

Механизм формирования национальных транспортно-логистических систем

А. В. Пшул

Создание и реформирование рыночных институтов неразрывно связано с развитием инфраструктуры. Под инфраструктурой понимается совокупность отраслей, обеспечивающих функционирование экономического и общественного механизмов. Транспорт как элемент инфраструктуры является тем неотъемлемым звеном, которое связывает субъектов рынка. Транспортная инфраструктура (ТИ) является одним из секторов сферы услуг и обеспечивает создание единого товарного рынка. Таким образом, транспорт участвует в функционировании рыночного механизма и обеспечивает конкуренцию на рынке.

Транспортная инфраструктура представляет собой сложную систему с присущими ей внутренними взаимосвязями. Так в ней можно выделить статическую и динамическую подсистемы. К статической подсистеме относится собственно инфраструктура – пути сообщения, дороги, железнодорожные и водные пути, грузовые и пассажирские терминалы. К динамической подсистеме можно отнести подвижной состав различных видов транспорта – автомобили, вагоны, воздушные и водные суда. Взаимосвязанное функционирование данных подсистем обеспечивает выполнение транспортной инфраструктурой своей роли в национальной экономике и делает возможным развитие рынка перевозок или рынка транспортных услуг. Транспортная услуга – результат деятельности исполнителя транспортной услуги по удовлетворению потребностей пассажира, грузоотправителя, грузополучателя в перевозках в соответствии с установленными нормами и требованиями [6, с. 14].

Под уровнем развития транспортной инфраструктуры следует понимать степень соответствия существующей инфраструктуры запросам национальной экономики в целях обеспечения экономического роста. Иначе, уровень развития транспортной инфраструктуры не должен сдерживать темпы экономического роста. Также, понятие «уровень развития транспортной инфраструктуры» обладает как количественными, так и качественными характеристиками. К количественным характеристикам можно отнести длину путей сообщения (по видам и типам), плотность (относительно территории, населения, коэффициент Энгеля, универсальный коэффициент Успенского). Качественные показатели характеризуют уровень организации материальных и связанных с ним информационного и финансового потоков.

Плотность путей сообщения железнодорожного и автомобильного транспорта (рисунки 1, 2) в Республике Беларусь в среднем в два раза ниже, чем в Европейском Союзе. Коэффициент Энгеля (отношение длины путей сообщения в тыс. км к корню квадратному из произведения площади региона в тыс. км² и численности населения в млн чел.) подтверждает эту разницу в отношении автомобильного транспорта (рисунок 3). Уровень развития сети железнодорожного транспорта, учитывая площадь и населенность территории, в целом соответствует европейскому показателю. Еще одним фактором, определяющим столь значительный разрыв в развитии инфраструктуры, является разница в производстве ВВП на душу населения, по которому ЕС опережает Беларусь в 6 раз [1, с. 2; 2, с. 63; 12, с. 271].

Кроме степени насыщения страны транспортной сетью следует учитывать и уровень организации потоков в системе. Так, помимо материального, процесс транспортировки порождает сопутствующие информационный и финансовый потоки. Несогласованная работа элементов транспортной системы приводит к снижению скорости этих потоков, возрастанию транспортных издержек, что, в конечном счете, приводит к удорожанию конечного продукта. В настоящее время система организации этих потоков, особенно в сфере товародвижения, имеет

специфические черты, отражающие наследие планово-распределительной модели управления, состоящей из снабженческо-сбытовых баз [10, с. 91]. В государствах – членах ЕС вопрос оптимальной организации потоков в транспортной системе вызван чрезмерной перегруженностью некоторых участков в транспортной системе (bottlenecks), несмотря на прирост протяженности путей сообщения на 20 % в период с 1990 по 2003 годы [4, с. 8; 5, с. 88].

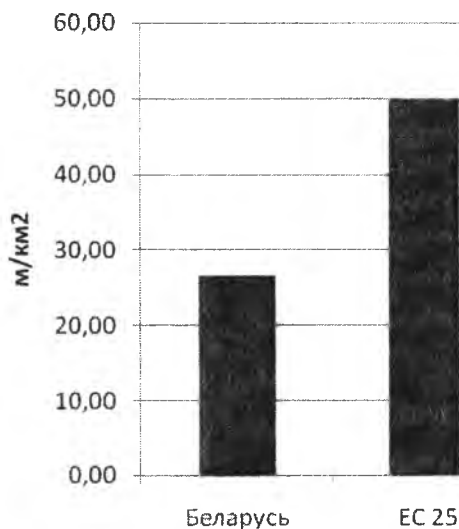


Рисунок 1 – Плотность железнодорожных путей, м/км²

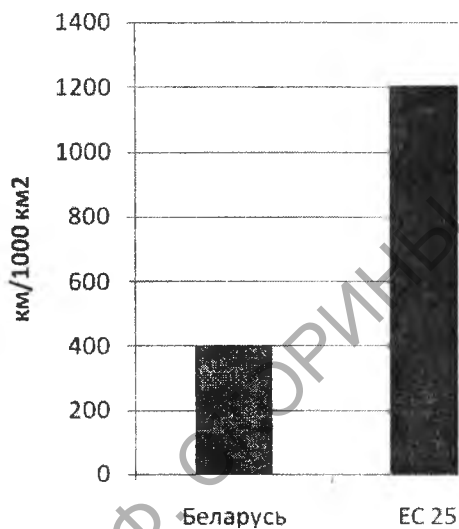


Рисунок 2 – Плотность автомобильных дорог, км/1000 км²

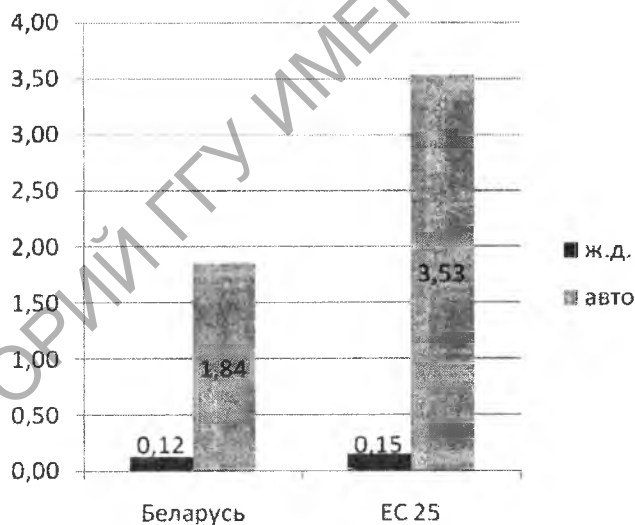


Рисунок 3 – Коэффициент Энгеля

В сложившихся условиях эффективное функционирование транспортной инфраструктуры, рынка транспортных услуг, в большей степени зависит от построения системы комплексного логистического обслуживания субъектов рынка.

Логистика как наука и практическая деятельность возникла, когда в обществе изменилась постановка проблемы снижения затрат, фокус с отдельных функций был перенесен на потоки. Объектом рассмотрения логистики стали потоки и потоковые процессы – материальные (МП), информационные, финансовые, трудовые, сервисные и другие потоки, состоящие из относительно однородных элементов и перемещающиеся от источника возникновения до места назначения в рамках определенной хозяйственной системы [9, с. 11].

Базисная идея логистики состоит в следующем. Все стадии производства и сбыта продукции от добычи сырья до конечного потребления объединяют в единый процесс движения и трансформации продукта. Все функциональные области – производство, снабжение и сбыт,

транспортирование, информационный обмен – связывают в единую цепочку на основе общего интегратора – материального и информационных потоков. Входящий материальный поток в ходе бизнес-процесса фирмы преобразуется, приобретая добавленную стоимость и обрастая информационными потоками.

Логистическая система – адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции и логистические операции, состоящая, как правило, из нескольких подсистем и имеющая развитые связи с внешней средой [6, с. 12].

Опыт использования логистических систем (ЛС) в развитых капиталистических странах показывает, что транспортные расходы при этом сокращаются на 7–20 %, расходы на погрузочно-разгрузочные работы и хранение материальных ресурсов и готовой продукции уменьшается на 15–30 %, общие логистические издержки на 12–35 %, а также ускоряется оборачиваемость материальных ресурсов на 20–40 % и снижаются запасы материальных ресурсов и готовой продукции на 50–200 % [11, с. 493].

Внедрение логистики на макроуровне благоприятно отражается, прежде всего, на сфере обращения (транспорт, склады): снижаются запасы, сокращаются транспортные расходы, уменьшается количество операций с грузом. Применение логистики, по данным экспертных оценок, позволяет достичь снижения уровня запасов на 30–50 % и сократить время движения продукции на 25–45 % [9, с. 13].

При рассмотрении логистической системы можно выделить следующие уровни:

- микрологистические системы отдельных предприятий, или внутрифирменная логистика;
- мезологистические или региональные системы;
- макрологистические или национальные системы.

Целями создания национальной логистической системы являются:

- привлечение дополнительного грузопотока на незагруженные элементы транспортной инфраструктуры Республики Беларусь;
- сокращение времени доставки грузов;
- повышение качества обслуживания субъектов рынка и расширение набора предоставляемых услуг;
- снижение транспортных издержек;
- повышение конкурентоспособности экспортных грузов и транспортных услуг на международном рынке.

Основой создаваемой системы должны стать транспортно-логистические центры, которые будут заниматься разработкой логистических схем доставки грузов с использованием технических и технологических возможностей данных центров по перегрузке с одного вида транспорта на другой, складированию и хранению, упаковке и оформлению перевозочных документов, включая таможенное оформление и выполнение других логистических операций. Кроме того, привлечение и переработку транзитных грузопотоков на базу транспортно-логистических центров можно осуществить за счет концентрации и распределения мелкопартионных грузов. Вышеуказанные функции будут выполнять экспедиторы и участники перевозочного процесса на договорной основе, где сначала будет проработана логистическая схема доставки груза с целью привлечения клиента и получения возможности заключения договора транспортной экспедиции [6, с. 7].

География размещения транспортно-логистических центров зависит от следующих факторов:

- наличие существующей транспортно-складской инфраструктуры, перспективы ее модернизации и расширения;
- наличие международных транспортных коридоров и их близость;
- промышленная развитость региона;
- объемы производства экспортных грузов;
- целесообразность включения центра в существующие транспортно-логистические схемы;
- возможность расположения в особых (свободных) экономических зонах.

Так, в Польше логистические центры расположены главным образом вдоль международных транспортных коридоров № 2 (Берлин – Варшава – Минск – Москва), № 3 (Берлин – Вроцлав – Катовице – Краков – Львов – Киев) и крупных морских портах (Гданьск). В Варшаве логистические центры расположены в зоне аэропорта или в непосредственной близости и оснащены железнодорожными и автомобильными подъездными путями (рисунок 4).

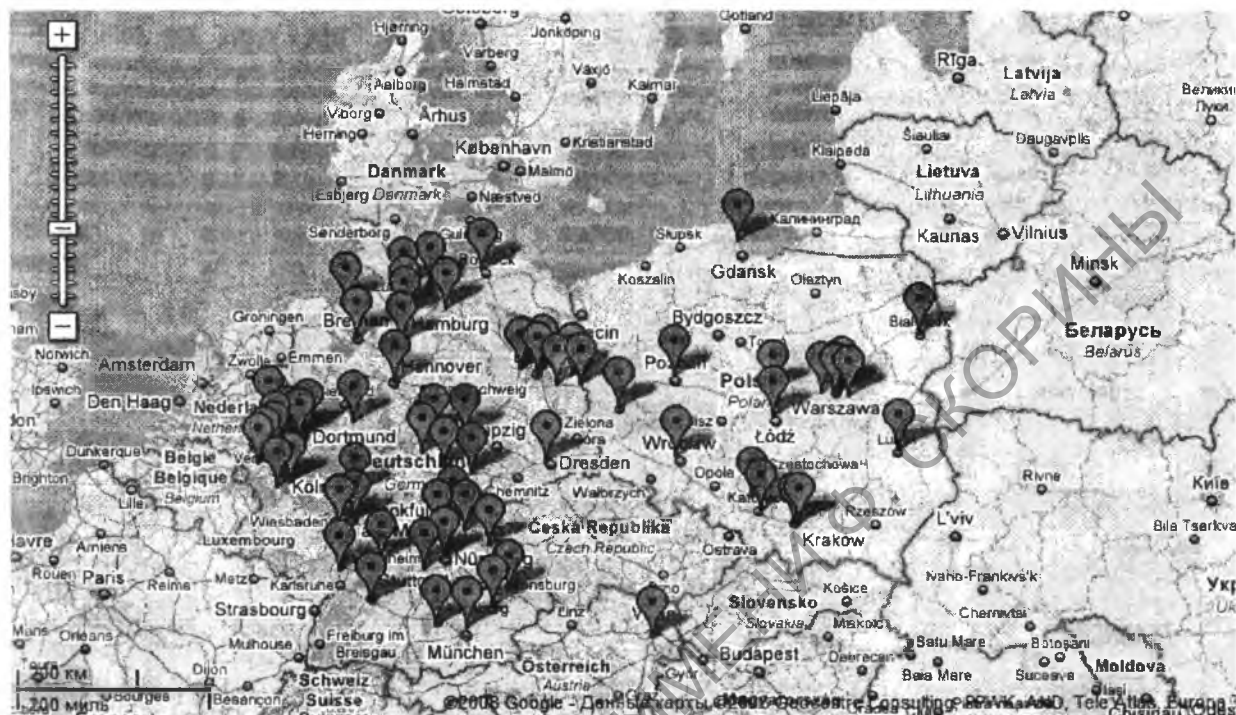


Рисунок 4 – Расположение логистических центров в Польше и Германии

В Германии плотность размещения логистических центров выше и расположены в наиболее промышленно развитых регионах страны (Северный Рейн-Вестфалия, Прирейнский Юго-Запад, Бавария) и крупных городах.

Формирование транспортно-логистических центров в Республике Беларусь, прежде всего, связано с модернизацией складской инфраструктуры. На данный момент в республике практически отсутствуют склады класса А и В. Несмотря на достаточно высокий уровень механизации, складские и погрузочно-разгрузочные работы производятся морально устаревшими устройствами, выработавшими свой ресурс.

При рассмотрении территориального принципа построения транспортно-логистической системы необходимо отдавать приоритет регионам, имеющим на своей территории транспортные коммуникации международного значения. К таковым можно отнести международный транспортный коридор № 2 и № 9. Выявить наиболее приоритетные регионы и районы тяготения можно, используя кластерный подход.

Основоположником кластерного подхода М. Портером понятие «кластер» определяется как группа географически соседствующих и взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга. Руководствуясь этим подходом можно выделить три приоритетных региона: Минский, Гомельский и Брестский и соответствующие районы тяготения Витебский, Могилевский и Гродненский.

Инфраструктурное обеспечение указанных регионов позволяет использовать в логистических схемах автомобильный, железнодорожный и воздушный транспорт. Формирование транспортно-логистических центров возможно на основе существующей инфраструктуры станций Степянка, Колядичи, Центролит, Брест-Северный, аэропортов Минск-2, Гомель, либо

на основе строительства новых терминалов на площадях свободных экономических зон.

На этом же этапе в рамках каждого кластера необходимо создать (модернизировать) сеть грузовых терминалов, что позволит организовать транспортно-логистический процесс по принципу «hub and spoke», при котором накопление и распределение грузов будет происходить в транспортно-логистических центрах.

Учитывая тот факт, что создание транспортно-логистической сети требует значительных капиталовложений, достоинством данной схемы построения является возможность поэтапного формирования системы на основе автономных кластеров, которые при увеличении грузопотоков могут дополняться новыми элементами инфраструктуры.

Abstract. The level of the development of the transport infrastructure of the Republic of Belarus is considered in the paper. The creation of the national transportation-logistics system is proposed. To determine the priority directions of the development it is suggested to use cluster approach.

Литература

1. Bialas-Motyl, A. Transport / A. Bialas-Motyl // Statistics in focus. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. – № 28. – 2008. – 8 pp.
2. Energy and Transport in figures 2006. Part 3: Transport / Eurostat, 2006. – 93 pp.
3. Freight logistics in Europe – key to sustainable mobility. Communication from the Commission to the council, the European parliament, the European economic and social committee and the Committee of the regions. – Brussels. – 28.6.2006. – 10 pp.
4. Panorama of Transport. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2007. – 174 pp.
5. White Paper – European transport policy for 2010: time to decide. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2001. – 119 pp.
6. Еловой, И. А. Формирование транспортно-логистической системы Республики Беларусь / И. А. Еловой, А. А. Евсюк, В. В. Ясинский. М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2007. – 155 с.
7. Еловой, И. А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов): в 2 ч. Ч. 1. / И. А. Еловой. – Гомель : БелГУТ, 2000. – 290 с.
8. Еловой, И. А. Эффективность логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчетов): в 2 ч. Ч. 2. / И. А. Еловой. – Гомель: БелГУТ, 2000. – 245 с.
9. Кархова, С. А. Формирование региональной транспортно-логистической системы / С. А. Кархова. Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. – Иркутск : Байкальский государственный университет экономики и права, 2004. – 207 с.
10. Карнаухов, С. Важное направление совершенствования инфраструктуры экономики – образование макрологистических платформ / С. Карнаухов // Российский экономический журнал. 2003. – № 9 – 10. – С. 91 – 93.
11. Сергеев, В. И. Логистика в бизнесе : учебник / В. И. Сергеев. М. : ИНФРА-М, 2001. – 608 с.
12. Статистический ежегодник, 2007 / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь; редкол.: В. И. Зиновский (председатель) [и др.]. – Минск : М-во статистики и анализа, 2007. – 617 с.