

## Раздел 3. Технические науки

УДК 656.22

### ТРАНСПОРТНЫЕ ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА

**Баранова Татьяна Викторовна**

Студент заочной формы

Дальневосточного государственного университета путей  
сообщения г. Хабаровск  
(Россия, г. Хабаровск)

Статья посвящена разработке методики рационального размещения элементов инфраструктуры логистического центра.

**Ключевые слова:** транспортный логистический центр, рациональное размещение, элементы инфраструктуры.

### TRANSPORT LOGISTICS CENTERS AND THEIR FUNCTIONING IN THE INTERACTION OF VARIOUS TYPES OF TRANSPORT

**Baranova Tatyana Viktorovna**

Part time student

Far Eastern State Transport University Khabarovsk  
(Russia, Khabarovsk)

The article is devoted to the development of a methodology for the rational distribution of infrastructure elements of a logistics center.

**Key words:** transport and logistics center, rational distribution, infrastructure elements

Для начала, разберемся, что же такое логистические центры (ЛЦ) и что они представляют. Логистическими центрами являются стыковые пункты концентрации и распределения грузопотоков. Организация эффективной системы перевозок различной партии грузов на довольно большие расстояния, преимущественно железнодорожным, речным, морским и воздушным транспортом, доступность и широкий ассортимент транспортно-экспедиторских и сервисных услуг является преимуществом ЛЦ с позиции транспортной логистики большого города.

Основной целью создания транспортно-логистических центров (ТЛЦ) связано:

- с обеспечением беспрепятственного прохождения различных грузов через стыковые пункты существующих транспортных узлов, железнодорожные станции, порты и передаточные пункты, расположенные на границе;

- с оптимизацией перевозочного процесса при участии различных видов транспорта;

- с ускоренным движением грузов во внутреннем и международном сообщениях, с доставкой при помощи одного или нескольких видов транспорта;

- с максимальным использованием существующих возможностей различных видов транспорта;

- с привлечением дополнительных грузопотоков на определенную территорию или в отдельные транспортные коридоры;

- с уменьшением потерь грузов при их транспортировке.

Функционирование ТЛЦ должно быть связано [2, 3, 4,8]:

- с обеспечением высокого качества предоставляемых транспортно-логистических услуг;

- с обеспечением сохранности и безопасности перевозимых грузов при транспортировании, переработке и хранении;

- с информационно-аналитическим сопровождением на всем пути следования перевозимых грузов;
- с обеспечением высокой скорости переработки и продвижения перевозимых грузов;
- со снижением общих транспортных затрат при внедрении передовых информационных технологий, которые основаны на принципах логистики;
- с обеспечением максимального эффекта перевозочного процесса при согласовании экономических интересов всех участников ТЛЦ.

В случае достижения приведенных целей открывается возможность по уменьшению транспортно-логистических затрат грузовладельцев в процессе перевозки грузов с повышением доходности и устойчивости функционирования всего транспортного комплекса страны.

Под понятием транспортно-логистического центра Европейская Ассоциация Транспортных и Логистических Центров (Europlatforms) подразумевает центр на определенной территории, в котором все виды деятельности, связанные с транспортом, логистикой и распределением товаров, как для национального обслуживания, так и международного транзита, осуществляются различными операторами на коммерческой основе. Europlatforms на протяжении многих лет разрабатывала и улучшала определение транспортно-логистических центров. Это определение было одобрено Европейским Союзом (EU), ЕЭК ООН (UNECE) и ОЭСР (OECD), а также широко используется многими национальными органами. Появляется необходимость сформулировать четкие характеристики, позволяющие отличить логистические центры от других логистических узлов.

Перечислим некоторые из ключевых характеристик ТЛЦ в соответствии с методологией Europlatforms [1]:

- логистический центр должен соответствовать европейским стандартам, иметь определенные качественные

характеристики, чтобы обеспечить основу для эффективного решения коммерческих транспортно-логистических задач;

- в центре хозяйственная деятельность осуществляются различными операторами на коммерческой основе. Операторы могут быть владельцами или арендаторами зданий, сооружений (склады, распределительные центры, складские помещения, офисы, и т.д.) размещенных на территории центра;

- в целях соблюдения правил свободной конкуренции, логистический центр должен быть открытого типа;

- центр должен качественно оказывать услуги и иметь доступ к необходимым ресурсам для проведения логистических и иных сопутствующих операций;

- в целях эффективного обслуживания интермодальных перевозок логистический центр должен обеспечивать доступ к различным видам транспорта (автомобильный, железнодорожный, морской, внутренний водный, воздушный);

- хорошим решением для обеспечения синергизма, коммерческого сотрудничества в деятельности логистических центров является реализация формулы партнерства между государственным и частным секторами.

Среди базовых элементов ГЛЦ следует отметить [1]:

- контроль доступа;

- область сервисного обслуживания;

- бизнес-центр;

- склады, площади складирования также для интермодальных единиц;

- интермодальный терминал;

- другие: внутренние дороги, зеленые зоны, водоочистные и очистные сооружения, область таможенного контроля.

Размещение на территории центра разнотипных складских помещений, открытых площадок для хранения грузов, интермодального терминала, контейнерных площадок, структурных подразделений таможенного агентства и т.д. способствует обеспечить комплексность логистических услуг.

На территории центра должны размещаться станции техобслуживания автотранспортных средств, автомойки, автозаправочные станции, парковки, банки и страховые компании, объекты оптовой и розничной торговли и оказывающие услуги в области информатики и телекоммуникаций, гостиницы, кафе и прочие объекты. Проезды для автотранспортных средств должны обеспечить на территории центра беспрепятственное маневрирование и подъезд к пунктам погрузки и разгрузки. Во главе центра зачастую стоит управляющая компания.

#### *Инфраструктура логистических центров*

Состав транспортной инфраструктуры ЛЦ, кроме самого транспорта, включает его необходимые коммуникации, связанные:

- с транспортной сетью общего и необщего пользования для всех различных видов транспорта;
- с подвижным составом всех видов транспорта, при включении и личного транспорта;
- с системой управления всеми различными видами транспорта;
- с трудовыми ресурсами, занятыми в сфере ТЛЦ;
- с транспортно-дорожными предприятиями, которые поддерживают и эксплуатируют транспортную сеть различных видов транспорта;
- с автомобильными дорогами, железнодорожными путями, подвесными и канатными дорогами, монорельсовыми и узкоколейными путями, внутренними судоходными путями, морскими и воздушными путями сообщения, трубопроводами для перекачки газо- и нефтепродуктов и пр.

#### *Влияние взаимосвязи внешней транспортной инфраструктуры на размещение логистических центров*

Выбор места размещения ТЛЦ в определенном регионе будет зависеть от различных факторов, в том числе и расположение внешней транспортной инфраструктуры. Но, кроме расстояний (расположения внешней транспортной

инфраструктуры) и объемов грузовых перевозок с ТЛЦ, на выбор будут оказывать влияние различные факторы, как географического характера, так и социально-экономического и инфраструктурного характера.

В итоге внешняя транспортная инфраструктура будет оказывать первоочередное влияние на размещение логистических центров. Однако, возникает недостаток, связанный с неполным учетом всех возможных факторов, оказывающих влияние на формирование ЛИ. Поэтому необходимо выявить самые основные факторы, которые будут оказывать наибольшее влияние на размещение ТЛЦ, а далее выполнить оценку привлекательности субъекта для выполнения размещения на определенной территории соответствующего ТЛЦ.

Исходя из того, что ТЛЦ является крупным инфраструктурным объектом, на строительство которого необходимо немалое количество инвестиций, то должна быть учтена и инвестиционная привлекательность региона.

Анализ имеющихся методологий развития и построения ЛЦ показал, что в существующих методиках выбора мест размещения элементов ТЛЦ не учтена динамика инфраструктурной оснащенности, а также показатели транспортной работы и общие показатели экономики отдельного региона; кроме того, нет системного подхода во время изучения параметров потенциально-возможных мест размещения элементов ЛИ. Поэтому целесообразным является разработка методики, которая будет сочетать преимущества выше рассмотренных методов для рационального размещения элементов инфраструктуры логистического центра.

#### *Анализ логистических центров в России*

Тенденции и перспективы роста Российского рынка целесообразно рассматривать в сравнительной характеристике с развивающимися рынками стран Азиатского альянса, транспортно-логистического рынков США и Европы.

Основными показателями развития рынков считаются сопоставления доли рынка ТЛУ и ВВП, доли логистических затрат в ВВП, а также развитость рынка аутсорсинга и доля затрат на аутсорсинг. В России, несмотря на протяженность территории и транзитное положение, в составе мирового транспортно-логистического рынка занимает только 4,2 % в мировом рынке ТЛУ.

В то же время, доля логистических затрат в ВВП России в сравнение с развитыми странами является наибольшей и составляет 19 %.

В сравнении с этим китайский рынок ТЛУ развивается более высокими темпами и его доля в составе мирового рынка составляет около 11,49 %. Доля логистического аутсорсинга в России составляет только 39,3 %, что явно ниже, чем в США (81,3 %) и в среднем в Европе (64, 6 %).

Наибольшим спросом среди услуг логистических операторов, помимо организации доставки грузов, пользуются:

- расчет оптимального маршрута доставки и выбор транспортных средств с учетом специфики груза;
- управление запасами и их учет, наряду с операциями складирования, хранения и обработки грузов;
- процедуры подготовки и оформления необходимой импортно-экспортной и фрахтовой документации.

Можно выделить следующие основные факторы, препятствующие развитию логистики в РФ.

1. Логистические центры недостаточно развиты. Об этом свидетельствует в первую очередь узкий спектр оказываемых логистических услуг, среди которых в основном преобладают транспортно-экспедиционные и складские услуги. При этом, логистические операторы зачастую не обеспечивают комплексности работ. В РФ слабо развит рынок 3PL-провайдеров (ThirdPartyLogistics) – логистические услуги, выходящие за пределы простой транспортировки товаров. 4PL-провайдеры (FourthPartyLogistics), которые занимаются

планированием, управлением и контролем за логистическими процедурами отсутствуют вовсе.

2. Невысокая загрузка складских помещений логистических центров. При этом, складские помещения загружены лишь на 63%, что ведет к низкому значению коэффициента оборачиваемости грузов.

3. Узкая специализация логистических центров. Основными клиентами в основном являются распределительные оптово-торговые сети и импортеры товаров. На долю экспортных товаров приходится менее трети всего товарооборота логистических центров.

4. Широкий диапазон размеров ставок арендных помещений.

5. Большинство логистических центров не являются контрагентами по сделке при проведении экспортно-импортных операций, а выступают в роли хранителя или переработчика груза. Вследствие этого проявляется небольшой спрос на услуги логистических центров по переработке транзитного грузопотока.

6. Проблематика развития логистических центров в Польше и других странах вписывается в политику Европейского Союза, касающуюся развития интермодального транспорта и улучшения качества логистического обслуживания в странах-членах ЕС.

7. Учитывая положительный опыт деятельности логистических центров в высокоразвитых логистически странах ЕС (индекс LPI), как Польша, так и РФ должны делать ставки на интенсификацию развития логистических центров и принимать конкретные шаги в рамках укрепления значения логистических центров в своих логистических системах. Наличие высокоразвитых логистических центров в странах-соседях и сотрудничество между ними может значительно улучшить логистическое обслуживание международных грузопотоков связанных с экспортом, импортом и транзитом. Основное направление в развитии логистических центров должно быть



связано с их интермодальной направленностью. При этом стоит помнить о значительной функциональности, комплексности логистических услуг в логистических центрах в сравнении с иными логистическими узлами. Планируя размещение логистических центров, следует анализировать грузопотоки в стране, учитывать потенциальный спрос транзитных перевозчиков, потребности внутреннего рынка. Локализация логистических центров вблизи международных транспортных коридоров с доступом к нескольким видам транспорта позволяет эффективно обслуживать продвижение грузов в логистической цепи. Модели развития центров на основе принципа государственно-частного партнерства пользуются все большей популярностью.

ЛЦ в РФ недостаточно развиты, о чем свидетельствует в первую очередь узкий спектр оказываемых логистических услуг, среди которых в основном преобладают транспортно-экспедиционные и складские услуги. При этом логистические операторы зачастую не обеспечивают комплексности работ. Кроме того, следует отметить про слаборазвитый рынок 3PL-провайдеров и 4PL-провайдеров, которые занимаются планированием, управлением и контролем за логистическими процедурами или же они отсутствуют вовсе.

#### *Список литературы*

1. Bandini, S. Agent Based Modeling and Simulation: An Informatics Perspective [Electronic resource] /. Stefania Bandini, Sara Manzoni, Giuseppe Vizzari // Journal of Artificial Societies and Social Simulation. 2009. 12(4)4. URL: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/12/4/4.html>
2. Дмитриев, А.В. Логистическая инфраструктура: учебное пособие [Текст] / А.В. Дмитриев. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 65 с.
3. Кегенбеков Ж.К., Тюлюбаева Д.М., Кыдыков А.А. Принципы создания мультимодальных транспортно-логистических центров // Известия кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – № 3 (47). – 2018. С. 499-504.
4. Неруш Ю.М. Логистика. – М.: ТК Велби, 2006. – 520 с.

5. Сергеев, В.И. Корпоративная логистика в вопросах и ответах [Текст] / В.И. Сергеев - М.: ИНФРА-М, 2013. - 634 с.
6. Смахов, А.А. Основы транспортной логистики. / А.А. Смахов. - М.: Юнити-Дана, 2017. - 380 с.
7. Стаханов, В.Н. Формирование логистических систем. / В.Н. Стаханов. - М.: Юнити-Дана, 2016. - 450 с.
8. Юданов, А.Ю. Логистика: учебник для вузов [Текст] / А.Ю. Юданов. – М.: Тандем, 2005. – 400 с.
9. Юрген В., Ханне Б. Логистический контроллинг: концепция и эмпирическое исследование / Логистика сегодня, 2017, № 2, с. 18-21

© Баранова Т.В., 2020