

ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ

В статье сформулированы и решены следующие задачи: рассмотрены основные цели формирования транспортно-логистической инфраструктуры, выявлены основные направления, проблемы и перспективы ее развития, исследовано влияние на инфраструктуру транспорта основных факторов, раскрыты возможности влияния транзитного потенциала единого экономического пространства на развитие элементов транспортно-логистической инфраструктуры в Республике Беларусь.

In this article formulated and solved the following problems: the main purpose of forming the transport and logistics infrastructure, identified major trends, problems and prospects of its development, the influence on the transport infrastructure the main factors that influence the potentialities of the transit potential of the single economic space in the development of elements of transport and logistics infrastructure in Belarus.

Создание единого экономического пространства (ЕЭП) стран России, Беларуси, Казахстана является важнейшим катализатором интеграционных процессов на всем постсоветском пространстве. Постепенно к нему могут присоединяться и другие заинтересованные страны, что приведет к созданию нового крупного центра мировой экономики. В настоящее время углубление экономического взаимодействия стран — участниц ЕЭП является достаточно сильным фактором противодействия негативным тенденциям, связанным с экономическим кризисом. Благодаря созданию ЕЭП страны-участницы смогут получить суммарный интеграционный эффект, измеряемый дополнительным производством ВВП. К 2015 г. данный эффект составит примерно 170 млрд дол., или 5,8 % прогнозируемого уровня суммарного ВВП трех стран. При сохранении существующего уровня интеграционного взаимодействия суммарный ВВП трех стран возрастет в 1,6 раза [1, с. 59].

Активизация интеграционного процесса также потребует нового развития инфраструктурной составляющей единого экономического пространства: транспорта, логистики, придорожного сервиса.

Транспортно-логистическая инфраструктура объединяет в себе физические активы (аэропорты, автодороги, железные дороги, порты, терминалы и др.), игроков рынка, оказываемые ими услуги (транспортные, гостеприимства и др.), а также институциональную регуляторную среду. Таким образом, транспортно-логистическая система — это система элементов инфраструктуры, транспортно-логистических организаций и правил государственного регулирования, которая обеспечивает эффективное перемещение пассажиров, грузов и направлена на ускорение экономического развития, а также решение задач национальной безопасности страны.

Стратегическими целями развития транспортно-логистической инфраструктуры Республики Беларусь являются:

- стать одним из главных логистических центров и транзитеров ЕЭП. Ключевой упор при этом делается на привлечение через территорию Единого экономического пространства транзита между Китаем и Европой; Китаем и Российской Федерацией; Европой и Центральной Азией;

- полностью реализовать экспортный потенциал и внутренние потребности национальной экономики в транспортно-логистических центрах. Основная задача — обеспечить свободный и своевременный доступ на целевые рынки основным товарам базовых отраслей экономики нашей страны; реализовать возможность беспрепятственного и своевременного привлечения на рынок страны необходимых ресурсов и сырья; обеспечить свободное транспортное обращение товаров на внутреннем рынке;

- повысить мобильность населения и реализовать туристический потенциал страны (обеспечить свободное, комфортное, быстрое и безопасное перемещение населения; доступ к туристическим центрам страны).

Значение транспортно-логистической инфраструктуры для развития страны выражается в следующем:

1. Стимулирование экономического роста страны возможно за счет развития базовых секторов экономики при условии более эффективных транспортных связей и дешевой транспортировки. Также положительное влияние на экономический рост оказывает привлечение в страну новых компаний, так как качество транспорта — третий по значимости фактор для них при выборе места локализации.

2. Повышение производительности труда и конкурентоспособности реализуется за счет сокращения затрат на производство, так как более эффективная транспортная система значительно снижает транспортные издержки. При этом на повышение производительности труда также влияет экономия за счет отказа от содержания собственных транспортных подразделений.

3. Поддержка структурных изменений экономики. Возможность изменения мест работы населения в случае изменения структуры экономики, создание новых рабочих мест через повышение мобильности населения.

4. Улучшение качества жизни. Сокращение времени на поездки высвобождает население время на социальную жизнь. Развитая транспортная система расширяет перечень товаров и услуг, доступных населению.

Повышение мобильности и транзитной привлекательности не может обойтись без транспортной логистики, позволяющей экономить до 15—20 % издержек, связанных с производством товаров и доставкой их потребителю. Основные функции логистики связаны с распределением грузов, формированием и выбором транспортной цепи, рациональным управлением перевозками, складированием, минимизацией издержек доставки грузов в требуемом количестве и качестве в заданные пункты и обусловленные сроки.

Развитие транспортно-логистической инфраструктуры позволит Беларуси более эффективно использовать возможности Таможенного союза и ЕЭП для перемещения грузов. Кроме того, оптимизация транспортного потока поможет значительно снизить негативное влияние автотранспорта на окружающую среду (доля выбросов вредных веществ от автомобилей составляет более 80 % общего их объема).

В Республике Беларусь используются четыре вида транспорта общего пользования: железнодорожный, автомобильный, воздушный, речной. Автомобильный транспорт в Республике Беларусь занимает второе место по перевозке после железной дороги. Перевозки грузов речным и воздушным транспортом занимают незначительное место, что обусловлено компактными размерами республики. На расстояния от 5 до 500 км рационально использовать автомобильные виды транспорта, от 30 до 1500 км — железнодорожный. Авиация нерентабельна на расстояниях менее 500 км [2, с. 29].

В Республике Беларусь действуют следующие законодательные и нормативные акты, регулирующие развитие транспортно-логистической инфраструктуры:

- Программа развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2008 г. № 1249);

- Стратегия развития транзитного потенциала Республики Беларусь на 2011—2015 годы (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 09.08.2010 г. № 1181);
- Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 09.08.2010 г. № 1174);
- Государственный стандарт Беларуси СТБ 2047-2010 «Логистическая деятельность. Термины и определения» и СТБ 2046-2010 «Транспортно-логистический центр. Требования к техническому оснащению и транспортно-экспедиционному обслуживанию» и др.

По состоянию на конец 2012 г. в Республике Беларусь работали 10 крупных транспортно-логистических центров. Еще 30 планируется построить до 2015 г. в соответствии с Программой развития логистической системы (см. рисунок).



Схема размещения логистических центров в Республике Беларусь

Источник: [3].

В Республике Беларусь разработана оригинальная схематическая модель рационального размещения транспортно-логистических центров. Данная модель основана на использовании совокупности наиболее значимых факторов при размещении логистических объектов. Этими факторами являются прохождение через нашу страну двух из девяти панъевропейских транспортных коридоров, создание ЕЭП, предполагаемое вступление Республики Беларусь в ВТО, наличие развитой сети автодорог, придорожного сервиса и др.

Для транспортно-логистической системы Республики Беларусь характерны следующие проблемы:

- отсутствие разработанной модели рынка транспортных услуг для потребителей всех секторов экономики, включающей в себя: параметры качества транспортных услуг; рамочную структуру стандартов качества транспортных услуг для различных категорий грузов и секторов экономики; требований к нормативно-правовой базе рынка транспортных услуг; технологические модели и др.;

- недостаточное использование международных экспедиторов (логистических посредников) с развитой глобальной инфраструктурой, включая технические средства и информационные технологии, обеспечивающие достижение стратегических логистических решений транснациональных корпораций;

- эксплуатация автотранспортной инфраструктуры за пределами нормативного срока, низкие технические параметры существующих автодорог (по расчетной нагрузке на ось, категории и т.д.);

- низкий уровень развития в некоторых районах автомобильных дорог;
- большая протяженность сети дорог общего пользования, находящаяся в неудовлетворительном состоянии;

- высокая капиталоемкость восстановительных работ;
- недостаточное финансирование развития автодорог республиканского значения и соблюдения межремонтных сроков службы дорог;

- отсутствие прогрессивных логистических технологий, обеспечивающих координацию и взаимодействие в работе различных служб и структур на границе;
- рост износа основных средств и недостаточное финансирование обновления и развития железнодорожного транспорта и др.

Для преодоления данных негативных тенденций необходимо комплексное развитие основных элементов транспортно-логистической инфраструктуры.

Белорусские автомобильные дороги, которые сейчас являются сложнейшими комплексными сооружениями, будут усложняться еще дальше. На белорусских дорогах уже появляются информационные табло и датчики, регистрирующие скорость, интенсивность движения, состояние дорог. Становится актуальным внедрение автоматизированной системы управления дорожным движением: магистраль постепенно превращается в компьютеризированную электронную систему «дорога + автомобиль (навигационная система) + придорожный сервис» [2, с. 32].

При этом средством автоматизации размещения объектов транспортно-логистической инфраструктуры может служить компьютерное моделирование сети объектов. Существуют различные компьютерные транспортные модели. Одной из самых распространенных является немецкая система Ptv vision [4, с. 23].

Она имеет более 2000 пользователей в США, Англии, Ирландии, Голландии, Италии, Испании, Польше, Словакии, Австрии, России, Украине и др. Данная система применялась при планировании транспортной инфраструктуры крупнейших городов мира. На базе данной системы была создана вся транспортная сеть Европы, с последующим ее применением в навигационных системах автомобилей.

Основными пользователями данной системы выступают администрации городов, регионов, министерства транспорта, железные дороги, перевозчики, проектные компании.

Базой для применения Ptv vision является наличие системы сбора статистической информации о транспорте. Например, в Германии для этого существуют две унифицированные методики (система репрезентативных транспортных опросов — SrV и KONTIV), позволяющие сопоставлять результаты опросов, полученные в разных регионах.

Результатами подобного мониторинга являются статистические данные об автомобилизации населения, структуре используемых транспортных средств, общие показате-

ли интенсивности движения, целей поездок населения и др. Мониторинг транспорта и его инфраструктуры проводится в Германии раз в 1—2 года [5].

Основными компонентами системы Ptv vision являются модуль VISEVA, модели VISUM и VISSIM. VISEVA была разработана на кафедре теории планирования транспортных потоков в Техническом Университете г. Дрездена и служит для обработки статистической информации и построения матрицы спроса на транспортное обслуживание (матрицы передвижений). Матрица передвижений является основой для моделирования транспортной инфраструктуры на уровне регионов, которая выполняется с помощью модели VISUM [5].

Области применения VISUM:

1. Моделирование существующих и прогнозируемых транспортных потоков, включение в модель всей сети дорог.
2. Визуализация и анализ обследования пассажиропотока.
3. Построение комплексных транспортных схем городов и регионов.
4. Создание интегрированных моделей сухопутного, воздушного и водного транспорта для анализа мультимодальных перевозок.
5. Планирование и анализ логистических потоков.
6. Создание интегрированных моделей транспортного спроса.
7. Экологический анализ транспортных артерий и др.

Основные задачи модели: планирование транспортной инфраструктуры; графическая обработка сети; анализ и оценка транспортных сетей; планирование и анализ логистических потоков; создание интегрированных моделей транспортного спроса; создание платформы для транспортно-информационных (навигационных) систем. Если возникает необходимость перейти на микроуровень — спланировать движение на отдельном участке дороги или наглядно представить размещение объектов придорожного сервиса, то применяется модель VISSIM.

Главной областью применения системы является комплексное транспортное планирование с помощью цифровой модели транспортных потоков, транспортной инфраструктуры и т.д. При этом существует возможность долгосрочных прогнозов развития объектов придорожного сервиса с учетом разных сценариев развития региона. Вспомогательными возможностями системы являются возможность разработки комплексной транспортной схемы, оптимизация маршрутной сети транспорта, интервалов движения, расчет рентабельности маршрутов и планирование транспортной обеспеченности новых районов, торговых и промышленных территорий. Одной из особенностей Ptv vision является совместимость с большинством известных геоинформационных систем, а также систем спутниковой навигации (например, система связи и контроля за движением транспортных средств «Евтелтракс», построенная на базе геостационарных спутников, систем «Диспетчер», «Динафлит», «ИглАй» и др.).

Например, система «Диспетчер» при тесной интеграции с Ptv vision дает возможность не только выполнять традиционные функции этой программы, но и реализовывать новые:

- слежение за машиной ON LINE по электронной карте на компьютере;
- отображение и анализ пройденного маршрута за любой период времени;
- анализ прибытия машины в заданные объекты (магазины, склады и пр.);
- определение реального пробега;
- планирование оптимального маршрута;
- выявление всех нарушений скорости;
- дистанционное добавление новых функций в оборудование;
- интеллектуальный алгоритм выбора GSM-оператора при выезде за рубеж;
- управление всеми режимами работы на любом расстоянии от машины и др.

Серьезные изменения, происходящие в структуре мировой экономики, оказывают существенное влияние на изменение международного рынка транспортных услуг. Быстрые темпы роста промышленного потенциала объединенной Европы и экономики Азиатского региона создают благоприятные условия для развития транспортного комплекса Беларуси и его инфраструктуры. С учетом геополитических преимуществ республики, находящейся в центре Европы, на перекрестке главных транспортных коридоров для нашей страны проблемы развития транспортно-логистической инфраструктуры имеют особое значение. Ключевыми направлениями развития и совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры в Республике Беларусь являются:

1. Создание транспортно-логистических центров (ТЛЦ) с привлечением зарубежных и отечественных инвестиций:

- развитие ТЛЦ вблизи крупных производителей и потребителей, формирование сухих портов внутри страны;
- создание транснациональных мультимодальных холдингов на базе крупнейших компаний России, Беларуси и Казахстана;
- развитие контрактной логистики;
- повышение эффективности таможенных процедур;
- повышение уровня контейнеризации грузов;
- внедрение инновационных и информационных технологий;
- развитие сети автодорог и скоростных железнодорожных магистралей и др.

2. Создание системы конкурентоспособных тарифов:

- сокращение транспортной составляющей в себестоимости конечной продукции;
- свободное формирование тарифов в зависимости от конъюнктуры для всех видов транспорта;

- прозрачная тарификация внутренних и транзитных маршрутов.

3. Оказание высококачественных услуг:

- высокий уровень контейнеризации;
- широкое распространение регулярных контейнерных поездов;
- сквозные мультимодальные грузовые перевозки;
- поддержка со стороны информационной транспортной системы;
- развитие услуг гостеприимства (придорожного сервиса).

4. Обеспечение высокой скорости транзита грузов и пассажиров:

- маршрут через Республику Беларусь — наиболее быстрый и дешевый способ доставки грузов из Азии в Европу;
- работа таможенных пунктов на границе стран ЕЭП должна быть максимально скоординирована.

5. Обеспечение высоких стандартов надежности и безопасности:

- сокращение количества происшествий на транспорте;
- обеспечение сохранности грузов за счет внедрения технологических и управленческих инноваций (внедрение технологии электронного оформления грузовых коммерческих и перевозочных документов);
- фиксированные сроки и стоимость доставки грузов, прохождения таможенной очистки, предоставления вагонов, сортировки и др.

Для Республики Беларусь транспортно-логистическая инфраструктура является жизненно важной составляющей, которая в настоящее время переживает этап своего становления. Для преодоления негативных тенденций в развитии транспортно-логистической инфраструктуры государству необходимо пройти этап догоняющего развития, т.е. в короткие сроки сократить разрыв со странами-конкурентами, через которые проходят международные транзитные потоки и имеющие большое число крупных логистических центров на своей территории.

В данной ситуации особо актуальной становится проблема государственного регулирования развития транспортно-логистической инфраструктуры с целью ее эффективного развития и формирования соответствующей стратегии. Дальнейшее строительство и введение в действие современных транспортно-логистических центров будет способствовать развитию инфраструктуры и повышению транзитной привлекательности Республики Беларусь.

Л и т е р а т у р а

1. *Енін, Ю.І.* Асноўныя фактары, прынцыпы і тэндэнцыі развіцця транспартнай інфраструктуры ў адзінай эканамічнай прасторы / Ю.І. Енін // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. — 2012. — № 4. — С. 59—67.

2. *Подобед, Н.А.* Формирование придорожного сервиса в Республике Беларусь / Н.А. Подобед; под науч. ред. Ю.И. Енина. — Минск: Право и экономика, 2010. — 109 с.

3. Программа развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 авг. 2008 г., № 1249 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2008. — № 223. — 5/28285.

4. *Яцкив, И.* Анализ транспортного коридора Рига—Минск / И. Яцкив, М. Саврасов // Совершенствование организации дорожного движения, перевозок пассажиров и грузов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23—24 окт. 2009 г. / Белорус. нац. техн. ун-т. — Минск, 2009. — С. 20—26.

5. *Астапенко, А.* Методы сбора транспортной информации и принятия решений при создании новых дорог и системы общественного транспорта — германский опыт / А. Астапенко // Vaksman [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: www.vaksman.by.ru/russian/conference/konferen.htm. — Дата доступа: 26.11.2012.

Статья поступила в редакцию 21.12.2012 г.

А.А. Праневич

доктор экономических наук, доцент

БГЭУ (Минск)

ГЛОБАЛЬНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРАН — ЧЛЕНОВ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА: НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЛИ ВОЗМОЖНОСТИ?

Как показывает мировой опыт, региональная интеграция способствует формированию эффективной модели адаптации к геоэкономическим изменениям, происходящим в глобальной экономике, и позволяет координировать участие стран в решении общемировых экономических проблем. Благоприятные перспективы для повышения глобальной конкурентоспособности государств Таможенного союза в области инновационной политики обусловлены наличием потенциально емкого рынка Сообщества, сложившейся технической структурой, общностью реформаторских задач по модернизации экономики, стратегии развития промышленных предприятий и производстве.

As international experience shows regional integration contributes to the formation of an effective model of adaptation to geo-economic changes, which take place in the global economy, and helps to coordinate participation of countries in solving global economic issues. Prospects of improving the global competitiveness of the