

ISSN 2523-4714
УДК 656.13:504

С. Ф. Куган

Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ: УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ

В настоящее время вопросы устойчивого развития регионов, особенно в части эффективного функционирования их логистических систем, являются актуальными. Положительная динамика развития регионов, как правило, отражает повышение уровня экономического состояния территорий и региональных субъектов хозяйствования. В ходе исследования определены факторы устойчивости логистических систем, что позволяет, используя общепринятые методы и инструменты, разрабатывать стратегические сценарии их развития, учитывая при этом специализации регионов.

Ключевые слова: логистическая система региона, рынок логистических услуг, территория, устойчивое развитие, факторы влияния

Для цитирования: Куган, С. Ф. Устойчивое развитие региональных логистических систем: условия и факторы формирования / С. Ф. Куган // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2021. – Вып. 5. – С. 183–189.

S. Kuhan

Brest State Technical University, Brest, Belarus

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONAL LOGISTICS SYSTEMS: CONDITIONS AND FACTORS OF FORMATION

Currently, the issues of sustainable development of regions, especially in terms of the effective functioning of their logistics systems, are relevant. The positive dynamics of regional development, as a rule, reflects an increase in the level of the economic condition of territories and regional economic entities. In the course of the study, the factors of stability of logistics systems have been identified, which allows, using generally accepted methods and tools, to develop strategic scenarios for their development, considering the specialization of regions.

Keywords: logistics system of the region, market of logistics services, territory, sustainable development, factors of influence

For citation: Kuhan S. Sustainable development of regional logistics systems: conditions and factors of formation. *Business. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2021, iss. 5, pp. 183–189 (in Russian).

Введение

Развитие экономики Республики Беларусь характеризуется многообразием и сложностью, связанной с глобализацией мировой экономики, повлекшей за собой изменение скорости процессов взаимоотношений между участниками рыночного пространства. Эти изменения требуют активной трансформации всех направлений логистической деятельности. Будучи одной из составляющих экономической системы, логистика, развиваясь, влияет на эффективное функционирование предприятий и организаций, на скорость их реагирования под изменяемые потребности клиентов и поддержание эффективной системы взаимодействия между ними. Развитие национальной экономики, ее совершенствование напрямую связано с использованием иннова-

ций, техническим и технологическим совершенствованием всех сфер деятельности [1; 5]. Имея высокую степень экономической открытости, Республика Беларусь нуждается в формировании высокого технологического уровня (Индустрия 4.0), позволяющего выйти из статуса «догоняющей» экономики. Логистические системы регионов являются важными подсистемами их экономических систем, поэтому формирование и поддержание требуемого уровня логистической деятельности является актуальным вопросом и напрямую зависит от экономической политики Республики Беларусь, осуществляемой в соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года (НСУР-2030)¹. Достижение поставленных НСУР-2030 задач напрямую зависит «от согласованности национальных, региональных и международных политик в отношении закрепленных приоритетов и реализации принципов устойчивого развития» [2]. Изучение работ в области устойчивого развития регионов и их логистических систем [1; 3; 4] позволяет констатировать тот факт, что имеет место научный интерес к данному вопросу, что и определило направления данного исследования, связанного с выявлением факторов, влияющих на формирование необходимого регионам уровня инвестиционной привлекательности, экологизации экономических и технических процессов, уровня технологичности и цифровизации в сфере логистики.

Результаты и их обсуждение

Поиск состояния равновесия между экономическими, экологическими и социальными направлениями развития региональных экономик приводит исследователей к определенным выводам², основанным на противоречиях, возникающих при реализации поставленных на государственном уровне программ и фактическим положением вещей, аспектов устойчивости. Проводимые изыскания отражают изменения отношения бизнеса к устойчивому развитию регионов и, в частности, региональных логистических систем. Изучение работ ряда авторов [4; 6; 8], а также собственное представление позволило сформировать основные детерминанты, состояние которых непосредственно влияет на экономическое состояние регионов и их логистических систем (см. таблицу):

- инвестиционная привлекательность;
- спрос на логистические услуги;
- использование транзитных коридоров;
- количество объектов логистической инфраструктуры;
- экологичность экономических и технических процессов;
- уровень технологичности;
- уровень цифровизации.

Инвестиционная привлекательность региона с точки зрения развития его логистической системы представляет собой использование возможностей инвесторов в сфере логистической деятельности в рамках социально-экономического развития региона. Привлечение инвестиций в логистику региона основывается на гарантиях государства в рамках государственных программ, например: Республиканской программы развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016–2020 гг. Участие государства создает благоприятные условия для устойчивого развития логистических систем регионов: повышение значимости инновационных проектов, ориентированных на использование современных технологий; привлечение инвестиций не только в центральные области, но и регионы; повышение социальной ответственности власти и бизнеса, активное использование механизма государственно-частного партнерства.

¹ Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь ; редкол. : Я. М. Александрович [и др.]. – Минск : Юнипак. – 200 с.

² Ивуть Р. Б. Состояние транспортной безопасности логистического обслуживания в Беларуси // Наука и техника. – 2008. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-transportnoy-bezopasnosti-logisticheskogo-obcluzhivaniya-v-belarusi> (дата обращения: 18.02.2020).

Факторы устойчивого развития логистических систем регионов Республики Беларусь
Factors of sustainable development of logistics systems in the regions of the Republic of Belarus

Факторы влияния	Период реализации факторов, влияющих на развитие ЛС регионов (год)		
	1+	2+	3+
Инвестиционная привлекательность	Реализация инновационных технологий в логистике Использование льгот СЭЗ и ПВТ Использование механизма ГЧП		
Спрос на логистические услуги	Интернационализация логистических услуг Электронная коммерция Приход на рынок логистических провайдеров высокого уровня Заключение соглашений о свободной торговле		
Использование транзитных коридоров		Реализация инициативы «Один пояс и один путь» Увеличение объемов торговли между Европой и Азией	
Количество объектов логистической инфраструктуры		Развитие наземной транспортной инфраструктуры Совершенствование складских технологий Использование механизма ГЧП	
Экологичность экономических и технических процессов	Развитие энергоэффективных технологий Внимание к экологическим проблемам Изменения в поведении потребителей		
Уровень технологичности			Развитие технологий в транспортном машиностроении Высокоскоростные ж/д магистрали Развитие технологий электромобильности
Уровень цифровизации	Доступность новых технологий Класс логистических провайдеров 5PL Наличие квалифицированных кадров		

Источник: разработано автором.
 Source: author's developed.

Основная характерная черта государственно-частного партнерства — это использование методов проектного финансирования для реализации проектов по развитию инфраструктурных объектов: строительство платных дорог, логистических центров. Представляя собой долгосрочные соглашения по развитию инфраструктуры и обеспечению общественных услуг с привлечением средств, экспертного опыта и инноваций частного сектора, государственно-частное партнерство является важным направлением государственного регулирования логистики, которое находит подтверждение в теории институционализма и объясняется следующими обстоятельствами:

- взаимодействие государства и бизнеса дает положительный эффект (экстерналия), который обеспечивают потенциалы регионов. Получаемые внешние эффекты связаны с тем, что действия одного региона оказывают воздействие на другие регионы и соответственно на предприятия и организации, расположенные на его территории, т. е. один из регионов создает блага для субъектов — предприятий и организаций, компаний других регионов;

- гармоничные отношения между государством и частным капиталом, влияющие на создание и практическое использование новых технологий, усиливающих конкурентоспособность страны;

- государственная политика в части совершенствования институциональных механизмов, формирующая благоприятную среду для бизнеса, способствующую развитию экономики.

Проведенный сравнительный анализ рынков логистических услуг, подтверждает факт значительного отставания отечественного рынка от мировых стандартов. Если сравнивать его уровень с уровнем российского логистического рынка, то на данный момент в России развивается поколение 4PL-провайдеров. В Европе при широком распространении четвертого поколения провайдеров идет активное развитие 5PL-провайдеров. Активное продвижение концепции аутсорсинга позволяет большинству предприятий сферы логистики достигнуть мирового уровня благодаря расширению комплекса услуг и представляет собой сумму эффекта масштаба за счет увеличения объема оказываемых услуг логистическими операторами и эффекта охвата за счет оказания большего количества услуг на имеющихся складских площадях. В Европе перевозки автомобильным транспортом, как правило, выполняются аутсорсерами, что составляет порядка 60–65 % всех перевозок. Многообразие вариантов аутсорсинга позволяет предприятиям и организациям выбирать оптимальный для своего бизнеса вариант. Зачастую организации, имеющие свой парк автотранспорта, реализуют схему D2D (Door to Door), которая предполагает передачу части логистических операций третьей стороне (таможенное оформление, складирование). Подобное взаимодействие не только снижает транспортные расходы, но и позволяет повысить качество оказываемых услуг и увеличить товарооборот. Изучение мирового опыта в сфере логистического аутсорсинга позволяет условно разделить его по следующим направлениям:

- транспортные услуги;
- транспортные и экспедиционные услуги;
- таможенное оформление;
- складские услуги;
- мониторинг и координация процесса закупок, упаковка/переупаковка товаров, складирование и т. д.;
- комплексные услуги.

Каждое направление учитывает специфику обслуживаемых предприятий и организаций и направлено на достижение общих целей.

Если рассматривать всех участников рынка логистических услуг, то по данным статистики доля транспортно-экспедиторских, складских операторов и дистрибьюторов составляет порядка 70 % от общего числа¹. При этом транспортно-экспедиторские и складские услуги представлены большим количеством, как правило, средних компаний, которые оказывают традицион-

¹ Таможенные органы Республики Беларусь. — URL: <http://www.customs.gov.by/ru/> (дата обращения: 20.06.2020).

ные услуги по перевозке и складской обработке грузов. Услуги же логистических провайдеров в основном оказывают ведущие международные компании.

Научные публикации отечественных и зарубежных ученых [6; 7; 8] подтверждают интерес исследователей, связанный с развитием транзитного потенциала регионов, основанном на возможности использования международных транспортных коридоров (МТК). Повышение степени реализации международного транзита отражает рост общих доходов от транзита всеми видами транспорта по территории страны. Как правило, выбираются отработанные маршруты, с четко налаженной работой всех структур: процедура таможенного оформления, транспортно-дорожная инфраструктура и т. д. И для Республики Беларусь экономически необходимо максимальное использование потенциала международных транспортных коридоров как для международных, так и для внутренних логистических перевозок.

Величина транзитных и внутренних перевозок оказывает влияние на формирование еще одного фактора развития логистических систем – наличие требуемого количества объектов логистической инфраструктуры. В Республике Беларусь создана разветвленная система логистических центров различных типов, включая складские площади предприятий, оказывающих логистические и сопутствующие им услуги. Реализация ряда программных мероприятий позволила не только повысить качество обслуживания участников схем товародвижения, но и совершенствовать правовые и экономические условия развития республиканской логистической системы в рамках Евразийского экономического союза, Восточного партнерства и других международных взаимодействий. Исключение посредников из схем товародвижения позволяет напрямую заключать договора и снижать затраты, связанные с оплатой услуг посредников.

Фактор экологизации экономических и технических процессов определяет сокращение экологического воздействия на окружающую среду в результате деятельности участников логистической системы территории. Снижение вредного воздействия реализуется за счет использования экологических транспортных технологий, применяемых на всех видах грузового и пассажирского транспорта, продуманного размещения транспортных магистралей и вынесения их из городских населенных пунктов. Используя теорию максимального потока совокупного дохода Хикса – Линдаля устойчивое развитие логистических систем регионов можно рассматривать через экологизацию производства, т. е. использование в логистике ресурсов и высокотехнологичного оборудования [3, с. 25]. Наибольший вред экологии приносит деятельность транспортной логистики. Применение гибридных двигателей вместо двигателей внутреннего сгорания для автомобильного транспорта, локомотивов, имеющих низкое потребление энергии, для железнодорожного транспорта позволяет снизить экологическую нагрузку, включая загрязнение воздуха, неправильную утилизацию отходов и чрезмерное потребление топлива.

Уровень технологичности зависит от развития технологий в транспортном машиностроении, электромобильности, а также от колебания цен на топливо и предполагает внедрение высокоскоростных железнодорожных магистралей, повышение экологичности, использование систем складского хранения с применением виртуальной и дополненной реальностями (VR – виртуальная реальность предлагает полностью сконструированную модель, AR – дополненная реальность, используя реальные предметы вокруг человека, распознает их и выводит на экран соответствующую информацию), роботизацию систем складского хранения.

Уровень цифровизации предопределяет степень влияние информационно-коммуникационных технологий на логистическую деятельность. Современные цифровые решения помогают создать новые бизнес-модели, типы операций, маркетплейсы и услуги, которые могут стать новыми источниками дохода, повсеместно внедряются во всех направлениях логистической отрасли. Использование цифровых технологий предполагает: эффективное управление внутренними бизнес-процессами; упрощение взаимодействия с клиентами по цифровым каналам; расширение возможностей для онлайн-маркетинга; использование онлайн-платежей позволяет снизить бизнес-риски, а также снизить стоимость обслуживания клиентов.

Последовательное влияние факторов устойчивого развития на логистические системы регионов напрямую связано с определяющими их трендами, временем на их реализацию и наличием ресурсов.

Выводы

Таким образом, поиск состояния равновесия между основными направлениями развития регионов, должен учитывать факторы влияния и возможности самой системы, а также нацеливаться на повышение уровня региональной конкурентоспособности и дальнейшее улучшение качества жизни населения. Формирование и поддержание требуемого уровня логистической деятельности, напрямую зависящее от указанных детерминант (инвестиционной привлекательности, спроса на логистические услуги; использование транзитных коридоров; количества объектов логистической инфраструктуры; экологичности экономических и технических процессов; уровней технологичности и цифровизации), является приоритетной задачей исполнительных комитетов областей и районов. В связи с чем выполнение решений Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. затрагивает не только логистическую сферу, но и все составные элементы экономической системы регионов и страны в целом. Использование потенциала как самой логистической системы, так и экономического потенциала региона направлено на развитие территорий и регионов и предполагает вовлечение в этот процесс всех заинтересованных субъектов хозяйствования. Только полное взаимодействие и взаимопонимание государства и бизнеса позволит вывести нашу страну на лидирующие позиции и создать конкурентоспособную экономику.

Новизна и отличительные особенности рассмотренных факторов состоит в том, что формирование требуемого уровня логистической деятельности, развитие региона и региональной логистической системы рассматриваются нами как процесс трансформации ресурсов системы под воздействием существующих трендов (возможностей) с учетом времени на их преобразование, в результате чего происходит изменение экономического состояния региона(ов) и повышение общего благосостояния страны.

Список использованных источников

1. Дорина, Е. Б. Устойчивое развитие регионов: инновационный и институциональный аспекты / Е. Б. Дорина // Научные труды Белорус. гос. экон. ун-та / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол. : В. Н. Шимов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2015. – Вып. 8. – С. 86–92.
2. Вертинская, Т. С. Теоретические и практические основы экономической интеграции регионов стран – членов ЕАЭС (на примере участия Республики Беларусь) / Т. С. Вертинская ; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск : Беларус. навука, 2018. – 372 с.
3. Green Logistics: Element of the Sustainable Development Concept. Part 1 / A. Rakhmangulov [et al.] // Nase More. – 2017. – № 64 (3). – P. 120–126.
4. Елохов, А. М. Стратегическое программно-целевое управление / А. М. Елохов, Т. А. Елохова. – Пермь : Изд-во Зап.-Урал. ин-та экономики и права, 2015. – 376 с.
5. Лученок, А. И. Институциональные инструменты в системе макроэкономического регулирования / А. И. Лученок // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы : сб. науч. ст., Минск, 3–4 дек. 2019 г. : в 2 т. / Ин-т экономики НАН Беларуси ; редкол. : В. И. Бельский [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2019. – Т. 1. – С. 24–27.
6. Миротин, Л. Б. Эволюционные закономерности логистики / Л. Б. Миротин, В. В. Багинова, Л. С. Федоров // Мир транспорта. – 2017. – № 15 (3). – С. 56–62.
7. Кудряшов, Н. Г. Транзитный потенциал: сущность, факторы реализации, подход к оценке / Н. Г. Кудряшов, А. А. Нечай // Журн. междунар. права и междунар. отношений. – 2012. – № 3. – С. 92–98.
8. Ларин, О. Н. Развитие транзитного потенциала автотранспортных систем регионов / О. Н. Ларин. – М. : ВИНТИ РАН, 2010. – 343 с.

References

1. Dorina E. B. Sustainable development of regions: innovative and institutional aspects. *Nauchnye trudy Belorusskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Scientific works of the Belarusian State University of Economics]. Minsk, 2015, iss. 8, pp. 86–92 (in Russian).
2. Vertinskaya T. S. Theoretical and practical bases of economic integration of the regions of the EAEU member states (on the example of the participation of the Republic of Belarus). Minsk, 2018. 372 p. (in Russian).

3. Rakhmangulov A., Sladkowski A., Osintsev N., Muravev D. Green Logistics: Element of the Sustainable Development Concept. Part 1. *Nase More*, 2017, no. 64 (3), pp. 120–126.
4. Elohov A. M., Elohova T. A. Strategic program and target management. Perm, 2015. 376 p. (in Russian).
5. Luchenok A. I. Institutional instruments in the system of macroeconomic regulation. *Strategiya razvitiya ekonomiki Belarusi: vyzovy, instrumenty realizatsii i perspektivy* [Strategy for the development of the economy of Belarus: challenges, implementation tools and prospects]. Minsk, 2019, vol. 1, pp. 24–27 (in Russian).
6. Mirotin L. B., Baginova V. V., Fedorov L. S. Evolutionary patterns of logistics. *Mir transporta = World of Transport and Transportation*, 2017, vol. 15 (3), pp. 56–62 (in Russian).
7. Kudryashov N. G., Nechaj A. A. Transit potential: essence, implementation factors, approach to assessment. *Zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnyh otnoshenij = Journal of International Law and International Relations*, 2012, no. 3, pp. 92–98 (in Russian).
8. Larin O. N. Development of the transit potential of the transport systems of the regions. Moscow, 2010. 343 p. (in Russian).

Информация об авторе

Куган Светлана Фёдоровна – кандидат экономических наук, доцент; заведующий кафедрой менеджмента экономического факультета, Брестский государственный технический университет, e-mail: sfkugan@mail.ru

Information about the author

Kuhan S. – PhD in Economic sciences, Associate Professor; Head of the Department of Management of the Faculty of Economics, Brest State Technical University, e-mail: sfkugan@mail.ru

Статья поступила в редколлегию 21.03.2021

Received by editorial board 21.03.2021