [6]. Однако недостатком экспертных методов является субъективный характер оценки факторов.

Заключение

Формирование транспортной инфраструктуры мирового уровня с целью ускорения товародвижения и повышения конкурентоспособности транспортной системы РФ является стратегическим направлением развития страны. Ключевым моментом в данном вопросе является наличие развитой сети логистических центров. Мировой опыт свидетельствует, что создание эффективной транспортно-логистической системы практически невозможно без поддержки госаппарата. В рамках государственно-частного партнерства при формировании логистических комплексов государство должно взять на себя роль координатора распределения логистических объектов, а также часть финансовых затрат в подготовке земельного участка, обеспечения транспортной инфраструктуры объекта, тем самым снизить инвестиционный риск для частных предприятий. Для выбора оптимальных мест размещения логистических центров необходимо совершенствование научно-методических основ развития транспортно-логистической инфраструктуры. При этом разработку методических положений необходимо осуществлять с учетом специфики РФ, факторов спроса на рынке транспортно-логистических услуг, показателей конкурентоспособности региона, а также динамики развития субъекта страны.

Библиографический список

1. Савенко С.В. Развитие транспортно-логистических центров в европейском регионе// Национальная библиотека Украины им. В.И. Вернадского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.nbuv.gov.ua/portal soc_gum/Prvs/2009_1/0442.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal_soc_gum/Prvs/2009_1/0442.pdf).

2. Жуманиязов Н. Мировая практика создания мультимодальных логистических центров и возможности ее применения в условиях центральной Азии// Информационный портал политических исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cps.uz/rus/analytics/publications>.

3. Ушвицкий Л.И., Парахина В.Н. Конкурентоспособность региона как новая реалья: сущность, методы оценки, современное состояние // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия «Экономика». – 2005. – № 1.– С. 15–21.

4. Шепелев Е.С. Алгоритм оценки конкурентоспособности регионов и целесообразность их применения при оценке экономической конкурентоспособности Тамбовской области // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:tFhymH2kgjUJ:actualresearch.ru/nn/2009_2/Article/economics/shepelyov.doc+Шепелев+Е.С.+Алгоритм+.

5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru.

6. Бродецкий Г.Л. Применение метода аналитической иерархии для оптимизации места расположения регионального распределительного центра / Г.Л. Бродецкий, П.А. Терентьев П.А // Логистика и управление цепями поставок. – 2005. – №6, 2005. – С.26-34.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗМЕЩЕНИЕ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЛОЩАДОК (ТЕРМИНАЛОВ)

А.А. Булдаков (науч. рук. А.Н. Рахмангулов)

*Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И.Носова,
455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38,
кафедра промышленного транспорта*

Аннотация

В статье представлены результаты исследования влияния ряда факторов на выбор места размещения контейнерного терминала. В статье рассматриваются методы определения местоположения контейнерного терминала, основанные на использовании выявленных закономерностей.