

4 Методика определения причинно-следственных связей нарушений безопасности движения, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 29 дек. 2017 г. № 2832.

5 ГОСТ Р МЭК 62508-2014 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Анализ влияния на надежность человеческого фактора : утв. и введ. в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 окт. 2014 г. № 1350-ст. // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200113803> (дата обращения: 01.10.2025).

6 Методика оценки влияния человеческого фактора на надежность производственных процессов и технических систем железнодорожного транспорта, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 18 дек. 2018 г. № 2704/р.

7 СТО РЖД 02.054-2024 Система менеджмента безопасности движения ОАО «РЖД». Анализ, оценка и методы влияния на безопасность движения человеческого фактора, утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 28 дек. 2024 № 3387/р. // Гарант.ру . – URL: <https://base.garant.ru/70436490/>(дата обращения: 01.10.2025).

8 Методика оценки показателя гарантоспособности персонала в технических системах при организации перевозочного процесса, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 1 нояб. 2024 г. № 2703/р.

УДК 338.2

## **ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

*А. П. ПЕТРОВ-РУДАКОВСКИЙ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Важнейшие особенности, определяющие внешнюю политику Республики Беларусь и её экономическую составляющую, определяются её географическим положением и историческим развитием. Так, на территории Беларуси с давних времён сходятся и пересекаются важнейшие транспортные пути между Европой и Азией, северным и южным, восточным и западными направлениями. Это обстоятельство предопределило понимание той ответственности, на которой должна строиться внешняя политика Беларуси. Её принципиальной и незыблемой основой, фундаментальным принципом должна оставаться многовекторность, которая предполагает развитие сбалансированных конструктивных отношений с партнерами в различных регионах мира.

Актуализируя вышеуказанное, следует отметить, что в последние месяцы существенно обострилась как внешнеполитическая, так и внешнеэкономическая ситуация, складывающаяся вокруг Беларуси. Это обострение обусловлено внешними факторами и интересами внешних игроков, явно противоречащих интересам белорусского государства. При этом следует отметить, что и без того глобализация и чрезмерная открытость экономики малого государства многократно усиливает риски, вызовы и угрозы, и в данном контексте они наиболее выражено проявляются через ограничения возможности осуществления государством своей внешнеэкономической деятельности во всех её формах. Сегодня одним из большого числа инструментов такого воздействия стали различного рода ограничения доступа к объектам мировой экономической инфраструктуры. Учитывая, что одной из инфраструктурных отраслей является транспорт, отметим, что такая ситуация несёт огромные угрозы внешнеэкономической безопасности в части внешней торговли товарами, поскольку, в отличие от торговли услугами, предполагается физическое перемещение как самих товаров, так и их перевозящих транспортных средств, их сопровождение экспедиторами, перевозчиками и иными лицами. Кроме физического перекрытия возможности выхода товаров за пределы территории государства, это также даёт возможность оказать непосредственное неправомерное воздействие на данный торговый поток (например, задержание, конфискация товара) либо применить дополнительные меры нетарифного регулирования, что в конечном итоге приведет к экономическим потерям, что обусловлено, кроме прочего, тем, что быстрая переориентация всех материальных потоков на другие направления крайне затруднительна.

В качестве специфических факторов, определяющих возможность обеспечения внешнеэкономической безопасности государства в условиях инфраструктурных ограничений, выделим:

- политический, военный и экономический суверенитет государства на своей территории;
- справедливый и равный доступ заинтересованных субъектов к экономическим ресурсам;
- высокий уровень интеллектуального и морального развития общества, его восприимчивость к инновациям в различных сферах;

– стабильность и устойчивость национальной экономики, политической и социальной сферы.

Управление факторами обеспечения внешнеэкономической безопасности регламентируется, кроме Концепции национальной безопасности, ещё одним важным нормативно-правовым актом – Директивой Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства» (в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 30 ноября 2017 г. № 428). Данный документ предусматривает, что одной из ключевых задач обеспечения экономической безопасности является планомерная диверсификация экспорта для достижения равного распределения экспортных поставок между тремя рынками: Евразийского экономического союза, Европейского союза и иных стран, в том числе «дальней дуги», которое уже к 2020 году должно было составить соотношение треть – треть – треть. Эта идея самым непосредственным образом относится к важнейшему компоненту экономической безопасности – её внешнеэкономической составляющей. Однако очевидно, что в нынешней геополитической ситуации выполнение данного принципиального условия становится крайне затруднительным. При этом разрушение вышеуказанной пропорции грозит, с одной стороны, потерей перспективных рынков как Европейского союза, так и иных стран, поддерживающих политику западных государств, а с другой – усилением зависимости динамики экономического роста Республики Беларусь от экономического роста, а также политических событий в странах, остающихся в числе внешнеэкономических партнёров, и увеличивающих свой удельный вес в импорте и экспорте Беларуси. Однако в условиях инфраструктурных ограничений реализация данной политики сыграла решающую позитивную роль. Своевременная переориентация товарных потоков и транспортной системы на иные векторы внешней политики обусловила то, что снижение пропускной способности и даже полной закрытие западной границы не привело к значимым экономическим последствиям и позволило сохранить положительную динамику внешнеэкономической деятельности республики.

Вместе с тем, складывающаяся ситуация, подтолкнув к решению одних проблем в сфере внешнеэкономической безопасности, порождает проблемы новые, требующие пересмотра концепции политики многовекторности, которая должна приобрести динамический характер. Это означает, что, с учётом незыблемости данного принципа, необходимо построение такой модели многовекторности, которая, на основе данных мониторинга внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктуры, будет определять приоритеты по тем векторам, которые в текущий момент могут быть наиболее безболезненно реализованы как перспективные направления внешнеэкономической деятельности государства. Здесь также важно учитывать то, что вопросы внешнеэкономической безопасности напрямую взаимосвязаны с наличием политических противоречий между государствами. Такие противоречия, если они не связаны с хроническими территориальными спорами, межэтническими или межрелигиозными конфликтами, как правило, не носят долгосрочного характера и рано или поздно они могут быть сглажены, в том числе и за счёт экономического фактора. Поэтому важно пытаться сохранять вектор внешнеэкономического взаимодействия даже при неблагоприятной внешнеполитической конъюнктуре.

Для эффективной реализации политики многовекторности одним из главных инструментов, способных оказать воздействие одновременно как на внутренние, так и на внешние деструктивные факторы в сфере внешнеэкономической безопасности, следует считать уже упоминавшуюся выше товарную и географическую диверсификацию внешнеэкономической деятельности. Ведение внешнеэкономической деятельности по ограниченному перечню товарных позиций и на ограниченном числе рынков сбыта создаёт колоссальную угрозу для экономики открытого типа, поскольку возникает её жёсткая зависимость не только от экономических, но и от политических факторов, касающихся либо данных товаров, либо – взаимоотношений между странами. Не имея других альтернатив в виде рынков других государств и других, перспективных, товаров, страна неизбежно ослабит свои позиции в сфере внешнеэкономической деятельности, а в худшем случае может потерять рычаги самостоятельного управления экономическими процессами и часть экономического суверенитета. Важным является то, что товарная и географическая диверсификация является принципиальным условием не только для экспорта, но и для импорта. В случае с экспортом такая диверсификация будет обеспечивать устойчивое получение выручки, поступление валюты, от которого зависит пополнение золотовалютных резервов, обеспечение международных расчётов, организация бесперебойной поставки сырья и комплектующих. В случае с импортом товарная диверсификация необходима для того, чтобы на рынок поступали товары-аналоги, новинки, которые не

производятся в стране и ещё не известны отечественному потребителю и таким образом содействуют росту уровня и качества потребления, а географическая диверсификация импорта будет содействовать развитию здоровой конкуренции иностранных товаров на внутреннем рынке, установлению оптимальных цен, появлению аналогичных товаров более высокого качества. Если речь идет о товарах критического импорта, то в этом случае географическая диверсификация – это важнейший фактор не только внешнеэкономической, но и в целом – национальной безопасности. Поэтому, учитывая вышеизложенное, следует отметить, что для успешной реализации товарной и географической диверсификации экспорта и импорта принципиальным, хоть и не всегда очевидным условием является диверсификация путей поставки товара в обоих указанных направлениях. При этом усложнение цепей поставок, удлинение маршрутов, необходимость использования нескольких видов транспорта и как следствие – некоторое удорожание доставки товара не всегда следует рассматривать как неэффективные и напрасные затраты, а наоборот – как плату за экономическую безопасность и суверенитет государства.

УДК 656.064:388.1

## **ВЛИЯНИЕ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ ОПТИМАЛЬНОЙ РАБОТЫ КОНТЕЙНЕРНОГО ТЕРМИНАЛА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

*В. Г. ПИЩИК*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Современные контейнерные терминалы сталкиваются с ростом грузопотоков, что требует точного управления ресурсами для исключения простоев. Ключевой проблемой является координация множества процессов: погрузка и выгрузка, перемещение контейнеров между зонами, их хранение и выдача. Совершенствование технологий оптимальной обработки контейнеров напрямую влияет на бесперебойную работу терминала, его устойчивость к сбоям и адаптивность в условиях высокой неопределенности.

Эффективная работа контейнерных терминалов является ключевым элементом логистической инфраструктуры государства. Оптимизация работы терминалов через моделирование существенно может повлиять на экономику путем:

- снижения логистических издержек. Оптимизация обработки путем грамотного использования транспортно-перегрузочных механизмов экономит топливо и ресурсы техники, снижая операционные затраты;

- повышения конкурентоспособности терминала. Надежность терминала повышает доверие у грузоотправителей, грузополучателей и перевозчиков, что укрепляет позиции терминала и транзитной страны в мировой торговле;

- устойчивости к кризисам. Модель сможет прогнозировать нестандартные ситуации и адаптироваться под пиковые нагрузки, а в случае снижения потребной перерабатывающей способности перестраивать процессы для минимизации затрат на работу механизмов и персонала;

- снижения рисков для критической инфраструктуры.

Рост объемов международной торговли и усложнение логистических цепочек усиливают нагрузку на терминалы, делая ручное управление процессами неэффективным.

Совершенствования работы можно достичь путем моделирования работы терминала, основанного на алгоритмах оптимизации и машинном обучении, позволяющем прогнозировать риски, распределять задачи и адаптироваться к изменениям в реальном времени. Основными аспектами совершенствования технологий оптимальной обработки грузопотока на терминале могут стать динамическое планирование и адаптация, минимизация простоев техники, предотвращение физических коллизий транспортно-подъемного оборудования, учет внешних факторов (погодные условия, переориентация грузопотоков из-за экономической и политической обстановки).

Особую значимость приобретает разработка адаптивных систем управления транспортно-перегрузочными механизмами, способных динамически перераспределять ресурсы между объекта-