

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ
Кафедра таможенного дела и международной логистики

I МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

I INTERNATIONAL LOGISTICS FORUM

Материалы форума

Минск, 25 апреля 2024 г.

Научное электронное издание

МИНСК, БГУ, 2024

ISBN 978-985-881-692-6

© БГУ, 2024

УДК 658.7(06)+339.18(06)
ББК 65.291.592я431+64.428-803.1я431

Редакционная коллегия:

кандидат политических наук, доцент *Е. А. Достанко* (гл. ред.);
доктор исторических наук, профессор *В. А. Острога*;
старший преподаватель *Н. Н. Капустина*

Рецензент

доктор экономических наук, профессор *А. В. Данильченко*

I Международный логистический форум = I International Logistics Forum [Электронный ресурс] : материалы форума, Минск, 25 апр. 2024 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: Е. А. Достанко (гл. ред.), В. А. Острога, Н. Н. Капустина. – Минск : БГУ, 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-985-881-692-6.

Рассмотрены проблемы развития международной логистики, экономической безопасности, защиты интеллектуальной собственности, таможенного регулирования на территории Евразийского экономического союза и других стран.

Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов.

Минимальные системные требования:

PC, Pentium 4 или выше; RAM 1 Гб; Windows XP/7/10;
Adobe Acrobat

Оригинал-макет подготовлен в программе Microsoft Word

На русском и английском языках

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *Н. Н. Капустина*

Подписано к использованию 18.11.2024. Объем 2,4 МБ

Белорусский государственный университет.
Управление редакционно-издательской работы.
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.
Телефон: (017) 259-70-70.
e-mail: urir@bsu.by
<http://elib.bsu.by>

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Борисенок А. М., Острога В. А.</i> Мультимодальные перевозки грузов в организации транспортно-экспедиционной деятельности.....	5
<i>Бусел Е.Н., Капустина Н. Н.</i> Логистика в условиях изменения климата: адаптация и управление рисками.....	13
<i>Буслейко Е. Н.</i> Логистика в союзном государстве Беларуси и России.....	17
<i>Винничек Д. О., Тарарышкина Л. И.</i> Развитие логистических процессов в условиях санкционного режима.....	23
<i>Власова Г. М.</i> Упаковка как элемент логистической системы.....	28
<i>Горбатова А. О., Капустина Н. Н.</i> Эффективное управление логистическими цепями для обеспечения экономической безопасности.....	33
<i>Yelovaya E. M., Verchenkova A. M.</i> Customs regulation of logistics foreign trade processes.....	37
<i>Зенчук Н. Ф.</i> Оценка уровня инновационно-технологического развития логистики, как подсистемы национальной экономики.....	44
<i>Ковалевская А. В., Капустина Н. Н.</i> Характеристика рынка транспортно-логистических услуг в Республике Беларусь в условиях санкционного давления.....	48
<i>Якжик М. В., Капустина Н. Н.</i> Теоретические и практические аспекты импортозамещения в сфере логистики.....	51
<i>Якубович М. С., Капустина Н. Н.</i> Таможня будущего: 3D-модели для обучения и оптимизации контроля.....	60
<i>Крамаренко А. К., Марзан А. Н.</i> Исследование применения информационных технологий в международной логистики.....	64
<i>Крамаренко А. К., Мялик А. Г.</i> Исследование аспектов незаконного перемещения историко-культурных ценностей в контексте международной логистики.....	71
<i>Коваль Д. Н., Миленский В. С., Козлов В. В.</i> Проблемы, сдерживающие устойчивую работу логистических организаций, и основные направления развития логистической системы.....	76
<i>Ледян Ю. А.</i> Поток как объект таможенной логистики.....	82
<i>Острога В.А.</i> Автомобиль МАЗ в деятельности главного управления международных автомобильных сообщений «Совтрансавто». 1968–1988 гг.	87
<i>Потапова Н. В., Ковалевская Ю. Д.</i> Исследование психологической готовности выпускников специальности «Таможенное дело» к профессиональной деятельности.....	94
<i>Петрович А. Д.</i> Новации в управлении международных цепей поставок с учетом ограничительных мер.....	100

<i>Фролкова А. Д.</i> Современные драйверы зеленой логистики в условиях глобализации.....	107
<i>Мазуренко О. В., Ходакова А. А.</i> Особенности перевозки опасных грузов морскими видами транспорта.....	112
<i>Блазуцкий А. В., Ходакова А. А.</i> Понятие и сущность цифровой логистики.....	116
<i>Шандабыло Н. А., Соркин С. В.</i> Особенности транзитного потенциала Республики Беларусь.....	123
<i>Шедько В. А., Острога В.А.</i> Военная и гражданская логистика: стратегия взаимодействия в миротворческих операциях ООН.....	132
<i>Шиманская А. В.</i> Правовая основа развития цифровых технологий в логистике.....	137
<i>Якубук Ю. П.</i> Развитие автомобильных перевозок с использованием сжиженного природного газа по коридору «Западная Европа – Западный Китай».....	144
<i>Марков Д. В., Бакаева О. Ю.</i> Источники правового регулирования Установления таможенных платежей.....	151

МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. М. Борисёнок¹⁾, В. А. Острога²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, borisenok15042001@gmail.com*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, astroha@bsu.by*

Рынок мультимодальных перевозок в экспедиции предлагает транспортному бизнесу широкий спектр возможностей в реализации планов развития экономического пояса Шелкового пути в разрезе основных транспортных коридоров, объединяющих Европу и Азию, что обуславливает конкурентную борьбу различных форм перевозок за клиентов. Соответственно, одной из характерных особенностей транспортных систем в большинстве европейских государств за 2019–2024 гг. является их подверженность резким изменениям с учетом экономических процессов на евроазиатском континенте. Анализ рынка грузоперевозок свидетельствует, что клиенты и операторы перевозок постепенно отказываются от традиционной системы доставки груза отдельными видами транспорта и предпочитают интегрированные мультимодальные перевозки.

Ключевые слова: мультимодальные перевозки; логистические проблемы; транспортная экспедиция; экономические барьеры; цифровая трансформация; факторы риска; стратегии экспедиторского бизнеса; торговый баланс.

MULTIMODAL CARGO TRANSPORTATION IN THE ORGANIZATION OF TRANSPORT AND FORWARDING ACTIVITIES

A. M. Borisenok¹⁾, V. A. Astroha²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4
220030, Minsk, Belarus, borisenok15042001@gmail.com*

²⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4
220030, Minsk, Belarus, astroha@bsu.by*

The multimodal freight forwarding market offers a wide range of opportunities to the transportation business in implementing the development plans of the Silk Road Economic Belt in the context of the main transport corridors connecting Europe and Asia, which determines the competition of various forms of transportation for customers. Accordingly, one of the characteristic features of transportation systems in most European countries for 2019-2024 is their susceptibility to dramatic changes taking into account economic processes on the Euro-Asian continent. Analysis of the freight transportation market

indicates that customers and transportation operators are gradually abandoning the traditional system of cargo delivery by individual modes of transportation and prefer integrated multimodal transportation.

Keywords: multimodal transportation; logistics problems; freight forwarding; economic barriers; digital transformation; risk factors; freight forwarding business strategies; trade balance.

Транспортная активность за последние несколько лет резко возросла благодаря глобализации торговли. Несмотря на это, в связи с растущими ставками, участники цепочки поставок вынуждены пересматривать свою бизнес-стратегию, чтобы адаптироваться к спросу и соответствовать нормативным стандартам.

В новых реалиях наблюдений мультимодальные перевозки выделяются как разумное решение для удовлетворения потребностей потребителей и решения ключевых логистических проблем.

Следует предположить, одна из базовых задач развития транспортной отрасли на 2023–2025 гг. – увеличение объема мультимодальной перевозки грузов, так как это позволит снизить дисбаланс между различными видами транспорта и, тем самым, оптимизировать транспортную систему в целях удовлетворения потребностей, как экономического роста, так и устойчивого развития. Поэтому современное развитие транспортной отрасли нацелено на расширение использования мультимодальных перевозок.

В настоящее время цифровая трансформация становится обязательным условием в отрасли экспедирования грузов [1]. Поскольку неопределенность становится нормой в отрасли, экспедиторам нужны классические инструменты, с целью обеспечения сохранности груза при перевозке, несмотря на проблемы в цепочке поставок. Помимо помощи экспедиторам в планировании и координации перемещения грузов, цифровые решения в области экспедирования помогают бизнесу во многих отношениях, например:

- Предоставление компаниям возможности централизации операций и анализа данных в режиме реального времени, которые позволяют экспедиторам автоматизировать и упростить операционную работу;

- Интеграция функций, позволяющих экспедиторам быть более эффективными;

- Предоставление компаниям возможности измерять и анализировать данные для решения проблем спроса и предложения;

- Дозвол экспедиторам улучшить обслуживание клиентов, предоставляя им данные об отгрузках в режиме реального времени [2].

Вышеперечисленные преимущества, на наш взгляд, помогут экспе-

дителям планировать и готовиться к неопределенности, ожидаемой в ближайшей перспективе.

Наиболее очевидной и заметной тенденцией, набирающей силу с третьего квартала 2023 г., стало снижение ставок морских перевозок из-за ситуации в Суэцком канале [3]. После постоянного роста до рекордных уровней, со второй половины 2020 г., ставки фрахта впервые оказались под давлением после мирового кризиса, когда опасения экономических последствий стали ослаблять потребительские спросы и переориентироваться на международную торговлю и грузовые перевозки. В первом квартале 2024 г. ставки продолжали держаться на рекордных уровнях, но во втором квартале 2024 г. началось постепенное снижение [4].

По состоянию на начало 2024 г. ставки морских перевозок растеряли все достижения последних двух лет (за исключением трансатлантической торговли) и сейчас почти вернулись к уровню до пандемии (вопреки ожиданиям аналитиков и перевозчиков, ожидавших, что COVID-19 приведет к смене парадигмы в отрасли контейнерных перевозок и создаст новую норму, когда ставки фрахта стабилизируются на уровне, превышающем средний уровень до COVID-19).

В условиях потребительской обреченности, подавляющей спрос на импортные товары в большинстве стран, соответствующий спад производственной активности в основных азиатских странах-поставщиках привел к снижению объемов международной торговли. Это, в свою очередь, привело к постепенному снижению дефицита мощностей и оборудования, а последующее снижение объемов прибывающих судов и грузов дало возможность портам, страдающим от перегрузок, разгрузить накопившиеся объемы, что способствовало дальнейшему облегчению цепочек поставок. В целом, улучшение общей ситуации, однако, не означает, что основные причины исчезли. Факторы риска все-таки действуют и смогут вновь оказать влияние на международные перевозки в предстоящем году.

Еще одним фактором, который снизит надежность цепочки поставок, является отмена рейсов и пересмотр опозданий на загрузки. Поскольку перевозчики объявляют о масштабных отменах рейсов, чтобы противостоять ослаблению спроса и тем самым повысить уровень загрузки судов, грузоотправители вновь столкнутся с увеличением сроков выполнения заказов, задержками поставок и отклонениями от запланированных графиков перевозок.

Рассмотрим объемы перевозок на примере Казахстана, где был отмечен рост объемов перевозок, включая транзит. Это происходит несмотря на пандемию и складывающуюся внешнеполитическую ситуацию. В конце 2023 г. был проведен анализ, из которого следует прийти к выводам:

- В январе–феврале 2023 г. по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. объем грузоперевозок железнодорожным транспортом в Казахстане увеличился на 10% и составил 70,8 млн тонн;

- Объем перевозок транзитных грузов вырос на 20% и составил 4 млн тонн;

- Объем транзитных перевозок контейнерами вырос на 12% с показателем в 174,7 тысяч ДФЭ;

- Объем контейнерного транзита между Китаем и Европой ежегодно показывает неплохую динамику и в 2023 г. увеличился до 732 тысяч ДФЭ;

- За 2022 г. через Казахстан проследовало более 1 млн контейнеров или 23,8 млн тонн транзитных грузов [5].

Также ведется работа по созданию цифрового транспортного коридора, в котором поездам с контейнерами больше не придется останавливаться для прохождения таможенного оформления. Новая система оптимизации распределения товаров скоро будет опробована на границах Казахстана.

Что касается перегруженности портов, то время ожидания импорта в порту Шанхая достигло пика почти в 16 дней в конце апреля 2023 г., при этом время ожидания экспорта оставалось относительно сбалансированным, около трех дней. Несмотря на некоторые положительные моменты, альянсы морских перевозчиков готовятся отменить более трети своих рейсов из Азии в мае 2024 г. в ответ на сокращение экспортных перевозок. Эта стратегия еще больше увеличит время доставки грузов, особенно в Северную Европу.

Преимущества цифровизации грузоперевозок. Тренд цифровизации не обошел и экспедиторскую отрасль, где компании начинают трансформацию своих бизнес-процессов. Из преимуществ, которые дает цифровизация грузоперевозок, выделим следующие:

- Повышение рентабельности перевозок за счет более точного прогнозирования процессов и уменьшения человеческого фактора;

- Оперативное реагирование под быстро меняющиеся условия рынка, снижение стоимости услуг за счет автоматизации процессов и оптимизации избыточных операций;

- Повышение прозрачности всей цепочки поставок и стабильности показателя «своевременность доставки»;

- Увеличение скорости доставки за счет совершенствования планирования и прозрачности всей логистической цепочки [6].

Если рассуждать о финансовых показателях, то вся логистическая отрасль только в начале пути, в результате которого внедрение IT-решений существенно скажется на прибыли.

Например, как отмечают в отделе IT-разработок компании RTL Alliance [7], на данном этапе решения по цифровизации скорее нацелены на повышение уровня предлагаемого сервиса и оптимизацию бизнес-процессов, что несомненно делает работу с компанией более привлекательной для клиентов.

В конце марта 2024 г. Морские судовладельцы начали выводить контейнеровозы из морей из-за отсутствия спроса. Более 122 грузовых судов, включая 35 крупных контейнеровозов, были выведены из эксплуатации, согласно данным компании Alphaliner, анализирующей рынок морских грузоперевозок [8]. Это последствия экономического спада и падения спроса. В последние месяцы наблюдается падение объемов морских перевозок, вызванное сложной экономической ситуацией и снижением потребления в Европе и США. Отмена рейсов и вывод судов из эксплуатации – это реакция судовладельцев на снижение спроса на их услуги.

Наиболее сильно отреагировал Maersk, который является вторым по величине морским оператором в мире. Датская компания уступила свое лидерство MSC чуть более года назад.

По данным Alphaliner, 122 грузовых судна всех размеров были выведены из Мирового океана (не входят суда, выведенные из-за неисправностей или находящиеся в ремонте). Общая вместимость этих судов составляет более 720 тыс. TEU [9]. Это соответствует грузоподъемности девятого по величине судовладельца в мире. Из этих 122 простаивающих судов 29 были выведены компанией Maersk (общей вместимостью 281 тыс. TEU) и 12 – компанией MSC (вместимостью 119 тыс. TEU). Это составляет 6,7% и 2,5% мощностей этих операторов соответственно [10].

В европейских отношениях рынок переживает значительную трансформацию, о чем можно судить по данным ERAI (индекс контейнерных ставок Нового Шелкового пути, созданный холдингом компанией казахстанских и белорусских железных дорог). Они показывают, что объем перевозок между Китаем и странами Европейского союза (в обоих направлениях) снизился более чем на 38% по сравнению с 2021 г. (с 618 180 TEU до 386 374 TEU) [11].

Грузооборот в европейском направлении снизился с 409 458 TEU в 2021 году до 262 194 TEU в 2023 г. (-36%). Объем грузов, перевозимых в направлении из Европейского союза в Китай, снизился аналогично на 35%, т.е. с 124 098 TEU до 208 722 TEU [12].

Снижение объема грузов является результатом эскалации санкций, а также мирового энергетического и производственного кризиса и внутренних ограничений Китая в связи с ростом случаев заболевания COVID-19.

Высокий спрос за рубежом привел к тому, что профит торгового баланса Китая достиг рекордного уровня за последний год. Экспорт этой страны в 2023 г. вырос на 7% до 3,59 биллиона долларов, а импорт – на 1,1% до 2,72 биллиона долларов [13].

Исходя из вышеприведенной диаграммы, опасения перевозчиков и грузоотправителей не подтвердились, несмотря на самую нестабильную международную транспортную ситуацию, в 2022 г. грузоперевозки по Новому Шелковому пути показали рост на 9 % по сравнению с 2021 г. и на 10% по сравнению с 2020 г. коридоры в Евросоюз, однако, показали значительное снижение.

В 2024 г. вряд ли будут кардинальные улучшения ситуации в логистике. Скорее – появятся сложности. Наметившиеся с 2022 г. негативные тренды быстро не исчезнут. Возможно, сохранятся периоды стабилизации условий работы, и позитивная динамика будет медленно прирастать. Изменения допустимы внешнеэкономические и внутренние:

1. *Качество товаров будет снижаться, а цены и ставки продолжат рост.* В сегодняшнем ключе не предвидится никаких предпосылок для изменения этой тенденции. Также это касается и стоимости перевозок. Кроме того, из-за сложности прогнозирования сбыта, складские запасы не будут увеличиваться.

2. *Рост импортозамещения.* Большая часть инвестиционных проектов сейчас замораживаются из-за смены курса развития и нестабильности рынка. Потребности завтрашнего дня сложно прогнозировать в текущей обстановке, поэтому длительные инвестиционные проекты, в том числе по импортозамещению, – зона риска.

3. *Цифровизация.* Внедрение цифровых технологий в рабочий процесс нужно вводить с долей осторожности. Необходимо, чтобы люди сами руководили «роботами», а не наоборот. Немаловажно оценивать целесообразность цифровизации, которая сопряжена со специфическим комплексом возникающих проблем логистики планирования.

4. *Внешние воздействия.* Санкционное давление и многие иные экономические факторы будут напрямую оказывать влияние как на общество, так и на бизнес-структуры. Это и повышение налогов, и введение новых сборов, и рост цен на товары и услуги, включая экспедирования грузов.

5. *Конкурентоспособность бизнеса.* Сохранится тенденция к укрупнению бизнеса, монополизации. Тенденция имеет глобальный характер, который проявляется в «поглощении» крупными компаниями более мелких и специализированных компаний. В результате – предоставление крупного комплекса логистических услуг одним поставщиком. Если данный тренд будет набирать обороты, то «здоровой» конкурентной среды не станет. Прежде всего, ставки будут формироваться ис-

ходя из финансовых потребностей ограниченного круга лиц. Равным образом, как произошло весной 2022 г., когда перевозчики подняли цены на фрахт в 7 раз [14].

6. *Нацеленность на человеческий показатель.* Можно ожидать роста количества неблагонадежных контрагентов, случаев мошенничества, хищения грузов и прочего. С одной стороны, такая тенденция свойственна трудным временам. С другой стороны, те же обстоятельства усиливают сплоченность коллектива, взаимоподдержку, человечность, т.к. все большее значение в работе приобретает профессиональная этика.

Рассуждая о преодолении проблем и использовании возможностей в 2024 году. «Самые серьезные потрясения предыдущих несколько лет, похоже, остались позади для экспедиторских компаний. К примеру, консалтинговая компания «Sea Intelligence» недавно сообщила, что при отсутствии непредвиденных сбоях, к маю 2024 года транспортные перевозки вернутся к привычным показателям» [15]. «Проанализировав отчет Transport Intelligence, ожидается, что в 2024 г. рынок глобальных мировых перевозок упадет более чем на 2%» [16]. Следующий год принесет улучшение, но минимальное. «Экспедиторский бизнес будет сдерживать в основном Азия. Ожидается, что стоимость мирового рынка экспедиторских услуг достигнет **263,1 миллиарда евро**, что является реальным снижением на 2,4%» [17].

Увлекательным является тот факт, в котором номинальная стоимость рынка увеличилась на 27,6% [18], что показывает масштабы инфляции, приводящие к увеличению цен на топливо и транспортных тарифов. Данные факторы оказали решающее влияние на результаты экспедиции грузов – они увеличили транспортные расходы, одновременно подавляя спрос на товары. Также ожидается, что «в 2024 году авиаперевозки потеряют 2,7% стоимости, в то время как морские экспедиторы ощутят снижение рынка на 2,2%» [19].

По нашему предположению, выделим основные стратегии, с некоторыми ключевыми тенденциями, на которые следует обратить внимание и к которым следует подготовиться в 2024 г.

Суммируя вышесказанное, 2019–2023 гг. отчетливо показали, что готовность в логистике – это ключ к выживанию, а иногда даже и к прибыли, независимо от внешних обстоятельств.

Библиографические ссылки

1. Голубчик А. М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление. М. : Изд. «ТрансЛит», 2019. 320 с.

2. Голубчик А. М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление. М. : Изд. «ТрансЛит», 2019. 320 с.
3. Eurai Eurasian Rail Alliance Index [Electronic source]. URL: <https://index1520.com/en/> (date of access: 14.04.2024).
4. Eurai Eurasian Rail Alliance Index [Electronic source]. URL: <https://index1520.com/en/> (date of access: 14.04.2024).
5. Eurai Eurasian Rail Alliance Index [Electronic source]. URL: <https://index1520.com/en/> (date of access: 14.04.2024).
6. Allied Market Research [Electronic source]. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com> (date of access: 14.04.2024).
7. Международная логистическая компания RTL Alliance [Электронный ресурс]. URL: Режим доступа: <https://rtlalliance.com>. (дата обращения: 12.04.2024).
8. Allied Market Research [Electronic source]. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com> (date of access: 14.04.2024).
9. Integrated Container Logistics & Supply Chain Services Maersk [Electronic source]. URL: Mode of access: <https://www.maersk.com/ru-ru/> (date of access: 10.04.2024).
10. Integrated Container Logistics & Supply Chain Services Maersk [Electronic source]. URL: <https://www.maersk.com/ru-ru/> (date of access: 10.04.2024).
11. European Central Bank [Electronic source]. URL: <https://www.ecb.europa.eu> (date of access: 13.04.2023).
12. European Central Bank [Electronic source]. URL: <https://www.ecb.europa.eu> (date of access: 13.04.2023).
13. European Central Bank [Electronic source]. URL: <https://www.ecb.europa.eu> – (date of access: 13.04.2023).
14. Transport intelligence global freight forwarding [Electronic source]. URL: <https://www.ti-insight.com/product/global-freight-forwarding/> (date of access: 10.04.2024).
15. Transport intelligence global freight forwarding [Electronic source]. URL: <https://www.ti-insight.com/product/global-freight-forwarding/> (date of access: 10.04.2024).
16. Transport intelligence global freight forwarding [Electronic source]. URL: <https://www.ti-insight.com/product/global-freight-forwarding/> (date of access: 10.04.2024).
17. Transport intelligence global freight forwarding [Electronic source]. URL: <https://www.ti-insight.com/product/global-freight-forwarding/> (date of access: 10.04.2024).
18. Transport intelligence global freight forwarding [Electronic source]. URL: <https://www.ti-insight.com/product/global-freight-forwarding/> (date of access: 10.04.2024).
19. International food policy research institute [Electronic source]. URL: <https://www.ifpri.org> (date of access: 10.04.2023).

ЛОГИСТИКА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА: АДАПТАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Е. Н. Бусел¹⁾, Н. Н. Капустина²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, busel@gmail.com*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, nat_kap@yahoo.com*

В статье рассматриваются ключевые стратегии логистики в условиях изменения климата, основными из которых являются повышение устойчивости объектов, оптимизация маршрутов, диверсификация поставщиков и внедрение передовых технологических решений. Сделан вывод о ведущей роли государственной политики, направленной на создание благоприятных условий для адаптации логистики к изменениям климата. Только комплексный подход позволит логистическому сектору успешно справиться с растущими климатическими вызовами.

Ключевые слова: логистика; климатические условия; адаптация логистики; изменение климата.

LOGISTICS UNDER CLIMATE CHANGE: ADAPTATION AND RISK MANAGEMENT

E. N. Busel¹⁾, N. N. Kapustina²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, busel@gmail.com*

²⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, nat_kap@yahoo.com*

The article discusses key logistics strategies in the context of climate change, the main of which are increasing the sustainability of facilities, optimizing routes, diversifying suppliers and introducing advanced technological solutions. A conclusion is drawn about the leading role of public policy aimed at creating favorable conditions for adapting logistics to climate change. Only an integrated approach will allow the logistics sector to successfully cope with growing climate challenges.

Keywords: logistics; climatic conditions; logistics adaptation; changing of the climate.

Изменение климата оказывает значительное влияние на логистические операции во всем мире. Возросшая частота и интенсивность экстремальных погодных явлений, таких как наводнения, засухи, ураганы и аномальные колебания температур, создают серьезные проблемы для

транспортной инфраструктуры, сроков доставки и надежности цепочек поставок. Кроме того, изменение климата может вызвать перебои в энергоснабжении, которые влияют на работу складов, терминалов и других логистических объектов.

Другие последствия изменения климата для транспортной логистики включают повышение уровня моря и усиление штормовых нагонов, которые могут поставить под угрозу прибрежную транспортную инфраструктуру и увеличить риск береговой эрозии и наводнений. Повышение уровня моря может также повлиять на внутренние водные пути, изменив их глубину и ширину, что повлияет на судоходство и грузоподъемность [1].

Изменения температурного режима и количества осадков влияют на производительность и эффективность видов транспорта и транспортных средств. Более высокие температуры могут сократить срок службы и долговечность транспортной инфраструктуры, увеличить риск теплового стресса для участников дорожного движения и пассажиров, а также повлиять на топливную экономичность транспортных средств и выбросы. Изменение количества осадков может повлиять на наличие и качество водных ресурсов для видов транспорта, зависящих от воды, таких как судоходство и внутренние водные пути [2].

Для того, чтобы минимизировать влияние изменений климата на транспортную логистику необходимо адаптировать инфраструктуру и оборудование к экстремальным погодным условиям:

1. Повышение устойчивости инфраструктуры

Необходимо модернизировать транспортную инфраструктуру, чтобы сделать ее более устойчивой к экстремальным погодным условиям. Это может включать повышение прочности дорожных покрытий, укрепление мостов и других конструкций, создание более эффективных систем водоотведения и дренажа.

2. Внедрение оборудования, адаптированного к климату

Логистические компании должны использовать оборудование, которое может работать в условиях повышенной влажности, экстремальных температур и других климатических вызовов. Это может включать в себя морозильные установки с усиленной изоляцией, генераторы резервного питания и системы кондиционирования воздуха.

3. Обеспечение непрерывности операций

Важно разработать планы действий на случай чрезвычайных ситуаций, чтобы обеспечить быстрое восстановление и возобновление логистических операций после экстремальных погодных явлений. Это может включать в себя резервное оборудование, альтернативные маршруты и каналы связи.

В современном мире научные исследования позволяют проводить

анализ изменения погодных условий и климата. Глобальное изменение климата – это постепенный процесс, имеющий предпосылки, которые логистической компании необходимо учитывать. «Компании должны тщательно отслеживать прогнозы погоды и использовать исторические данные, чтобы выявлять тенденции и закономерности изменения климата, используя спутниковые технологии для отслеживания погодных условий, состояния инфраструктуры и местоположения грузов в реальном времени. Так же логистические компании должны использовать передовые аналитические инструменты и модели для имитации различных климатических сценариев. Это поможет выявить уязвимые места и разработать гибкие планы для минимизации перебоев, позволит им лучше планировать маршруты и расписание доставки» [3].

Для эффективного управления запасами и цепочками поставок в условиях климатической и погодной нестабильности логистические компании должны «поддерживать отношения с широкой сетью поставщиков в различных географических регионах, чтобы снизить риски, связанные с локальными климатическими потрясениями» [4].

Создание запасов критически важных товаров и материалов на складах, расположенных в разных регионах, поможет обеспечить доступность продукции даже в случае сбоев в поставках.

Государственная политика регулирования играет важную роль в адаптации логистики. Для повышения надежности и долговечности транспортных сетей, портов и других ключевых объектов логистики государству необходимо инвестировать в устойчивую инфраструктуру.

Стимулирование использования низкоуглеродных технологий снижает выбросы парниковых газов, которые являются одним из факторов изменения климата, и повышает энергоэффективность логистических операций.

Создание правовой базы, разработка гибких нормативных актов, которые позволят компаниям быстро адаптироваться к изменениям климата.

Так же «для улучшения понимания климатических рисков и разработки инновационных решений для адаптации логистики, государству необходимо поддерживать научные исследования в данной области» [5].

Изменение климата представляет собой серьезную угрозу для логистической отрасли, создавая множество новых вызовов и рисков. Для обеспечения устойчивости и непрерывности операций компаниям необходимо адаптировать свою инфраструктуру, оборудование и практики управления цепочками поставок.

Можно сделать вывод, что ключевыми стратегиями являются повышение устойчивости объектов, оптимизация маршрутов, диверсификация поставщиков и внедрение передовых технологических решений.

Кроме того, важную роль играет государственная политика, направленная на создание благоприятных условий для адаптации логистики к изменениям климата. Только комплексный подход позволит логистическому сектору успешно справиться с растущими климатическими вызовами.

Библиографические ссылки

1. Международная логистическая компания RTL Alliance [Электронный ресурс]. URL: <https://rtlalliance.com>. (дата обращения: 12.04.2024).
2. Голубчик А. М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление. М. : Изд. «ТрансЛит», 2019. 320 с.
3. Allied Market Research [Electronic source]. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com> (date of access: 14.04.2024).
4. Erai Eurasian Rail Alliance Index [Electronic source]. URL: <https://index1520.com/en/> (date of access: 14.04.2024).
5. Allied Market Research [Electronic source]. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com> (date of access: 14.04.2024).

ЛОГИСТИКА В СОЮЗНОМ ГОСУДАРСТВЕ БЕЛАРУСИ И РОССИИ

Т. Н. Буслейко

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, busleiko78@mail.ru*

Основное содержание данной статьи посвящено логистической инфраструктуре в Союзном государстве Беларуси и России, проблемам ее развития в условиях новой геополитической реальности. Основная тема – логистика в Союзном государстве Беларуси и России. Объект исследования – белорусско-российские отношения, в том числе в сфере логистики. Цель исследования – определить направления развития логистики в Союзном государстве Беларуси и России на ближайшую перспективу. Ценность статьи, в сравнении с другими родственными публикациями, заключается в возможности применения ее выводов на практическом уровне. Это обуславливает практическую значимость данной статьи. Новизна статьи определяется актуальными направлениями дальнейшего развития логистики в Союзном государстве Беларуси и России.

Ключевые слова: логистика; транспорт; инфраструктура; интеграция; союзное государство.

LOGISTICS IN THE UNION STATE OF BELARUS AND RUSSIA

T. N. Busleiko

*Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, busleiko78@mail.ru*

The main content of this article is devoted to the logistics infrastructure in the Union State of Belarus and Russia, the problems of its development in the context of a new geopolitical reality. The main topic is logistics in the Union State of Belarus and Russia. The object of the study is Belarusian-Russian relations, including in the field of logistics. The purpose of the study is to determine the directions of logistics development in the Union State of Belarus and Russia in the near future. The value of the article, in comparison with other related publications, lies in the possibility of applying its conclusions at a practical level. This determines the practical significance of this article. The novelty of the article is determined by the current directions of further development of logistics in the Union State of Belarus and Russia.

Keywords: logistics; transport; infrastructure; integration; union state.

Логистическая инфраструктура является, без преувеличения, ключевым фактором любого интеграционного объединения, в том числе и Союзного государства Беларуси и России.

В нынешних условиях логистика в рамках Союзного государства претерпела сильные изменения. Главными негативными последствиями пандемии и санкций стали разрыв цепочек поставок и производства. Сейчас идет процесс восстановления связей.

По мнению доктора экономических наук Н. В. Киреенко, в условиях санкций выросли инвестиции в логистическую инфраструктуру, сократилось время пересечения границ и объем документации при осуществлении внешнеэкономической деятельности. Наиболее высокие места Беларусь имеет по развитию инфраструктуры, связанной с логистикой и транспортом, эффективностью процедур пересечения таможенных границ и соблюдения сроков доставки товаров. Идет работа по повышению эффективности биржевой логистики. Здесь активно действует Белорусская универсальная товарная биржа [1].

Постоянно обсуждаются актуальные вопросы функционирования транспортного рынка Союзного государства Беларуси и России. Особое внимание уделяется реализации совместных программ в области транспортного контроля, регулирования, а также обеспечения функционирования объединенной транспортной системы.

Сотрудничество в таможенной сфере предполагает организацию «зелёного коридора» в целях ускорения доставки товаров третьих стран всеми видами транспорта через территории Республики Беларусь и Российской Федерации предприятиями (организациями), имеющими стратегическое значение для экономик государств – участников Союзного государства.

В рамках Союзного государства с ноября 2022 года функционирует Межгосударственный таможенный центр. Это постоянный действующий орган, стратегическая цель которого обеспечение единого стандарта таможенного контроля в Союзном государстве. Для её достижения Центр занимается сбором и анализом информации о совершаемых операциях и результатах таможенного контроля в России и Беларуси, координируется работа по управлению рисками, утверждает общесоюзные профили рисков, которые затем применяются на всей территории Союзного государства.

Таможенным комитетом Союзного государства ведется мониторинг возможных проблемных вопросов, возникающих при движении товаров Евразийского экономического союза по территориям государств – участников Союзного государства, а также выработка предложений по единым подходам к администрированию этого процесса. В этом вопросе также реализуется цель создания единых условий функционирования бизнеса на всем экономическом пространстве двух стран.

России и Беларуси досталась единая система от СССР, что существенно упрощает двустороннее взаимодействие в этой сфере.

При санкционном давлении развитие транспортной инфраструктуры Союзного государства приобретает особое значение. Однако события последних лет радикально изменили логистику, как в Беларуси, так и в России. Но сегодня белорусским и российским партнерам удалось переориентировать цепочки поставок в сторону дружественных стран. Появляются новые маршруты и направления для экспорта белорусской продукции на новые внешние рынки.

Интерес сместился на восточное направление. Все больше грузов идет в Россию и через нее в Китай. Наиболее популярными стали маршруты из Беларуси в Турцию, Грузию, Казахстан, Узбекистан, Азербайджан, Армению, Туркменистан

Улучшилась транспортная инфраструктура на территории России и Беларуси. Россия обеспечивает экспорт всей востребованной белорусской продукции с использованием своей железнодорожной и портовой инфраструктуры.

Более того, Россия и Беларусь договорились о строительстве белорусского портового терминала и создании благоприятных условий деятельности и налоговых режимов для бизнеса и граждан.

Реализация прав граждан на свободу перемещения предполагает развитие пассажирских (ж/д и авиа) перевозок внутри Союзного государства.

Обеспечение надежных коммуникаций и товарооборота, как внутри Союзного государства, так и в рамках сотрудничества с внешними партнерами – ключевой фактор экономической устойчивости развития обеих стран.

Логистическая сфера Республики Беларусь имеет достаточный производственно-технический потенциал для стабильности ее функционирования и эффективного использования при слаженной работе с субъектами Российской Федерации.

Были выполнены Основные направления реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2021–2023 годы и 28 союзных программ.

При этом Россия остается главным партнером, она лидер по объемам экспорта. Товарооборот России и Беларуси за 2023 год увеличился на 14,3% и достиг рекордных показателей – 3,9 трлн российских рублей.

Товарооборот России и Беларуси, по прогнозам заместителя министра экономического развития России Д. Г. Вольвача, вырастет в 2024 году более чем на 6% и превысит 4 трлн российских рублей [2].

Несмотря на юбилейную дату – 25-летие со дня подписания Договора о создании Союзного государства (08.12.2024 г.) в области транспорта и логистики у России и Беларуси остается ряд не разрешенных вопросов, которые связаны с приспособлением к новой геополитической реальности.

Принята и реализуется Программа согласованных действий в области внешней политики на 2024–2026 годы. Новая программа учитывает современные реалии международной обстановки. Наряду с традиционными подходами документ содержит новые положения по вопросам укрепления Союзного государства, ЕАЭС, СНГ, ОДКБ и их позиций на международной арене, взаимодействия с ЕС и европейскими странами, совершенствования сотрудничества на площадке ОБСЕ.

В новой геополитической обстановке основными задачами являются обеспечение стабильного развития экономик, технологический суверенитет, экономическая, продовольственная, национальная безопасность, создание благоприятных условий для граждан и бизнеса.

Дальнейшее развитие логистической системы требует принципиально новых подходов, базирующихся на производственно-сбытовой кооперации, торгово-экономическом сотрудничестве и предусматривающих внедрение информационных и цифровых технологий для продвижения товаров на рынок (в том числе подписание договора о признании электронной цифровой подписи в рамках Союзного государства).

Все это будет способствовать укреплению экономической и национальной безопасности Беларуси и России в целом.

По итогам заседания Высшего государственного совета Союзного государства в январе 2024 года президенты России и Беларуси приняли новый интеграционный пакет документов на последующие годы – Основные направления на 2024–2026 годы, утвержденные Декретом от 29 января 2024 г. № 2 «Об Основных направлениях реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2024–2026 годы» [3].

Это своего рода дорожная карта состоит из 11 разделов (проведение согласованной структурной макроэкономической политики, создание общего финансового рынка, проведение согласованной налоговой политики и сотрудничество в таможенной сфере, проведение единой промышленной политики и сотрудничество в области торговли, аграрная политика, функционирование объединенных энергетических рынков Союзного государства и обеспечение надежной и безопасной эксплуатации объектов использования атомной энергии, функционирование объединенной транспортной системы Союзного государства, общее информационное пространство Союзного государства, культурно-гуманитарная, научно-техническая и социальная сфера, деятельность в сфере статистики, формирование правового пространства).

Важнейшие составляющие документа, по мнению первого заместителя премьер-министра Республики Беларусь Н. Г. Снопкова, это: первая и главная – обеспечение технологической независимости. Также сюда

входит анализ критического импорта и его замещение, углубление кооперации, создание совместных производств.

Вторая составляющая новой программы – это построение единого цифрового пространства Союзного государства.

Третья составляющая – это снятие оставшихся барьеров и изъятий [4].

Все это позволит эффективно углубить интеграцию двух стран.

«В Основные направления реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2024–2026 гг. включен Раздел 7. Функционирование объединенной транспортной системы Союзного государства, что предполагает:

- обеспечение функционирования объединенной транспортной системы Союзного государства посредством проведения согласованной политики в области транспорта;

- совершенствование нормативной правовой базы функционирования объединенной транспортной системы Союзного государства;

- реализацию инфраструктурных проектов по развитию железнодорожной и портовой инфраструктуры;

- реализацию соглашений по перевозкам белорусских экспортных грузов;

- взаимодействие в области цифрового развития;

- реализацию интеграционных мероприятий в сфере транспортного контроля (надзора);

- выработку согласованной позиции и координация действий в рамках международных организаций в области транспорта (КВТ ЕЭК ООН, МТФ, ИМО и др.)» [5].

Новый уровень взаимопонимания, скорости и качества решения возникающих вопросов, взаимодействия России и Беларуси в рамках Союзного государства, становится примером для других интеграционных объединений, таких, как Евразийский экономический союз и СНГ. Интеграционный эффект является, безусловно, важным как для Российской Федерации, так и для Республики Беларусь.

Библиографические ссылки

1. Кириенко Н. Как Беларусь и Россия развивают единый рынок логистических услуг [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2023/06/28/logika-logistiki.html> (дата обращения: 15.03.2024).

2. Замглавы МЭР Вольвач: Товарооборот между РФ и Беларусью может превысить 4 трлн. Рублей [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2024/03/12/zamglavy-mer-volvach-tovarooborot-mezhdu-rf-i-belarusiu-mozhet-prevysit-4-trln-rublej.html> (дата обращения: 17.03.2024).

3. Об Основных направлениях реализации положений Договора о создании Союз-

ного государства на 2024 – 2026 годы» : Декрет от 29 января 2024 г. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://soyuz.by/projects/dekrety-vysshego-gosudarstvennogo-soveta-soyuznogo-gosudarstva/dekret-ot-29-yanvarya-2024-g-2-ob-osnovnyh-napravleniyah-realizacii-polozheniy-dogovora-o-sozdanii-soyuznogo-gosudarstva-na-2024-2026-gody> (дата обращения: 16.03.2024).

4. Снопков назвал важнейшие направления развития Союзного государства на 2024-2026 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/economics/view/snopkov-nazval-vazhnejshie-napravleniya-razvitiya-sojuznogo-gosudarstva-na-2024-2026-gody-574223-2023/> (дата обращения: 17.03.2024).

5. Основные направления реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2024-2026 годы [Электронный ресурс] URL: <https://intermol.su/upload/iblock/882/q4m41frh8uhtkrkmvs1bguhjqdfxf5c.pdf> (дата обращения: 18.03.2024).

РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО РЕЖИМА

Д. О. Винничек¹⁾, Л. И. Тарарышкина²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, vinnichekdanuta@gmail.com*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь*

Аннотация: в статье исследуется влияние западного санкционного режима на международную логистику, сосредотачивая внимание на изменениях в транспортных потоках и логистических операциях между Беларусью и странами Европейского союза. Основные проблемы, такие как закрытие пограничных переходов и запрет на въезд для российских и белорусских грузовиков, рассматриваются в контексте вызовов и ограничений, с которыми сталкиваются компании в области логистики. Отмечается необходимость применения инноваций и эффективного реагирования на изменяющиеся условия, подчеркивается значимость разработки альтернативных подходов к управлению логистическими процессами.

Ключевые слова: западный санкционный режим; международная логистика; транспортные потоки; закрытие границ; логистические операции; товаросопроводительные документы; инновации.

DEVELOPMENT OF LOGISTICS PROCESSES UNDER THE CONDITIONS OF THE SANCTIONS REGIME

D. O. Vinnichek¹⁾, L. I. Tararyshkina²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4
220030, Minsk, Belarus, vinnichekdanuta@gmail.com*

²⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4
220030, Minsk, Belarus, vinnichekdanuta@gmail.com*

The article examines the impact of the Western sanctions regime on international logistics, focusing on changes in transport flows and logistics operations between Belarus and the countries of the European Union. The main problems, such as the closure of border crossings and the ban on entry for Russian and Belarusian trucks, are considered in the context of the challenges and restrictions faced by companies in the field of logistics. The need for innovation and effective response to changing conditions is noted, and the importance of developing alternative approaches to logistics process management is emphasized.

Keywords: western sanction regime; international logistics; transportation flows; border closures; logistical operations; shipping documents; innovations.

Западный санкционный режим оказывает существенное воздействие на международную логистику, вызывая серьезные вызовы и изменения в структуре отрасли. Целью санкций, применяемых западными странами к определенным государствам или компаниям, является оказание давления на них с целью изменения их политического поведения [1]. Однако данные меры также напрямую влияют на глобальные логистические потоки и процессы.

Одним из основных последствий западного санкционного режима является изменение торговых маршрутов и перераспределение грузовых потоков. Компании вынуждены искать альтернативные маршруты и рынки сбыта своей продукции для избежания санкционных ограничений. Это может привести к пересмотру логистических стратегий и выбору новых транспортных маршрутов, что требует дополнительных ресурсов и усилий.

Ограничения, налагаемые санкциями, также могут привести к ограничениям доступа к рынкам и ресурсам [2]. Компании могут столкнуться с проблемами в импорте и экспорте товаров, ограничениями в финансовых операциях и доступе к определенным технологиям. Это может усложнить выполнение логистических операций и повлечь за собой дополнительные расходы и риски.

Современная международная логистика играет ключевую роль в экономическом развитии и международной торговле для многих государств, включая Республику Беларусь. Однако, в контексте введения западного санкционного режима, логистические операции и транспортные потоки сталкиваются с рядом вызовов и ограничений.

С 1 марта 2024 года Литва закрыла два дополнительных пункта пропуска на своей границе с Беларусью: «Котловка – Лаворишкес» и «Привалка – Райгардас». Теперь пересечь границу с Литвой возможно только через пограничные переходы «Мядининкай – Каменный Лог» и «Шальчининкай – Бенякони». Польша стала первой страной, которая закрыла границу с Беларусью. В осенний период 2021 года, вследствие миграционного кризиса, был приостановлен режим работы ПП «Брузги – Кузница Белостоцкая», позже несколько других пунктов пропуска на границе Беларуси со странами Европейского союза (ЕС) также были закрыты [3].

На границе между Беларусью и Литвой продолжают функционировать четыре пограничных перехода: «Лаворишкес (Котловка)», «Мядининкай (Каменный Лог)», «Шальчининкай (Бенякони)» и «Райгардас (Привалка)». Для грузовых автомобилей работают «Мядининкай» и «Шальчининкай». На границе с Польшей доступен лишь один пункт пропуска для легковых автомобилей – «Тересполь (Брест)», и один – для грузовых автомобилей – «Кукурыки (Козловичи)». На границе с Латвией

также действуют два пункта пропуска: «Патерниеки (Григоровщина)» и «Силене (Урбаны)», через которые могут проходить как легковые, так и грузовые автомобили [4].

На момент 13 апреля 2024 года на единственном польском пограничном переходе для грузовых автомобилей – «Кукурыки» наблюдается значительная задержка. Очередь грузовых автомобилей простирается на протяжении около 60 километров уже месяц (начиная с 15 марта 2024 года). Грузовые автомобили, направляющиеся в Беларусь, проводят в очереди от 2 до 4 недель и до сих пор могут оказаться не допущенными к таможенному контролю без объяснения причин со стороны польской таможни [5].

Также следует отметить, что в ответ на закрытие пограничных переходов Польшей в 2021 году Республика Беларусь ввела ответные санкции, ограничивая польским грузовым автомобилям возможность пересечения белорусской границы лишь через пункт пропуска в Козловичах. Это означает, что польские автомобили не могут использовать более короткие и временно эффективные маршруты через Литву или Латвию.

Изменения в логистических цепочках и системах также обусловлены запретом на въезд в Европу российских и белорусских грузовых автомобилей, начиная с 2022 года. Теперь перевозка грузов между странами Европейского союза и Беларусью осуществляется методом перецепки: европейский тягач доставляет полуприцеп до транспортно-логистического центра или другого предусмотренного пункта на территории Республики Беларусь, где его забирает автомобиль с белорусскими или иными регистрационными номерами для доставки в пункт назначения на территории Евразийского экономического союза. В результате данной практики крупные перевозчики с европейской регистрацией получают преимущества, хотя следует отметить, что автомобили с польской регистрацией могут пересечь белорусскую границу лишь через «Козловичи», что ведет к образованию значительных очередей и задержек у перевозчиков, использующих польские автомобили [6].

В контексте апреля 2024 года обсуждается влияние западных санкций на группы товаров, в частности, группы товаров 84, 85 и 87 в Единой товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности ЕАЭС. Эти грузы, пользующиеся популярностью в транспортировке из Европы, подверглись запретам на ввоз в Россию и Беларусь из стран Европейского союза или на транзит через эти страны. В результате клиенты из стран Азии (Казахстан, Узбекистан и Кыргызстан) вынуждены перестраивать свои маршруты, включая путь через Турцию (южный маршрут). Однако, этот альтернативный путь сопряжен с дополнительными издержками, включая увеличенное расстояние и сложности в поиске надежных парт-

неров в регионе Турции [7]. Возникающие при этом проблемы, такие как кражи товаров и задержки в доставке, могут привести к судебным разбирательствам, дополнительно обременяя логистические процессы.

В связи с этим, польская таможня начала запрашивать дополнительные документы для грузов данных товарных групп [8]. В дополнение к стандартным товаросопроводительным документам и контракту, теперь требуется предоставление пояснительного письма на польском языке от отправителя и получателя товара, а также доверенности подписанта. В пояснительном письме должны быть указаны следующие аспекты:

1. Идентификация продавца и покупателя товара, а также заверение о том, что данная сделка не нарушает международных санкций.

2. Подтверждение осведомленности о передвижении товара через территорию Республики Беларусь и/или Российской Федерации, а также заверение о том, что товар не будет перерабатываться или перепродаваться.

3. Указание конечного пользователя и назначения товара, а также гарантия его использования в соответствии с международными санкциями.

Эти дополнительные требования таможни представляют собой новые вызовы для логистических операторов и компаний, участвующих в международной торговле.

Также, среди трудностей, с которыми столкнулись грузопотоки, важно отметить, что польская таможня требует предъявления оригиналов соответствующих документов. На апрель 2024 года грузоперевозчики еще не приспособлены к таким требованиям, что приводит к продолжительным задержкам грузовых автомобилей в очереди с середины марта. Доставка необходимых документов в данной ситуации невозможна, а выход из очереди, в связи с этим будет сопряжен с дополнительными расходами как для клиентов, так и для грузоперевозчиков. Более того, не каждый европейский отправитель готов предоставить требуемые документы на польском языке.

Несмотря на предоставление всех запрошенных документов, польские таможенники могут все равно отказать грузовому авто в оформлении, что приведет к аннулированию экспортных деклараций не только на «проблемные» грузы, но и на все остальные грузы в составе сборного груза, находящиеся в данном автомобиле [9].

В контексте введения санкций и ограничений на международные логистические операции становится очевидно, что текущие вызовы существенно влияют на процессы перевозок и транспортных потоков между Беларусью и странами Европейского союза.

Появление длительных очередей на пограничных пунктах пропуска,

таких как «Кукурыки» на польско-белорусской границе, а также изменения в маршрутах перевозок в результате санкций, налагаемых на определенные товарные группы, указывают на актуальность необходимости разработки эффективных стратегий логистики и оперативного реагирования на вызовы современной торговли.

В контексте этих вызовов предприимчивые компании вынуждены активно искать методы для минимизации негативных последствий. Это может включать развитие альтернативных маршрутов доставки, укрепление партнерских отношений с другими регионами, а также внедрение цифровых технологий с целью оптимизации логистических процессов.

Таким образом, в условиях санкционного режима развитие международной логистики в Республике Беларусь требует не только адаптации к новым условиям, но и инновационного подхода к управлению логистическими процессами, чтобы обеспечить эффективность и надежность поставок в будущем.

Библиографические ссылки

1. *Pape R.* Why Economic Sanctions Do Not Work? // *International Security*. 1997. Vol. 22, no. 7. P. 90–136.
2. Новости ООН [Электронный ресурс]. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/02/1396462> (дата обращения: 29.03.2023).
3. BBC News Русская служба [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bbc.com/russian/articles/cgrnpyv2pneo> (дата обращения: 01.04.2023).
4. BBC News Русская служба [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bbc.com/russian/articles/cgrnpyv2pneo> (дата обращения: 01.04.2023).
5. БелТА [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/society/view/ochered-iz-fur-na-podjezde-k-kozlovicham-rastjanulas-bolee-chem-na-30-km-604249-2023/> (дата обращения: 25.03.2023).
6. БелТА [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/society/view/ochered-iz-fur-na-podjezde-k-kozlovicham-rastjanulas-bolee-chem-na-30-km-604249-2023/> (дата обращения: 25.03.2023).
7. Forbes [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/469665-loznyj-tranzit-i-pereprodaza-v-puti-kak-tovary-iz-evropy-vozat-v-rossiu/> (дата обращения: 26.03.2023).
8. Наша Ніва [Электронный ресурс]. URL: <https://nashaniva.com/ru/340355/> (дата обращения: 26.03.2023).
9. БелТА [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/society/view/v-ocheredi-na-vjezd-v-evrosojuz-iz-belarusi-nahoditsja-27-tys-fur-625959-2024/> (дата обращения: 26.03.2023).

УПАКОВКА КАК ЭЛЕМЕНТ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Г. М. Власова

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, GMVlasova97@mail.ru*

В статье дан анализ индустрии упаковки, как одного из важнейших элементов логистической системы. Определены общие тенденции развития упаковки в направлении снижения доли традиционных упаковочных материалов и повышения роли полимерной и комбинированной тары благодаря ее высоким защитным свойствам, технологичности и удобству в потреблении. Отмечено появление на мировом рынке новых полимерных материалов – «biodegradable», активных «active», «intelligent», которые постепенно вытесняют из области упаковки традиционные пластмассы.

Ключевые слова: логистика; упаковка; полимерный материал; комбинированная тара.

PACKAGE AS AN ELEMENT OF THE LOGISTICS

G. M. Vlasova

*Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, GMVlasova97@mail.ru*

The article provides an analysis of the packaging industry as one of the most important elements of the logistics system. The following general trends are described: reduction in the share of traditional packaging materials; increased use of polymer and combined packaging materials due to their high protective properties, emphasis on the ease of manufacturing and use. The appearance on the global market of new polymer materials is noted, including «biodegradable», «active», and «intelligent» packaging. It is emphasized that these new materials are displacing the traditional plastic materials.

Keywords: logistics; package; polymer material; combined container.

Значимость индустрии упаковки в мировой экономической инфраструктуре продолжает возрастать с каждым годом. В настоящее время – это мощная самостоятельная отрасль, связывающая воедино сферы производства, торговли и потребления. Она претерпевает быстрые, порой противоречивые изменения. Три силы направляют эти стремительные перемены. Первая – глобализация, характеризующаяся высокими темпами роста мировой торговли и обострением международной конкуренции. Вторая – технологический прогресс, связанный с открытиями в области

информационных и коммуникационных технологий, электроники, новых материалов и биогенетических методов. Третья – обострение сырьевой, энергетической и экологической проблем [1].

Современная упаковка является обязательным компонентом развитого промышленного и сельскохозяйственного комплекса. Она способствует разработке высококачественных изделий, рационализации их производства и распределения, улучшает маркетинг, обеспечивает сохранность и конкурентоспособность продукции. Состояние развития упаковки и ее качественные показатели в определенной мере характеризуют культуру производства в отдельных регионах и государствах [2].

Упаковка является важным элементом любой логистической системы. Она играет существенную роль в реализации широко распространенной в мире концепции «Just-In-Time» (точно-в-срок), которая позволяет логистическим компаниям плавно и быстро управлять материальными потоками и эффективно функционировать при минимальном уровне запасов. Перемещая потоки от источника их генерации до места потребления, логистика должна решать целый комплекс задач, связанных, в том числе, с выбором вида упаковки. От этого зависит величина логистических издержек, включающих как собственно затраты на упаковочный материал, так и затраты на упаковывание товаров с учетом возможности механизации и автоматизации данного процесса.

«Среди полимерных материалов нового поколения, используемых в упаковочной индустрии, следует выделить:

- *активные материалы («active materials»)*, оказывающие целенаправленное воздействие физической, химической или биологической природы на упакованную продукцию, и долговременно сохраняющие либо заданным образом трансформирующие ее структуру и свойства;

- *саморегулирующиеся или «умные» материалы («smart or intelligent materials»)*, которые характеризуются наличием обратной связи с объектом воздействия и способны регулировать свою функциональную активность в зависимости от состояния объекта;

- *саморазлагающиеся материалы («self-degradable materials»)*, которые сохраняют эксплуатационные характеристики только в течение периода потребления, а затем претерпевают физико-химические превращения под действием факторов окружающей среды (микроорганизмов воздуха и почвы, ультрафиолетового излучения, воды и др.) и включаются в процессы метаболизма природных систем без ущерба для экологии» [3].

Технология их получения относится к нетрадиционной области переработки пластмасс и имеет ряд особенностей, составляющих секрет («know-how») фирм-производителей. Активные материалы могут содержать поглотители и генераторы газов (кислорода, этилена, двуокиси уг-

лерода и др.), адсорбенты водяных паров, редуценты химических веществ, антимикробные препараты и антиоксиданты, ароматизаторы и другие добавки, содействующие сохранению качества и потребительских свойств упакованной продукции. Многие активные упаковочные пленки обладают избирательной газопроницаемостью из упаковки наружу и наоборот. Они регулируют химический и биологический состав внутри упаковочного пространства и оказывают влияние на состояние упакованного продукта при хранении.

Особенность, присущая активным упаковочным материалам состоит в том, что в одних случаях (электретные, электропроводящие, магнитные материалы) они могут генерировать или преобразовывать физические поля и излучения, в других (химически и биохимически активные материалы) содержать и выделять внутрь упаковочного пространства так называемые функциональные компоненты. Генерируемые упаковкой физические поля способны защищать упаковываемые изделия от внешних электромагнитных воздействий (экранирующие материалы), тормозить их электрохимическую и биологическую коррозию, предотвращать статическую электризацию (антистатические упаковки) и т.д.

Функциональные компоненты, выделяющиеся из пленки, предохраняют упакованную продукцию от старения, оказывая на нее воздействия различной природы. Например, в сфере упаковки товаров непродовольственного назначения все более широкое применение находят *линаноны и активные ингибированные пленки*, предназначенные для защиты металлических изделий от коррозии. Они представляют собой полимерные композиты, содержащие ингибиторы коррозии (ИНК), которые, выделяясь из полимерной матрицы в агрессивную среду, замедляют коррозионный процесс.

Ингибированные полимерные пленки – относительно новый вид активных упаковочных материалов. Их номенклатура достаточно разнообразна по виду применяемых полимеров и ИНК, структуре, свойствам и назначению. В качестве основного полимерного связующего могут применяться полиолефины, поливинилхлориды, полистиролы, полиамиды, полиэфиры, поливиниловый спирт, производные целлюлозы и другие пленкообразующие. По структуре пленки выпускают однослойными, многослойными или комбинированными. Их защитное действие определяется, прежде всего, механизмом и кинетикой выделения ИНК из полимерной матрицы и переноса его к защищаемой металлической поверхности, способностью ИНК тормозить коррозионный процесс, а также барьерными характеристиками материала.

Газо- и пароадсорбирующие и редуцирующие упаковочные материалы могут регулировать состав газовой среды в упаковочном простран-

стве и посредством этого влиять на качество и сохранность упакованной продукции.

Ароматизирующие и дезодорирующие материалы целесообразно применять при упаковывании товаров легкой промышленности. Такие упаковочные материалы способны уничтожать нежелательные запахи и придавать изделиям (например, тканям, обуви и др.) аромат.

Микробицидные материалы с иммобилизованными противомикробными веществами (бактерицидами, фунгицидами) имеют широкий круг потенциальных применений во многих отраслях материального производства. Наибольшее распространение они получили в пищевой промышленности и медицине.

К сожалению, известно немного примеров применения упаковочных пленок, обладающих микробицидными свойствами, в сферах производства и торговли непродовольственными товарами. В тоже время, процессам микробиологического поражения (гниению, плесневению) при нарушении технологических режимов хранения и транспортирования подвержены как сырьевые материалы – шкуры животных, шерсть, текстильные волокна, древесина и т.п., так и готовая промышленная продукция – кожаные, косметические товары, фотоматериалы, ткани и др.

Репеллентные, инсектицидные и зооцидные материалы предназначены для защиты товарной продукции от воздействия биоагентов – отдельных видов насекомых (моли, кожееда, коврового жука, мебельного точильщика и др.) и грызунов (мышей, крыс и др.).

Таким образом, активные упаковочные материалы представляют собой обширный развивающийся класс. Они эффективны, относительно дешевы, экономичны при применении, технологичны при изготовлении и утилизации. Поэтому номенклатура и объемы производства активных упаковок постоянно возрастают. Активные материалы составляют перспективную область инвестиционных вложений капитала с минимальным риском, поскольку мировой опыт развития упаковочной индустрии ясно определил тенденции совершенствования полимерных материалов в направлении активного воздействия упаковки на стабильность структуры и свойств упакованной продукции.

Таким образом, в современной индустрии упаковки сформировалась широкая номенклатура многофункциональных материалов (постепенно вытесняющих с рынка традиционные пластики), которые обеспечивают значительный диапазон условий и сроков хранения упакованной продукции. Наиболее перспективными с точки зрения технико-экономических показателей являются активные композиционные упаковочные материалы, направленно регулирующие химический и микробиологический состав, структуру и свойства упакованной продукции. Прогнозируется

дальнейший рост производства активных и «умных» пластиков в общем объеме тароупаковочных изделий.

Библиографические ссылки

1. *Власова Г. М.* Современные тенденции развития рынка полимерной упаковки // Беларусь в современном мире : материалы XIX Междунар. науч. конф., посвященной 99-летию образования Белорус. гос. ун-та., Минск, 29 октября 2020 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В. Г. Шадурский (пред.) [и др.]. Минск, 2020. С. 525–531.

2. *Власова Г.* Индустрия упаковки // Технологии переработки и упаковки. 2001. № 2. С. 14–16.

3. *Vlasova G. M., Makarevich A. V., Orekhov D. A., Pinchuk L. S., Sytsko V. E.* Biodestruction of composite polymeric films by soil microorganisms // Biotechnology 2000: Extended Abstr. of The World Congress on Biotechnology & 11th International Biotechnology Symposium and Exhibition. Berlin, Germany, 2000. Vol. 3. P. 331–333.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ЦЕПЯМИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А. О. Горбатова¹⁾, Н. Н. Капустина²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, alexandragorbatovaa@yandex.by*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, nat_kap@yahoo.com*

В данной работе исследуется процесс влияния международной экономической интеграции на обеспечение экономической безопасности страны и концептуальные подходы к ее обеспечению, направленные на укрепление международных интеграционных связей на пространстве ЕАЭС между странами-участницами. Рассмотрены ключевые аспекты национальной безопасности и интеграционных процессов в современном мире, их влияние на международные экономические отношения. Проанализированы подходы формирования и развития экономических отношений в рамках экономической безопасности. Исследованы факторы влияния международной экономической интеграции на осуществление Концепции национальной безопасности под воздействием таможенных органов ЕАЭС между государствами-участниками. Обозначена роль таможенных органов в обеспечении экономической безопасности стран, на примере Республики Беларусь.

Ключевые слова: национальная безопасность; таможенные органы; полная интеграция; общий рынок; межгосударственное взаимодействие; экономическая безопасность.

THE ROLE OF THE CUSTOMS AUTHORITIES IN ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

A.O. Gorbatova¹⁾, N.N. Kapustina²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus., alexandragorbatovaa@yandex.by*

²⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, nat_kap@yahoo.com*

This paper examines the process of the influence of international economic integration on ensuring the country's economic security and conceptual approaches to its provision, aimed at strengthening international integration ties in the EAEU space between the participating countries. The key aspects of national security and integration processes in the modern world, their impact on international economic relations are considered. Approaches to the formation and development of economic relations within the framework of economic security are analyzed. The factors of influence of international economic

integration on the implementation of the National Security Concept under the influence of the customs authorities of the EAEU between the participating states have been studied. The role of customs authorities in ensuring the economic security of countries is indicated, using the example of the Republic of Belarus.

Keywords: national security; customs authorities; full integration; common market; interstate interaction; economic security.

Логистические цепи играют ключевую роль в обеспечении эффективности и конкурентоспособности предприятий в современной динамичной экономике. Управление логистическими цепями важно не только для оптимизации операций, но и для обеспечения экономической безопасности предприятия. В данном реферате рассматривается вопрос эффективного управления логистическими цепями в контексте обеспечения экономической безопасности.

Логистика является ключевым элементом успешной деятельности предприятия, поскольку позволяет обеспечить своевременную поставку товаров и услуг потребителям. Эффективное управление логистическими цепями позволяет снизить операционные издержки, улучшить качество обслуживания клиентов и повысить общую производительность бизнеса. При этом, оптимизация логистических процессов способствует сокращению затрат и повышению прибыльности предприятия.

Термин «управление цепями поставок» (Supply Chain Management – SCM) широко используется на Западе уже давно, «однако до настоящего времени среди специалистов по логистике нет единого мнения по поводу определения этого понятия. Многие рассматривают SCM с операционной точки зрения, понимая под ним материальные потоки. Другие считают SCM концепцией управления и, наконец, третьи подразумевают под SCM внедрение этой концепции на предприятии. SCM, учитывая сервисные требования клиентов, позволяет обеспечить наличие нужного продукта в нужное время в нужном месте с минимальными издержками. С помощью SCM решаются задачи координации, планирования и управления процессами снабжения, производства, складирования и доставки товаров и услуг [1].

Цепь поставок (supply chain) представляет множество звеньев, связанных между собой информационными, денежными и товарными потоками. Цепочка поставок начинается с приобретения сырья у поставщиков и заканчивается продажей готовых товаров и услуг клиенту. Одни звенья могут целиком принадлежать одной организации, другие – компаниям-контрагентам (клиентам, поставщикам и дистрибьюторам). В настоящее время многие специалисты в области логистики применяют управление цепями поставок (Supply Chain Management – SCM) как синоним логистики [2].

Суть SCM выражается формулой: «нужный продукт в нужном месте в нужное время с низкими издержками и высоким сервисом для клиента». Следует подчеркивать, что здесь речь идет не только о логистике. SCM не просто задача о перемещении товарно-материальных ценностей из одного пункта в другой. Целью SCM является создание ценности для всех субъектов хозяйствования, участвующих в цепи поставок, с особым акцентом на конечном потребителе в этой цепи [3].

Международное сотрудничество в области логистики позволяет обеспечить стабильность в цепях поставок, сократить затраты на транспортировку и обеспечить прозрачность и надежность поставок. Это особенно важно для гарантирования экономической безопасности на мировом уровне.

Эффективность управления цепями поставок достигается путём их оптимизации с последующим решением следующих задач:

1. Сокращение цикла планирования и увеличение горизонта планирования за счет получения надежной (достоверной) и своевременной информации.

2. Оптимизация расходов за счет возможности определения стратегических участников цепи поставок, оптимального выбора закупаемых товарно-материальных ценностей и их поставщиков, поддержки взаимодействия с ними в режиме реального времени (on-line).

3. Снижение производственных издержек через оптимизацию потоков продукции и оперативную организацию обмена информацией между участниками цепи поставок. Коммуникация в режиме реального времени между различными участниками цепи поставок позволяет предотвратить образование так называемых узких мест непосредственно в производственном процессе.

4. Снижение складских издержек за счет приведения объемов производства в соответствие со спросом. Эта задача отвечает концепции управления снабжением Just-In-Time (точно вовремя или точно в срок).

5. Повышение качества обслуживания потребителей достигается за счет оперативности (своевременности) и гибкости процесса поставки» [4].

Эффективное управление логистическими цепями оказывает прямое влияние на экономическую безопасность предприятий и стран, поскольку обеспечивает непрерывность поставок, оптимизацию затрат и улучшение качества продукции и услуг. Это в свою очередь способствует укреплению конкурентоспособности на рынке, повышению уровня сервиса и удовлетворенности потребителей. Развитие современных технологий, таких как системы автоматизации складских процессов, программное обеспечение для управления запасами, цифровые платформы и системы аналитики данных, играет важную роль в повышении эффектив-

ности управления логистическими цепями. Технологические инновации позволяют сокращать временные и ресурсные затраты, улучшать точность прогнозирования спроса, оптимизировать маршруты доставки и обеспечивать более прозрачное управление всей логистической цепью. Международное сотрудничество также играет ключевую роль в обеспечении экономической безопасности через логистические цепи. Оно способствует развитию международных стандартов и процедур, устранению барьеров в международной торговле, снижению издержек на транспортировку и улучшению координации процессов в цепи поставок.

В заключении важно отметить, что эффективное управление логистическими цепями становится неотъемлемым элементом обеспечения экономической безопасности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне страны в целом. Современные технологии и глобальное сотрудничество открывают новые возможности для оптимизации логистических процессов, снижения рисков и повышения надежности цепей поставок, что содействует экономической стабильности и устойчивости на мировом рынке.

Библиографические ссылки

1. Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/0043610/itia_05062014 (дата обращения: 20.03.2023).
2. О таможенном регулировании в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=N11400129> (дата обращения: 20.03.2023).
3. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=p31000575> (дата обращения: 20.03.2023).
4. О государственном регулировании внешнеторговой деятельности [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 05.04.2016. URL: https://etalonline.by/document/?regnum=p31600124&q_id=7157494 (дата обращения: 20.03.2023).

CUSTOMS REGULATION OF LOGISTICS FOREIGN TRADE PROCESSES

E. M. Yelovaya¹⁾, A. M. Verchenkova²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4
220030, Minsk, Belarus, zheneva@list.ru*

²⁾ *School of Business of Belarusian State University, Oboynaya st., 7
220004, Minsk, Belarus, alex_verchenkova@mail.ru*

The article reveals the role of customs regulation in logistics integration, as well as analyzes foreign trade logistics flows, taking into account the applied customs procedures. The issue of digitalization of processes in the field of customs and the introduction of mechanisms for traceability and labeling of goods is also highlighted. The study shows that digital transformation in the customs sector contributes to the optimization of logistic trade flows and the development of digital transport infrastructure.

Keywords: EAEU; customs regulation; external trade flows; customs procedures; digitalization; Unified Product Traceability System.

ТАМОЖЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Е. М. Еловая¹⁾, А. М. Верченкова²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, zheneva@list.ru*

²⁾ *Институт бизнеса Белорусского государственного университета, ул. Обойная, 7,
220004, г. Минск, Беларусь, alex_verchenkova@mail.ru*

В статье раскрыта роль таможенного регулирования в логистической интеграции, а также проведен анализ внешнеторговых логистических потоков с учетом применяемых таможенных процедур. Также был освещен вопрос цифровизации процессов в сфере таможенного дела и внедрения механизмов прослеживаемости и маркировки товаров. Исследование показывает, что цифровая трансформация в таможенном секторе способствует оптимизации логистических торговых потоков и развитию цифровой транспортной инфраструктуры.

Ключевые слова: ЕАЭС; таможенное регулирование; внешние торговые потоки; таможенные процедуры; цифровизация; Единая система прослеживаемости товаров.

One of the forms of government influence on the rationalization of logistics foreign economic flows is customs regulation of import and export trade operations. At the current stage of development of the Belarusian logistics economy, the approach to managing international economic relations

is becoming relevant. For Belarus it is important to be able to provide a system for managing international economic relations. Using a logistics approach allows to optimize import and export processes, reduce time and costs, and also increase the competitiveness of Belarusian companies in the global market. Another important aspect is the expansion of horizontal foreign economic relations of economic entities with the countries of the Eurasian Economic Union (EAEU) [1].

State customs regulation plays an important role in optimizing foreign economic flows, ensuring control over the movement of goods across the border, compliance with customs rules and procedures. However, in addition to customs measures, it is also necessary to take into account other aspects of the logistics of foreign economic transactions, such as warehousing, transportation, insurance and document flow.

Taking into account changes in the structure of trade turnover and import substitution strategies, companies are increasingly focusing on expanding foreign economic relations with partners from the countries of the Eurasian Economic Union. This requires a more flexible and efficient approach to logistics management, including the use of modern digital tools to optimize processes, increase transparency and control deliveries.

Thus, the rationalization of logistics foreign economic flows includes not only customs regulation, but also an integrated approach to managing all aspects of logistics in order to ensure the effective functioning of international economic relations and strengthening positions in the global market [2].

International logistics plays a key role in the modern global economic space, as it allows us to effectively manage global supply chains. One of the main features of the functioning of international logistics is the need for coordination and synchronization of various stages and participants of the supply chain, which may be located in different countries. It is thanks to integrated logistics that it is possible to ensure effective interaction and partnership between all parts of the supply chain.

Customs logistics, in turn, is focused on the delivery of goods between countries and is aimed at optimizing foreign economic activity. This means that customs procedures, rules and requirements play an important role in ensuring the safety of goods at border crossings, controlling the movement of goods and complying with the laws of various countries. Customs logistics also helps improve import and export processes, reduce time and costs, and increase the competitiveness of companies in the global market.

Consequently, the integration of international logistics and customs logistics allows companies to effectively manage global supply chains, ensuring optimal functioning and cooperation within the framework of international foreign economic relations

The transition to a digital integration platform for interaction between participants in the movement of goods dictates the need to modernize the logistics of the flow of foreign economies, including customs territories [3]. Causes:

- Increased efficiency. Digital platforms make it possible to automate processes, improve transparency and control over the movement of goods, reduce time for customs procedures and reduce the possibility of errors. This increases the efficiency and effectiveness of foreign economic transactions;
- Improved forecasting and planning. Digital tools allow you to collect and analyze large volumes of data on product flow, which helps improve demand forecasting, optimize inventory and better plan logistics operations;
- Cost reduction. Digital technologies make it possible to optimize logistics costs by reducing delivery time, reducing inventories and optimizing routes. This helps reduce the overall costs of foreign economic transactions;
- Improved competitiveness. The introduction of digital tools in logistics makes it possible to improve service for customers, respond more quickly to changes in the market situation and increase the competitiveness of companies in the international market.

Also it is actual that the current situation in our country in the field of customs regulation of international trade creates objective prerequisites for complex interaction between participants in foreign economic activity in order to determine efficiency in this area.

Logistics integration of export-import trade operations is a strategically important process that ensures the effective management of all stages of the supply of goods and services between different countries. This approach includes the integration of all logistics processes – from the production and storage of goods to their delivery to the final consumer.

One of the key benefits of logistics integration is process optimization. Combining all stages of trade operations into a single supply chain allows you to reduce time and financial costs, improve efficiency and quality of customer service. In addition, logistics integration helps improve control and transparency of processes, which allows companies to more effectively manage their supplies and minimize the risks of possible losses and delays.

Another important aspect is risk reduction. An integrated logistics approach helps prevent loss, damage and delays of goods during transport, as well as ensure compliance with all necessary customs and legal requirements. This is especially important when making international deliveries, where there are a number of specific risks associated with crossing borders and dealing with different legislation [4].

In addition, logistics integration helps to increase the company's competitiveness in the global market. By reducing delivery times, improving

customer service and reducing costs, companies can improve their market position and attract new customers. This allows companies to be more flexible and adaptive to changes in the global market and strengthen their position in the competition.

The importance of logistics integration of import and export trade operations is confirmed by the strategic role of foreign economic activity for the Belarusian economy.

Also logistics during customs clearance in the eighth agreement should ensure coordination of actions, its main task is to solve problems, areas with optimization of processes and technologies for moving goods across customs borders, in order to speed up such processes and clear cargo.

Logistics controlling is a systematic approach to managing logistics processes in an enterprise, focused on control, analysis and optimization of logistics operations. This method includes a comprehensive system of tools and techniques aimed at effectively managing supply chains, inventory, transportation of goods and other logistics aspects.

The logistics controlling system includes collecting and analyzing data, identifying bottlenecks in logistics processes, developing and implementing improved work methods, as well as monitoring their implementation and evaluating their effectiveness. This approach allows enterprises to quickly adapt to changes in the market, increase competitiveness and ensure sustainable business development in the modern economy. And in turn, customs control is the actions carried out by customs services to verify and ensure compliance with international treaties and regulations in the field of customs regulation.

The logistics process of customs clearance of goods involves the analysis of logistics foreign trade flows associated with crossing the customs border, and the collection of customs duties and fees. Logistics flows of foreign trade are ordered sets of intangible assets and inventories that are structurally interconnected and recognized as a single whole.

An example of the movement of logistics foreign trade flows on the territory of the international organization for regional economic integration of the Eurasian Economic Union

The need to transition to a model for managing foreign trade flows in which the main costs of participants in the entire supply chain will be minimized with mandatory compliance with customs and international legislation. Logistics of customs activities is the process of managing and international movement of goods across customs borders. It includes planning, organizing and monitoring all stages of customs clearance of goods, including documentation, packaging, labeling, payment of customs duties and taxes, as well as ensuring compliance with all necessary rules and requirements of

customs services. The goal of customs logistics is to ensure the fast and efficient passage of goods through customs control, minimize the risks of delays and simplify the process of importing and exporting goods [5].

The logistics approach to managing foreign trade flows is an integrated approach to organizing and managing the movement of goods across the borders of various countries. It includes planning, coordination and control of all stages of the logistics chain – from the production of goods to their delivery to the final consumer.

The basic principles of the logistics approach to managing foreign trade flows include optimizing the warehousing and transportation of goods, minimizing logistics costs, reducing delivery time, increasing the reliability of supplies, and ensuring a high level of customer service.

The use of modern information technologies and automated systems can significantly simplify the management of foreign trade flows, increase the transparency and efficiency of logistics processes. A logistics approach to managing foreign trade flows is a key element of the successful functioning of international trade and helps to increase the competitiveness of companies in the global market.

The essence of the logistics approach to managing foreign trade flows is the creation of a structural system, the principle of which is to optimize the time and financial costs of performing procedures [6].

Physical movement of goods is the territorial movement of commodity masses from one geographical point to another. The choice of transport, transport and customs infrastructure play a significant role. In the economic space, the movement of goods is accompanied by the transfer of rights to use, own and dispose of goods from one owner to another.

Digitalization of foreign trade flow processes represents an important stage in the development of international trade, which is complex and multilateral in nature. The introduction of digital technologies in foreign trade operations makes it possible to optimize logistics processes, improve business transparency and efficiency, and increase the competitiveness of companies in the global market.

One of the key aspects of the digitalization of foreign trade flows is the use of cloud technologies, which ensure the storage and processing of data in real time, ensuring the availability of information for all participants in the supply chain. This allows you to reduce the time for processing orders, improve communication between partners and increase the efficiency of deliveries.

Blockchain technologies provide secure and transparent storage of information about transactions and the movement of goods, which helps reduce the risks of fraud and improve trust between participants in foreign trade transactions.

The use of artificial intelligence makes it possible to optimize delivery routes, forecast demand, automate inventory management and decision-making processes, which significantly increases the efficiency of logistics operations.

The digital transformation of foreign trade flows also involves a transition to electronic documents and digital platforms, which simplifies customs clearance processes, speeds up cargo transportation procedures and reduces paperwork [7].

The system of traceability of goods by object composition is a mechanism for exercising state control over foreign economic activity, carried out by introducing information technologies into the activities of the customs authorities of the Republic of Belarus and adapting the system of customs authorities.

The process of foreign trade flows has acquired a digital format, allowing to minimize the level of smuggling and more clearly control tax payments as part of the implementation of a unified system of traceability of goods in the EAEU countries. In addition to ensuring end user protection.

Expanding the capabilities of the unified product traceability system in the EAEU represents an important step in improving control over the circulation of goods within the territory of the union [8].

One of the key advantages of the unified product traceability system in the EAEU is the ability to quickly and accurately determine the origin of goods, their composition and storage conditions. Expanding the capabilities of a unified traceability system also helps improve customs control and combat illicit trafficking of goods. Thanks to the use of modern technologies, such as RFID tags, barcodes, marking with serial numbers and QR codes, the system provides accurate and prompt tracking of the movement of goods across borders and within the territory of the Union. Also expanding the capabilities of the unified product traceability system in the EAEU helps to improve logistics processes, optimize warehouse stocks and reduce the delivery time of goods. This allows you to save resources, increase business efficiency and improve the quality of customer service.

References

1. The Agreement on the Customs Code of the Eurasian Economic Union [Electronic resource] // National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F01700314> (date of access: 16.03.2024).
2. *Borisik O. V.* Foreign economic policy of the ECO member countries in the context of expanding international industrial cooperation // Scientific works of the Belarusian State University of Economics / Ministry of Education of the Republic of Belarus. Belarus, the Belarusian State Economy. un-ta. Minsk : BSEU, 2017. Issue 10. P. 56–62.

3. *Veretennikova E. S.* Digital platform as a tool for integration and cooperation of participants in supply chains of the region: essence, objectives, prospects of use // Actual Problems of Economics and Management. 2021. № 4 (32). P. 26–33.

4. *Mirotin L.* Effective logistics, analysis of total logistics costs and methods of their optimization [Electronic resource]. URL: https://www.ec-logistics.ru/articles/effektivnaya_logistika_glava_1_analiz_obcsnih_logisticheskikh_134 (date of access: 16.03.2024).

5. *Borisova V. V., Pechenko N. S.* Integration and coordination of logistics flows in the Eurasian Economic Union // Bulletin of RGEU RINH. 2019. No. 1 (65). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-i-koordinatsiya-logisticheskikh-potokov-v-evraziyskom-ekonomicheskom-soyuze> (date of access: 16.03.2024).

6. *Vernikovskaya O. V.* The necessity and possibilities of digitalization of transport logistics in the supply chain // Integration and development of scientific, technical and educational cooperation – a look into the future : collection of articles of the II International Scientific and Technical Conference «Minsk Scientific Readings – 2019», Minsk, December 11–12, 2019 : in 3 vols. 3. Minsk : BSTU, 2020. P. 18–22.

7. *Shimanskaja A. V.* Digital transformation of the customs sphere in the conditions of the formation of the digital space of EAEU // Digital Transformation. 2018; (3). P. 20–26.

8. *Laptev R. A., Kovarda V. V., Rogov R. A.* The main directions of the development of the traceability system of goods as a factor in ensuring Russia's security in the context of the expansion of the globalization process [Electronic resource] // The Eurasian Scientific Journal [online]. 1(12). 2020. URL: <https://esj.today/PDF/15ECVN120.pdf> (date of access: 16.03.2024).

ОЦЕНКА УРОВНЯ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ, КАК ПОДСИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Н. Ф. Зеньчук

*Институт бизнеса БГУ, ул. Обойная, 7,
220004, Минск, Беларусь, ZenchukNF@mail.ru*

Сегодня как конкурентоспособность, так и способность к кооперации любой социально-экономической системы кардинально зависит от уровня применяемых в ней техники и технологий. Технологические инновации, реализуемые в сфере логистики, оказывают глубокое влияние на всю экономическую жизнь страны. Предлагается показатель, позволяющий объективно оценивать уровень инновационно-технологического развития логистики, как подсистемы национальной экономики, и методика его расчёта. Приводятся и анализируются результаты расчётов уровня инновационно-технологического развития логистики в Республике Беларусь.

Ключевые слова: логистическая деятельность; инновационно-технологическое развитие; уровень технологичности; технологический уклад; инновации; затраты-выпуск.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF INNOVATION AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF LOGISTICS AS A SUBSYSTEM OF THE NATIONAL ECONOMY

M. F. Zianchuk

*School of Business of BSU, Oboynaya st., 7,
220004, Minsk, Belarus, ZenchukNF@mail.ru*

Today, both the competitiveness and the ability for cooperation of any socio-economic system fundamentally depend on the level of technology used in it. Technological innovations implemented in the field of logistics have a profound impact on the entire economic life of the country. An indicator is proposed that allows one to objectively assess the level of innovative and technological development of logistics as a subsystem of the national economy, and a methodology for its calculation. The results of calculations of the level of innovative and technological development of logistics in the Republic of Belarus are presented and analyzed.

Keywords: logistics activities; innovative and technological development; level of technology; socio-economic paradigm; innovation; input-output.

Логистика является одной из важнейших подсистем национальной экономики. Всевозможные инновации, реализуемые в сфере логистики,

оказывают глубокое влияние на всю экономическую жизнь страны. В условиях развития инновационной экономики актуальной является проблема измерения уровня инновационно-технологического развития логистики, как подсистемы национальной экономики.

Целью данного исследования является обоснование показателя, позволяющего объективно оценивать уровень инновационно-технологического развития логистической подсистемы, анализировать его динамику, сравнивать его с другими подсистемами национальной экономики, с аналогичными показателями других стран.

Для достижения данной цели необходимо:

- 1) подобрать показатель, позволяющий объективно оценивать состояние и динамику инновационно-технологического развития логистики как подсистемы национальной экономики;
- 2) выполнить расчёт значений данного показателя для логистической подсистемы Республики Беларусь;
- 3) сопоставить между собой результаты расчётов, полученные для различных периодов времени.

Объективное количественное измерение уровня инновационного развития экономической системы и отдельных её подсистем представляет собой сложную научную проблему, которая до сих пор до конца не решена.

Один из возможных подходов к решению задачи об измерении уровня технологичности определённого вида экономической деятельности заключается в измерении технологичности товаров и услуг, потребляемых в процессе осуществления данного вида деятельности. Данный подход может быть выражен формулой (1):

где N – уровень технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления рассматриваемого вида экономической деятельности;

i – номер технологического уклада. Высокотехнологичные производства со всей очевидностью относятся к шестому технологическому укладу ($i = 6$), в то время как технологии второго технологического уклада ($i = 2$) в наши дни являются не просто низкими, но очевидно отсталыми;

p_i – удельный вес видов товаров и услуг, относящихся к производствам i -го технологического уклада, в общем объёме товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления рассматриваемого вида экономической деятельности, %;

k_i – коэффициент приведения, обеспечивающий большее влияние на итоговый результат более высоких технологических укладов (для расчётов принимался $k_i = i$).

Показатель уровня технологичности получается тем больше, чем большую долю в его структуре занимают виды деятельности, относящиеся к более высоким технологическим укладам.

Структура затрат товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления определённого вида экономической деятельности, в том числе логистической деятельности, может быть получена из таблиц «Затраты – Выпуск» [2]. Система таблиц «Затраты – Выпуск» представляет собой совокупность взаимосвязанных таблиц, содержащих подробные характеристики производства и потребления товаров и услуг, а также доходов, полученных в процессе производства.

Группировка товаров и услуг, используемая при формировании системы таблиц «Затраты – Выпуск», соответствует классификации видов экономической деятельности и осуществляется в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКЭД). ОКЭД содержит такой вид деятельности, как «Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность», который наиболее близко подходит под понятие логистическая деятельность.

Для практического решения проблемы отнесения каждого конкретного товара, услуги или вида экономической деятельности к определённому технологическому укладу может быть использован Европейский классификатор видов экономической деятельности (NACE Rev. 2), в котором в соответствии с рекомендациями Евростата и ОЭСР выделены виды деятельности, относящиеся к высокотехнологичным (6-й уклад), средневысокотехнологичным (5-й уклад), средненизкотехнологичным (4-й уклад) и низкотехнологичным (3-й уклад) видам экономической деятельности. ОКЭД гармонизирован с NACE Rev. 2.

Основываясь на изложенной выше методике и официальных статистических данных таблиц «Затраты – Выпуск» [3] выполнены расчёты уровней технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления логистической деятельности в Республике Беларусь за 2016 и 2020 годы. Данные новее 2020 года отсутствуют в открытом доступе.

Результаты расчётов структуры использования товаров и услуг по технологическим укладам при осуществлении логистической деятельности за 2016 и 2020 годы представлены в таблице.

На основе данных таблицы по формуле 1 были рассчитаны показатели уровня технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления логистической деятельности в Республике Беларусь.

В 2016 г. значение уровня технологичности составляло 3,6, а в 2020 г. – 3,64. Таким образом можно сделать вывод, что технологичность логистической деятельности в Республике Беларусь возросла в рассматриваемом периоде.

**Структура использования товаров и услуг по технологическим
укладам при осуществлении при осуществлении логистической
деятельности за 2016 и 2020**

Уровень технологичности производства (NACE Rev. 2)	Номер техн. уклада, <i>i</i>	Доля в объёме производства, %		Абсолютное отклонение, % (2020 – 2016)
		2016 г.	2020 г.	
1	2	3	4	5
Производства высокой технологии	6	0,59	0,61	0,02
Высокотехнологичные услуги	6	3,01	4,81	1,80
Производства средне-высокой технологии	5	4,56	7,55	2,99
Производства средне-низкой технологии	4	39,94	32,28	-7,66
Производства низкой технологии	3	6,88	5,92	-0,96
Прочие (невысокотехнологичные) услуги	3	45,03	48,83	3,80
Производства низкой отсталой технологии	2	0,00	0,00	0,00
ИТОГО		100,00	100,00	—

Анализ структуры использования товаров и услуг по технологическим укладам показывает, что в логистической деятельности рост уровня технологичности в период с 2016 по 2020 год произошёл в основном за счёт снижения доли 4-го технологического уклада на 7,66% и увеличения долей 5-го и 6-го технологических укладов на 2,99% и 1,80+0,02=1,82% соответственно.

Библиографические ссылки

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065> (дата обращения: 20.03.2024).
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065> (дата обращения: 20.03.2024).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065> (дата обращения: 20.03.2024).

ХАРАКТЕРИСТИКА РЫНКА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

А. В. Ковалевская¹⁾, Н. Н. Капустина²⁾

¹⁾ Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, nastena.kovalevskaya.03@mail.ru

²⁾ Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, nat_kap@yahoo.com

В научной статье анализируются теоретические и практические аспекты переориентации деятельности логистики и транспортно-экспедиторских услуг в условиях санкционного давления на новые рынки.

Ключевые слова: транспортно-логистические услуги; грузооборот; пункты разгрузки; восточный рынок; санкции.

CHARACTERISTICS OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS SERVICES MARKET IN THE REPUBLIC OF BELARUS UNDER SANCTIONS PRESSURE

A. V. Kovalevskaya¹⁾, N. N. Kapustina²⁾

¹⁾ Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4, 220030, Minsk, Belarus, nastena.kovalevskaya.03@mail.ru

²⁾ Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4, 220030, Minsk, Belarus, nat_kap@yahoo.com

The scientific article analyzes the theoretical and practical aspects of re-orientation of logistics and transport-forwarding services activities under sanctions pressure.

Keywords: transportation and logistics services; cargo turnover; unloading points; eastern market; sanctions.

Сфера транспортно-логистических услуг играет большую роль в экономике Республики Беларусь, занимая при этом достаточно значимое место на рынке. На рынке представлены организации, ориентированные на внутренний рынок, но они занимаются и транспортно-логистическими услугами, которые направлены на организацию международных цепочек поставок. В то же время, сам рынок является экспортно-ориентированным.

Важнейшими условиями и факторами, повлиявшими в 2022 г. на функционирование логистической и транспортно-экспедиционной дея-

тельности в странах Европы и Республике Беларусь, являлись ограничение экспортно-импортных операций белорусских организаций на международных рынках; усложнение условий внешнеэкономической деятельности и расширение международных санкций. Это привело к нарушению логистических цепей поставок, увеличению стоимости товаров и услуг [1].

В первом квартале 2022 года объём перевозимых грузов в тоннах сократился на 8% в сравнении с 2021 годом. В прошедшем году произошло падение транзита в страны Европы, которое продолжается и в текущем.

С 2022 г. Белстат исключил статистические данные о грузовых перевозках. Актуальный показатель грузооборота (в тонно-километрах) остался лишь за 2021 год. Последняя актуальная статистика о грузовых перевозках по видам транспорта есть только за апрель 2022 г. Согласно этим данным, заключительная оценка показала падения объёма грузоперевозок автомобильным транспортом составила 24,1%.

В 2022 году объём транспортно-экспедиционных и логистических услуг составил более 8,79 млрд руб., что превышает показатели 2021 года на 2,4% (8,58 млрд руб.). Из них объём транспортно-экспедиционных услуг составил 7,98 млрд руб., что на 0,9% выше, чем в 2021 году (7,90 млрд руб.), а логистические услуги достигли 804,7 млрд руб., превышая прошлогодние показатели на 11,9% (673,1 млрд руб.) [2].

Логистические услуги и экспедирование автомобильного транспорта составили сумму в 4,01 млрд руб. Данный объём выше показателя 2021 г. на 0,75% (3,98 млрд руб.).

Одно из решений правительства, которое касалось перемещения грузового транспорта и тягачей стран ЕС по территории Беларуси только до определенных пунктов для разгрузки и прицепа, стало толчком для развития транспортных услуг в стране и перехода на более выгодные условия работы с рынком ЕАЭС и азиатского региона. Данные места перецепки/перегрузки являются важным связующим звеном в цепочке поставок, именно благодаря им происходит эффективное функционирование грузопотока из ЕС.

При анализе различных показателей, отражающих экономическую результативность транспортно-экспедиционной и логистической сферы в Беларуси, можно констатировать, что в течение последних трёх лет позитивная динамика наблюдается практически в каждом из направлений, предусмотренных в стратегии развития логистической инфраструктуры страны до 2030 года.

Транспортно-экспедиционными организациями и логистическими операторами в 2022 г. обработано более 96,0 млн т грузов, что больше уровня 2021 г. в 2,7 раза (34,7 млн т). В последние два года, в связи с изменениями в логистических цепочках и развитием восточного рынка

грузоперевозок, игроки в сфере логистики стали активнее работать в странах СНГ, Грузии, Турции, Китае и других азиатских странах. Эти страны стали основными транспортными коридорами, через которые теперь проходит основная часть грузовых перевозок [3].

Как итог, санкции, проблемы прохождения границ с Евросоюзом и другие факторы не могли не отразиться на грузообороте страны. Оценочно, грузооборот в 2022 году составил 88,6 млрд тонно-километров, или 103,9% к 2021 году. По итогам января-сентября 2023 года грузооборот составил 53,7 млрд тонно-километров, или только 80% к соответствующему периоду 2022 года.

Но следует отметить, что современные вызовы и риски в сфере белорусской транспортной логистики эффективно устраняются и снижаются на базе тесного взаимодействия стран ЕАЭС, Азиатского региона, стран ЕС и на базе быстрого реагирования транспортно-логистических компаний на изменяющийся рынок транспортных услуг.

Библиографические ссылки

1. Economic challenges that await us in 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldports.org/5-economic-challenges-that-await-us-in-2023> (дата обращения: 08.04.2024).
2. Объём транспортно-логистических услуг [Электронный ресурс]: белорусский транспортно-логистический портал. URL: <https://infotrans.by> (дата обращения: 08.04.2024).
3. Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь: государственный информационный ресурс [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrans.gov.by> (дата обращения: 10.04.2024).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В СФЕРЕ ЛОГИСТИКИ

М. В. Якжик¹⁾, Н. Н Капустина²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, myakzhik@gmail.com*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, nat_kap@yahoo.com*

В работе проанализированы теоретические и практические аспекты применения политики импортозамещения в сфере логистики в Республике Беларусь, а также ее принципы и методы. Целью научного исследования является выявление принципов и факторов политики импортозамещения в сфере логистики; анализ эффективности импортозамещения, выявление способов реализации данной политики с целью обеспечения экономического роста. Импортозамещение как одна из категорий экономики имеет потенциал для развития, с учетом создания благоприятных условий внутри страны.

Ключевые слова: импортозамещение; санкционное давление; перспективы импортозамещения; проблематика импортозамещения; логистика; микроэлектроника.

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF IMPORT SUBSTITUTION IN THE FIELD OF LOGISTICS

M.V. Yakzhik¹⁾, N.N. Kapustina²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, myakzhik@gmail.com*

²⁾ *Belarusian State University, Niezaliežnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, nat_kap@yahoo.com*

The paper analyzes theoretical and practical aspects of the application of import substitution policy in the field of logistics in the Republic of Belarus, as well as its principles and methods. The purpose of the scientific research is to identify the principles and factors of import substitution policy in the field of logistics; analysis of the effectiveness of import substitution, identification of ways to implement this policy in order to ensure economic growth. Import substitution as one of the categories of the economy has the potential for development, taking into account the creation of favorable conditions within the country

Keywords: import substitution; sanctions pressure; import substitution prospects; import substitution problems; logistics; microelectronics.

Логистика играет ключевую роль в экономике государства, так как обеспечивает эффективное функционирование всех сфер жизни обще-

ства. Она отвечает за управление потоками товаров, информации и услуг от производителя к потребителю, обеспечивая своевременную поставку товаров и услуг по оптимальным стоимости и качеству.

В настоящее время невозможно обсуждать экономическое развитие страны без учета развития логистики. Развитие логистических систем становится следствием ряда глобальных тенденций в мировом развитии. Среди них можно выделить такие ключевые моменты, как демографический взрыв, приведший к удвоению населения планеты за последние 40 лет; быстрый рост промышленного производства вопреки мировому финансовому кризису, из которого многие страны уже вышли или выходят; ускоренное развитие технического прогресса и внедрение новых наукоемких технологий; уровни жизни выравниваются в пользу новых участников экономического развития, которые до недавнего времени считались развивающимися странами; производство и управление производственными процессами и системами становятся все более интеллектуализированными.

Современная логистика базируется на интеллектуальных технологиях. Информационно-коммуникационные технологии позволяют обмениваться информацией в режиме реального времени со всем миром и отслеживать спрос и предложения на глобальных рынках, производственные процессы и циклы, инфраструктурные издержки, изменения во внутреннем потреблении и ожиданиях потребителей. Данные надо собрать и систематизировать, чтобы на их основе разработать имитационные модели настоящих и будущих сценариев. Это основа современной интеллектуальной логистики.

Современные информационные технологии играют важную роль в улучшении эффективности, прозрачности и управляемости цепей поставок в международной логистике. Они также способствуют оптимизации процессов складирования, транспортировки, заказов и управления инвентаризацией. Новейшие технологии позволяют сократить временные и финансовые затраты, повысить оперативность и качество обслуживания клиентов, а также снизить риски и издержки в логистических операциях. Ниже приведены несколько ключевых современных информационных технологий, используемых в международной логистике [1]:

1. Системы управления складом (WMS): WMS помогают автоматизировать и оптимизировать процессы складского учета, хранения и управления инвентаризацией. Они позволяют повысить точность и надежность обработки заказов, снизить излишки и недостатки товаров, оптимизировать использование складских ресурсов, а также улучшить отслеживаемость товаров на складе.

2. Системы управления транспортом (TMS): TMS используются для

планирования, мониторинга и оптимизации транспортных логистических процессов. Они помогают оптимизировать маршруты доставки, управлять транспортными ресурсами, снижать издержки на логистику, а также повышать оперативность и качество доставки.

3. Электронные системы обмена данными (EDI): EDI обеспечивает электронный обмен стандартизированными бизнес-документами между различными участниками цепи поставок. Они сокращают время обработки заказов, устраняют ошибки и упрощают коммуникацию между поставщиками, производителями и покупателями.

4. Системы отслеживания и мониторинга грузов (GPS, RFID): GPS и RFID технологии используются для точного отслеживания грузов и контроля над их местонахождением в реальном времени. Они улучшают видимость и прогнозирование движения грузов, а также повышают безопасность и эффективность транспортировки.

5. Облачные технологии и Интернет вещей (IoT): Облачные решения и IoT устройства обеспечивают сбор, анализ и обмен данными в реальном времени с различных устройств и систем логистики. Они позволяют улучшить мониторинг и управление процессами, оптимизировать управленческие решения и повысить гибкость цепей поставок.

6. Искусственный интеллект и аналитика данных: Применение AI и аналитики данных позволяет улучшить прогнозирование спроса, оптимизировать запасы и производственные процессы, улучшить маркетинг и принимать данные решения на основе больших данных и статистических моделей.

7. Виртуальные и дополненная реальность (VR/AR): VR и AR технологии используются в обучении, обслуживании и технической поддержке персонала, а также для визуализации данных, проектирования складов, планирования маршрутов и оценки производственных процессов.

8. Cloud-сервисы - облачные сервисы, которые позволяют хранить и обрабатывать данные в удаленных центрах обработки данных. Благодаря облачным сервисам можно улучшить координацию работы всех участников логистической цепочки и обеспечить быстрый доступ к информации.

9. Роботизированные склады – это автоматизированные склады, где хранение и перемещение грузов осуществляется механически, без участия человека. Такие склады позволяют сократить время на обработку заказов, уменьшить количество ошибок и повысить качество обслуживания.

Использование интеллектуальной логистики позволяет сократить эксплуатационные расходы на товары и улучшить обслуживание клиентов. Умная дистрибьюторская сеть на сегодняшний день состоит из не-

скольких логистических платформ, складов и централизованных услуг, которые с помощью современных транспортных систем обеспечивают быструю доставку товаров до конечных потребителей [2].

Для эффективного управления и контроля цепями поставок, складскими операциями и транспортировкой в логистике необходимо в значительной степени использовать информационные технологии и микроэлектронику. Благодаря информационным технологиям можно собирать, анализировать и обмениваться данными о товарах, складах, транспорте и клиентах в реальном времени, что значительно повышает эффективность и прозрачность логистических процессов. Микроэлектроника играет также важную роль, обеспечивая создание и использование современного оборудования, такого как сканеры, RFID-метки, автоматические сортировочные системы и дроны, для автоматизации и оптимизации логистических операций [3].

Импортозависимость в отрасли микроэлектроники создает угрозу для отрасли логистики, поскольку любые проблемы с поставками комплектующих из-за внешних факторов могут привести к простою производства и потере клиентов. Недостаток необходимых комплектующих из-за зависимости от импорта может привести к ухудшению качества продукции, задержкам в поставках и увеличению цен на товары.

Опасность импортозависимости в отрасли логистики заключается в том, что данная отрасль становится уязвимой перед внешними воздействиями, такими как изменения валютного курса, политические конфликты, таможенные барьеры и другие проблемы, которые могут существенно повлиять на процесс поставок и стабильность бизнеса.

Импортозависимость в отрасли логистики представляет угрозу для национальной безопасности по ряду причин:

1. Потеря контроля над поставками: если страна становится слишком зависимой от импорта товаров и услуг, это может привести к потере контроля над поставками и цепями поставок. В случае возникновения каких-либо проблем с импортом, страна может оказаться в ситуации, когда неспособна обеспечить свои потребности.

2. Экономическая уязвимость: высокая зависимость от импорта в отрасли логистики делает экономику более уязвимой к внешним шокам и колебаниям на мировых рынках. Например, повышение тарифов на импортные товары или изменение валютного курса может серьезно повлиять на логистическую отрасль и в целом на экономику страны.

3. Угроза национальной безопасности: В случае возникновения конфликтов или военных действий с поставщиком страна с высокой импортозависимостью в логистике может столкнуться с серьезными проблемами в обеспечении себя необходимыми товарами и услугами. Это

может угрожать национальной безопасности страны и привести к серьезным экономическим и социальным последствиям.

Политика импортозамещения предполагает создание условий для замещения импортируемых товаров и услуг на отечественные аналоги. В случае микроэлектроники, а, следовательно, и логистики, это может означать развитие отечественного производства полупроводников, микросхем, печатных плат и других компонентов. При этом основной задачей такой политики является стимулирование развития национальной экономики, создание новых рабочих мест, укрепление научно-технического потенциала страны и уменьшение зависимости от импорта.

В Республике Беларусь уже проводятся определенные работы по развитию микроэлектронной отрасли. Например, проводится работа по модернизации заводов «Горизонт» и «Интеграл», которые являются ведущими производителями микроэлектроники в Республике Беларусь и имеют значительный опыт и экспертизу в этой области. Заводы имеют современное оборудование и технологии, которые позволяют производить широкий спектр микроэлектронных компонентов. Они также имеют определенную долю на мировом рынке и устоявшиеся партнерские отношения с другими компаниями. Постепенно начинается выпуск отечественных микросхем, которые ранее приходилось закупать за рубежом. Также в стране активно развивается производство печатных плат и других компонентов микроэлектроники.

Однако существует ряд проблем, затрудняющих полноценное развитие отечественной микроэлектроники. Во-первых, это недостаток квалифицированных специалистов. Для успешного функционирования отечественных предприятий по производству микроэлектроники необходимы специалисты высокого уровня, способные работать с современным оборудованием и технологиями. Во-вторых, это высокие затраты на создание и модернизацию производственных мощностей. Для того чтобы конкурировать на мировом рынке, белорусским предприятиям необходимо инвестировать в современное оборудование и технологии.

Для решения этих проблем необходима поддержка со стороны государства. В частности, можно выделить следующие направления политики импортозамещения в сфере микроэлектроники в Республике Беларусь:

1. Финансовая поддержка отечественных предприятий. Предоставление льготных кредитов и субсидии для модернизации производственных мощностей и внедрения новых технологий, формирования государственных заказов для развивающихся предприятий в данной сфере.

2. Образовательные программы. Для повышения квалификации специалистов необходимо разработать специальные образовательные про-

граммы и курсы, направленные на обучение работе с современным оборудованием и технологиями.

3. Налоговые льготы. Для стимулирования развития отечественной микроэлектроники можно предоставить предприятиям налоговые льготы на определенный период времени.

4. Поддержка научных исследований. Государство может выделить дополнительные средства на проведение научных исследований в области микроэлектроники, что способствует разработке новых технологий и продуктов.

5. Проведение анализа рынка для определения наиболее востребованных товаров и технологий в данной области, а также привлечение инвестиций для модернизации производственных мощностей и развития исследований и разработок.

Развитие производства микроэлектроники в Республике Беларусь с использованием мощностей заводов «Интеграл» и «Горизонт» имеет значительный потенциал для обеспечения независимости и устойчивости экономики, создания новых рабочих мест и привлечения инвестиций. Реализация данных мер позволит создать благоприятные условия для развития отечественной микроэлектроники и уменьшить зависимость от импорта. В целом, политика импортозамещения в сфере микроэлектроники имеет большой потенциал для развития в Республике Беларусь и может стать одним из ключевых направлений инновационной политики страны.

Как уже говорилось, логистика является основополагающим элементом любого производственного процесса, поэтому активное импортозамещение товаров и услуг в стране положительно скажется и на сфере логистики, а именно:

1. Развитие национального производства: активная политика импортозамещения может способствовать развитию национального производства и увеличению объемов производства товаров внутри страны. Это повлечет за собой увеличение спроса на сырье и материалы, а, как следствие, усиление работы логистических компаний по поставкам их на производство.

2. Увеличение объемов экспорта: развитие национального производства, в свою очередь, может привести к увеличению объемов экспорта товаров. При этом растет значимость логистики в экспортных операциях, особенно в организации доставки товаров в различные страны.

3. Значение транспорта: активная политика импортозамещения может привести к увеличению объемов перевозимого груза, что повышает важность транспортных услуг и транспортной инфраструктуры. Это может существенно отразиться на логистических компаниях, которые должны будут обеспечить качественную и своевременную доставку грузов.

4. Развитие инфраструктуры: для обеспечения эффективной логистической системы необходимо развитие инфраструктуры, такой как дороги, железнодорожные пути, порты и аэропорты. Активная политика импортозамещения может стать толчком для увеличения объемов инвестиций в развитие инфраструктуры.

При применении активной политики импортозамещения, развитие логистики играет существенную роль, и реализация этих перспектив может способствовать развитию как национального, так и международного бизнеса в сложившихся политэкономических условиях.

Можно сделать вывод, что в современных геополитических условиях внешнеэкономического и политического давления на Республику Беларусь альтернативы успешному развитию нашей страны без проведения целенаправленной и комплексной политики импортозамещения не существует.

Ярким примером реализации поставленных правительством задач по импортозамещению является внедренный биржей новый механизм - площадка импортозамещения. С 27 мая 2022 года начала свою работу площадка импортозамещения, а именно Белорусская универсальная товарная биржа (в дальнейшем БУТБ) [4].

Новая биржевая платформа предлагает уникальные возможности, такие как круглосуточная работа и автоматический подбор продукции, требующей импортозамещения. Для того чтобы оперативно получать уведомления о новых заявках на покупку или продажу, пользователю достаточно указать свой контактный телефон или адрес электронной почты.

В данный момент на площадке импортозамещения размещены 39,5 тыс. активных заявок на продажу и 2,6 тыс. заявок на покупку импортозамещающих товаров. Наибольшее число пользователей этого инструмента приходится на российские компании. Они не только обеспечили самый значительный объем сделок среди участников-нерезидентов, но и вплотную приблизились к показателям по некоторым регионам Беларуси за четыре месяца, прошедшие с момента запуска площадки импортозамещения. За июнь-сентябрь 2022 г. российские участники торгов заключили 165 сделок по реализации и приобретению импортозамещающей продукции на общую сумму 8,5 млн руб. Для сравнения: по Могилевской области этот показатель составил 8,7 млн руб. [5].

В списке самых популярных групп товаров у россиян находятся текстильные изделия, электротехническая продукция, искусственная оболочка для продуктов питания.

В БУТБ подчеркнули, что «востребованность биржевой площадки у компаний из России обусловлена не только актуальностью темы импортозамещения, но и функциональными особенностями белорусской торговой платформы, позволяющей заключать сделки как с компаниями

из Беларуси, так и с резидентами других стран, используя биржу как инструмент хеджирования...» [6, 7].

Большая часть транзакций, проводимых российскими участниками на площадке импортозамещения, является «транзитными сделками», где и продавец, и покупатель - нерезиденты Беларуси. Один из примеров такой транзитной сделки по импортозамещающей продукции включает закупку хлопчатобумажной ткани двумя резидентами РФ на сумму почти 2 млн рублей. (в эквиваленте) [8].

При этом в БУТБ обратили внимание, что «такие сделки пока все же редкость и, в основном, российские участники торгов используют площадку импортозамещения для небольших оперативных закупок...»

Электронная торговая площадка БУТБ «обеспечивает прямое взаимодействие между заказчиками и производителями импортозамещающей продукции. Участники проекта могут оперативно размещать запросы на приобретение аналогов зарубежных промышленных товаров, запасных частей и комплектующих и получать от потенциальных поставщиков ценовые предложения...» [9].

При этом электронная торговая площадка импортозамещения дает возможность реализации комплексной услуги – от поиска в режиме реального времени наилучшего коммерческого предложения до заключения сделки и ее сопровождения [10]. Белорусская универсальная товарная биржа работает над привлечением на площадку российских и китайских компаний.

Ярким примером реализации поставленных правительством задач по импортозамещению является внедренный биржей новый механизм - площадка импортозамещения. С 27 мая 2022 года начала свою работу площадка импортозамещения, а именно Белорусская универсальная товарная биржа (в дальнейшем БУТБ).

Площадка представляет собой интернет-ресурс, где производители и потребители размещают запрос на покупку или объявление о возможности производства того или иного вида импортозамещенной продукции. Основными иностранными покупателями на площадке стали россияне. Как подчеркнули в администрации БУТБ: «востребованность биржевой площадки у компаний из России обусловлена не только актуальностью темы импортозамещения, но и функциональными особенностями белорусской торговой платформы, позволяющей заключать сделки как с компаниями из Беларуси, так и с резидентами других стран, используя биржу как инструмент хеджирования...» [11, 12].

За последние два года произошло значительное развитие площадки, значительно выросло количество пользователей и предложений, а также количество закрытых сделок. В данный момент БУТБ продол-

жает работать над привлечением на площадку китайских и российских компаний.

Библиографические ссылки

1. Перспективы внедрения и развития информационных систем в транспортной логистике // e-koncept.ru – медийный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://e-koncept.ru/2015/95584.htm> (дата обращения: 20.04.2024).

2. Роль логистики в глобальной экономике // eg-online – медийный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eg-online.ru/article/119160/> (дата обращения: 20.04.2024).

3. Перспективы внедрения и развития информационных систем в транспортной логистике // e-koncept.ru – медийный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://e-koncept.ru/2015/95584.htm> (дата обращения: 20.04.2024).

4. Импортозамещение приносит свои плоды // Белорусский производственно-торговый концерн лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bellesbumprom.by/ru/press-sentr/novost/2287importozameshchenie-prinosit-svoi-plody> (дата обращения: 20.04.2024).

5. Возможности электронной торговой площадки импортозамещения будут использовать и в сфере энергетики/ Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.by/press/lenta/vozmozhnosti-elektronnoy-torgovoy-ploshchadki-> (дата обращения: 20.04.2024).

6. Возможности электронной торговой площадки импортозамещения будут использовать и в сфере энергетики/ Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.by/press/lenta/vozmozhnosti-elektronnoy-torgovoy-ploshchadki-> (дата обращения: 20.04.2024).

7. С момента запуска на площадке импортозамещения БУТБ было совершено сделок на 75,5 млн рублей // Экономическая газета [Электронный ресурс]. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/> (дата обращения: 20.04.2024).

8. С момента запуска на площадке импортозамещения БУТБ было совершено сделок на 75,5 млн рублей // Экономическая газета [Электронный ресурс]. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/> (дата обращения: 20.04.2024).

9. Возможности электронной торговой площадки импортозамещения будут использовать и в сфере энергетики/ Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.by/press/lenta/vozmozhnosti-elektronnoy-torgovoy-ploshchadki-> (дата обращения: 20.04.2024).

10. Возможности электронной торговой площадки импортозамещения будут использовать и в сфере энергетики/ Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.by/press/lenta/vozmozhnosti-elektronnoy-torgovoy-ploshchadki-> (дата обращения: 20.04.2024).

11. Возможности электронной торговой площадки импортозамещения будут использовать и в сфере энергетики/ Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.by/press/lenta/vozmozhnosti-elektronnoy-torgovoy-ploshchadki-> (дата обращения: 20.04.2024).

12. С момента запуска на площадке импортозамещения БУТБ было совершено сделок на 75,5 млн рублей // Экономическая газета [Электронный ресурс]. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/> (дата обращения: 20.04.2024).

ТАМОЖНЯ БУДУЩЕГО: 3D-МОДЕЛИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ

М. С. Якубович¹⁾, Н. Н. Капустина²⁾

¹⁾ Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, MY25062004@gmail.com

²⁾ Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, kapust@bsu.by

Таможенный контроль автотранспорта – важная задача для обеспечения безопасности и законной торговли. Работа представляет 3D-модель процесса таможенного контроля, созданную на C# в Unity. Рост международной торговли и числа автотранспортных средств требует эффективного контроля. Таможенный контроль защищает от незаконной торговли, контрабанды и других угроз. Работа подчеркнет важность выработки оптимальных стратегий таможенного контроля автотранспорта.

Ключевые слова: контроль; экономическая безопасность; логистика; цепи поставок; оптимизация; риски.

CUSTOMS OF THE FUTURE: 3D MODELS FOR TRAINING AND CONTROL OPTIMIZATION

M. S. Yakubovich¹⁾, N. N. Kapustina²⁾

¹⁾ Belarusian State University, Nezavisimosti Av., 4, 220030, Minsk, Belarus, MY25062004@gmail.com

²⁾ Belarusian State University, Nezavisimosti Av., 4, 220030, Minsk, Belarus, kapust@bsu.by

Customs control of motor vehicles is an important task to ensure security and legitimate trade. The work presents a 3D model of the customs control process created in C# in Unity. The growth of international trade and the number of vehicles requires effective control. Customs control protects against illegal trade, smuggling and other threats. The work will emphasize the importance of developing optimal strategies for customs control of vehicles.

Keywords: control; economic security; logistics; supply chains; optimization; risks.

Досмотр автотранспортных средств является важной составляющей таможенного контроля и обеспечения безопасности государственных границ. Он направлен на выявление незаконных и опасных грузов, контрабанды, нарушений таможенных правил и других противоправных действий. В свете постоянного развития технологий компьютерного мо-

делирования и визуализации, моделирование досмотра автотранспортных средств с помощью библиотеки Unity и языка программирования C# становится актуальным и эффективным инструментом для обучения и оптимизации процессов таможенного контроля.

Целью данной работы является исследование и разработка моделирования досмотра автотранспортных средств с использованием библиотеки Unity и языка программирования C#. В ходе работы будут рассмотрены преимущества и возможности данных инструментов, а также разработана визуальная 3D модель, способствующая эффективному обучению и оптимизации процессов досмотра.

Одним из главных преимуществ моделирования досмотра автотранспортных средств в Unity является возможность создания реалистичной виртуальной среды, которая позволяет симулировать различные сценарии досмотра. С использованием языка C# можно создавать высокопроизводительные алгоритмы и модели, обеспечивающие точность и скорость обработки данных о транспортных средствах и их грузах.

Кроме того, моделирование досмотра автотранспортных средств с помощью Unity и C# позволяет улучшить обучение таможенных офицеров и других специалистов, позволяя им практиковаться в виртуальной среде, повышать свои навыки и принимать обоснованные решения в реальных ситуациях. Это помогает сократить время и затраты на обучение, а также повысить эффективность досмотра и обнаружение потенциальных угроз.

Инструкция по эксплуатации программы:

Подробное описание программы

Главный экран:

При запуске программы пользователь видит главный экран.

На главном экране отображается название работы, например, «Осуществление таможенного контроля в отношении автотранспортных средств. Визуальная 3D-модель».

Также на главном экране присутствует кнопка «Начать», нажав которую пользователь может перейти к работе с программой.

3D-модель:

Первоначальный вид:

После нажатия кнопки «Начать» камера плавно перемещается на транспортное средство.

По центру расположено автотранспортное средство.

Слева сверху расположены 2 кнопки: «Режим изучения» и «Авторы».

Нажав кнопку «Авторы» в левом нижнем углу всплывают инициалы разработчиков программы.

Чтобы выйти к главному меню, необходимо нажать кнопку «Назад».

Режим изучения:

Нажав кнопку «РЕЖИМ ИЗУЧЕНИЯ» в левом верхнем углу, пользователь получает доступ к функциям управления 3D-моделью.

Появляются четыре интуитивно понятные стрелки, которые поворачивают транспортное средство по соответствующей оси.

Для отображения мест сокрытия необходимо нажать кнопку «Отобразить места сокрытия».

После нажатия на данную кнопку на транспортном средстве подсвечиваются места желтым цветом.

При нажатии на них курсором мыши будет отображаться соответствующая информация и фотографии о данных местах.

Дизайн интерфейса:

Все меню выполнено в минималистичном виде, понятном для пользователя.

Используется лаконичный набор элементов управления, не перегружающий интерфейс.

Цветовая гамма выбрана таким образом, чтобы не отвлекать внимание от 3D-модели.

Функциональные возможности:

3D-модель

Интерактивная 3D-модель позволяет пользователю вращать, транспортное средство.

Отображение мест сокрытия

Пользователь может наглядно увидеть места, где могут быть спрятаны контрабандные товары.

Информация о каждом месте сокрытия сопровождается фотографиями и описанием.

Режим изучения

Режим изучения позволяет пользователю самостоятельно исследовать 3D-модель и изучать места сокрытия.

В этом режиме пользователь может управлять камерой и получать доступ к дополнительной информации.

Требования к системе:

Операционная система: Windows 10, macOS X 10.14 или выше

Процессор: Intel Core i5 или эквивалентный

Оперативная память: 8 ГБ

Видеокарта: Nvidia GeForce GTX 660 или эквивалентная

Свободное место на диске: 100 МБ

Преимущества:

Наглядность: 3D-модель позволяет наглядно представить процесс таможенного контроля.

Интерактивность: Пользователь может самостоятельно управлять 3D-моделью и изучать места сокрытия.

Доступность: Программа проста в использовании и понятна.

Образовательная ценность: Программа может быть использована для обучения основам таможенного контроля.

Целевая аудитория:

Студенты, изучающие таможенное дело, логистику или международную торговлю

Таможенные служащие

Специалисты по логистике

Любой, кто интересуется таможенным контролем и 3D-моделированием

Примеры использования:

Программа может быть использована для обучения основам таможенного контроля студентов. Таможенные служащие могут использовать программу для ознакомления с новыми методами контроля.

Таким образом, все специалисты по логистике могут использовать программу для оптимизации маршрутов перевозки товаров.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКЕ

А. К. Крамаренко¹⁾, А. Н. Марзан²⁾

¹⁾ Брестский государственный технический университет, ул. Московская, 267, 224017, г. Брест, Беларусь, annnakramarenko@yandex.ru

²⁾ Брестский государственный технический университет, ул. Московская, 267, 224017, г. Брест, Беларусь, 3mrzana@mail.ru

Информационные технологии (ИТ) играют ключевую роль в современной международной логистике и управлении цепочками поставок. ИТ служат основой эффективной деятельности, позволяя компаниям оптимизировать процессы, повышать прозрачность и быстро реагировать на динамичные требования рынка. В статье проведено исследование о ИТ, применяемых в международной логистике, рассмотрены их роль и значимость, аспекты применения в логистических операциях, преимущества, которые предоставляют ИТ в области международной логистики. В практику компаний все больше внедряются ИТ в области логистики для автоматизации и оптимизации транспортировки, экспедирования, складирования, др. Ключевые ИТ преобразуют международную логистику, прокладывая путь к более эффективной и взаимосвязанной предпринимательской работе.

Ключевые слова: международная логистика; логистическая система; ИТ в международной логистике.

STUDY ON THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN INTERNATIONAL LOGISTICS

A. K. Kramarenko¹⁾, A. N. Marzan²⁾

¹⁾ Brest State Technical University, st. Moskovskaya, 267, 224017, Brest, Belarus, annnakramarenko@yandex.ru

²⁾ Brest State Technical University, st. Moskovskaya, 267, 224017, Brest, Belarus, 3mrzana@mail.ru

Information technology (IT) plays a key role in modern international logistics and supply chain management. IT serves as the foundation for efficient operations, allowing companies to optimize processes, increase transparency and quickly respond to dynamic market demands. The article conducted a study on IT used in international logistics, examined its role and significance, aspects of application in logistics operations, and the advantages that IT provides in the field of international logistics. IT in the field of logistics is increasingly being introduced into the practice of companies to automate and optimize transportation, forwarding, warehousing, etc. Key IT is transforming international logistics, paving the way for more efficient and interconnected business work.

Keywords: international logistics; logistics system; IT in international logistics.

В современном мире международная логистика играет решающую роль в обеспечении эффективности цепей поставок и удовлетворении потребностей потребителей. Логистика является неразрывной частью международной торговли, обеспечивая своевременную доставку товаров, но и сбалансированное управление запасами, оптимизацию транспортных маршрутов, а также обеспечение высокого уровня сервиса для конечных потребителей. С ростом объемов грузоперевозок и увеличением сетей поставок, важно понимать, что эффективность международной логистики связана с применением информационных технологий (ИТ). ИТ новые возможности для автоматизации, что становится катализатором для преобразования традиционных методов управления цепями поставок. В данном исследовании сосредоточимся на роли ИТ в контексте международной логистики, рассмотрим аспекты применения ИТ в логистических операциях (от систем управления складом и транспортом до облачных технологий), проанализируем преимущества, которые предоставляют ИТ в области международной логистики [1].

ИТ представляют собой широкий спектр инструментов, которые используются для сбора, обработки, хранения и передачи информации. В контексте международной логистики ИТ играют важную роль в обеспечении эффективности цепей поставок. С развитием ИТ произошли значительные изменения в логистических процессах. Вместо ручной обработки данных, все больше компаний переходят на электронные системы управления, что позволяет сократить время и ресурсы, улучшить точность данных, повысить оперативность реагирования на изменения в цепи поставок. Благодаря ИТ логистические процессы становятся более гибкими, адаптивными, что способствует повышению эффективности компаний на мировом рынке. ИТ в международной логистике включают в себя инструменты, такие как системы управления складом (WMS), системы управления транспортом (TMS), системы обмена данными (EDI), технологии отслеживания грузов (GPS, RFID), платформы управления цепями поставок (SCM), облачные технологии и аналитику данных. Их роль – в автоматизации и оптимизации логистических процессов, улучшении коммуникации между участниками цепей поставок.

Системы управления складом (WMS) – решения для эффективного управления складской деятельностью. Они обеспечивают автоматизацию процессов складирования, отслеживания запасов, планирования пространства на складе, управление операциями по приемке, отгрузке и перемещению товаров. Принцип работы WMS заключается в сборе, обработке и анализе данных о складских операциях. Они обычно интегрируются с другими системами (управления транспортом и отслеживания грузов, чтобы обеспечить полную видимость и контроль над товарами).

Преимущества WMS. 1. Улучшение производительности складских операций: автоматизация складских процессов с помощью WMS позволяет сократить время на выполнение задач, уменьшить количество ошибок и повысить скорость обработки заказов. 2. Оптимизация использования складского пространства: WMS позволяют эффективно распределять и хранить товары на складе, что помогает снизить затраты на аренду и увеличить общую пропускную способность склада. 3. Повышение точности управления запасами: системы управления складом обеспечивают точное отслеживание остатков товаров, что позволяет компаниям минимизировать потери от недостатка и излишков. 4. Улучшение обслуживания клиентов: благодаря быстрому доступу к информации о наличии товаров и статусе заказов, компании могут предоставлять более высокий уровень сервиса [2].

Системы управления транспортом (TMS) – это платформы, предназначенные для эффективного контроля за транспортными операциями. Они позволяют планировать маршруты, транспортные заказы, отслеживать грузы, учитывать транспортные расходы, а также проводить аналитику и составлять отчетность. Роль TMS заключается в повышении эффективности и прозрачности транспортных операций, улучшении контроля и управления расходами, а также в сокращении времени доставки и повышении уровня сервиса для клиентов. Преимущества TMS следующие. 1. Оптимизация маршрутов и загрузки: TMS позволяют оптимизировать маршруты доставки и загрузку транспортных средств. 2. Управление заказами: автоматизируют управление заказами, отслеживая их статус и прогресс выполнения, уведомляя о задержках или изменениях в расписании доставки. 3. Учет и аналитика данных: TMS собирают данные о транспортных операциях, что позволяет компаниям анализировать производительность.

Платформы управления цепями поставок (SCM) – системы, разработанные для управления всеми аспектами логистических операций, начиная от закупок и производства и заканчивая доставкой и обслуживанием клиентов. В международной логистике, где существует множество участников и сложные географические и культурные особенности, SCM играют важную роль в обеспечении эффективности и прозрачности всей цепи поставок. SCM позволяют координировать и синхронизировать логистические процессы на разных этапах цепи поставок, обеспечивая быструю реакцию на изменения в спросе, оптимизацию запасов, сокращение времени доставки и повышение уровня обслуживания клиентов. Преимущества управления цепями поставок через SCM. 1. Увеличение эффективности: централизованное управление цепями поставок через SCM позволяет оптимизировать ресурсы и про-

цессы на всех уровнях, сокращая издержки. 2. Повышение прозрачности: интегрированные платформы SCM обеспечивают полную видимость и контроль над всей цепью поставок, что позволяет оперативно реагировать на изменения в спросе, снижать риски. 3. Улучшение координации: SCM синхронизируют работу различных участников цепи поставок, улучшая коммуникацию.

Электронные системы обмена данными (EDI) представляют собой метод обмена структурированной информацией между компьютерными системами различных участников цепи поставок. Основные принципы EDI включают стандартизацию данных, автоматизацию процессов обмена информацией и обеспечение безопасности передачи данных. Преимущества EDI включают. 1. Сокращение времени на обработку заказов и снижение возможности ошибок при переносе данных вручную. 2. Улучшение данных и минимизация риска потери информации. 3. Сокращение операционных издержек за счет автоматизации процессов обмена информацией. 4. Увеличение надежности цепи поставок за счет непрерывного мониторинга и отслеживания статуса заказов.

EDI играет важную роль в улучшении коммуникации между участниками цепи поставок, обеспечивая быстрый и надежный обмен информацией между поставщиками, производителями, логистическими операторами и клиентами. Это позволяет уменьшить время на обработку заказов, улучшить координацию и синхронизацию логистических операций. Применение EDI в международных логистических операциях позволяет сократить временные задержки, связанные с обработкой таможенных документов и ведением таможенного контроля. Кроме того, применение EDI позволяет снизить затраты на коммуникации и обмен документами за счет использования электронных каналов связи.

GPS (система позиционирования) и RFID (радиочастотная идентификация) – две ключевые технологии отслеживания грузов, которые играют важную роль в международной логистике. GPS – это спутниковая система, которая позволяет определять местоположение объектов в реальном времени с высокой точностью. Она используется для отслеживания движения транспортных средств, контейнеров и других грузовых единиц на всем протяжении логистических маршрутов, что обеспечивает полную видимость и контроль над процессами доставки. RFID – это технология идентификации объектов, которая позволяет бесконтактно считывать данные с помощью радиочастотных меток. Она широко применяется для маркировки и идентификации грузов, что позволяет компаниям отслеживать и контролировать перемещение товаров на всех этапах логистического цикла. Роль GPS и RFID в логистике заключается в обеспечении отслеживания грузов, оптимизации маршрутов доставки, улучше-

нии безопасности и защите от утери или кражи грузов. Преимущества GPS и RFID для отслеживания грузов. 1. Повышение прозрачности и видимости: GPS и RFID обеспечивают полную видимость и контроль над перемещением грузов на всех этапах логистического процесса, что позволяет компаниям оперативно реагировать на изменения. 2. Оптимизация маршрутов: благодаря возможности отслеживания местоположения транспортных средств в реальном времени, компании могут оптимизировать маршруты доставки. 3. Улучшение безопасности: GPS и RFID помогают предотвращать кражи грузов, обеспечивая надежную защиту и контроль над ценными товарами.

Аналитика данных играет ключевую роль в управлении логистикой, обеспечивая компаниям ценную информацию. С помощью аналитических инструментов и методов компании могут анализировать большие объемы данных о логистических операциях, спросе на товары, состоянии запасов, транспортных потоках и других аспектах цепи поставок. Прогнозирование спроса на международных рынках является одним из ключевых задач управления логистикой. Аналитические методы, такие как временные ряды, статистические модели, машинное обучение и искусственный интеллект, применяются для анализа и прогнозирования поведения потребителей, трендов на рынке, влияния сезонности и других факторов, влияющих на спрос. Это помогает компаниям адаптироваться к изменениям в рыночной среде, оптимизировать уровень запасов, планировать производство и доставку товаров.

Облачные технологии – модель предоставления ИТ, при которой вычислительные ресурсы и приложения доступны через интернет на условиях абонентской платы. В международной логистике облачные решения применяются для хранения, обработки и обмена данными между различными участниками цепи поставок [3, с. 38–40]. Преимущества облачных решений. 1. Гибкость и масштабируемость: облачные решения позволяют компаниям масштабировать операции в соответствии с изменяющимися потребностями и объемами данных. 2. Улучшенная доступность и мобильность: облачные решения обеспечивают доступ к данным и приложениям из любой точки мира через интернет, что позволяет сотрудникам работать удаленно, обмениваясь информацией. 3. Экономическая эффективность: позволяет снизить затраты на ИТ-инфраструктуру, обновление программного обеспечения и поддержку.

Все вышеперечисленные технологии используются в единой системе, как цельная программа, разделенная на микро-сервисы. И заказчик может по желанию подключать или отключать некоторые из модулей. А при моделировании системы с нуля соответственно используется связка

из нескольких технологий. Примером успешного внедрения системы управления складом (WMS) может служить компания «Пилакос», склад компании, расположенный в Минской области. С целью повышения эффективности работы предприятия руководство компании приняло решение о необходимости автоматизации процессов склада. Задача по повышению эффективности работы была выполнена [4]. Они смогли сократить количество ошибок, допускаемых по вине персонала [5, с. 84]. Также система обеспечивает прозрачность складских операций, предоставляет отчетность по товарным остаткам в режиме on-line.

ООО «Аксолит» производит строительные смеси на гипсовой основе, гипсокартонные листы и пазогребневые плиты. Она успешно внедрила TMS [6]. В ходе внедрения проекта специалисты полностью автоматизировали процессы управления потребностями в перевозке грузов и заданиями на перевозку, контроля транспортировки грузов и получения аналитической отчетности. Актуальная отчетность по показателям эффективности для принятия решений поступает в режиме онлайн. Теперь на предприятии товаросопроводительная и путевая документации формируются автоматически, а заявки на перевозку сразу отправляются в несколько транспортных компаний.

В ходе исследования ИТ в международной логистике были выявлены их преимущества, которые определяют эффективность и конкурентоспособность компаний на мировом рынке. ИТ стали важной частью современной логистики, обеспечивая автоматизацию процессов, улучшение прозрачности и контроля, а также оптимизацию управления цепями поставок. Важность интеграции систем управления складом, транспортом, электронных систем обмена данных, технологий отслеживания грузов, также облачных решений была подтверждена многими успешными компаниями.

Библиографические ссылки

1. Роль информационных технологий в международной логистике [Электронный ресурс]. URL: <https://helpiks.org/3-9341.html>. (дата обращения: 06.04.2024).

2. 10 трендов логистики, которые изменят белорусский бизнес в ближайшем будущем [Электронный ресурс]. URL: <https://probusiness.io/strategy/1203>. (дата обращения: 06.04.2024).

3. *Кравцевич Г. А., Крамаренко А. К.* Современные CRM-системы в деятельности коммерческих предприятий: обзор рынка Беларуси и зарубежных стран // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : сб. статей XII междунар. науч.-прак. конф., Могилев, 26 мая 2023 г. / Министерство образования Республики Беларусь, Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова ; редкол.: Н. В. Маковская [и др.]. Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2024. С. 38–42.

4. Белорусский импортер «Пилакос» внедряет WMS систему управления складом LOGISTICS VISION SUITE [Электронный ресурс] / АНТ Технолоджис. URL: https://www.ant-tech.ru/company/pc/news/beloruskiy_importer_pilakos_vnedryaet_wms_logistics_vision_suite/ (дата обращения: 05.04.2024).

5. *Крамаренко А. К.* Инновации в деятельности микро- и малых организаций на рынке // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сб. науч. ст. / Учреждение образования «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы» ; редкол.: М. Е. Карпицкая (гл. ред.), С. Е. Витун (зам. гл. ред.) [и др.]. Гродно : ГрГУ, 2023. С. 82–91.

6. «1С:TMS Логистика. Управление перевозками»: до и после [Электронный ресурс] / AXELOT SCM. URL: <https://www.axelot.ru/smi/1stms-logistika-upravlenie-perevozkami-do-i-posle/> (дата обращения: 05.04.2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ НЕЗАКОННОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКИ

А. К. Крамаренко¹⁾, А. Г. Мялик²⁾

¹⁾ *Брестский государственный технический университет, ул. Московская, 267,
224017, г. Брест, Беларусь, annnakramarenko@yandex.ru*

²⁾ *Брестский государственный технический университет, ул. Московская, 267,
224017, г. Брест, Беларусь, leialesya49@mail.ru*

Публикации по вопросам международной логистики и управления цепочками поставок, включая аутсорсинг, закупки, моделирование, развитие поставок и другое актуальны по причине расширения торговли и культурного обмена. Они включают в себя и вопросы импорта, экспорта, «курсирования» антиквариата и предметов искусства через территорию государств. Особая значимость таких вопросов – в сохранении историко-культурных объектов. При их перемещении через таможенную границу необходимо выполнять требования национального и международного законодательства. Доклад содержит результаты исследования характеристик объектов антиквариата и искусства, таможенных правил при их импорте, экспорте, «курсировании», также ответственности за противодействия в данной сфере. Также представлены примеры наиболее известных раскрытых правонарушений в данной сфере.

Ключевые слова: международная логистика; историко-культурные ценности; таможенное регулирование; незаконный оборот.

RESEARCH ASPECTS OF ILLEGAL MOVEMENT OF HISTORICAL AND CULTURAL VALUES IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL LOGISTICS

A. K. Kramarenko¹⁾, A. G. Mjalik²⁾

¹⁾ *Brest State Technical University, st. Moskovskaya, 267,
224017, Brest, Belarus, annnakramarenko@yandex.ru*

²⁾ *Brest State Technical University, st. Moskovskaya, 267,
224017, Brest, Belarus, leialesya49@mail.ru*

Publications on international logistics and supply chain management, including outsourcing, procurement, modeling, supply chain development and more, are relevant due to the expansion of trade and cultural exchange. They also include issues of import, export, «cruising» of antiques and objects of art through the territory of states. The special significance of such issues lies in the preservation of historical and cultural objects. When moving them across the customs border, it is necessary to comply with the requirements of national and international legislation. The report contains the results of a study of the

characteristics of antiques and art objects, customs rules for their import, export, «cruising», as well as responsibility for counteraction in this area. Examples of the most famous uncovered offenses in this area are also presented.

Keywords: international logistics; historical and cultural values; customs regulation; illegal traffic.

Международная логистика включает в себя планирование, внедрение ИТ и надзор за эффективным хранением и транспортировкой товаров по международной цепочке поставок. Развитие торговли и культурного обмена приводит к возрастанию объемов перемещения историко-культурных ценностей через границы разных стран. Процесс временного или постоянного ввоза (вывоза) историко-культурных ценностей сложно организован с позиций:

- таможенного оформления;
- финансовых затрат;
- требований к хранению, страхованию, сопровождению;
- иногда занимает больше времени, чем ожидалось;
- сопровождается большим количеством рисков, требуя их оценки, др.

Объектом исследования в данной статье являются факты незаконного перемещения через таможенную границу историко-культурных ценностей. Важнейшей задачей любого государства является сохранение ценностей, представляющих собой историко-культурное достояние. Изодня в день ценные предметы древности нелегально перемещаются через таможенную границу ЕАЭС и доля такой контрабанды в общем объеме перемещаемых ценностей неуклонно возрастает. Процесс незаконного перемещения указанных объектов в целом схож, несмотря на различия между самими предметами незаконного перемещения. Деятельность рынка историко-культурных ценностей сказывается на преступных деяниях в этой сфере, поэтому нелегальный оборот историко-культурных ценностей требует исследований. Под «незаконным перемещением историко-культурных ценностей» следует понимать импорт, экспорт, «курсирование» антиквариата и предметов искусства через территорию государства (в данной статье – Беларуси или государств ЕАЭС). Историко-культурные ценности покидают территорию страны происхождения, нанося ущерб национальному достоянию.

Важнейшими характеристиками, позволяющими отнести тот или иной предмет к историко-культурным ценностям, являются: 1) возможность проверки уникальности; 2) наличие историко-культурной значимости для общества; 3) наличие коммерческой ценности предмета; 4) наличие охраны государством; 5) наличие исторической значимости.

Таможенные способы ограничения импорта, экспорта, «курсирования» антиквариата и предметов искусства через территорию государства способствуют: 1) накоплению антиквариата и предметов искусства в государстве; 2) сохранению исторического наследия; 3) обеспечению законной деятельности в данной сфере; 4) другому [1, с. 21].

В республике информация о законном перемещении историко-культурных ценностей содержится в Таможенном кодексе ЕАЭС, Постановлении Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах вывоза за границу Республики Беларусь культурных ценностей». Она также есть в международном праве и обычаях. Включает в себя [2]:

1. Правовую информацию об импорте, экспорте, «курсировании» антиквариата и предметов искусства.

2. Правовую информацию об импорте, экспорте, «курсировании» того, что по оценке не может относиться к антиквариату и предметам искусства.

3. Правовую информацию о возможностях получения разрешений на импорт, экспорт, «курсирование» антиквариата и предметов искусства.

Для того чтобы осуществить законную деятельность по импорту, экспорту, «курсированию» антиквариата и предметов искусства необходимо получить специальное разрешение. Оно выдается после рассмотрения соответствующей заявки. Процесс согласования возможного импорта, экспорта, «курсирования» антиквариата и предметов искусства завершается одним из следующих решений [3]:

1. Разрешается импорт, экспорт, «курсирование» антиквариата и предметов искусства.

2. Разрешается импорт, экспорт, «курсирование» антиквариата и предметов искусства на определенных условиях.

3. Запрещен импорт, экспорт, «курсирование» антиквариата и предметов искусства

Сам процесс перемещения историко-культурных ценностей через таможенную границу включает этапы: 1) обращение ЮЛ или ФЛ к таможенным органам с целью определения возможности перемещения того или иного предмета историко-культурных ценностей; 2) проведение экспертизы, рассмотрение вопроса и вынесение экспертного заключения; 3) перемещение (или отказ в перемещении) при осуществлении таможенного контроля.

Среди объектов историко-культурных ценностей, подлежащих таможенному регулированию, выделяют [2; 4, с. 268; 5]:

– уникальные коллекции, предметы животного и растительного мира, минералы независимо от времени их перемещения;

– предметы об исторических событиях, о жизнедеятельности известных людей, выпущенные до 1945 г.;

- предметы археологии независимо от времени их перемещения;
- фрагменты архитектуры, фресок, мозаики и др.;
- предметы этнографии независимо от времени их перемещения;
- предметы изобразительного искусства, картины, иконы, др. независимо от времени их перемещения;
- антиквариат;
- предметы интерьера, выпущенные до 1945 г.;
- предметы музыкальных жанров, выпущенные до 1945 г.;
- другое.

Разрешение на импорт, экспорт, «курсирование» антиквариата и предметов искусства на определенных условиях выдается на [2; 4; 5]:

- сувениры о различных событиях, выпущенных на постоянной основе как массовое производство;
- историко-культурные ценности, ранее ввезенные (ввезенные) и вновь ввозимые (вывозимые) на территорию Беларуси в порядке, регулируемом законодательством страны.

При нарушении национального таможенного законодательства (или таможенного законодательства ЕАЭС) наступает ответственность:

1. При нелегальной перевозке через таможенную границу – 1) штраф, 2) ограничение свободы от двух лет до пяти лет, 3) лишение свободы.

2. При невозвращении в Беларусь историко-культурных ценностей (умышленное оставление их на территории иностранного государства, опасность – в возможности их безвозвратной утраты) – лишение свободы с уплатой штрафом или без уплаты штрафа.

Наиболее известными раскрытыми правонарушениями в данной сфере являются:

1. Изъятие при попытке незаконного вывоза из Беларуси старинных монет Великого княжества Литовского. Произошло 26.08.2022. Эти монеты теперь хранятся в ГУ «Копыльский районный краеведческий музей».

2. Изъятие при попытке незаконного вывоза из Беларуси 10 медалей в пункте пропуска «Новая Гута» и их передача в Дворцово-парковый ансамбль в г. Гомель.

3. Передача в историко-мемориальный музей «Усадьба Немцевичей» старинных каминных часов XIX в., которые были обнаружены в автомобиле жителя г. Москвы в пункте пропуска «Домачево». Данные часы были изготовлены более 100 лет назад.

4. Изъятие раритетного автомобиля 1947 г. в. Его пытались вывезти из Беларуси без необходимых документов через пункт пропуска «Каменный Лог».

На наш взгляд, к основным проблемам в данной сфере следует отнести: 1) отсутствие единой системы учета перемещения через границу,

сохранения и рационального использования за пределами страны антиквариата и предметов искусства [6]; 2) недостаток мер таможенного контроля за перемещением антиквариата и предметов искусства; 3) недостаточная координация таможенных органов сопредельных стран по вопросам перемещения через границу антиквариата и предметов искусства; 4) проблемы пособничества в данной сфере; 5) другое.

Таким образом, интенсивность перемещения через границу предметов, которые представляют историко-культурную ценность, возрастает. Перевозчики все чаще попадают на правонарушения в данной сфере. Поэтому вопросы исследования аспектов незаконного перемещения историко-культурных ценностей в контексте международной логистики являются особенно актуальными.

Библиографические ссылки

1. *Богуславский М. М.* Культурные ценности в международном обороте: правовые аспекты. М.: Юрист, 2015. 427 с.

2. Сайт ГТК [Электронный ресурс]. URL: <https://www.customs.gov.by/> (дата обращения: 06.04.2024).

3. *Мартыненко И. Э.* Проблемы привлечения к уголовной ответственности за невозвращение временно вывезенных за пределы территории Республики Беларусь историко-культурных ценностей // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов : междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 18–19 мая 2023 г.) : тез. докл. : [к 65-летию Акад. МВД Респ. Беларусь] / Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь ; редкол.: П. В. Гридюшко (отв. ред.) [и др.]. Минск, 2023. С. 166–167.

4. *Ходор Г. Н.* Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь: история формирования и ведения // Охрана и популяризация культурного наследия: мировой и отечественный опыт : материалы II Междунар. науч.-практич. конф., посвященной Году мира и созидания, Витебск, 26–27 октября 2023 г. Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2023. С. 267–283.

5. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://gosspisok.gov.by/?AspxAutoDetectCookieSupport=1>. (дата обращения: 06.04.2024).

6. *Крамаренко А. К., Дворанинович Д. А.* ИТ в системе информационного обеспечения деятельности микро- и малых предприятий // Вест. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. 2023. № 2. С. 27–33.

ПРОБЛЕМЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ УСТОЙЧИВУЮ РАБОТУ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Д. Н. Коваль ¹⁾, В. С. Миленький ²⁾, В. В. Козлов ³⁾

^{1), 2), 3)} *Белорусский научно-исследовательский институт транспорта
«Транстехника» (Беларусь, Минск) г. Минск, ул. Платонова, 22а
e-mail: st@niit.by, 220005*

В статье рассматриваются проблемы, сдерживающие устойчивую работу логистических организаций республики, возникшие в результате пандемии, экономических и политических конфликтов, стихийных бедствий. Перечислены основные направления, которые позволят усовершенствовать логистическую систему Беларуси.

Ключевые слова: транспортно-логистическая система; транспортно-логистическая деятельность; транспортно-логистические организации; рынок услуг; международный автомобильный пункт пропуска

PROBLEMS CONTAINING THE SUSTAINABLE OPERATION OF LOGISTICS ORGANIZATIONS AND THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE LOGISTICS SYSTEM

D.N. Koval ¹⁾, V.S. Milenky ²⁾, V.V. Kozlov ³⁾

^{1), 2), 3)} *Belarusian Research Institute of Transport «Transtekhnika» (Belarus, Minsk)
220005 Minsk, st. Platonova, 22a, e-mail: st@niit.by,*

The article examines the problems that hinder the sustainable operation of logistics organizations of the republic that arose as a result of the pandemic, economic and political conflicts, and natural disasters. The main directions that will improve the logistics system of Belarus are listed.

Keywords: transport and logistics system; transport and logistics activities; transport and logistics organizations; services market; international road checkpoint

За прошедшие три года на европейском континенте в области транспортной и логистической деятельности произошли заметные изменения. Причиной этому стали пандемия, экономические и политические конфликты, стихийные бедствия. Эти факторы отрицательно повлияли на объемы и структуру мировой торговли, изменили объемы и направления движения товарной продукции. В совокупности эти факторы оказали значительное влияние на устойчивую работу транспортно-логистических организаций в Республике Беларусь

В настоящее время, вызовы, связанные с пандемией, остались позади. Рынок товаров и услуг постепенно восстанавливается, несмотря на отрицательное воздействие других факторов, но остается ряд проблем, которые не способствуют устойчивой работе транспортно-логистических организаций.

Неопределенность в оценке стоимости перевозки и большие очереди транспортных средств в ожидании прохождения контрольных процедур на границе.

Стоимость перевозки грузов за последние два года увеличились, особенно в направлении Западная Европа – Восток и обратно. Так, например, фрахт на перевозки грузов автомобильными транспортными средствами между странами ЕС и Республикой Беларусь, а также странами восточного вектора (Россия, Казахстан, Азербайджан, Монголия, Китай и Узбекистан) с начала 2020 г. ежегодно возрастал более чем на 15%. Это связано, в первую очередь, с тенденцией поэтапного закрытия международных автомобильных пунктов пропуска на внешней границе ЕС и увеличением времени ожидания транспортных средств проведения контрольных процедур на пограничных переходах. Динамика количества грузовых автомобилей, простаивающих в очереди на белорусской границе при въезде и выезде из страны, приведена на рисунке 1 [1].

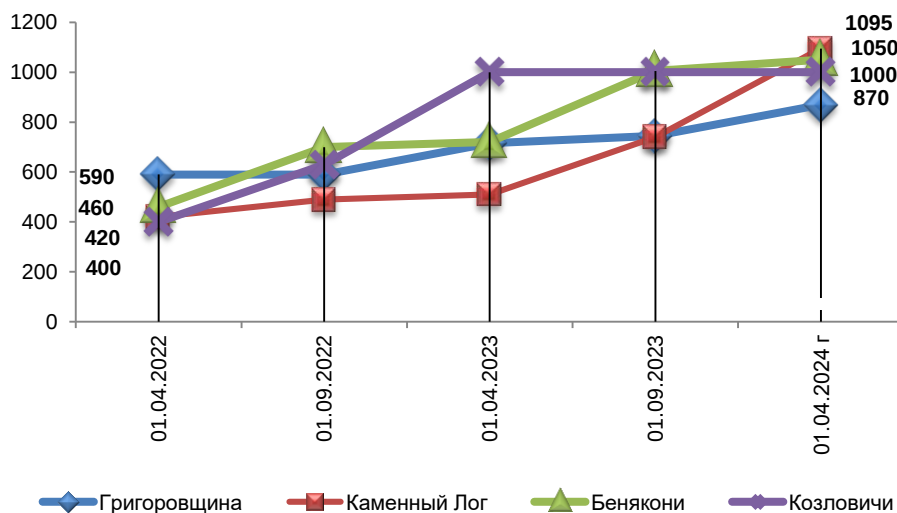


Рис.1. Динамика количества грузовых автомобилей, простаивающих в очереди на белорусской границе при въезде и выезде из страны

Невозможность доставки отдельных видов грузов одним тягачом
Международные санкции, введенные в отношении государственных лиц, частных или государственных организаций Беларуси, усложнили

процесс перевозки грузов. Появились новые технологии доставки груза «от двери – до двери» в одном грузовом пространстве, но с перемещением автомобилями-тягачами, принадлежащими резидентам разных стран. Кроме того, в ряде случаев груз перегружают с одного транспортного средства на другое. При этом осуществить операцию по перецепке/перевалке можно только в специально отведенных для этого местах. Схема размещения международных автомобильных пунктов пропуска между странами ЕС и Республикой Беларусь, а также мест перецепки/перевалки грузов на 01.04.2024 приведена на рисунке 2 [2].

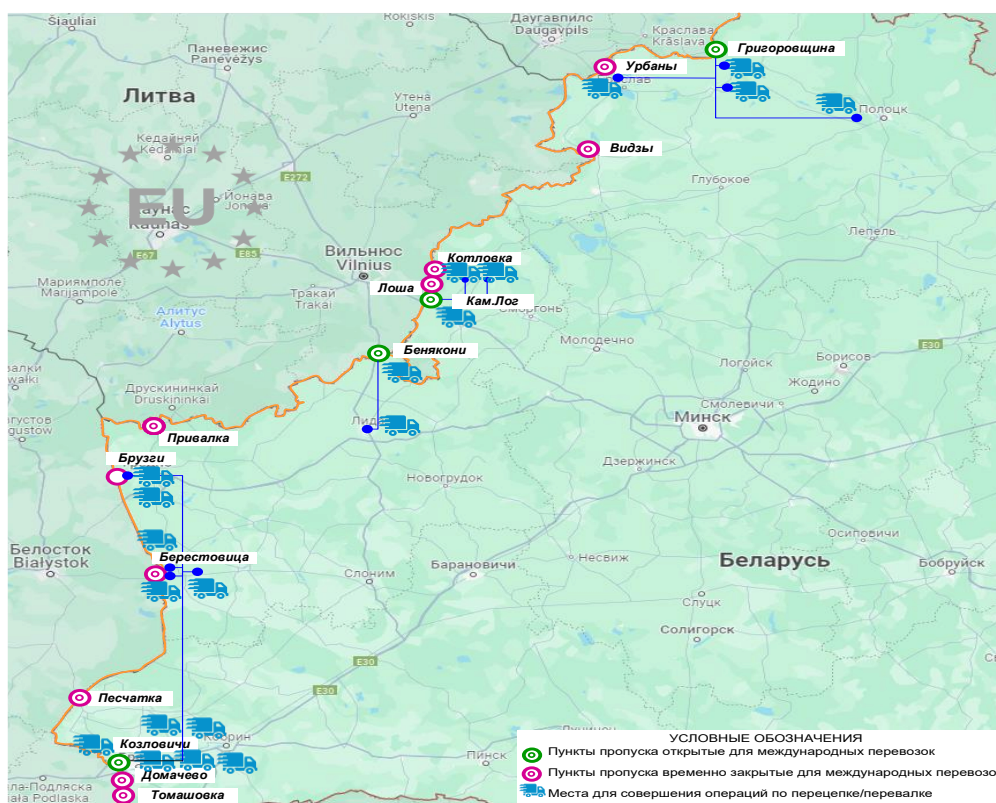


Рис.2. Схема размещения международных автомобильных пунктов пропуска между странами ЕС и Республикой Беларусь, а также мест перецепки/перевалки грузов на 01.04.2024

Практическая реализация новой технологии доставки грузов с изменением тягача полуприцепа или перегрузки груза отрицательно отразилась на времени доставки груза и рентабельности работы перевозчиков. В результате значительного сокращения оборачиваемости транспортных средств и снижения доходов перевозчиков, порядка 20% (по оценке специалистов БелНИИТ «Транстехника») транспортно-логистических организаций Беларуси были вынуждены прекратить свою деятельность или провести реструктуризацию.

Увеличение затрат времени на поиск перевозчика

За прошедшие годы на рынке услуг изменилась тенденции относительно взаимодействия грузоотправителя и перевозчика. Если раньше грузоотправитель тратил меньше времени на поиск исполнителя услуги, то в настоящее время этот процесс усложнился. Прогнозируется, что на ближайшие 20 лет эта тенденция может сохраниться, если не будут активно внедряться цифровые технологии.

Структура затрат в логистических цепях поставок за 2020 г. и 2023 г. приведена на рисунке 3 [3].

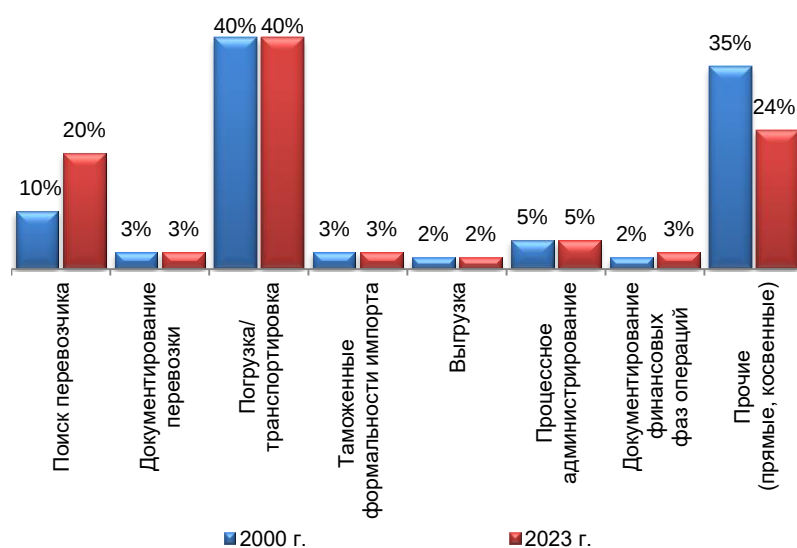


Рис. 3. Структура затрат в логистических цепях поставок за 2020 г. и 2023 г.

Как видно из структуры затрат в логистических цепях поставок необходимо обратить внимание на то, что прочие затраты снижаются, но медленными темпами, хотя в условиях уменьшения рентабельности организаций, работающих на рынке услуг, целесообразно этому направлению уделить больше внимания.

Снижение объемов перевозок грузов в направлении в/из стран Европейского союза компенсирует реализация перевозчиками новых маршрутов по МТК «Север – Юг».

Например, экспорт товаров из Беларуси и России, перемещаемых автомобильным транспортом по маршрутам через Турцию, в страны ЕС в 2023 г. возрос по большинству отраслей экономики: металлургия (+348 тыс. т, +42%); химическая промышленность (+173 тыс. т, +29%); стройматериалы (+109 тыс. т, +26%), целлюлозно-бумажная (+55%, +50 тыс. т), деревообработка (+50%, +31 тыс. т), мебель (+38%; +49 тыс. т), одежда, обувь, аксессуары (+23%, +55 тыс. т). Динамика объемов перевозки гру-

зов между странами ЕС и Республикой Беларусь через Турцию в 2023 г. приведена на рисунке 4.



Рис. 4. Динамика объемов перевозки грузов между странами ЕС и Республикой Беларусь через Турцию в 2023 г.

Вариантов для минимизации последствий негативного влияния отдельных факторов на транспортно-логистическую деятельность множество. Развитие инновационных технологий, внедрение принципов эластичной логистики (операции под заказ), складирование по требованию клиента, активное участие в международной системе распределения труда и т. п.

Для совершенствования логистической системы Беларуси целесообразно реализовать следующие направления:

- скоординировать процесс развития сети логистических центров с учетом обеспечения потребностей рынка услуг;
- внедрить роботизированные методы перемещения грузов по территории терминала логистического центра;
- усовершенствовать систему идентификации груза на основе применения штрихового кодирования;
- автоматизировать процесс размещения транспортных средств на терминале;
- усовершенствовать информационную систему обмена данными между участниками процесса обработки груза на основе применения цифровых технологий;
- организовать мониторинг перевозки груза в режиме реального времени;
- усовершенствовать систему транспортно-экспедиционного обслуживания интермодальных перевозок;
- усовершенствовать систему государственного регулирования логистической системы;

- усовершенствовать национальное законодательство, регламентирующее логистическую деятельность с учетом имплементации международных правовых норм;
- усовершенствовать процесс управления товародвижением в цепях поставок;
- расширить практику применения результатов электронной биржевой торговли в процессе оказания логистических услуг;
- расширить перечень услуг, предоставляемых логистическим оператором, в том числе с применением беспилотных воздушных судов и беспилотных летательных аппаратов.

Библиографические ссылки

1. Сайт РУП «Белтаможсервис» [Электронный ресурс]. URL: <https://mon.declarant.by> (дата обращения 10.04.2024).
2. Сайт Государственного пограничного комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://gpk.gov.by/situation-at-the-border> (дата обращения 10.04.2024).
3. Сайт Alpega Group [Электронный ресурс]. URL: <https://www.alpegagroup.com/en/resources/blog/5-logistics-challenges-for-2023-and-how-to-beat-them> (дата обращения 10.04.2024).

ПОТОК КАК ОБЪЕКТ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

Ю. А. Ледян

*Государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров
таможенных органов Республики Беларусь, ул. Могилевская, 45, корп.4,
220007, г. Минск, Беларусь, gipk@customs.gov.by*

В работе рассматривается одна из основных категорий логистики – поток. В настоящее время в литературных источниках предлагаются разные подходы к определению понятия потока и его классификации. Однако, ни один из подходов не отвечает требованиям, предъявляемым к таможенному логистическому потоку, в полном объеме. Объектом проведенного в статье исследования является поток как объект логистики; предметом выступает совокупность потоков в таможенной логистике. Целью работы является уточнение сущности потока в таможенной логистике, его особенностей и, в соответствии с этим, формирование всесторонней классификации. В результате проведенного анализа подходов к определению данной категории, ее классификации автором доработана классификация таможенного логистического потока с учетом его особенностей, дана характеристика сервисного и финансового потока, сформирована схема потоков в таможенной логистике. Результаты проведенного исследования имеют научную и практическую значимость: теоретические аспекты составляют научную основу для формирования концепции таможенной логистики; в практической деятельности виды потоков в таможенной логистике используются для управления таможенными логистическими процессами.

Ключевые слова: таможенная логистика; объект таможенной логистики; материальный поток; финансовый поток; поток услуг; информационный поток; транзитный поток.

FLOW AS AN OBJECT OF CUSTOMS LOGISTICS

Y. A. Ledyan

*The State Institute for Advanced Training and Retraining of Personnel of Customs of the
Republic of Belarus, Mogilevskaya st., 45/4,
220007, Minsk, Belarus, gipk@customs.gov.by*

The work examines one of the main categories of logistics – flow. Currently, the literature offers different approaches to defining the concept of flow and its classification. However, none of the approaches fully meets the requirements for customs logistics flow. The object of the research carried out in the article is the flow as an object of logistics; the subject is a set of flows in customs logistics. The purpose of the work is to clarify the essence of the flow in customs logistics and, in accordance with this, to form a comprehensive classification. As a result of the analysis of approaches to defining this category and its classification, the author refined the classification of customs logistics flow taking into account its features, gave characteristics of service and financial flow, and

formed a flow diagram in customs logistics. The results of the study have scientific and practical significance: theoretical aspects form the scientific basis for the formation of the concept of customs logistics; in practice, types of flows in customs logistics are used to manage customs logistics processes.

Keywords: customs logistics; customs logistics facility; material flow; financial flow; service flow; information flow; transit flow.

Таможенная логистика, представляя собой сложную категорию, основывается на общей теории логистики, что позволяет рассматривать ее так же, как и родовое понятие «логистика», с практической и теоретической точки зрения.

Одной из основных категорий, составляющих теоретическую основу как логистики, в целом, так и таможенной логистики, в частности, является поток. М. В. Таранов, И. М. Еналеева-Бандура, Г. Л. Козин, и А. Г. Данилов и другие под объектом таможенной логистики понимают внешнеторговые потоки (товарные, информационные, финансовые, сервисные) – экспортно-импортные потоки, которые представляют собой упорядоченное множество товарно-материальных или нематериальных ценностей, структурно взаимосвязанных между собой и воспринимаемых как единое целое, которые в процессе своего движения от поставщика до потребителя хотя бы один раз пересекают таможенную границу, и в отношении которых, в этой связи, осуществляются специальные (таможенные) операции [1, с. 6–7; 2, с. 5].

Данное определение указывает на отличительные особенности потока в таможенной логистике:

- необходимость пересечения таможенной границы;
- обязанность осуществления таможенных операций при движении таких потоков.

Кроме того, данное определение предлагает некоторые классификационные признаки и виды потоков в таможенной логистике.

Традиционная классификация потока предлагает четыре основных вида: материальный (основной); нематериальный (поток услуг или сервиса); финансовый; информационный [3, с. 36].

Общепризнанным является факт, в соответствии с которым именно материальный поток, или поток товаров, в логистике имеет основополагающую роль в процессе движения остальных (сопутствующих) потоков. Таможенная логистика не является исключением – материальный поток представляется собой базис, так как поток товаров, пересекающих таможенную границу, выступает объектом регулирования и контроля [4, с. 81]. Именно поэтому основным классификационным признаком материального потока в таможенной логистике является направление пересе-

чения таможенной границы. В рассмотренном выше определении выделяются два вида материальных потоков: экспортные и импортные, так как в отношении экспортируемых и импортируемых товаров предусмотрено применение различных таможенных процедур, установлены различные тарифные и нетарифные меры регулирования. Однако такой классификационный признак, как направление пересечения таможенной границы, позволяет выделить еще один вид материального потока – транзитный материальный поток (товары, не имеющие на пересекаемой территории ни первоначальных отправителей, ни конечных получателей).

Согласно данным, представленным Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь в 2021 г. только по территории нашей страны транзитом было перемещено 94,1 млн т. грузов (45% от международного товаропотока) [5, с. 18]. Также в соответствии с Таможенным кодексом Евразийского экономического союза (далее – ТК ЕАЭС) для транзитных товаров предусмотрено применение отдельной таможенной процедуры – таможенного транзита. Более того, с целью по унификации правил, требований, условий транзитных перевозок мировым сообществом принимаются различные международные документы, например, в 1975 г. вступила в силу Таможенная конвенция ООН «О международной перевозке грузов с применением книжки МДП», также действует система общего транзита в странах ЕС и система поручительства в странах СНГ.

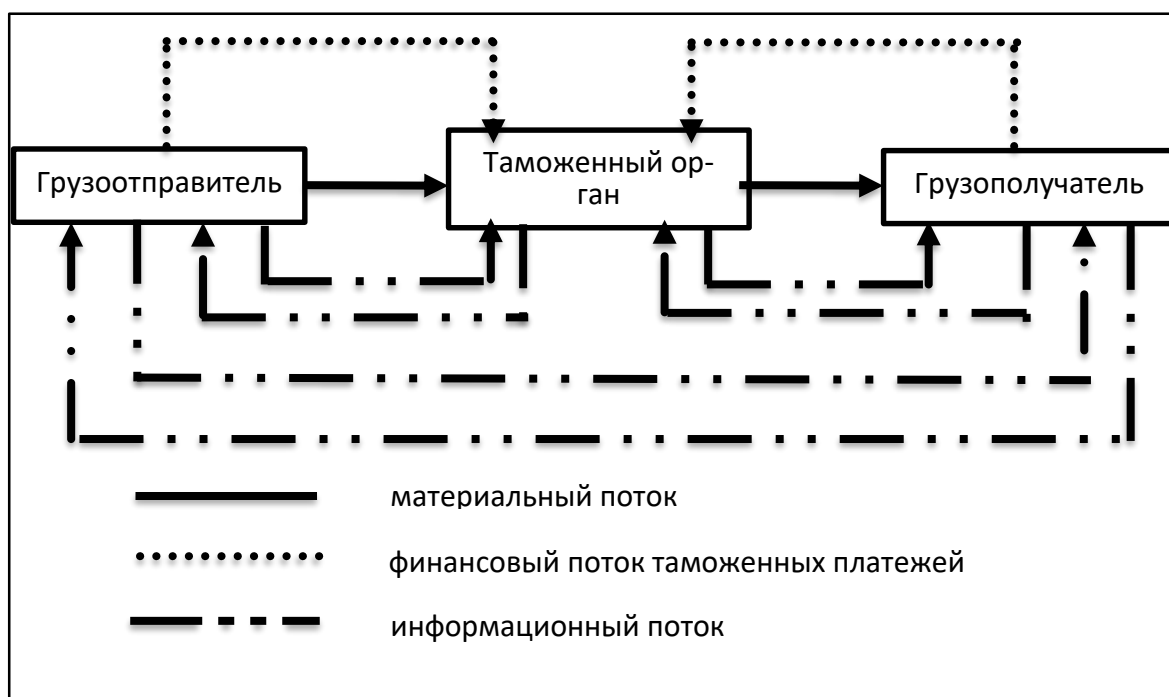
Таким образом, транзитный товаропоток выступает видом материального потока в таможенной логистике так же, как экспортные и импортные потоки, поскольку данному потоку присущи отличительные особенности потока в таможенной логистике, указанные выше.

Кроме материального потока, особую роль в таможенной логистике играет нематериальный (сервисный) поток. Перемещение через таможенную границу материального потока (товаров) невозможно осуществить без предоставления различного рода услуг, все многообразие которых предлагается разделить на две группы: услуги, учет которых необходим для проведения таможенного контроля, и услуги, осуществляемые субъектами таможенной логистики при совершении таможенных операций (посредниками между таможенными органами и участниками внешнеэкономической деятельности) [6, с. 82].

В одну группу услуг включены услуги, стоимость которых влияет на расчет общей таможенной стоимости и объем взимаемых таможенных платежей. Другую группу составляют услуги, предлагаемые посредниками в области таможенного дела (таможенными представителями, таможенными перевозчиками, уполномоченными экономическими операторами, держателями складов временного хранения, таможенных скла-

дов, свободных складов), связанные с необходимостью совершения определенных таможенных операций.

Характеристику еще одного вида потока в таможенной логистике предоставляет Д. В. Стаханов, определяя финансовый потока как поток таможенных платежей, связанных с таможенной переработкой грузов [7, с. 5]. Принципиальная схема потоков таможенной переработки грузов представлена на рисунке.



Принципиальная схема потоков таможенной переработки грузов

Источник: [7, с. 5]

Однако, представленная на рисунке схема некорректно отражает совокупность потоков, характерных для таможенной логистики:

- не отражены платежи за товар, уплачиваемые покупателем продавцу, которые, по мнению И. М. Еналеевой-Бандура, Г. Л. Козинова и А. Г. Данилова, являются составляющей частью финансового потока в таможенной логистике [8, с. 5];

- отсутствуют платежи между отправителями/получателями товаров и посредниками в области таможенного дела (срок осуществления операций таможенного контроля нередко зависит от времени прохождения подобного рода платежей);

- некорректно отражен финансовый поток между отправителем/получателем товаров и таможенным органом (на сегодняшний день таможенные органы непосредственно не осуществляют прием таможен-

ных или иных платежей – все платежные операции осуществляются при помощи банков или платежных систем, а уплаченные таможенные платежи поступают в бюджет государства, а не в распоряжение таможенного орган; то есть уплата таможенных платежей может быть осуществлена только с привлечением посредника (банковское учреждение и/или платежная система);

– отсутствует поток услуг, обязательно сопутствующий любому материальному потоку.

В качестве результатов исследования автором отмечено следующее:

а) определены отличительные особенности потока как объекта таможенной логистики;

б) по критерию направление перемещения уточнены виды материального потока как объекта таможенной логистики: экспортные, импортные и транзитные;

в) приведена характеристика сервисного потока с указанием видов услуг, осуществление которых непосредственно влияет на перемещение товаров через таможенную границу и осуществление операций таможенного контроля;

г) уточнены структурные составляющие финансового потока в таможенной логистике;

д) предложена схема потоков, обеспечивающих взаимосвязь субъектов таможенной логистики.

Библиографические ссылки

1. *Таранов М. В.* Таможенная логистика : учеб.-метод. пособие. Минск : БГУ, 2011. 66 с.

2. *Еналеева-Бандура И. М., Козин Г. Л., Данилов А. Г.* Таможенная логистика : учеб. пособие. Красноярск : СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2017. 94 с.

3. *Ивуть Р. Б., Кисель Р. В.* Теория логистики. Минск: БНТУ, 2011. 328 с.

4. *Ледян Ю. А.* Теоретические аспекты таможенной логистики: основные категории и их сущность // Таможенный вестник. 2023. № 4. С. 79–88.

5. Транспорт в Республике Беларусь. Статистический буклет / Е. И. Кухаревич [и др.] ; И. В. Медведева [пред. редкол.]. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2022. 28 с.

6. *Ледян Ю. А.* Теоретические аспекты таможенной логистики: основные категории и их сущность // Таможенный вестник. 2023. № 4. С. 79–88.

7. *Стаханов Д. В., Стаханов В. Н.* Таможенная логистика. М.: «Издательство ПРИОР», 2000. 96 с.

8. *Еналеева-Бандура И. М., Козин Г. Л., Данилов А. Г.* Таможенная логистика : учеб. пособие. Красноярск : СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2017. 94 с.

АВТОМОБИЛЬ МАЗ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ «СОВТРАНСАВТО». 1968–1988 гг.

В. А. Острога

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, astroha@bsu.by*

Рассматривается малоизученная тема истории развития логистики в Беларуси – роль Минского автомобильного завода в деятельности знаменитой и единственной в Советском Союзе транспортно-логистической компании «Совтрансавто» в 1968–1988 гг. Изучаются причины возникновения и направления развития компании «Совтрансавто» и ее филиалов в Минске и Бресте. Охарактеризована символика транспортно-логистической компании. Отмечено, что успехи этой организации напрямую были связаны с ее автомобильным парком. Отмечается роль различных типов грузовиков МАЗ в работе компании «Совтрансавто». Как вывод подчеркнуто, что роль белорусских автомобилей МАЗ, которые составили 80% автомашин компании «Совтрансавто», была колоссальна. Они фактически стали «лицом» этой единственной в СССР транспортно-логистической компании.

Ключевые слова. история логистики; транспортная компания; логистика; автомобили; Минский автомобильный завод.

TRUCKS MAZ IN THE ACTIVITIES OF THE MAIN DIRECTORATE OF INTERNATIONAL ROAD COMMUNICATIONS «SOVTRANSVTO». 1968–1988

V. A. Astroha

*Belarusian State University, Nezavisimosti Ave., 4
220030, Minsk, Belarus, astroha@bsu.by*

A little-studied topic of the history of logistics development in Belarus is considered – the role of the Minsk Automobile Plant in the activities of the famous and only transport and logistics company «Sovtransavto» in the Soviet Union in 1968-1988. The reasons for the emergence and directions of development of «Sovtransavto» and its branches in Minsk and Brest are being studied. The symbolism of the transport and logistics company is characterized. It was noted that the success of this organization was directly related to its car fleet. The role of various types of MAZ trucks in the work of «Sovtransavto» is noted. As a conclusion, it was emphasized that the role of Belarusian MAZ trucks, which made up 80% of «Sovtransavto» trucks, was enormous. They actually became the «face» of this unique transport and logistics company in the USSR.

Keywords: history of logistics; transport company; logistics; cars; Minsk Automobile Plant.

История белорусской логистики всё еще представляет собой Terra Incognita. Однако, современное стремительное развитие логистических технологий, их широкое распространение практически во всех сферах экономики требует от нас понимания и знания эволюции логистической сферы. Но, историография логистики, несмотря на треть века государственной независимости Беларуси, имеющей уникальное географическое транзитное положение между Западом и Востоком, крайне незначительна, а специальных отечественных публикаций по истории белорусской или глобальной логистики практически нет. Интересующийся этой темой может довольствоваться лишь краткими историческими обзорами в различного рода изданиях, главным образом учебных. Среди белорусских авторов, прежде всего надо отметить одну из первых в стране монографий Р. Б. Ивута и С. А. Нарушевича «Логистика» (2004), где авторы уделили внимание этапам эволюции логистической теории [1]. Развитие логистики было кратко освещено в работе В. И. Маргуновой (2011) [2]. Также в этом плане интересен курс лекций Д. В. Курочкина (2017), в котором размещен краткий обзор истории логистики [3]. Поэтому, актуальность исследования в области истории логистики сегодня высока, тем более прошлое белорусской логистики крайне интересно и богато на события.

Одной из подобных малоизученных тем – роль Минского автозавода в деятельности знаменитой и единственной в Советском Союзе транспортно-логистической компании «Совтрансавто».

Рассматривая этот вопрос сразу необходимо отметить, что в СССР, несмотря на мировые тенденции и активный масштабный переход в 1950-е гг. логистических принципов и методик из военной сферы в гражданскую, собственно сама логистика с конца 1940-х гг. отвергалась и считалась «буржуазной формалистской логикой». В Советском Союзе она развивалась как рохрематика, т.е. наука о процессах движения материалов от производителя к потребителю, управление которыми осуществляется с помощью экономико-математического моделирования. Фактически это было теоретизирование отдаленное от практики реальной экономики. Однако политические и экономические реформы конца 1950-х гг. создали в Советском Союзе возможности для резкой активизации внешнеэкономических связей как с социалистическим, так и капиталистическими странами, что все же потребовало использования логистических подходов. Одним из инструментов реализации интереса СССР к внешней торговле вскоре стало транспортное предприятие «Совтрансавто».

История Совтрансавто началась с правительственного решения о выделении международных перевозок грузов автомобильным транспортом в отдельное направление. С этой целью в сентябре 1963 г. при Главмежавтотрансе Министерства автомобильного транспорта и шос-

сейных дорог РСФСР под Москвой создано Кунцевское автохозяйство междугородних сообщений [4]. 9 и 12 августа этого года состоялся и первый международный автомобильный рейс в социалистическую Польшу [5]. В Варшаву на минских МАЗ-200 поехала продукция организации «Книгаэкспорт». Вскоре, учитывая положительный опыт работы этого предприятия 1 июля 1968 г. в Москве было образовано Главное управление международных автомобильных сообщений «Совтрансавто» (ГУМАС) Минавтошосдора РСФСР. Для выполнения производственных задач был сформирован парк из 300 большегрузных автомобилей. Предприятие стало быстро расширяться. Имея первоначально два подразделения в Москве и Ленинграде, она создала структурные региональные филиалы в городах вблизи крупных транспортных артерий у государственной границы СССР: в Бийске, Ростове-на-Дону, Брянске, Ворошиловграде, Кишиневе, Минеральных Водах, Таллине и конечно на западном направлении в Беларуси – Минске и Бресте.

К примеру, белорусское предприятие «Совтрансавто-Брест» было крупнейшим в СССР и считалось кузницей кадров водителей-международников. Создано оно было в 1970-х гг. и представляло собой большой контейнерный терминал по обслуживанию линии грузопотока «Япония – Дальний Восток – Брест – Европа». Около 80% международных перевозок из Бреста приходилось на контейнеры из Японии. Они приходили в Брест по железной дороге, перегружались и развозились по всей Европе. Там имела гостиница, кафе-ресторан, пункт технического обслуживания и ремонта. Был свой штат перевозчиков и автопарк. На его территории действовал пункт таможенного оформления, где растамаживались некоторые виды грузов, прибывавшие в фурах на территорию СССР из-за границы. В 1980-е гг. персонал «Совтрансавто-Брест» насчитывал 1800 человек, включая 1100 высокопрофессиональных водителей-международников, прозванных в народе «софиками».

Кроме Беларуси, Молдовы и РСФСР «Совтрансавто» открыло филиал в Узбекской ССР в городе Термез на границе с Афганистаном. Отсюда автопоезда направлялись в Ирак, Иран, Афганистан, Сирию и Турцию.

Для «Совтрансавто» был разработан специальный логотип – на русском «Совтрансавто» и английском «Sovtransavto» языках в виде латинской буквы S стилизованной под две стрелки, указывающие направления движения. Удачный логотип стал широко известен в Советском Союзе и за рубежом. Чаще всего его наносили синей краской на серые брезентовые тенты, белой краской на синие. Красный и синий цвета применялись на белых бортах изотермических и рефрижераторных полуприцепов. Водители также в начальный период носили специальную служебную одежду.

ГУМАС осуществляла грузовые и пассажирские перевозки как в страны социалистического лагеря, так и капиталистические. Автопоезда в период своей максимальной активности во второй половине 1980-х гг. перемещались по дорогам 25 стран мира. Первой зарубежной соцстраной для машин Совтрансавто, как было отмечено выше, стала Польша, а из капиталистических – Финляндии. Первым финским маршрутом «Совтрансавто» стал «Москва – Ленинград – Хельсинки» [6]. Вскоре маршруты пролегали в социалистические страны – Польша, Венгрия, Румыния, Болгария, Чехословакия и ГДР и Финляндию, через несколько лет в капиталистические – Австрию, Бельгию, Голландию, Данию, Италию, Францию, ФРГ, Швейцарию, Швецию. Позже добавились Испания, Португалия, Норвегия и другие страны. Хотя, как свидетельствуют источники, на самом деле поездки в Антверпен, Лондон, Париж были огромной редкостью.

Из капстран автопоезда доставляли в СССР мебель, бытовую технику, станки, одежду, обувь, автомобильные запчасти, живые цветы, свежие морепродукты, замороженное мясо и птицу. Грузооборот нарастал год от года. Однако, как вспоминают водители, за рубеж «как правило, наши сцепки шли пустыми под погрузку. В лучшем случае по пути в пункт назначения брали попутные грузы в Болгарию, Венгрию, ГДР, Польшу, Румынию, Чехословакию, Югославию» [7].

Производственные обороты и маршруты «крупнейшей советской транспортной фирмы» постоянно росли и в 1979 г. был даже специально снят рекламный фильм «Совтрансавто» – ваш надежный партнер».

«Совтрансавто» просуществовало до 1988 г. и перед распадом СССР достигло максимально высоких финансово-экономических показателей и находилось в числе крупнейших мировых автоперевозчиков. В его автопарке имелось 3500 автопоездов и трудилось 15 000 работников.

Конечно, успехи этой организации напрямую были связаны с его автопарком. Первоначально туда поступили автомашины ЗИЛ. Однако, тягачи ЗИЛ ездили в ближнее зарубежье не дальше Польши. С 1967 г. была попытка использовать грузинские тягачи КАЗ-608 «Колхида». Но все эти авто не отвечали требованиям скоростных автоперевозок на большие расстояния, абсолютно не было их сервисных пунктов. В итоге даже запланированные 50 тысяч тонн грузов в 1969 г. «Совтрансавто» не перевезло, что стоило должности его руководителю [8]. Положение спасли новые белорусские грузовики Минского автозавода.

Минский автомобильный завод был молодым. Его создали 9 августа 1944 г. как автосборочный завод грузовых автомобилей из американских машинокомплектов Ford, Chevrolet, Studebaker и Mack, поступавших в СССР по ленд-лизу. Затем на заводе стали выпускать собственные автомобили – МАЗ-200.

Но время этих грузовиков-капотников уходило, и инженеры предприятия подготовили новый тип грузовиков собственной разработки – МАЗ-500, который серийно выпускался с 1965 г. до 1979 гг. С 1965 г. также начал выпускаться базовый седельный тягач МАЗ-504.

Едва модель МАЗ-504 с двухосными бортовыми полуприцепами, укрытыми влагонепроницаемым тентом, встала на конвейер как ее нацелили на заграничные рейсы. Отметим, что 8 февраля 1965 г. на Международной ярмарке в Лейпциге седельный тягач «МАЗ-504» был отмечен почетным дипломом [9]. Госплан СССР даже определил отдельную целевую строку, по которой Минский автозавод отпускал для «Совтрансавто» модель МАЗ-504 и ее модификации в необходимом количестве [10].

Этот был первый в СССР бескапотник и он стал невероятно знаменитым, получил множество прозвищ – «лобастый», «боксер» за большую кабину со спальным местом. В нем отразилось повышенное внимание к комфорту водителя, приоритет скорости, экономия топлива, аэродинамика. Это было острое советской автоинженерной мысли. Престиж автомобиля был невероятно высокий. У водителей существовало даже мнение, что это были не обычные авто с конвейера, а машины особой сборки.

Начиная с 1968 г. и по 1973 г. «МАЗ-504» стал базовым седельным тягачом, работающим в Совтрансавто и ее официальной «визиткой». В этот период был сформирован автопарк в 300 единиц, где грузовики МАЗ-504 и МАЗ-504В составили почти 80% машин. В 1980 г. количество седельных тягачей с полуприцепами увеличился до 2000 ед. Для их ремонта и обслуживания в европейских странах Совтрансавто создало сеть представительств Автоэкспорта.

Отметим, что в представлении большинства советских граждан и иностранцев «Совтрансавто» прочно ассоциировалось с машинами Минского автомобильного завода. Этому способствовали и многочисленные фирменные календари, плакаты и альбомы. В 1971 г. даже вышел в свет остросюжетный фильм производства киностудии «Беларусьфильм» «Мировой парень». В нем было показано участие МАЗ в международных ралли грузовиков в одной из стран Центральной Азии.

С 1981 г. в компании стали трудиться автомобили нового поколения – МАЗ-5432. Они могли перевозить 21 т груза, развивали по шоссе максимальную скорость в 100 км/ч. А их 500-литровый топливный бак позволял водителю долго не думать о заправке. В кабине имелось два спальных места, появился даже бортовой компьютер. Автомобиль первым в СССР прошел испытания по безопасности в Международном центре института ЮТАК в Париже. В 1983 г. МАЗ был награжден золотой медалью болгарской Пловдивской международной ярмарки за автопоезд МАЗ-5432.

Еще при СССР Минский автозавод начал сотрудничать с германским MAN. Новая машина называлась МАЗ-64226, но изготавливались в небольшом количестве. В 1987 г. начался выпуск тягача МАЗ-64229 получившим наименование «СуперМАЗ». На первых образцах под стеклом даже была размещена надпись «Super». Автомобиль отличался просторной кабиной с панорамным остеклением и двумя спальными местами для отдыха водителей.

В конце 1980-х инженеры начали работу над знаменитым МАЗ-2000 «Перестройка» футуристическим и амбициозным проектом, который как говорят опередил свое время. Как оказалось, в СССР не было для подобной машины ни достаточной инфраструктуры, ни достаточного спроса. Поэтому новым флагманом советских траков эта машина не стала.

Стоит отметить, что наряду с МАЗами в Совтрансавто трудились и автомашины от европейских производителей. Одними из первых стали использоваться чехословацкие тягачи Skoda. В 1973 г. в ряды Совтрансавто вошла шведская машина «Volvo». В 1975 г. компания приобрело первую партию тягачей «Mercedes-Benz». К концу 1980-х этих машин в «Совтрансавто» было около 1500 единиц. Это самая массовая иномарка «крупнейшей советской транспортной фирмы» и вместе с МАЗ они стали самой распространенной маркой авто в «Совтрансавто». Были и другие иномарки. Так, использовали и французскую технику марки Unic. Один из тестовых тягачей Unic даже приезжал на Минский автозавод для изучения.

Европейские автомобили были надёжны и прекрасно подходили для международных перевозок и в отличие от МАЗа обслуживаться практически в любой точке Европы. Однако, подобное соседство не умаляли достоинства МАЗа, они лишь подчеркивали его потенциал и качества.

Таким образом, роль белорусских автомобилей МАЗ в деятельности «Совтрансавто» колоссальна. Они, составляя большинство его автопарка и фактически стали «лицом» этой единственной в СССР транспортно-логистической компании.

Также необходимо отметить, что в сентябре 2024 г. в рамках недели открытия при кафедре таможенного дела новой специальности «Международная логистика» и популяризации истории белорусской логистики будет представлена совместная с ОАО МАЗ фотовыставка «Из истории международной логистики. Белорусские МАЗы в Совтрансавто».

Библиографические ссылки

1. *Ивуть Р. Б., Нарушевич С. А.* Логистика. Минск : БНТУ, 2004. 328 с.
2. Логистика: учеб. пособие / В. И. Маргунова [и др.]; под общ. ред. В. И. Маргуновой. Минск: Высш. шк., 2011. 508 с.
3. *Курочкин Д. В.* Логистика: курс лекций. Минск : Амалфея. 2017. 492 с.

4. Трохачев А. История Совтрансавто [Электронный ресурс]. URL: <https://5koleso.ru/avtopark/ekskurs/sovtransavto-elita-dalnego-boya-v-sovetskom-soyuze/> . (дата обращения: 14 марта 2024).
5. 53 года назад советские дальнбойщики впервые отправились в заграничный рейс [Электронный ресурс]. URL: https://vk.com/wall-63402044_2610. (дата обращения: 15 марта 2024).
6. Работа мечты советского дальнбойщика. Вспоминаем историю «Совтрансавто» и его техники [Электронный ресурс]. URL: <https://auto.onliner.by/2021/06/30/sovtransavto-history> (дата обращения: 14 марта 2024).
7. Трохачев А. История Совтрансавто [Электронный ресурс]. URL: <https://5koleso.ru/avtopark/ekskurs/sovtransavto-elita-dalnego-boya-v-sovetskom-soyuze/> (дата обращения: 14 марта 2024).
8. Трохачев А. История Совтрансавто [Электронный ресурс]. URL: <https://5koleso.ru/avtopark/ekskurs/sovtransavto-elita-dalnego-boya-v-sovetskom-soyuze/> (дата обращения: 14 марта 2024).
9. Нагих Н. Ф. МАЗы на службе в Совтрансавто [Электронный ресурс]. URL: <https://www.drive2.ru/b/2181372/> (дата обращения: 15 марта 2024).
10. Кругом пятьсот [Электронный ресурс]. URL: <https://auto.onliner.by/2019/08/09/maz-126?ref=tjournal.ru>. (дата обращения: 14 марта 2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО» К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н. В. Потапова¹⁾, Ю. Д. Ковалевская²⁾

^{1), 2)} *Брестский государственный технический университет, ул. Московская, 267,
224017, г. Брест, Беларусь, buaa@bstu.by*

В статье рассматриваются особенности профессиональной деятельности сотрудников таможни и важность профессионально-психологической подготовленности потенциальных сотрудников. Проанализированы результаты оценки морально-психологической готовности студентов-выпускников специальности «Таможенное дело», выявлены основные проблемы и разработаны некоторые рекомендации.

Ключевые слова: профессионально-психологическая готовность; таможенные органы; эмоции; профессиональная компетенция; выпускники специальности «Таможенное дело».

RESEACH OF PSYCHOLOGICAL READINESS OF GRADUATES OF THE SPECIALITY «CUSTOMS AFFAIRS» FOR PROFESSIONAL ACTIVITY

N.V. Potapova¹⁾, J.D. Kovalevskaja²⁾

^{1), 2)} *Brest state university, Moskovskaja str. 267,
224017, Brest, Belarus, buaa@bstu.by*

The article discusses the features of the professional activities of customs officers and the importance of professional and psychological preparedness of potential employees. The results of assessing the moral and psychological readiness of graduate students of the specialty «Customs Affairs» are analyzed, the main problems are identified and some recommendations are developed.

Key words: professional and psychological readiness; customs authorities; emotions; professional competence; graduates of the specialty «Customs affairs».

Профессионально-психологическая подготовленность специалиста — это его подготовленность к осознанию и учету психологических аспектов профессиональной деятельности и преодолению психологических трудностей при выполнении служебных задач. Сфера таможенной деятельности имеет специфические особенности, связанные с повышенным риском для жизни и здоровья сотрудников, подверженностью их стрессам, профессионально-деформирующим влияниям.

Современное общество, производство, рынок характеризуются высокой степенью неопределенности, быстрыми темпами перемен [1]. Эти условия выдвигают определенные требования к подготовке специалистов, включая их подготовленность на психологическом уровне на уровне высших учебных заведений. Спецификой таможенной практической деятельности является наличие ситуаций, когда возникает неполнота и неточность внутренней и внешней информации об объекте таможенного контроля, что обуславливает необходимость применения профессионального суждения специалиста. Постоянная изменчивость внешней среды, правового законодательства обуславливают необходимость постоянного развития профессиональных компетенций таможенника. Обобщая подходы к пониманию компетенций, выделяют: личностный и функциональный. Личностный подход основывается на характеристике личности, позволяющей ей добиваться успешных результатов в работе, а функциональный подход – на описании задач и ожидаемых результатов от профессионала.

На выпускников специальности «Таможенное дело» возлагается ответственность, связанная с обеспечением национальной безопасности и защиты государственных интересов. Поэтому исследование психологической готовности выпускников специальности таможенное дело является одной из первостепенных задач подготовки данных специалистов.

Таможенные служащие ежедневно подвергаются психологической и физической нагрузке, в числе которых высокий риск возникновения чрезвычайных ситуаций, несущих угрозу здоровью, работа с различным контингентом населения, необходимость освоения новых средств и адаптации к новым методам таможенного контроля и др. Поэтому наряду с основными практическими умениями и теоретическими знаниями, важной является психологическая подготовка. Профессионально-психологическая подготовка включает в себя развитие психологических навыков и умений, к которым можно отнести: способность анализировать ситуацию, оценивать и понимать свои и чужие эмоции, умение управлять ими, оперировать информацией и грамотно осуществлять профессиональное общение [2].

Служба в таможенных органах требует определенного набора навыков и компетенций, таких как внимание к деталям, коммуникабельность, способность работать под давлением и быстро принимать решения. То есть, психологическая готовность имеет решающее значение для успеха в работе, но часто упускается из виду.

Актуальность данной темы состоит в том, что к сотрудникам таможенных органов в настоящий момент предъявляются высокие требования не только к уровню квалификации, но и к способности выдерживать

высокий уровень напряженности труда, связанный с повседневными трудностями служебной деятельности.

Цель данного исследования состоит в оценке психологической готовности потенциальных сотрудников таможни (студентов-выпускников специальности «Таможенное дело»), определении проблем и разработке рекомендации для выпускников, желающих поступить на службу в таможенные органы.

Результаты предыдущих исследований выявили так называемую проблему молодых кадров, а именно неготовность к сложным и ответственным профессиональным обязанностям, напряженному характеру и значительным физическим и психологическим нагрузкам, жестким требованиям субординации и взаимоотношениям с руководством.

В настоящее время существует множество подходов к определению морально-психологической подготовленности к выполнению профессиональных обязанностей. Как правило, они включают оценку личностных качеств, определяющих потенциальную готовность, адаптивность, способность проявлять эмоциональную стабильность в нестандартных ситуациях, владение навыками самоконтроля в профессиональной деятельности и способность эффективно работать в команде [3].

В исследовании приняли участие выпускники специальности «Таможенное дело» университета. Опросник составлялся на основании нижеуказанных критериев.

Первый блок вопросов был направлен на оценку мотивационного компонента, отражающего интерес к профессиональной деятельности, стремление добиться успеха и показать себя с лучшей стороны.

Второй блок позволяет оценить познавательный компонент, то есть понимание обязанностей, задач и общественной значимости служебной деятельности. Познавательный компонент раскрывался посредством содержания компетенций специалиста таможенного дела. Компетентность может быть реализована таможенником в том случае, если он имеет возможность и способность использовать свой умственный потенциал, вариативно изменять или адаптировать сформированные ранее умения и навыки под новые требования профессиональной деятельности. Например, адаптироваться к появившейся в связи развитием науки и техники, автоматизированной форме таможенного контроля. Сформированные ранее умения должны быть адаптированы под новые способы профессиональной деятельности [4]. Профессиональные требования к специалистам таможенного дела наряду с таможенной сферой включают знания из различных областей: налоги и право, экономика, внешнеэкономическая деятельность, ценообразование, финансовый рынок, трудовое законодательство и т. п.

Надлежащее выполнение таможенником своих профессиональных обязанностей предполагает наличие определенных психологических требований, касающихся восприятия, мышления, психомоторики, внимания и памяти.

Современный специалист в области таможенного дела наряду с профессиональными компетенциями должен обладать определенными качествами, в частности:

- гибко адаптироваться в меняющихся условиях внешней финансово-экономической и правовой среды;
- критически мыслить;
- запоминать и грамотно работать с различного рода информацией;
- быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах.

Поэтому, третий блок заключался в оценке эмоционально-волевого компонента, то есть отражение чувства профессиональной ответственности, умение управлять собой и оперативно реагировать на ситуацию. Респондентам предлагалось, прочитав утверждения, оценить степень согласия (полностью согласен – 3 балла; частично согласен – 2 балла; не согласен – 1 балл).

По полученным данным был рассчитан общий показатель готовности и сделаны следующие выводы. Более 55% респондентов отмечают желание достигнуть успеха в профессиональной деятельности, а также 89,7% опрошенных заявили, что хотят, чтобы их считали профессионалами своего дела. При этом 20,7% высказали отсутствие заинтересованности в профессиональной реализации. 51,7% выпускников, согласно данным опроса, не утратили интерес к профессии за время обучения. При этом 13,8% разочаровались в профессии.

Таким образом, можно заключить, что большинство выпускников являются замотивированными к продолжению деятельности в таможенных органах.

Анализируя результаты ответов на второй блок вопросов, направленных на оценку познавательной готовности, можно заметить, что 13,8% были абсолютно не знакомы содержанием и условиями работы в таможенных структурах, а 34,5% имели частичное представление. Как уже было сказано, работа в таможенных органах имеет специфические особенности, поэтому выбрав данную специальность более 55% отметили частичную, а 3,4% полную неготовность и неуверенность в своих знаниях и способностях к прогнозированию ситуаций в условиях неопределенностей и эффективным действиям по окончании обучения. Это связано с тем, что знания, которые предполагает освоение специальности «Таможенное дело» накладываются на определенный тип нервной

системы и скорость мыслительных процессов. Поэтому следует улучшить осведомленность о специфике профессии для абитуриентов «Таможенного дела» на этапе выборе профессии, а также расширить понимание задач и обязанностей, увеличить информированность в процессе освоения специальности.

Оценка эмоционально-волевого компонента позволяет говорить о достаточно высокой психологической готовности к выполнению профессиональных обязанностей. Так, 62,1% отметили готовность брать на себя ответственность за совместное выполнение служебных обязанностей. Более 60% заявили об эмоциональной готовности выполнять поручения руководства и отсутствии сложностей со строгой дисциплиной.

Однако 10,7% признали трудности, связанные с психологическими трудностями к предстоящему выполнению служебных обязанностей в условиях уставных отношений, динамичной и трудно предсказуемой обстановки и необходимостью работы с различным контингентом населения.

По результатам опроса был посчитан общий коэффициент готовности, который составил 22,3. При этом максимальное значение коэффициента равно 30. Это позволяет судить о достаточно высокой подготовленности выпускников к выполнению профессиональных обязанностей. Но также выявились некоторые проблемы, связанные в первую очередь с отсутствием активных методов психологической подготовки, позволяющих углубить профессиональные знания, умения и навыки и, в итоге, сформировать личную психологическую культуру в сфере таможенного дела. Поэтому следует уделить внимание психологической подготовке будущих сотрудников таможенных органов, необходимой для решения поставленных перед ними задач и повышению их стрессоустойчивости.

Таким образом, морально-психологическая готовность является важным фактором, обеспечивающим успех в профессиональной деятельности.

Таможенная служба связана с ежедневным взаимодействием с людьми, где необходимо проявлять коммуникативную гибкость, адаптивность и умение контролировать свои эмоции, несмотря на различные провокационные ситуации [5]. Поэтому, важно оценивать психологическую готовность кандидата, чтобы убедиться, что он обладает необходимыми качествами для успешной работы в таможенной службе.

Исследование уровня эмоциональной компетентности потенциальных служащих таможенных органов вносит вклад в развитие и совершенствование форм организации и профессиональной подготовки будущих сотрудников.

Библиографические ссылки

1. *Потапова Н. В., Дружинина Е. О., Черноокая Е. В.* Стратегии и инновации социально-ответственного бизнеса // Инновации: от теории к практике: сб. науч. ст. VIII Междунар. науч.-практич. конф., Брест, 21–22 октября 2021 г. / Мин-о образования Республики Беларусь, Брестский обл. испол. комитет, Брестский науч.-технолог. парк, Брестский гос. техн. ун-т ; редкол.: В. В. Зазерская [и др.]. Брест : БрГТУ, 2021. С. 114–119
2. *Андреева И. Н.* Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии. Новополоцк : ПГУ. 2011. 388 с.
3. *Савина С. В.* Особенности управления деятельностью таможенных органов: основные подходы управления // Аллея науки. 2017. Т. 2. № 10. С. 539-542.
4. *Потапова Н. В.* Профессиональное суждение бухгалтера: личностные и информационные аспекты // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты: электр. сб. ст. II междунар. науч.-практич. конф., посвященной 50-летию Полоц. гос. ун-а, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоц. гос. ун-т. Новополоцк, 2018. С. 418.
5. *Староверова К. О.* Управление персоналом в таможенных органах: учеб. и практикум для вузов. М.: Изд-во Юрайт, 2020. 240 с.

НОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК С УЧЕТОМ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР

А. Д. Петрович

*Институт Бизнеса Белорусский Государственный Университет, ул. Московская, 15А,
220007, г. Минск, Беларусь, alinapetrovic56@gmail.com*

В публикации затрагивается значимость международных перевозок грузов через Республику Беларусь в контексте её расположения в Восточной Европе. Также освещается актуальная проблема введение секторальных и персональных санкций на автомобильную перевозку груза по территории Республики Беларусь и стран Евро Союза. На основе этого рассматривается новация в управление международных цепей поставок в виде автомобильной перевозки с нулевой ставкой НДС. Представлена логистическая схема экспорта товаров по территории Республики Беларусь и территории Евро Союз для применения НДС 0%, определено место реализации в отношении товаров, помещенных под таможенную процедуру таможенного склада, таможенного транзита. Проведен анализ экономической обоснованности использования нулевой ставки НДС.

Ключевые слова: управление в международных цепях поставок; экономическая выгода; применения нулевой ставки НДС; бесперебойные поставки.

INNOVATIONS IN THE MANAGEMENT OF INTERNATIONAL SUPPLY CHAINS, TAKING INTO ACCOUNT RESTRICTIVE MEASURES

A. D. Petrovich

*Institute of Business Belarusian State University, Moskovskaya str. 15A,
220007, Minsk, Belarus, alinapetrovic56@gmail.com*

The publication touches upon the importance of international cargo transportation through the Republic of Belarus in the context of its location in Eastern Europe. The article also highlights the urgent problem of the introduction of sectoral and personal sanctions on the road transportation of goods through the territory of the Republic of Belarus and the countries of the Euro Union. Based on this, an innovation in the management of international supply chains in the form of automobile transportation with a zero VAT rate is considered. A logistic scheme for the export of goods through the territory of the Republic of Belarus and the territory of the European Union for the application of 0% VAT is presented, the place of sale for goods placed under the customs procedure of a customs warehouse and customs transit is determined. The analysis of the economic feasibility of using a zero VAT rate is carried out.

Keywords: management in international supply chains; economic benefits; application of zero VAT rate; uninterrupted supplies.

В условиях рыночной экономики, а также в связи с расположением Республики Беларусь в Восточной Европе международные перевозки грузов занимают наибольший удельный вес в экспорте транспортных услуг так как через Республики Беларусь проходят транзитные пути в страны Европейского Союза.

Представим на рисунке 1 статистические данные грузооборота автотранспорта за 2018–2023 гг. [1].

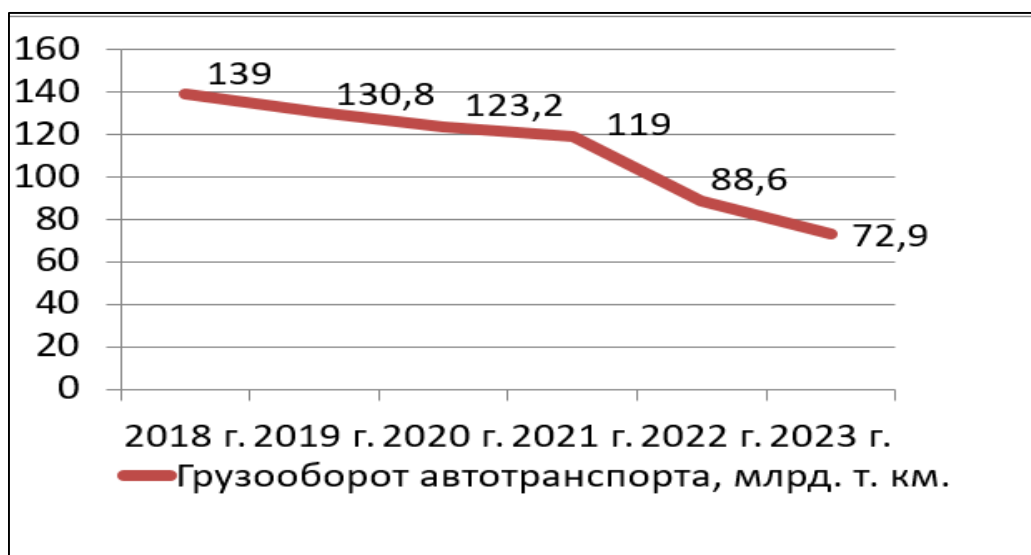


Рис. 1. Статистические данные грузооборота автотранспорта за 2018–2023 гг.

Составлено по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Международные автомобильные перевозки грузов по территории Республики Беларусь и стран Евро Союза невозможно осуществлять одним транспортом с введением секторальных и персональных санкций. С учетом этого, чтобы перевозка была экономически обоснованной, а также для применения нулевой ставки НДС, необходимо осуществлять данные перевозки последовательно несколькими перевозчиками [2, п. 2, абз. 1].

Для осуществления международных автомобильных перевозок многие организации осуществляют доставку запасов или продукции собственными силами, а некоторые прибегают к услугам транспортной экспедиции.

Из подпункта 1.5 Указа Президента Республики Беларусь от 24.08.2022 № 298 перенесены нормы в Налоговый Кодекс Республики Беларусь для применения ставки НДС – 0% по международной автомобильной перевозке грузов за пределы Республики Беларусь, которая начинается на территории Республики Беларусь экспортируемыми транспортными услугами, а место принятия (доставки) груза расположе-

но на территории Евро Союз либо маршрут следования груза проходит транзитом по территории Евро Союз, если международная автомобильная перевозка груза осуществлена последовательно несколькими перевозчиками и оформлена единым международным товарно-транспортным документом, а грузовой автомобиль или седельный тягач следовал в специально установленные места (из специально установленных мест), определенные (определенных) Советом Министров Республики Беларусь, для совершения грузовых операций и (или) перецепки этих транспортных средств [3, п.1.5].

Представим логистическую схему экспорта товаров по территории Республики Беларусь и территории Евро Союз для применения НДС 0% для определения экономической выгоды транспортной организации на рисунке 2.

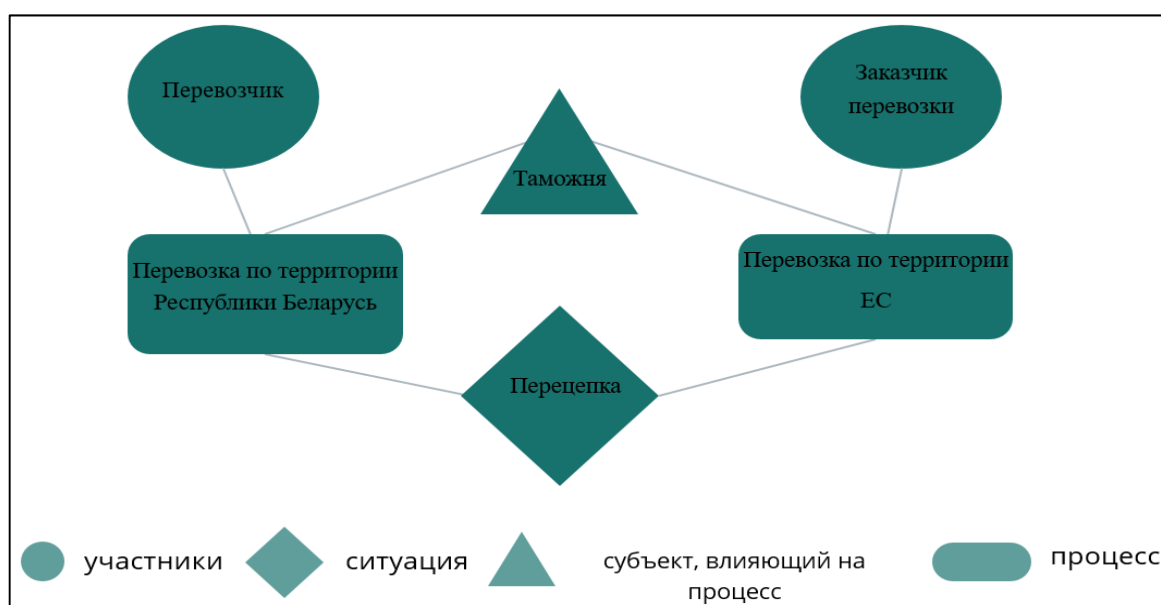


Рис. 2. Логистическая схема экспорта товаров по территории Республики Беларусь и территории Евро Союз для применения НДС 0%

Составлено по данным экспорта товаров по территории Республики Беларусь и территории Евро Союза для применения НДС 0%

Продолжительность реализации логистической схемы экспорта товаров по территории Республики Беларусь и территории Евро Союза с применения НДС 0% будет иметь актуальность до момента снятия ограничений въезда на территорию стран Евро Союза транспортных средств, зарегистрированных на территории Республики Беларусь.

При международной перевозке грузов по территории Республики Беларусь в страны Евросоюза так же важное значение для применение нулевой ставки НДС имеет определение места реализации в отноше-

нии товаров, помещенных под таможенную процедуру таможенного склада, таможенного транзита.

Представим на рисунке 3 определение места реализации в отношении товаров, помещенных под таможенную процедуру таможенного склада, таможенного транзита.

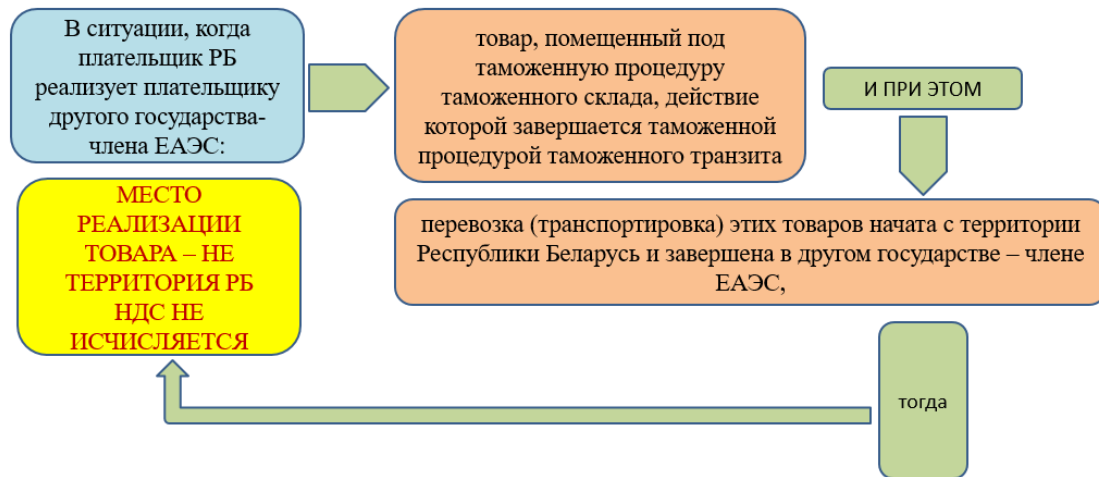


Рис. 3. Место реализации в отношении товаров, помещенных под таможенную процедуру таможенного склада, таможенного транзита

Составлено по данным мест реализации в отношении товаров, помещенных под таможенную процедуру таможенного склада, таможенного транзита.

Для применения нулевой ставки необходимо одновременное соблюдение условий:

- место принятия (доставки) груза расположено на территории Евро Союза либо маршрут следования груза проходит транзитом по территории Евро Союза;

- заявка заказчика, договор, заказ-поручение или другой аналогичный документ содержит указание маршрута международной автомобильной перевозки груза и его соответствующей части по территории Республики Беларусь;

- грузовой автомобиль или седельный тягач следовал в специально установленные места (из специально установленных мест), определенные (определенных) Советом Министров Республики Беларусь, для совершения грузовых операция и (или) перецепки этих транспортных средств;

- услуга по международной автомобильной перевозке груза в части перевозки груза по территории Республики Беларусь оказана юридическим лицам и (или) индивидуальным предпринимателям Республики Беларусь, имеющим в соответствии с законодательством право на выпол-

нение международных автомобильных перевозок грузов и попавшими под действие введенных иностранными государствами и (или) объединениями государств запретительных, ограничительных и (или) иных аналогичных мер;

- международная автомобильная перевозка груза осуществлена последовательно несколькими перевозчиками и оформлена единым международным товарно-транспортным документом;

- оформленный единый международный товарно-транспортный документ (его копия) содержит в том числе реквизиты последующего перевозчика, дату получения груза грузополучателем или иным уполномоченным на получение груза лицом, удостоверяемую им при завершении международной автомобильной перевозки груза.

Определим стоимость международной перевозки грузов с учетом экономической обоснованности применения нулевой ставки НДС [4, ст. 126, п. 2]. Для оценки и определения стоимости перевозки необходимы следующие факторы:

- заработная плата водителя грузового автомобиля, осуществляющего перевозку по территории Республики Беларусь;
- отчисления от ФОТ;
- амортизации грузового автомобиля;
- материальные ресурсы (топливо);
- услуги перевозки по территории ЕС другим перевозчиком;
- прочие расходы (ремонт грузового автомобиля, обслуживание грузового автомобиля и др.);
- затраты на перецепку;
- рентабельность (%);
- НДС.

Приведем пример экономического расчета международной перевозки грузов по территории Республики Беларусь транзитом в страны Евро Союз.

Пример 1: Заказчик перевозки резидент Евросоюза заказал товар из Республики Беларусь в Польшу. Перевозка товара будет осуществляться из Барановичей. Рассмотрим два варианта международной грузовой перевозки с учётом норм Налоговый кодекс Республики Беларусь с применением НДС 0% и НДС 20%. Рассчитаем экономический эффект.

Даны факторы:

1. Заработная плата водителя грузового автомобиля, осуществляющего перевозку по территории Республики Беларусь – 950,00 бел. руб.
2. Отчисления от ФОТ – 328,7 бел. руб. (ФСЗН 34 % и БГС 0,6%).
3. Амортизации грузового автомобиля – 375, 00 бел. руб.

4. Материальные ресурсы (топливо) – 185,00 бел. руб. (78 литров ДЗ).
5. Услуги перевозки по территории ЕС другим перевозчиком – 500 евро 1626,1 бел. руб. (курс Национальный банк Республики Беларусь на день оплаты услуг 3,2522 условно).

6. Прочие расходы (ремонт грузового автомобиля, обслуживание грузового автомобиля и др.) – 200,00 бел. руб.

7. Затраты на перецепку 400,00 бел. руб.

8. Рентабельность (%) – 30%.

9. НДС – 0%, 20%.

Решение 1:

1) 950 – 100%

X1 – 34% (ФСЗН); X1= 323,00 бел. руб.

X2 – 0,6% (БГС); X2= 5,37 бел. руб.

2) $950,00 + 375,00 + 323,00 + 5,37 + 185,00 + 1626,1 + 200 + 400 =$
4 064,47 бел. руб.

3) $4\,064,47 \times 30\% = 1219,34$ бел. руб. (Рентабельность)

4) НДС=0%

5) $4\,064,47 + 1219,34 = 5\,283,81$ бел. руб.

В итоге цена перевозки с применением нулевой ставки НДС составит: 5 283,81 бел. руб.

Решение 2:

1) 950 – 100%

X1 – 34% (ФСЗН); X1= 323,00 бел. руб.

X2 – 0,6% (БГС); X2= 5,37 бел. руб.

2) $950,00 + 375,00 + 323,00 + 5,37 + 185,00 + 1626,1 + 200 + 400 =$
4 064,47 бел. руб.

3) $4\,064,47 \times 30\% = 1\,219,34$ бел. руб. (рентабельность)

4) $4\,064,47 \times 20\% = 812,89$ бел. руб. (НДС)

5) $4\,064,47 + 1219,34 + 812,89 = 6\,096,7$ бел. руб.

В итоге цена с применением ставки НДС в размере двадцати процентов составит: 6 096,7 бел. руб.

Вывод: при осуществлении международной перевозки грузов по территории Республики Беларусь с учётом перецепки и оформлении единого транспортного документа, организация перевозчик получает экономический эффект при применении нулевой ставки НДС в размере 812,89 бел. руб.

Заказчикам перевозки (инвесторам) выгоднее работать с организацией, которая применяет НДС 0% при соблюдении всех условий, предусмотренных налоговым кодексом Республики Беларусь связи с уменьшением стоимости перевозки.

Библиографические ссылки

1. Статистическая информация // Интернет-ресурс [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/> (дата обращения: 25.03.2024).
2. О перемещение транспортных средств [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 22.04.2022, № 247 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/> (дата обращения: 22.03.2024).
3. О налогообложении [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь, 24.08.2022 г., № 298 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/> (дата обращения: 26.03.2024).
4. Налоговый кодекс Республики Беларусь 29.12.2009г., № 71-3 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/> (дата обращения: 28.03.2024).
5. *Иванов Д. А.* Управление цепями поставок: учеб. пособие. Минск, 2009. 660 с

СОВРЕМЕННЫЕ ДРАЙВЕРЫ ЗЕЛЕННОЙ ЛОГИСТИКИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

А. Д. Фролкова

*Институт Бизнеса Белорусский Государственный Университет, ул. Московская 15А,
220007, Минск, Беларусь, angelinafrolkov@gmail.com*

В статье рассматриваются основные драйверы зеленой логистики в условиях глобализации. В ней также описываются различные воздействия на окружающую среду. На основе представленной информации следует, что использование зеленой логистики должно быть не на отдельных стадиях хозяйственной деятельности, а во всей логистической системе, и для этого необходимо использовать экологически чистые технологии в цепи поставок.

Ключевые слова: зеленая логистика; зеленые технологии; эко-логистика; глобализация; устойчивое развитие.

THE MODERN DRIVERS OF GREEN LOGISTICS IN GLOBALIZATION CONDITIONS

A. D. Frolkova

*Institute of Business Belarusian State University, Moskovskaya str. 15A,
220007, Minsk, Belarus, angelinafrolkov@gmail.com*

The article discusses the modern drivers of green logistics in globalization conditions. It also describes the various environmental impacts. According to the provided information, it follows that the need to use the green logistics shall be used not only in the separate steps of economic activity, but also during the entire logistics system, and for this it is necessary to use environmentally friendly technologies in the supply chain.

Keywords: green logistics, green technologies, eco-logistics, globalization, sustainable development.

Сегодня имидж бренда играет благородную роль в присутствии компании. Поэтому для компаний крайне важно перейти от традиционной корпоративной модели управления к бизнес-модели, которая ориентирована на устойчивость. Поскольку компании стремятся быть более ориентированными на клиента, необходимо реагировать на пожелания и потребности аудитории. Клиент интересуется не только товаром, который он хочет приобрести, но и ценностями и проблемами производителя данного продукта. Для компаний очень важно помогать окружающей среде и прилагать усилия, чтобы помочь бороться с глобальными про-

блемами мира. Одной из концепций является «зеленая» логистика – тенденция, которая стала чрезвычайно распространённой в последнее время. Ещё десять лет назад внедрение основ логистической концепции в работу отечественных компаний считалось революционным шагом. Однако новейшие тенденции в экономике и ключевых отраслях бизнеса в условиях глобализации поспособствовали возникновению современных инструментов и технологий, которые регулируют функционирование предприятий с использованием инновационных и экологически безопасных методов управления. Таким образом мы перешли на новый уровень стратегического планирования и приняли логические решения. Этот уровень характеризуется принципиально новым – «бережным» отношением к экологии, при планировании начинают учитывать возможное негативное влияние на природу. «Зеленые» технологии у нас, в отличие от развитых стран (Германия, Италия, Китай, Япония, и других, где активно используются экологические технологии) находятся на начальной стадии своего развития.

В логистических процессах, соотносимых с такими сферами как снабжение, складирование, транспортировка, распределение, главной целью является минимизации негативного воздействия на окружающую среду. При этом учитывается не только воздействие транспорта на окружающую среду, но и разрабатываются мероприятия по сокращению токсичных выбросов. Кроме того, вопросы экологической устойчивости в логистике неотделимы от учета таких аспектов, как использование технологий, обеспечивающих минимальное потребление ресурсов, внедрение энергосберегающих систем в производственные процессы, уменьшение производственных отходов, применение экологически безопасных упаковочных материалов, утилизация отходами и внедрение методов рециклинга в деятельность производственных предприятий, то есть повторно использовать вторсырьё для различных целей, связанных с промышленностью или функционированием домашних хозяйств. «Зеленая» логистика помогает избежать все эти страшные последствия. Она включает в себя усилия компании по снижению выбросов, внедрению более устойчивых производственных процессов и снижению загрязнения окружающей среды. Кроме того, существует множество решений, которые компании могут применять, чтобы быть более экологичными, от простых до очень продвинутых, прогрессивных действий. Экологические проблемы в мире только ухудшаются. Таким образом, сейчас компании как никогда важны для участия.

«Зеленая» логистика, рассматриваемая как часть «зеленой» экономики. Основными драйверами развития зеленой логистики могут быть следующие составляющие:

1. Сокращение затрат на электроэнергию. Основное мероприятие, которое может быть использовано в данном вопросе, это уменьшение мощности, потребляемой информационными системами, применение энергоэффективного освещения и охлаждения. Также можно использовать альтернативные источники энергии, то есть возобновляемые энергетические ресурсы, которые получают благодаря гидроэнергии, энергии ветра, солнечной энергии, геотермальной энергии, биомассы и энергии приливов и отливов. Использование в своей деятельности энергосберегающих технологий способствует снижению негативного влияния выбросов опасных токсичных веществ в окружающую среду.

2. Можно использовать зеленые ИТ (зеленые информационные технологии – это практика создания и использования экологически устойчивых вычислений). Зеленые ИТ стремятся свести к минимуму негативное воздействие своих операций на окружающую среду путем проектирования, производства, эксплуатации и утилизации ПК и связанных с ними продуктов экологически безопасным способом. Мотивы экологических ИТ-практик включают сокращение использования опасных материалов, максимальное повышение энергоэффективности в течение всего срока службы продукта и содействие биоразлагаемости неиспользуемых и устаревших продуктов. Зеленые информационные технологии способствуют также снижению выбросов, экономии затрат, повышению осведомленности, улучшению репутации и удовлетворённости клиентов.

3. Использование зеленых технологий. К зеленым технологиям можно отнести электромобили. Следует отметить, что загрязнения транспортом занимает третье место по степени загрязнения.

4. Информирование населения об экологических вопросах устойчивого развития. Экологическое просвещение – это распространение знаний об экологической безопасности, здоровом образе жизни человека, о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов. Целью экологического образования и просвещения является формирование активной жизненной позиции граждан и экологической культуры в обществе, основанных на принципах устойчивого развития. Этот вопрос становится все более перспективным и актуальным, так как будущее нашей страны зависит не только от определенной маленькой группы людей, а от всего общества в целом. Чтобы просвещать общество, необходимо организовывать специальные мероприятия путем информирования населения о законодательстве в области охраны окружающей.

5. Введение регулирующих мер для охраны окружающей среды, например, агентство по охране окружающей среды и ограничения на использование опасных веществ, может значительно способствовать про-

ведению регулирующих действий (как запретов, разрешений, разработки стандартов на ограничения), финансирования и т. д.

Примерами регулирующих мер для охраны окружающей среды могут стать:

1. Введение налоговых льгот для компаний, использующих экологически чистые технологии;

2. Установление нормативов на выбросы определенных вредных веществ в атмосферу;

3. Обязательное использование перерабатываемых материалов в производстве;

4. Создание программ по восстановлению биоразнообразия в определенных регионах;

5. Внедрение штрафов за нарушение экологических стандартов.

6. Рационально подходить к потреблению природных ресурсов, например, устанавливать счетчик и тарифы на воду, чтобы стимулировать экономное использование водных ресурсов, внедрять системы управления отходами, сортировки и переработки, чтобы минимизировать отходы и продлить жизненный цикл ресурсов и т.д.

7. Эффективное использование складских площадей. Люди часто связывают загрязнение и неэффективное использование ресурсов с грузовыми автомобилями, но такие вещи, как управление складскими площадями, также играют важную роль в информировании об окружающей среде. Оптимизация складов заключается в том, чтобы использовать меньшее количество ресурсов, упаковочных материалов и ресурсов для обслуживания того же количества активов. Преимущества оптимизации складов помогают компаниям экономить расходы на электроэнергию, создавать больше места для новых товаров и лучше управлять складом.

Таким образом, использование данных драйверов зеленой логистики позволит получить ряд следующих преимуществ, которые выражаются в следующих основных положениях: во-первых, использование передовых технологий способствуют снижению транспортировки продукции внутри цепи поставок; во-вторых, использование местных ресурсов и поставщиков, могут увеличить стоимость доставки товаров, однако данный эффект будет способствовать развитию сбалансированных показателей за счет уменьшению выбросов углекислого газа в атмосферу, и приведут к снижению транспортных расходов; в-третьих, использование передовых технологий транспортировки также позволяет снизить влияние на окружающую среду, за счет разрабатываемых стратегий, учитывающих экологические факторы.

Зеленая логистика помогает сократить расходы на транспортировку товара, уменьшить вред окружающей среде, построить наилучшую це-

почку поставок, эффективно использовать складские площади, экономить ресурсы и многое другое, что позволяет сделать нашу жизнь и жизнь будущего поколения лучше.

Библиографические ссылки

1. *Богданов А. А.* Тектология: Всеобщая организационная наука : в 2-х т. М. : Экономика, 1989.
2. *Выборнова Е. Е., Кадочникова Е. Д., Мохирева Е. Е., Журавская М. А.* Современные тренды «зеленой» логистики в условиях глобализации [Текст] // Экономическая наука сегодня: теория и практика : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Чебоксары, 30 апр. 2016 г. / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2016. С. 143–146.
3. *Зарецкая Л. М.* Исследование возможностей применения «зеленых» технологий при управлении цепями поставок // Торгово-экономический журнал. 2015. Т. 2. № 2. С. 91–100.
4. *Капустина Л. М.* «Зеленые» технологии в логистической деятельности // Известия УрГЭУ. 2016. № 2(64). С. 114–122.
5. Россияне уже интересуются экологией, но еще могут бросить мусор в лесу [Электронный ресурс]. URL: <http://scientific.russia.ru/articles/rossiiane-interesiutsiaekologii> (дата обращения: 10.04.2024).
6. *Хмелькова Н. В., Перевозчиков К. И., Агеносов А. В.* Информированность населения об экологических проблемах как фактор устойчивого развития общества // УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ: ВЫЗОВЫ, РИСКИ, СТРАТЕГИИ : материалы XIX Междунар. науч.-практич. конф. : к 25-летию Гуманитарного ун-та. Екатеринбург, 12–13 апреля 2016 г. С. 309–311.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ МОРСКИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТА

Д. В. Мазуренко ¹⁾, А. А. Ходакова ²⁾

¹⁾ Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, mazurenko.fir@gmail.com

²⁾ Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, hodakova@bsu.by

В рамках данной статье рассматриваются особенности перевозки опасных грузов морскими видами транспорта. Выделяются виды опасных грузов. В статье подчеркивается важность морских видов транспорта в обеспечении безопасной перевозки опасных грузов. Рассматриваются вопросы правового регулирования.

Ключевые слова: морская логистика, морской вид транспорта, опасные грузы, маркировка товара.

PERCULIARITY OF TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS BY MODES OF SEA TRANSPORT

A. A. Khodakova¹⁾, D. V. Mazurenko²⁾

¹⁾ Belarusian State University, Niezalezhnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, hodakova@bsu.by

²⁾ Belarusian State University, Niezalezhnasci Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, mazurenko.fir@gmail.com

The article delves into the importance of maritime transport for the global economy and logistics, especially in the context of transporting hazardous cargo such as chemicals and gases. The specific characteristics of transporting these materials by sea while ensuring safety and environmental protection are examined. The role of international regulations, including the International Maritime Dangerous Goods Code, in regulating the transportation process and reducing potential risks is illuminated. The significance of adhering to established rules to ensure effective and safe transportation of hazardous goods by sea is highlighted as one of the key aspects emphasized in this research.

Keywords: maritime transport, international economy, logistics, cargoes, hazardous substances, safety, transportation, international agreements, International Maritime Dangerous Goods Code, SOLAS-74, MARPOL 73/78.

Морской транспорт играет важную роль в обеспечении международной экономики и логистики. Посредством его перевозится большая часть грузов по всему миру, особенно это касается наливных грузов, таких как сырая нефть, нефтепродукты, сжиженный газ и продукты хими-

ческой промышленности. В мировой практике перевозка опасных грузов имеет большое значение, так как обеспечивает перемещение отдельных опасных веществ, включая химические вещества, газы, взрывоопасные и пожароопасные материалы, по всему миру. Актуальность данного исследования заключается в необходимости эффективной и безопасной перевозки опасных грузов морским видом транспорта.

Понимание и анализ особенностей перевозки опасных грузов морским видом транспорта является важным не только в сфере внешнеэкономической деятельности, но также и для экологии. К категории опасных грузов принято относить вещества, материалы, изделия, отходы производственной и иной деятельности, которые в силу присущих им свойств при наличии определенных факторов могут в процессе транспортирования, при производстве погрузочно-разгрузочных работ и хранении послужить причиной взрыва, пожара или повреждения технических средств, устройств, сооружений и других объектов железнодорожного транспорта, а также гибели, травмирования, отравления, ожогов [1].

Перевозка опасных грузов морским транспортом регламентируется рядом международных соглашений и конвенций. Одним из ключевых является Международный кодекс по перевозке опасных грузов морем (International Maritime Dangerous Goods Code) (далее – Кодекс). Кодекс устанавливает нормы и правила безопасной перевозки опасных грузов морскими судами, включая классификацию опасных грузов, правила упаковки, маркировки, размещения на судне, процедуры обращения в чрезвычайных ситуациях и многое другое. Стоит также обратить внимания на конвенции СОЛАС-74 («Международная конвенция по охране жизни на море») и МАРПОЛ-73/78 («Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов»), они являются ключевыми международными соглашениями, направленными на обеспечение безопасности судоходства и охрану морской среды. Суть конвенции СОЛАС-74 заключается в установлении минимальных стандартов оборудования, устройств и процедур безопасности на судах, чтобы обеспечить защиту жизни и здоровья людей на море. Она регулирует такие аспекты, как обязательное прохождение проверок судов на соответствие стандартам безопасности, требования к обучению и сертификации моряков, правила по предотвращению столкновений и другие вопросы, связанные с безопасностью судоходства. В свою очередь, МАРПОЛ-73/78 направлена на предотвращение загрязнения морской среды от судов. Конвенция устанавливает меры по предотвращению сброса мусора, нефтяных отходов, загрязняющих веществ и других вредных веществ в море и включает в себя требования к обработке отходов на судах, ограничения на выбросы вредных веществ в воду и воздух, контроль за топливом с низким содер-

жанием серы и другие меры для уменьшения воздействия судовых операций на окружающую среду. Обе конвенции играют важную роль в поддержании безопасности на море и защите окружающей среды от негативного воздействия судоходства.

Опасные грузы при перевозке морским транспортом классифицируются на основе своих характеристик и потенциальных опасностей, система классификации включает в себя 9 классов. При транспортировке таких грузов необходимо использовать упаковку, изготовленную из инертных материалов, т.е. их тех, которые не вступают в реакцию с содержимым тары. Крайне важно обеспечить герметичность упаковки в случае перевозки ядовитых, легковоспламеняющихся, едких и опасных газов или паров, а также веществ, которые опасно взаимодействуют с воздухом и влагой. Если морская грузоперевозка проводится в емкостях, изготовленных из металла или полимерных материалов, их следует дополнительно упаковать в деревянные ящики, а при транспортировке стеклянной тары груз плотно укладывается в ящики, между которыми обязательно должны находиться негорючие прокладочные материалы с хорошими впитывающими свойствами. Перевозка опасных грузов морским транспортом является важнейшей областью логистики, требующей внимания к множеству серьезных проблем. Основной из них является обеспечение безопасности грузов во время перевозки и хранения. Неправильная маркировка, несоблюдение правил хранения и перевозки могут создать угрозы для человеческой жизни и окружающей среды. Другим важным аспектом является соблюдение правил и нормативов, регулирующих данную сферу. Нарушения приводят к серьезным последствиям. Также стоит обратить внимание на инфраструктуру портов, где осуществляется погрузка и выгрузка опасных грузов. Наличие необходимого оборудования и соответствующей инфраструктуры является ключевым фактором в обеспечении безопасности и эффективности процессов перевозки. Нельзя обойти стороной и вопрос экологической безопасности. Опасные грузы могут представлять угрозы для окружающей среды в случае аварий или утечек. Поэтому особое внимание следует уделять мерам предотвращения возможных экологических последствий. Для решения перечисленных проблем необходим комплексный подход, включающий в себя меры по обучению и сертификации персонала, внедрению современных технологий и систем безопасности, а также обновлению инфраструктуры портов для обеспечения безопасной и эффективной перевозки опасных грузов.

Таким образом, морской транспорт играет важную роль в международной экономике и логистике, особенно в перевозке опасных грузов, таких как химические вещества, газы и другие материалы. Понимание

тонкостей в этой теме имеет важное значение для обеспечения безопасности перевозок и защиты окружающей среды. Международный кодекс по перевозке опасных грузов морем и другие конвенции регулируют этот процесс, устанавливая стандарты и правила для обеспечения безопасности и предотвращения возможных чрезвычайных ситуаций. Решение проблем, связанных с перевозкой опасных грузов, возможно благодаря эффективному контролю, обучению, разработке технологий и установлению четких механизмов мониторинга. Грамотное применение норм и правил обеспечивает эффективную и безопасную перевозку опасных грузов морским транспортом, что является ключевым аспектом в современной логистике.

Библиографические ссылки

1. Международный Морской кодекс по опасным Грузам [Электронный ресурс] : заключена в г. Лондон 27.09.1965 г. // Комитет по безопасности на море. URL: https://cniimf.ru/doc/technology/Kodeks_MMOG_content (дата обращения: 15.04.2024).

2. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям [Электронный ресурс] : заключено в г. Женеве 26.05.2000 г. // Организация Объединенных Наций. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/euro_agreement.shtml (дата обращения: 15.04.2024).

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ЛОГИСТИКИ

А. В. Блазутский¹⁾, А. А. Ходакова²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, bsu.by,*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, bsu.by, hodakova_a@mail.ru*

В рамках данной статье характеризуется цифровая логистика в контексте ее понятия и сущности. Рассматривается термин «цифровая логистика», ее основная цель. Предлагается авторское понимание цифровой логистики. В статье подчеркивается важность цифровой логистики и ее инновационный характер, связанный с использованием современных технологий.

Ключевые слова: цифровая логистика; логистические процессы; транспортная инфраструктура; транспортная логистика.

THE CONCEPT AND ESSENCE OF DIGITAL LOGISTICS

A. V. Blazutsky¹⁾, A.A. Khodakova²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezalezhnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus, hodakova@bsu.by*

²⁾ *Belarusian State University, Niezalezhnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus*

In this article, digital logistics is considered as an innovative approach to management and optimization of logistics processes using modern information and communication technologies. Great attention is paid to the objectives and principles of digital logistics within the framework of the Eurasian Economic Union. The article highlights the main methods for the study of indicators of digital logistics.

Keywords: digital logistics, digital technology, digital economy, management systems, logistics chains.

Цифровая логистика представляет собой инновационный подход к управлению и оптимизации логистических процессов с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Она охватывает широкий спектр деятельности, начиная от управления складскими запасами и заканчивая транспортировкой и распределением товаров.

В основе цифровой логистики лежит использование цифровых технологий, таких как интернет вещей (IoT), большие данные (big data), ис-

кусственный интеллект (AI) и автоматизированные системы управления. Эти технологии позволяют собирать, анализировать и использовать большие объемы данных для принятия более точных и обоснованных решений в области логистики.

Например, с помощью датчиков и IoT технологий можно отслеживать местоположение и состояние грузов, что обеспечивает более точное управление поставками и маршрутизацией.

Одним из ключевых аспектов цифровой логистики является улучшение прозрачности и видимости логистических процессов.

Благодаря использованию современных технологий компании могут получать реальном времени информацию о движении грузов, состоянии складских запасов и выполнении заказов, что позволяет оперативно реагировать на изменения внешних условий и улучшать обслуживание клиентов.

Анализ теоретико-правовых подходов к определению термина «цифровая логистика» позволяет вести речь о достаточно узком понимании данного термина. Таким образом, видется возможным определить авторское понятие цифровой логистики. Под цифровой логистикой следует понимать современный способ управления и оптимизации процессов хранения и перевозок товаров, повышения эффективности, прозрачности и скорости, осуществляемый с помощью цифровых технологий и механизмов автоматизации логистических процессов. На наш взгляд, указанное определение представляется возможным закрепить на законодательном уровне.

Цифровая логистика в Евразийском экономическом союзе (далее ЕАЭС) имеет целью улучшить эффективность и прозрачность снабжения и распределения товаров и услуг между странами-членами (Россия, Беларусь, Казахстан, Армения, Киргизия).

Она направлена на улучшение конкурентоспособности региональной экономики, упрощение торговли и повышение эффективности логистических процессов. Ниже приведены некоторые задачи и принципы цифровой логистики в рамках ЕАЭС [1]:

1. Совершенствование таможенных процедур: Цифровая логистика направлена на упрощение таможенных процедур, автоматизацию данных и документооборота, что способствует ускорению процесса таможенного оформления грузов.

2. Оптимизация транспортных маршрутов: Цифровые технологии позволяют оптимизировать выбор транспортных маршрутов, учитывая различные параметры, такие как стоимость, время доставки, экологические аспекты и т.д.

3. Мониторинг грузов: Цифровые системы мониторинга позволяют

отслеживать местоположение и состояние грузов в реальном времени, что повышает прозрачность и безопасность логистических операций.

4. Использование цифровых платформ: Развитие цифровых торговых и логистических платформ способствует упрощению процессов заказа, отслеживания и оплаты услуг, улучшая коммуникацию между участниками логистических цепочек.

5. Стандартизация данных: Внедрение общих стандартов и форматов данных в цифровой логистике позволяет улучшить совместимость и обмен информацией между различными участниками логистических цепочек.

6. Стандартизация процессов – внедрение общих стандартов и протоколов для обмена информацией между участниками логистических цепочек.

7. Кибербезопасность: Обеспечение защиты цифровых данных и систем от киберугроз, включая установку стандартов и мер безопасности для всех участников цифровой логистики.

Указанные выше принципы направлены на улучшение эффективности, прозрачности и безопасности логистических процессов в рамках ЕАЭС с использованием современных цифровых технологий.

Однако, прямых нормативных-правовых актов для цифровой логистики не существует, поэтому тут она регулируется актами о таможенном регулировании и цифровой экономике.

В Республике Беларусь создан ряд документов, которые способствуют развитию цифровизации экономики: Декрет Президента «О развитии цифровой экономики», Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. и др. «Основными положениями в них являются:

- создать условия для внедрения в экономику Республики Беларусь технологии реестра блоков транзакций (блокчейн)*, иных технологий, основанных на принципах распределенности, децентрализации и безопасности совершаемых с их использованием операций;

- целью Государственной программы является обеспечение внедрения информационно-коммуникационных и передовых производственных технологий в отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества;

- создание платформы национальной системы электронной логистики, включая развитие совместно с компетентными государственными органами электронных сервисов» [2].

На национальном уровне в 2017 году принят Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики». Главная цель декрета – создать условия для привлечения мировых IT-компаний в Беларусь. Декрет № 8

«направлен на развитие «Парка высоких технологий» – особой экономической зоны, позволяющей развивать наукоемкие отрасли экономики Беларуси» [3].

По направлению трансграничного оборота данных сформирована концептуальная модель регулирования цифровых экосистем, платформ и трансграничного оборота данных в Союзе. Офисом управления инициатив уже обработано около 70 инициатив, поступивших в Комиссию. Одним из основных элементов цифровой трансформации станет интегрированная информационная система Союза.

С 1 января 2015 года вступил в силу договор об обмене информацией в электронном виде между налоговыми органами государств-членов ЕАЭС об уплаченных косвенных налогах.

Также Важным нормативным-правовым актом для контроля и регулирования цифровой логистики стала Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 7 июня 2022 г. N 23 «Об общих подходах к вопросам цифровой логистики в Евразийском экономическом союзе».

Анализ правового регулирования цифровой логистики позволяет сделать вывод об отсутствии единого нормативного правового акта, регулирующего вопросы цифровой логистики и логистики в общем. В связи с этим представляется возможным разработка соответствующего закона для определения понятия, аспектов и норм цифровой логистики как подвида цифровой экономики.

«Цифровая логистика в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) включает в себя использование различных технологий и инструментов для оптимизации процессов управления цепями поставок и перевозками товаров. Некоторые из основных технологий и инструментов цифровой логистики в ЕАЭС могут включать в себя»:

1. WMS, или система управления складами, – это программное решение, которое помогает компаниям управлять ежедневными складскими операциями, от момента, когда товары или материалы попадают в центр распределения или выполнения заказов, и до того, как они покинут склад. Электронные системы управления складом (WMS) – это программные решения, которые помогают автоматизировать управление складскими операциями, отслеживать запасы, управлять приемкой и отгрузкой товаров.

2. Система управления транспортными перевозками (Transportation Management System, TMS) – логистическая платформа, использующая технологии, чтобы помогать предприятиям планировать, выполнять и оптимизировать физическое перемещение товаров, как входящих, так и исходящих, а также обеспечивать соответствие поставки требованиям и

наличие нужной документации. Транспортные управляющие системы (TMS) – это программные платформы, которые позволяют оптимизировать планирование и управление перевозками, маршрутизацию грузовиков и отслеживание грузов.

3. Электронные платформы для таможенного оформления – цифровые системы, которые упрощают процедуры таможенного контроля и ускоряют процесс таможенного оформления грузов.

4. Интернет вещей (IoT) – это сеть физических устройств, которые подключены к другим устройствам и службам через Интернет или другую сеть и обмениваются с ними данными. Интернет вещей (IoT) – технология, которая позволяет отслеживать и мониторить перемещение грузов и состояние транспортных средств в реальном времени.

5. Блокчейн (от англ. Blockchain – «цепочка блоков») – технология шифрования и хранения данных (реестра), которые распределены по множеству компьютеров, объединенных в общую сеть. Блокчейн – технология, которая может быть использована для создания прозрачных и безопасных цифровых реестров отслеживания поставок и документации в цепях поставок.

6. Искусственный интеллект (англ. artificial intelligence) – это способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту (). Искусственный интеллект и аналитика данных – используются для прогнозирования спроса, оптимизации маршрутов, управления запасами и других аспектов логистики.

Для исследования показателей цифровой логистики используется множество методов, но наиболее универсальными являются SWOT-анализ, WHY-WHY-анализ и рейтинговая модель индекса эффективности логистики (LPI – Logistics Performance Index) [4].

SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории:

- I. Strengths (сильные стороны),
- II. Weaknesses (слабые стороны),
- III. Opportunities (возможности),
- IV. Threats (угрозы).

С помощью SWOT-анализа выявлены основные факторы, наиболее сильно влияющие на экспортный транспортно-логистический потенциал, с разбивкой на внешние и внутренние.

Метод «Пять почему» (5 Why, WHY-WHY) является одной из наиболее известных прикладных модификаций метода сократовских вопросов. Он широко используется для сокращения издержек, повы-

шения производительности и уменьшения производственных потерь. Этот метод анализа корневой причины был разработан и внедрен в корпорации Toyota под руководством Сакити Тоёда и получил широкое распространение в японских компаниях во второй половине XX века [5].

Индекс эффективности логистики – это интерактивный инструмент сравнительного анализа, который разработан для оценки торговой логистики стран. Он помогает выявить проблемы и возможности, с которыми сталкиваются страны в своей торговой деятельности, а также определить способы улучшения их показателей. LPI 2023 позволяет сравнивать 139 стран по различным параметрам. В индексе деловой активности 2023 года впервые измеряется скорость торговли с использованием данных, отслеживающих поставки, полученных из больших наборов информации [6].

Можно подвести вывод, что использование современных технологий, таких как системы управления складом, мониторинг и трекинг грузов, аналитика данных и цифровые платформы, позволяет оптимизировать логистические процессы, улучшить прогнозирование спроса и сократить время доставки товаров. Внедрение цифровых инструментов также способствует повышению прозрачности цепи поставок и снижению рисков потери грузов.

Однако для успешной реализации цифровой логистики в рамках Евразийского экономического союза необходимо обеспечить согласованность стандартов и регулирование в области цифровых технологий, а также, обучение персонала и поддержку инноваций со стороны государства и бизнес-сообщества.

В целом, развитие технологий и инструментов цифровой логистики в ЕАЭС открывает новые перспективы для улучшения эффективности логистических цепей, сокращения издержек и повышения конкурентоспособности региона в мировой экономике.

Библиографические ссылки

1. *Купревич Т. С.* Международные грузоперевозки в условиях цифровой экономики: факторы и направления развития : автореф. дис. ... канд, эк. наук : 08.00.14 [Электронный ресурс]. URL: https://vak.gov.by/sites/default/files/2020-10/Автореферат_Купревич_верстка_0.pdf (дата обращения: 11.03.2024).

2. О программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы : Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 66 [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066> (дата обращения: 12.03.2024).

3. О развитии цифровой экономики : Декрет Президента Республики Беларусь

от 21.12.2017 г. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrya-2017-g-17716> (дата обращения: 12.03.2024).

4. Анализ логистической системы Республики Беларусь на основе SWOT-АНАЛИЗ, [Электронный ресурс]. URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/87073/210-213.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 08.03.2024).

5. Метод «пять почему» [Электронный ресурс]. URL: <https://studfile.net/preview/3277758/page:20/> (дата обращения: 09.03.2024).

6. *Королёва А. А.* Концептуальное развитие математических методов и моделей анализа и прогнозирования систем транспортной логистики : автореф. дис. ... д-ра. эк. наук : 08.00.13 [Электронный ресурс]. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/302533/1/Автореферат%2008.00.13%20Королёва.pdf> (дата обращения: 09.03.2024).

ОСОБЕННОСТИ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Н. А. Шандабыло¹⁾, С. В. Соркин²⁾

¹⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, nadyashandabylo@icloud.com*

²⁾ *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, siamen.sorkin@gmail.com*

В статье проведена оценка транзитного потенциала Республики Беларусь. На основе проведенной оценки и рассчитанных коэффициентов выявлены и сформулированы особенности транзитного потенциала Беларуси, в том числе в условиях политики санкционного давления на современном этапе.

Ключевые слова: санкционное давление; транзитный потенциал; грузооборот; Республика Беларусь.

PECULIARITIES OF TRANSIT POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF BELARUS

N. A. Shandabylo¹⁾, S. V. Sorkin²⁾

¹⁾ *Belarusian State University, Niezalezhnasci Av., 4, 220030, Minsk, Belarus, nadyashandabylo@icloud.com*

²⁾ *Belarusian State University, Niezalezhnasci Av., 4, 220030, Minsk, Belarus, siamen.sorkin@gmail.com*

The article evaluates the transit potential of the Republic of Belarus. Based on the assessment and calculated coefficients, the features of the transit potential of Belarus are identified and formulated, including in the context of the policy of sanctions pressure at the present stage.

Keywords: sanctions pressure; transit potential; cargo turnover; Republic of Belarus.

Транспортно-логистическая система является неотъемлемой частью экономики любой страны, обеспечивая эффективное перемещение товаров и ресурсов. Республика Беларусь не является исключением, и в ближайшие десятилетия ее транспортно-логистическая инфраструктура будет развиваться, охватывая как внутреннюю, так и внешнюю логистику.

С давних пор Республика Беларусь занимает доминирующее положение на перекрестке транспортных потоков, связывающих страны Западной Европы и с Евроазиатским регионом. Выгодное географическое

положение республики и ее транспортный потенциал способствуют развитию транзитных возможностей.

В свою очередь, развитие транзитного потенциала способствует увеличению денежных поступлений в виде оплаты транспортных и сопутствующих услуг, которые получает транзитное государство, прямые инвестиции в развитие собственной транспортной инфраструктуры, внедрение самых современных транспортных технологий, создание новых рабочих мест, доходы от транзита в бюджет.

Увеличение объемов международных перевозок и транзита грузов по территории Республики Беларусь является важным фактором развития и стабилизации экономики страны. При этом стоит заметить, что международные перевозки и транзит грузов являются одним из наиболее эффективных видов экспорта транспортных услуг, а инвестиции в данную сферу деятельности отличаются сильной отдачей [1].

Для детального понимания современного состояния транзитного потенциала следует провести SWOT-анализ (табл. 1).

Таблица 1

**SWOT-анализ современного состояния транзитного потенциала
Республики Беларусь**

Вид факторов	Благоприятные факторы	Неблагоприятные факторы
Факторы внутренней среды	Сильные стороны: 1. Развитая логистическая система 2. Развитая сеть автомобильных и ж/д дорог 4. Система подготовки высококвалифицированных кадров в сфере логистики 5. Положительная рентабельность	Слабые стороны: 1. Низкая комплексность логистического обслуживания транзитных потоков 2. Недостаточное внимание к мультимодальным перевозкам 3. Отставание от различных развитых стран во внедрении логистических технологий 5. Недостаточно инвестиций
Факторы внешней среды	Возможности: 1. Выгодное географическое положение страны 2. Пересечение двух трансъевропейских транспортных коридоров 3. Возможности расширения партнерства при возможном вступлении в ШОС 4. Членство в ЕАЭС	Угрозы: 1. Неблагоприятная геополитическая обстановка, связанная с введением санкций 2. Возможное ужесточение конкуренции 3. Слабое включение отечественных логистических центров и операторов в глобальные цепочки поставок

Составлено по данным о современном состоянии транзитного потенциала Республики Беларусь.

Полученная характеристика современного транзитного потенциала Республики Беларусь позволяет сделать несколько выводов:

1. Внутренняя среда страны имеет как сильные, так и слабые стороны в области логистики. Развитая логистическая система, сеть автомобильных и железнодорожных дорог, а также система подготовки кадров являются сильными сторонами. Однако низкая комплексность обслуживания транзитных потоков, отставание во внедрении технологий и нехватка инвестиций являются слабыми сторонами.

2. Внешняя среда также предоставляет возможности и угрозы для развития логистики. Выгодное географическое положение страны, пересечение транспортных коридоров, возможности расширения партнерства и членство в ЕАЭС являются возможностями. В то же время, неблагоприятная геополитическая обстановка, ужесточение конкуренции и слабое включение отечественных центров и операторов в глобальные цепочки поставок являются угрозами [2].

Из этого следует, что для развития транзита в стране необходимо учитывать, как внутренние, так и внешние факторы, чтобы использовать возможности и уменьшить угрозы, а также работать над укреплением сильных сторон и устранением слабостей в данной области.

Рассмотрим динамику и структуру грузооборота и транзита различными видами транспорта Республики Беларусь за десятилетний период (2013–2021 гг.). Динамика перевозок грузов и транзита Республики Беларусь трубопроводным транспортом (тыс. тонн) представлена на рисунке 1.

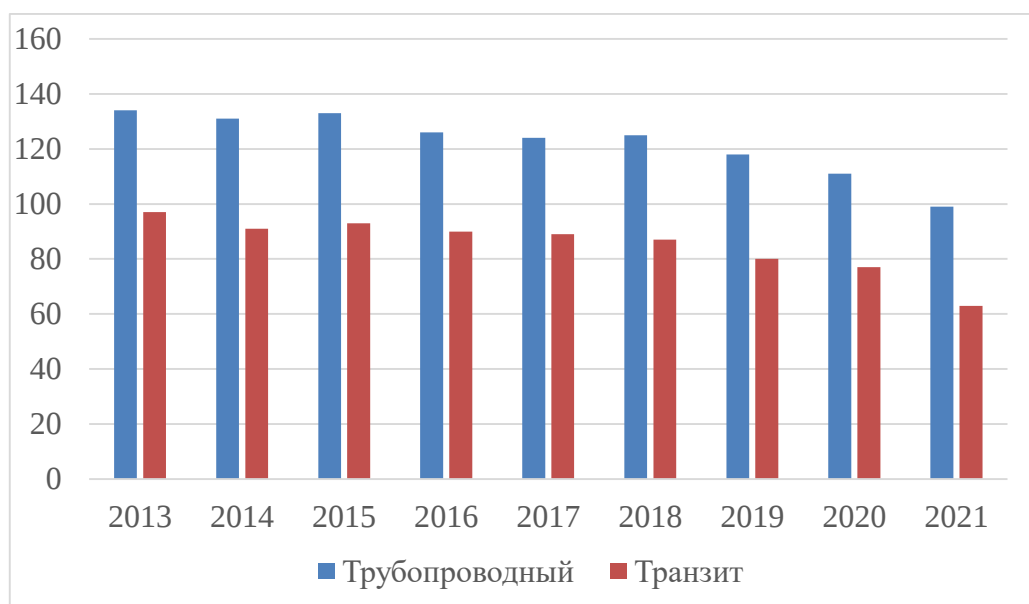


Рис. 1. Динамика перевозок грузов и транзита Республики Беларусь трубопроводным транспортом, тыс. тонн.

Транзит трубопроводным транспортом через территорию Республики Беларусь является основным видом транзита. Нефтепровод «Дружба» обеспечивает поставки нефти и газа на белорусские нефтеперерабатывающие заводы и ее транзит в Европу. Трубопровод берет начало в Самарской области, проходит через Брянск и далее идет через Беларусь, Украину, Польшу, Чехию, Словакию, Германию и Венгрию.

Согласно статистике, за 2013–2021 г., количество перевозимых грузов и транзит их имеет тренд снижения. Также в 2023 году транзит через нефтепровод «Дружба» уменьшился почти в 60%. И так как транзит этим видом транспорта является преимущественным, такое уменьшение лишает доходов наше государство.

Из-за этого 1 февраля 2024 года тарифы на транзит увеличились на 10,2%. Динамика перевозок грузов и транзита Республики Беларусь железнодорожным транспортом (тыс. тонн) представлена на рисунке 2.

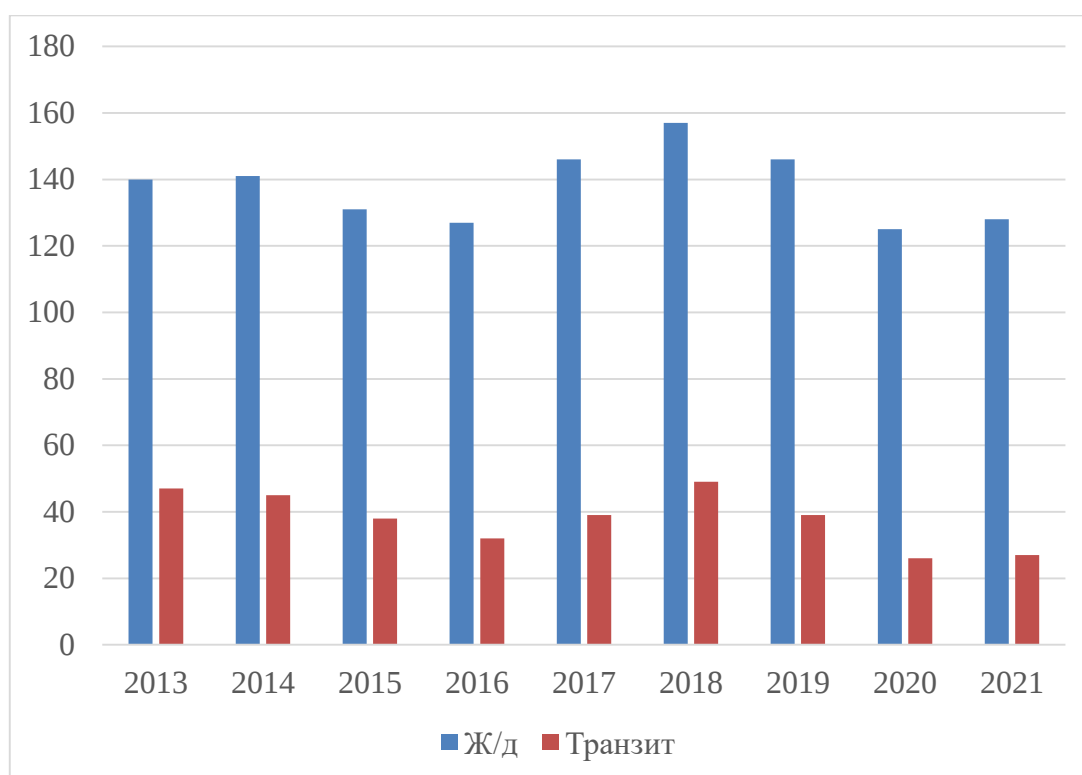


Рис. 2. Динамика перевозок грузов и транзита Республики Беларусь железнодорожным транспортом, тыс. тонн.

Железнодорожный транспорт является одним из основных видов транспорта, которым пользуются перевозчики. Он является относительно недорогим и достаточно быстрым. А с появлением контейнерных перевозок железнодорожный транспорт вновь обретает популярность среди перевозчиков.

Согласно статистике за 2013–2021 г., количество перевозимых грузов и транзит плавают.

Основные транзитные грузоперевозки железнодорожным транспортом берут начало в Китайской Народной Республике, проходя через Республику Казахстан, Российскую Федерацию, Республику Беларусь и заканчиваются странами Европы. Для Китая наше государство является «окном в Европу», потому что рынок нашей страны для китайского товарооборота является достаточно маленьким.

4 апреля 2024 года Белорусская железнодорожная дорога организовала Международную конференцию «2024. Железнодорожная логистика: актуальные задачи развития», где презентовала динамику объемов перевозок за промежуток 2018–2024 гг., модальность на маршруте Китай-Европа, где было показано, что в последнее время морские перевозки по этому пути уступают в пользу перевозок железнодорожным и авиа перевозкам. Также были представлены изменения в структуре грузопотока транзита, экспорта и импорта (рисунок 3, 4, 5).



Рис. 3. Структура грузопотока транзита, экспорта и импорта Республики Беларусь в 2021 г.

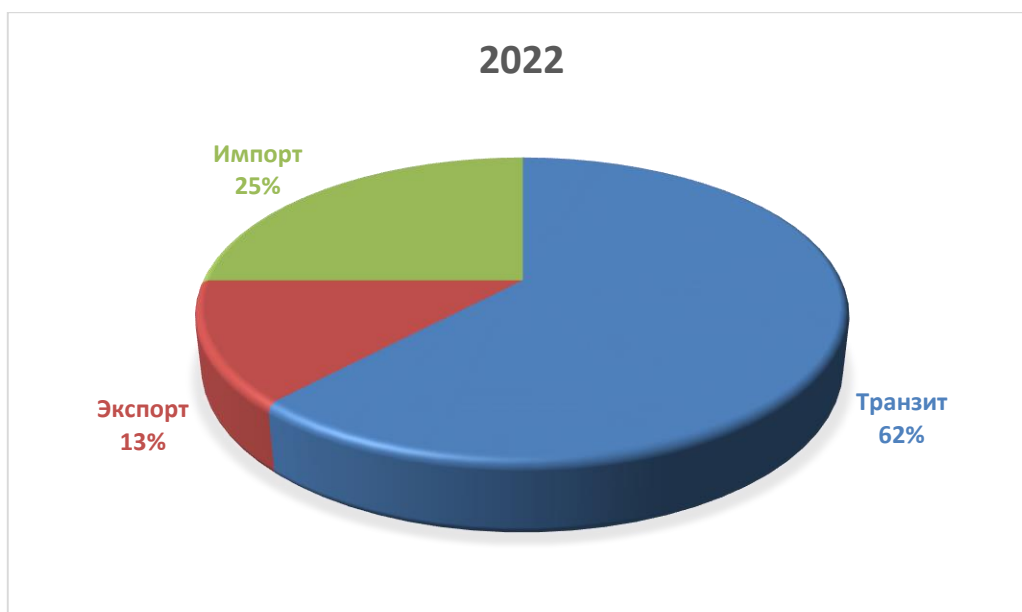


Рис. 4. Структура грузопотока транзита, экспорта и импорта Республики Беларусь в 2022 г.

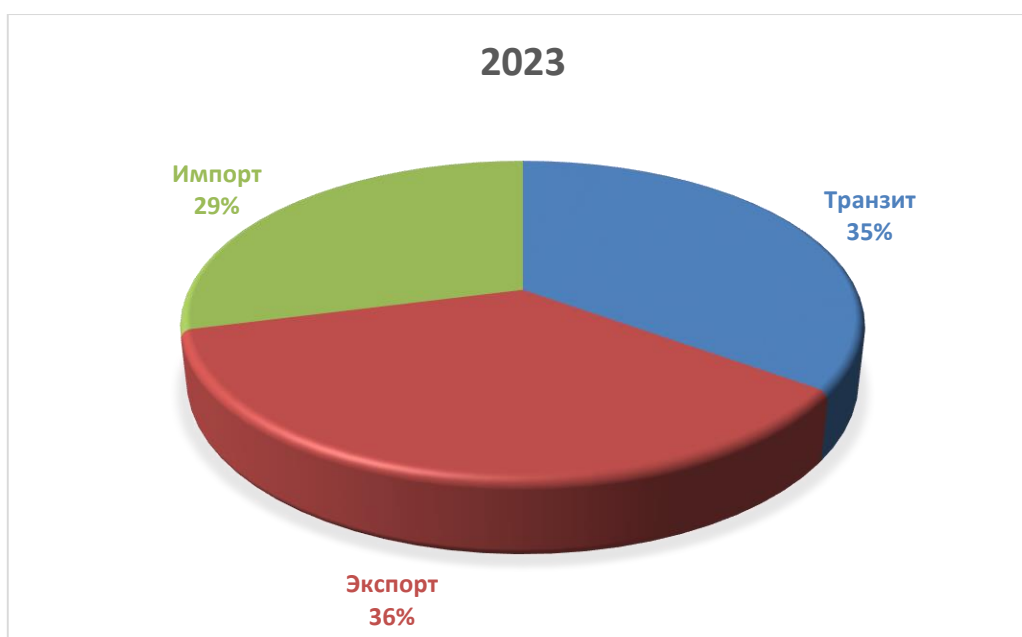


Рис. 5. Структура грузопотока транзита, экспорта и импорта Республики Беларусь в 2023 г.

В структуре видно, что за последние 2 года (2022, 2023 гг.) транзит через Республику Беларусь существенно падает, что связано в первую очередь с закрытием пунктов пропуска с Литвой, Польшей и Украиной, а также с санкционным режимом против Российской Федерации и Республики Беларусь [3].

Динамика перевозок грузов и транзита Республики Беларусь автомобильным транспортом (тыс. тонн) представлена на рисунке 6.

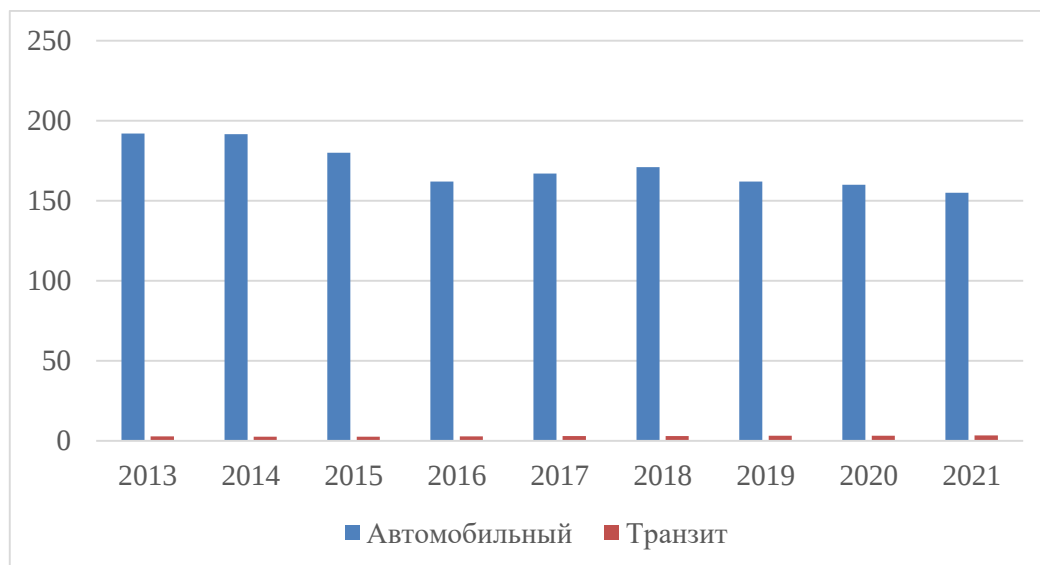


Рис. 6. Динамика перевозок грузов и транзита Республики Беларусь автомобильным транспортом, тыс. тонн

Грузоперевозки автомобильным транспортом является одним из самых популярных видов транспорта для перевозчиков. Преимуществами этого вида транспорта являются: перевозки любых видов груза, в том числе грузов повышенного риска; скорость доставки; приемлимая цена перевозки и т.д.

Согласно графику объем транзитных перевозок является самым низким по сравнению с остальными видами транспорта. Это говорит о том, что чаще всего автомобильный транспорт используется при перевозке «от двери до двери», а не транзитным путем [4].

Для количественной оценки степени реализации транзитного потенциала нами предлагается коэффициент эффективности транзита E_t , который определяется как отношение годового объема фактического международного транзита к потенциальному:

$$E_t = T_r / T_p$$

где T_r – реальный объем международного транзита

T_p – потенциально возможный объем международного транзита. Он определен для Республики Беларусь посредством сложения объемов международных перевозок между Европейским союзом (21 страна), Российской Федерацией и Республикой Казахстан. Данный показатель в сравнении с фактическим транзитом через территорию Республики Беларусь позволяет с небольшой долей погрешности выявить объемы между-

народных транзитных потоков, которые по каким-либо причинам следуют в обход территории нашей страны (табл. 2).

Таблица 2

Динамика коэффициента эффективности транзита для Республики Беларусь

Год	Tr	Tr	Et
2013	146,67	147,5	0,97
2014	138,63	139	0,97
2015	133,6	134,5	0,97
2016	124,8	125,9	0,98
2017	130,85	133,5	0,98
2018	139	140	0,99
2019	122,2	131	0,93
2020	106,1	123	0,86
2021	93,3	118	0,79

Составлено по данным об объеме международного транзита для Республики Беларусь.

Динамика предложенного коэффициента (табл.2) позволяет дать количественную оценку степени реализации транзитного потенциала Республики Беларусь. Начиная с 2013 года, мы наблюдаем положительную динамику коэффициента, что свидетельствует о достаточно эффективных шагах государства по улучшению внутренних Tr, Tr, Et факторов реализации транзитного потенциала страны (инфраструктурных, технологических, экономико-правовых). Если в 2013 году транзитный потенциал для автотранспорта был реализован примерно на 97%, то спустя пять лет мы имеем цифру в 99%.

Необходимо подчеркнуть, что геополитические факторы оказывают лишь косвенное влияние на коэффициент эффективности транзита, его значение зависит от реального (фактического) транзита через территорию страны. В рамках дальнейшего взаимодействия по развитию транзитных перевозок целесообразно рассмотреть возможность формирования скоординированных подходов по ряду вопросов, которые должны способствовать развитию транзитных перевозок:

- упрощение таможенной процедуры таможенного транзита при перевозках грузов транзитом через территорию ЕАЭС;
- перевод таможенной процедуры временного ввоза/вывоза транспортных средств международной перевозки исключительно в электронную форму;

- проведение работы, направленной на переход к использованию электронной таможенной процедуры таможенного транзита;
- координация совместных мероприятий государств-членов ЕАЭС в части применения электронных средств идентификации (электронных пломб и т.п.). унификация подходов и гармонизация нормативно-правового регулирования;
- нормативно-правовое регулирование мультимодальных перевозок (внесение в СМГС норм, позволяющих осуществлять морскую и/или автомобильную часть перевозки по накладной СМГС (по аналогии с накладной ЦИМ);
- разработка нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы организации контейнерных перевозок; установление на уровне ЕАЭС понятий «контейнерный поезд» и «оператор контейнерного поезда».

Поэтому для эффективной реализации транзитного потенциала на базе интеграции в европейскую транзитную систему необходимо продолжать работу по модернизации транспортных коммуникаций, энергосистемы, информационных систем, уделять особое внимание развитию участков II и IX международных транспортных коридоров, а также развитию транспортной логистики.

Библиографические ссылки

1. Об утверждении Концепции развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2030 года : Постановление Совета Министров от 28.12.2017 № 1024 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 24.03.2024).
2. Транспорт : Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://www.president.gov.by/press39405.html> (дата обращения: 28.03.2024).
3. 2024. Железнодорожная логистика: Актуальные задачи развития : Междунар. конф., Минск, 04 апр. 2024 г. / Белор. желез. дорога [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rw.by/corporate> (дата обращения: 27.03.2024).
4. Транспорт и логистика Республики Беларусь 2022: справочник / Белорусская ассоциация международных экспедиторов; сост.: Н. В. Гарбуз [и др.]; под ред. Горбеля Н. В. Минск : Центр «БАМЭ-экспедитор», 2022. 152 с.

ВОЕННАЯ И ГРАЖДАНСКАЯ ЛОГИСТИКА: СТРАТЕГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В МИРОТВОРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ ООН

В. А. Шедько¹⁾, В. А. Острога²⁾

^{1), 2)} *Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, astroha@bsu.by*

Партнерство военной и гражданской логистики может значительно повысить эффективность логистических операций, проводимых в интересах предупреждения военных конфликтов. Взаимодействие гражданской и военной логистики на современном этапе особо четко прослеживается на примере миротворческих операций ООН. Гражданские операторы предоставляют логистическую поддержку на стратегическом уровне во многих миротворческих операциях ООН как в микро-, так и в макромасштабе. В настоящее время логистика миротворческих операций сопряжена с рядом проблем, которые могут быть решены только с помощью углубления её взаимодействия с гражданскими специалистами.

Ключевые слова: военная логистика, гражданская логистика, миротворческие операции ООН.

MILITARY AND CIVILIAN LOGISTICS: STRATEGY OF INTERACTION IN UN PEACEKEEPING OPERATIONS

V. A. Shedko, V. A. Astroha

^{1), 2)} *Belarusian State University, Nezavisimosti Ave., 4,
220030, Minsk, Belarus, astroha@bsu.by*

The partnership of military and civilian logistics can significantly improve the efficiency of logistics operations conducted in the interests of preventing military conflicts. The interaction of civil and military logistics at the present stage is particularly clearly seen in the example of UN peacekeeping operations. Civilian operators provide logistical support at the strategic level in many UN peacekeeping operations on both the micro and macro scales. Currently, the logistics of peacekeeping operations is fraught with a number of problems that can only be solved by deepening its interaction with civilian specialists.

Keywords: military logistics, civilian logistics, UN peacekeeping operations.

Опыт второй половины XX и первой четверти XXI веков демонстрирует, что международные усилия по недопущению самых различных военных конфликтов могут быть значительно более успешными и достижимыми при наличии тесного сотрудничества между военными и гражданскими операторами логистических услуг. Вопрос взаимодей-

ствия логистики в гражданской и военной сферах практически не изучен отечественными исследователями. Среди зарубежных экспертов можно отметить работы Т. Яловца [1], С.М. Ратнера [2], Т. Хёнча [3] и А. Курбанова [4].

Изучение подобного взаимодействия, на наш взгляд, является актуальным исследовательским направлением, способствующим взаимопроникновению опыта из одной сферы логистики в другую. Научная новизна данной работы состоит в постановке научной проблемы по исследованию взаимодействия между военным и гражданским сферами логистики. Цель работы – выявить особенности подобного взаимодействия на примере миротворческих операций ООН. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. дать определения понятиям военной и гражданской логистики;
2. рассмотреть взаимодействие данных логистических систем в историческом аспекте;
3. изучить влияние гражданских операторов логистических услуг на логистику миротворческих операций ООН.

Исторически логистика длительное время, практически до середины XX века, в значительной мере развивалась как военная дисциплина.

В настоящее время под военной логистикой, как и в прошлом, в первую очередь понимается управление перемещением войск, их бесперебойное снабжение вооружением и военной техникой, всеми видами материальных средств для достижения успеха в военной кампании, а также эвакуация раненых и вышедших из строя техники и вооружения. Источником гражданской логистики, в частности, послужило творческое заимствование инструментария военной логистики коммерческими организациями. Термин «гражданская логистика» сегодня как таковой отсутствует. Поэтому предлагаем ввести собственное понятие «гражданской логистики» – *сферы логистики, которая занимается планированием, координацией и контролем потока товаров и информации в рамках гражданского сектора.*

Чтобы обосновать взаимосвязь данных сфер, необходимо, в первую очередь, рассмотреть их взаимодействие в исторической ретроспективе. Изучение логистики возникло из-за необходимости переброски войск, техники и припасов на поле боя.

В конце XX века гражданская логистика стремительно развивается и вырабатывает собственные подходы, технологии и инновации, которые могут использоваться вооружёнными силами. Так, одним из необходимых условий надлежащего выполнения задач вооружёнными силами своих функций является хорошо организованная, эффективная система

материально-технического обеспечения, которая в нынешних условиях наиболее быстро реализуется в гражданской среде.

Взаимодействие гражданской и военной логистики на современном этапе особо четко прослеживается на примере миротворческих операций ООН. Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН особым образом подчёркивается важность гражданского потенциала для «предотвращения, раннего предупреждения, укрепления потенциала национальных властей, урегулирования конфликтов на местах, создания безопасной обстановки и оказания поддержки национальным властям в расследовании серьезных преступлений» [5]. Поддержка гражданских операторов обеспечивает вооруженные силы широким спектром услуг: от транспортировки, строительства и базовой поддержки до анализа разведки и частной безопасности. Однако, гражданские операторы готовы исполнять свои обязательства по поддержке до тех пор, пока это не угрожает их безопасности или коммерческим интересам. По этой причине в операциях по оказанию гуманитарной помощи и оказанию помощи в случае стихийных бедствий и миротворчества использование коммерческих поставщиков будет наиболее уместным и эффективным.

Гражданские операторы предоставляют логистическую поддержку на стратегическом уровне во многих миротворческих операциях ООН как в микро-, так и в макромасштабе. «Миротворческие операции ООН подразумевают применение многонациональных сил под командованием ООН для ограничения и урегулирования конфликтов между странами. Миротворческие операции выполняют роль нейтральной третьей стороны для установления и сохранения режима прекращения огня и создания буферной зоны между воюющими сторонами» [7]. Логистическое обеспечение миротворческих операций ООН включает стратегический, операционный и тактический уровни.

Логистическая поддержка стратегического уровня включает разработку и складирование материалов, а также их доставку из зоны хранения запасов в район операций по поддержанию мира. На этом уровне логистической поддержки процесс логистики обеспечивает связь между ресурсами, предоставляемыми ООН, и миротворческими силами ООН, развернутыми на местах. Производство логистических ресурсов почти полностью является гражданским коммерческим процессом. Как только эти ресурсы будут произведены, их использование для поддержки миротворческих сил (потребительская логистика) становится военным функционированием, хотя и зависит от гражданской поддержки [8].

Так как миротворческие операции отличаются высокой сложностью, как в силу многонациональных особенностей, так и в силу нестабильно-

сти и враждебности оперативной обстановки, логистическая поддержка следует той же линии сложности в своем планировании и исполнении.

Одной из главных проблем является сложность быстрого разворачивания логистических мероприятий в оперативном районе. Большое количество персонала и материалов должно быть перевезено в принимающую страну, где необходимо обеспечить поддержку их прибытия и всех перемещений в район операций. Одним из решений этой проблемы является увеличение «антрактного» сотрудничества. Это значит, что эксперты, уже работающие в других миссиях, будут временно переведены для проведения оценки материально-технического обеспечения первоначальных потребностей новой миссии.

Система закупок ООН признает, что существуют определенные товары и услуги первой необходимости, которые не доступны в штаб-квартире ООН и поэтому должны закупаться на местном или региональном уровне.

Однако использование контрактов и местных закупок сопряжено с двумя трудностями. Одна из них заключается в том, что государства-члены имеют сильную политическую и экономическую заинтересованность в получении контрактов для своих национальных компаний. Вторая проблема заключается в том, что не всегда привлечение местных поставщиков отвечает интересам принимающей страны. Чтобы справиться с этой проблемой, ООН следует использовать выгоду централизованной системы закупок.

Технологии могут быть использованы для решения проблем, связанных с логистической поддержкой. Однако многие «гражданские» технологии, которые могли бы уменьшить проблемы логистической поддержки, остаются неиспользованными (мониторинг с помощью стационарных камер, платформ с воздушными камерами) [9].

Таким образом, на примере проведения миротворческих операций ООН, мы видим взаимодействие между гражданской и военной логистикой в области заимствования инструментала, опыта, теоретико-практической базы, инноваций.

Очевидно, что гражданская логистическая поддержка имеет решающее значение для того, чтобы гражданские лица, военный персонал и полицейские силы, участвующие в операциях по поддержанию мира, могли полностью выполнять мандат ООН. Такая поддержка также необходима для сохранения оперативного потенциала и безопасности гражданского населения, задействованного на «театре военных действий».

В настоящее время логистика миротворческих операций сопряжена с рядом проблем, которые могут быть решены только с помощью углубления её взаимодействия с гражданскими специалистами.

Библиографические ссылки

1. *Jałowiec T.* Development of military-civilian logistics cooperation [Электронный ресурс] // RePEc: Research Papers in Economics. URL: https://www.researchgate.net/publication/364293949_DEVELOPMENT_OF_MILITARY-CIVILIAN_LOGISTICS_COOPERATION (дата обращения: 27.03.2024).
2. *Rutner S. M.* Logistics evolution: A comparison of military and commercial logistics thought [Электронный ресурс] // ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/publication/241876003_Logistics_evolution_A_comparison_of_military_and_commercial_logistics_thought (дата обращения: 21.04.2024).
3. *Höntzsch T.* Das Konzept der Zivil-Militärischen Kooperation (CIMIC) [Электронный ресурс] // SSOAR. URL: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/21832> (дата обращения: 21.04.2024).
4. *Курбанов А. Х.* Концепция военной логистики в современных социально-экономических условиях [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18240475_54492928.pdf. (дата обращения: 21.04.2024).
5. *Курбанов А. Х.* Концепция военной логистики в современных социально-экономических условиях [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18240475_54492928.pdf. (дата обращения: 21.04.2024).
6. *Курбанов А. Х.* Концепция военной логистики в современных социально-экономических условиях [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18240475_54492928.pdf. (дата обращения: 21.04.2024).
7. *Курбанов А. Х.* Концепция военной логистики в современных социально-экономических условиях [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18240475_54492928.pdf. (дата обращения: 21.04.2024).
8. *Höntzsch T.* Das Konzept der Zivil-Militärischen Kooperation (CIMIC) [Электронный ресурс] // SSOAR. URL: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/21832> (дата обращения: 21.04.2024).

ПРАВОВАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИКЕ

А. В. Шиманская

*Минская региональная таможня, ул. Могилёвская 43,
220007, г. Минск, Беларусь, a.v.shimanskaya@gmail.com*

Представлен анализ нормативно правовой базы по развитию цифровых технологий в логистике. Выделена актуальность исследования законодательных актов в данной области. Исследованы нормативные акты, затрагивающие аспекты внедрения инноваций в сфере логистики как в Республике Беларусь, так и в контексте интеграционных процессов. Сделано заключение о том, что существует проблема фрагментарного законодательного закрепления использования цифровых технологий в логистике. Предложено создание единой концепции развития логистики с конкретными практическими шагами на основе применения цифровых инновационных технологий и формированием цифровой логистической платформы.

Ключевые слова: цифровые технологии, логистика, международные транспортные коридоры, цифровая логистическая платформа, электронный обмен данными.

LEGAL FRAMEWORK FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN LOGISTICS

A. V. Shimanskaya

*Minsk regional Customs, Mogilyovskaya St. 43,
220007, Minsk, Belarus, a.v.shimanskaya@gmail.com*

An analysis of the regulatory framework for the development of digital technologies in logistics is presented. The relevance of the study of legislative acts in this area is highlighted. Regulatory acts affecting aspects of the implementation of innovations in the field of logistics both in the Republic of Belarus and in the context of integration processes are studied. It is concluded that there is a problem of fragmentary legislative support for the use of digital technologies in logistics. It is proposed to create a unified concept for the development of logistics with specific practical steps based on the use of digital innovative technologies and the formation of a digital logistics platform.

Keywords: digital technologies, logistics, international transport corridors, digital logistics platform, electronic data interchange.

Цифровая трансформация с каждым днём всё больше охватывает различные сферы деятельности общества, в том числе и сферу логистики. Как и любая сфера, сфера логистики нуждается в правовом регулиро-

вании процессов, происходящих в ней. Использование цифровых технологий в сфере логистики также требует законодательного закрепления.

На сегодняшний день в Республике Беларусь, в том числе и в контексте интеграционных процессов, область внедрения и использования цифровых технологий в логистике на правовом уровне представлена фрагментарно.

В то же время всё больше инноваций изобретается и внедряется в логистическую сферу. В связи с этим представляется актуальным определить: какие аспекты внедрения цифровых технологий в логистику закреплены на законодательном уровне и какие пробелы существуют в данной области в Республике Беларусь, в том числе в рамках интеграции в ЕАЭС.

В первую очередь, хотелось бы обратить внимание на Программу социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Глава 6 посвящена укреплению экономического потенциала. Среди прочих в данной главе выделяется ускоренное развитие сферы услуг. Предложено формирование эффективного транспортного комплекса на основе развитой транспортной инфраструктуры, повышение ее безопасности и доступности. С целью увеличить транзитный потенциал необходимо развивать международные транспортные коридоры, сеть логистических центров за счёт увеличения их функциональности и комплексности. Стоит задача по завершению создания современной транспортно-логистической инфраструктуры для привлечения международных грузопотоков в индустриальный парк «Великий камень» и особую экономическую зону «Брежино-Орша». Помимо прочего в документе стоят конкретные задачи в транспортной сфере по видам транспорта, в том числе касательно внедрения современных технологий.

Также в данном документе отдельная глава посвящена цифровой трансформации. В сфере транспорта планируется интегрировать элементы дорожно-транспортной системы в единую интеллектуальную транспортную систему с центром управления движением. Также стоит задача по переходу на цифровые технологии документооборота и расширению использования цифровых форм сопроводительных документов при международных перевозках грузов различными видами транспорта. Отдельным пунктом выделено развитие информационно-управляющих систем автоматизации перевозочного процесса, грузовой и коммерческой работы железнодорожного транспорта [1].

Хотелось бы отметить, что на уровне ЕАЭС реализована и продолжает развиваться цифровая инициатива цифровых транспортных коридоров, в рамках которой внедрено 11 электронных сервисов, в том числе

и сервис навигационного отслеживания за перевозками по международным транспортным коридорам.

Также в Республике Беларусь была принята Государственная программа «Транспортный комплекс» на 2021–2025 гг. Государственная программа включает 4 подпрограммы по всем видам транспорта, а также подпрограмму «Обеспечение функционирования системы транспортного комплекса», каждая из которых имеет свои конкретные практические задачи, в том числе и определённые показатели, которые следует достичь. Также разработана методика оценки эффективности реализации Государственной программы [2].

Ещё один документ, на который хотелось бы обратить внимание – это Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. В подпрограмме «Цифровое развитие отраслей экономики» на текущий период поставлена задача по переходу к формированию государственных цифровых платформ для цифровой трансформации процессов управления отраслями экономики, учреждениями и предприятиями, информационными отношениями, возникающими между ними, а также к интенсивному развитию электронных сервисов для граждан и бизнеса. Непосредственно для сферы логистики можно выделить следующие актуальные задачи:

- создание «цифровых двойников» технологических и бизнес-процессов, выпускаемой (планируемой к производству) продукции;

- внедрение платформенных решений для управления производством, активами предприятий, обеспечения накопления и обработки данных в режиме реального времени,

- использования систем поддержки принятия решений, инструментов предсказательной и отчетной аналитики;

- развитие современных инструментов работы с заказчиками и поставщиками, каналов продвижения продукции и взаимодействия с клиентами [3].

Здесь хотелось бы обратить внимание, что данные задачи весьма коррелируют с цифровым проектом цифровой прослеживаемости, реализуемым в ЕАЭС для отслеживания жизненного цикла продуктов.

Также в Республике Беларусь в Указ Президента Республики Беларусь № 243 от 10.06.2011 г. внесены соответствующие изменения относительно маркировки товаров контрольными (идентификационными) знаками. В рамках данного документа утверждены два перечня товаров, подлежащих маркировке контрольными (идентификационными) знаками с RFID метками и без RFID меток [4]. Также постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.08.2011 № 1116 закреплено функционирование межведомственной распределенной

информационной системы «Банк данных электронных паспортов товаров» [5].

«Подпрограммой «Цифровое развитие отраслей экономики» также предусматривается реализация ряда мероприятий, направленных на создание необходимых технических условий для фактической интеграции экономики Республики Беларусь в мировое экономическое пространство, в том числе создание: торгово-кооперационной платформы для предприятий Республики Беларусь; системы цифровой каталогизации товаров (продукции) Республики Беларусь; платформы национальной системы электронной логистики, включая развитие совместно с компетентными государственными органами электронных сервисов» [6].

Помимо вышеуказанных документов можно отметить, что в Постановлении Совета Министров от 12 мая 2016 г. № 372 среди приоритетных секторов экономики для осуществления инвестиций помимо прочих выделяют:

- информационно-коммуникационные технологии;
- создание и развитие логистической системы;
- железнодорожный и воздушный транспорт.

На уровне ЕАЭС принято несколько рекомендаций Коллегии ЕЭК № 23 и № 24 от 07.06.2022 об общих подходах к вопросам цифровой логистики в ЕАЭС и о развитии транспортно-логистических центров в рамках ЕАЭС.

Государствам-членам ЕАЭС рекомендовано:

- обеспечить развитие евразийских транспортных коридоров и реализацию мероприятий в рамках формирования экосистемы цифровых транспортных коридоров Союза;
- обеспечить опережение информационных потоков относительно материальных потоков;
- использовать международные стандарты при создании транспортных информационных систем и сервисов;
- использовать электронный обмен данными в сфере транспорта;
- повысить уровень транспортной связуемости государств – членов ЕАЭС;
- стимулировать рост объемов перевозок и оказания транспортных услуг за счёт увеличения производственной мощности транспортно-логистических центров;
- внедрение цифровых технологий и инноваций в сфере услуг транспортно-логистических центров, направленных на повышение качества транспортных услуг и снижение транспортных издержек в конечной стоимости товара;

– развивать предпринимательскую деятельность в сфере услуг транспортно-логистических центров [7, 8].

Следуя современным тенденциям в области торговли, будут внесены соответствующие изменения в Договор о Таможенном кодексе ЕАЭС, регулирующие порядок и условия перемещения через таможенную границу ЕАЭС товаров электронной торговли. Предусмотрено создание института оператора электронной торговли, который будет обеспечивать логистику в рамках ЕАЭС и совершение таможенных операций с товарами, приобретаемыми физическими лицами в сети Интернет.

И ещё один документ, который следует упомянуть относительно внедрения инновационных цифровых технологий в сферу логистики – это Решение Совета глав правительств СНГ «О приоритетных направлениях сотрудничества государств-участников СНГ в сфере транспорта до 2030 г.», принятое 29 мая 2020 г. Одним из пунктов данного Решения является «Цифровизация в сфере транспорта». «В данной области поставлены следующие задачи:

– формирование единого цифрового информационного пространства на международных транспортных коридорах СНГ;

– развитие цифровых технологий в области транспорта и интеллектуальных транспортных систем на основе спутникового слежения для контроля за транспортными потоками, управления техническими средствами регулирования дорожного движения, повышения пропускной способности транспортной инфраструктуры, прослеживаемости движения грузов и транспортных средств;

– обеспечение цифровизации операций транспортного и таможенного контроля;

– формирование цифровой среды взаимодействия участников перевозочного процесса с применением цифровых товаросопроводительных документов;

– использование цифровой передачи данных о грузах и транспортных средствах, включая электронный документооборот, электронное предварительное информирование и электронное таможенное декларирование;

– рассмотрение предложений по совместному использованию заинтересованными ведомствами стран-участниц СНГ данных мониторинга с использованием технологий и средств электронной идентификации;

– контроль с использованием цифровых технологий и цифровых устройств режима труда и отдыха водителей, осуществляющих международные перевозки по территориям стран-участниц СНГ» [9].

Подводя итог анализу законодательной базы для применения

цифровых технологий в логистике в Республике Беларусь, в том числе в контексте интеграции в ЕАЭС и СНГ, следует отметить, что принято достаточно много нормативных документов, затрагивающих вопросы развития инноваций в транспорте, электронной торговле, маркировке товаров.

Тем не менее отсутствует единый документ, который бы объединил все вопросы использования цифровых технологий в сфере логистики в единую концепцию как на национальном, так и наднациональном уровне. Также мало внимания уделяется закреплению понятия цифровой логистической платформы и способам её построения, и функциональному наполнению. Ввиду этого предлагается создание нормативного правового акта в форма Государственной программы либо Концепции развития сферы логистики с упором на внедрение цифровых технологий по конкретным направлениям (транспорт, торговля, хранение товаров, взаимодействие участников бизнес-сообщества и государственных органов и др.), описание конкретных практических задач в этой сфере, разработка показателей и методики оценки эффективности реализации практических шагов, алгоритм создания и функционирования торгово-транспортной логистической цифровой платформы.

Библиографические ссылки

1. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы : Указ Президента Республики Беларусь от 29 июля 2021 г. № 292 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292> (дата обращения 05.03.2024).

2. О Государственной программе «Транспортный комплекс» на 2021–2025 годы : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 марта 2021 г. № 165 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100165> (дата обращения 05.03.2024).

3. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2021 г. № 66 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100066&p1=1> (дата обращения 05.03.2024).

4. О маркировке товаров [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 10 июня 2011 г. N 243 // Совет Министров Республики Беларусь. URL: https://www.minfin.gov.by/upload/gosznak/acts/ukaz_100611_243.pdf (дата обращения 05.03.2024).

5. О применении межведомственной распределенной информационной системы «Банк данных электронных паспортов товаров» : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22.08.2011 №1116 [Электронный ресурс] // Совет Министров

Республики Беларусь. URL: <https://pda.government.by/ru/solutions/1687> (дата обращения 05.03.2024).

6. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы : Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2021 г. № 66 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100066&p1=1> (дата обращения 05.03.2024).

7. Об общих подходах к вопросам цифровой логистики в Евразийском экономическом союзе : Рекомендация Коллегии ЕЭК от 07.06.2022 № 23 [Электронный ресурс] // Альта Софт : сайт. URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/22rk0023/> (дата обращения 05.03.2024).

8. О развитии транспортно-логистических центров в рамках Евразийского экономического союза : Рекомендация Коллегии ЕЭК от 07.06.2022 № 24 [Электронный ресурс] // Альта Софт : сайт. URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/22rk0024/> (дата обращения 05.03.2024).

9. О приоритетных направлениях сотрудничества государств-участников СНГ в сфере транспорта до 2030 г. : Решение Совета глав правительств СНГ от 29 мая 2020 года, [Электронный ресурс] // Интернет-портал СНГ. URL: <https://e-cis.info/page/3758/87132/> (дата обращения 05.03.2024).

РАЗВИТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА ПО КОРИДОРУ «ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА – ЗАПАДНЫЙ КИТАЙ»

Ю. П. Якубук

*Институт экономики НАН Беларуси, ул. Сурганова, д. 1, к. 2,
220072, г. Минск, Беларусь, yakubuk.yulia@tut.by*

Развитие международных транспортных коридоров, проходящих через территорию Беларуси, – одна из приоритетных задач развития транспортного комплекса. Крупнейшим проектом по развитию автодорожных коридоров, в котором участвует наша страна, является Трансконтинентальный международный автодорожный коридор «Западная Европа – Западный Китай». В последние годы в странах-участниках данного проекта наблюдается тенденция активизации использования сжиженного природного газа в качестве моторного топлива для грузовых магистральных автотранспортных средств. Для Республики Беларусь сжиженный природный газ является новым видом моторного топлива.

В статье приведена характеристика существующей в настоящее время газотранспортной инфраструктуры на протяжении маршрута «Западная Европа – Западный Китай», рассмотрены ограничения и перспективы развития рынка сжиженного природного газа в Беларуси.

Ключевые слова: сжиженный природный газ; газомоторное топливо; международные перевозки; автомобильный транспорт; Республика Беларусь.

DEVELOPMENT OF ROAD TRANSPORTATION WITH USING LIQUEFIED NATURAL GAS ALONG THE WESTERN EUROPE – WESTERN CHINA CORRIDOR

Y. P. Yakubuk

*Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Surganova St., 1/2
220072, Minsk, Belarus, yakubuk.yulia@tut.by*

The development of international transport corridors passing through the territory of Belarus is one of the priority tasks for the development of the transport complex. The largest project for the development of road corridors in which our country participates is the Transcontinental International Road Corridor «Western Europe - Western China». In recent years, in the countries participating in this project, there has been a tendency to intensify the use of liquefied natural gas as a motor fuel for long-haul freight vehicles. For the Republic of Belarus, liquefied natural gas is a new type of motor fuel.

The article provides a description of the currently existing gas transportation infrastructure along the route «Western Europe – Western China», and examines the limitations and prospects for the development of the liquefied natural gas market in Belarus.

Keywords: liquefied natural gas; gas engine fuel; international shipping; automobile transport; Republic of Belarus.

Развитие транспортного комплекса Республики Беларусь происходит в соответствии с приоритетными направлениями социально-экономического развития страны и нацелено на создание развитой и устойчивой инфраструктуры, повышение ее безопасности и доступности, ускоренное развитие рынка транспортных услуг. В работе грузового автомобильного транспорта Беларуси особая роль отводится развитию международных автомобильных перевозок грузов. В последние годы активно осваиваются международные автомобильные перевозки между Беларусью и Китаем. В 2019 г. между двумя странами было подписано соглашение об отмене приграничного характера автомобильных грузовых перевозок, а в 2022–2024 гг. произведен обмен разрешениями на проезд.

Одной из важнейших задач экономической и транспортной политики Беларуси является включение в реализацию различных инфраструктурных проектов, которые осуществляет Китай в рамках реализации инициативы «Пояс и путь».

Крупнейшим проектом по развитию автодорожных коридоров в рамках Экономического пояса Шелкового Пути, реализуемым в последние годы, является Трансконтинентальный международный автодорожный коридор «Западная Европа – Западный Китай» протяженностью 8,5 тыс. км, который проходит по территории Китая, Казахстана и России и соединяет морские порты Китая с российскими Балтийскими гаванями.

Реализация проекта автотранспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай» началась в 2007 г.; в 2009 г. Казахстан и Китай подписали меморандум о взаимопонимании и приступили к полномасштабной модернизации транспортной инфраструктуры по маршруту [1].

Одним из инфраструктурных наполнений проекта является оснащение трассы достаточным количеством КриоАЗС для заправки автотранспортных средств, работающих на сжиженном природном газе.

Сжиженный природный газ (СПГ) является новым для Республики Беларусь видом моторного топлива. СПГ – это природный газ (метан), охлажденный до температуры -162°C . При охлаждении природный газ переходит в жидкое состояние, при этом его объем уменьшается в 600 раз. СПГ транспортируется и хранится в теплоизолированных емкостях и реализуется потребителям через КриоАЗС. Для использования СПГ автотранспортные средства (АТС) должны быть оборудованы криобаками, в которых газ находится в жидком состоянии, а в двигатель поступает в газообразном виде в процессе его испарения.

Несмотря на то, что технологии с применением СПГ на транспорте

являются более сложными по сравнению с другими видами топлива, природный газ в сжиженном виде является более экономичным и экологичным энергоносителем. Экономия расходов на топливо при использовании СПГ магистральными АТС достигает 55%, выбросы CO₂ снижаются на 20–25%, уменьшается пожаро- и взрывоопасность перевозок [2].

Китайский участок автотранспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай», который составляет 3425 км, был построен уже к 2016 году, проходит от Желтого моря до казахского пограничного перехода в Хоргосе, обеспечивая двухполосное движение на всем протяжении маршрута.

Китай является ведущей мировой державой по использованию СПГ в качестве моторного топлива на автотранспорте. Численность грузовых магистральных АТС на СПГ в Китае превышает 450 тыс. ед., а КриоАЗС – 4100 единиц [3]. Вдоль автодороги китайского участка проекта «Западная Европа – Западный Китай» Ляньюньган – Чжэнчжоу – Ланьчжоу – Урумчи – Хоргос функционируют более 60 КриоАЗС [4].

В данный момент на автотрассах Казахстана и России с поддержкой Китая реализуется Меморандум по развитию газозаправочной инфраструктуры. Казахстанский участок автомобильной трассы проходит по маршруту Хоргос – Алматы – Кордай – Шымкент – Кызылорда – Актобе.

В настоящее время в рамках реализации проекта в Казахстане обустроено 2787 км автодорог с одно- или двухполосным движением. Реконструкция коридора проведена в период с 2009 по 2017 гг. В связи с приростом транспортных потоков с 2023 по 2030 годы планируется поэтапный перевод участка от г. Кызылорда до границы с Россией (Мартук) протяженностью 1363 км в I техническую категорию (4-хполосное движение) [5].

К реализации проекта были привлечены также различные международные финансовые структуры: Международный и Европейский банки реконструкции и развития, Азиатский, Исламский и Евразийский банки развития.

Газомоторной ассоциацией Казахстана, ТОО «КазТрансГаз Өнімдері» и министерствами энергетики Казахстана и России подписан меморандум по развитию газозаправочной инфраструктуры на трассе «Западная Европа – Западный Китай». Запланировано строительство 100 газозаправочных станций (АГНКС и КриоАЗС). Однако реализация мероприятий плана идет низкими темпами. Основные причины отставания – это отсутствие мер господдержки; длительность процедур выделения земель для строительства заправок; низкая заинтересованность местных исполнительных органов в закупке нового автопарка и т.д. По казахстанскому участку маршрута «Западная Европа – Западный Китай» построе-

но 3 малотоннажных завода СПГ, функционируют 3 СПГ терминала; запланировано строительство 8 КриоАЗС [6].

Более медленными темпами развивается реализация проекта на российском участке автомобильной трассы Оренбург – Казань – Нижний Новгород – Москва – Санкт-Петербург протяженностью 2233 км. В проекте предусмотрены также альтернативные маршруты от Казани до границы с Казахстаном, включающие направления Екатеринбург – Тюмень и Екатеринбург – Челябинск.

«Проблемы с реализацией проекта возникли в связи с недостаточным изначальным уровнем развития инфраструктуры на российском участке трассы и возникновением ряда вопросов, связанных с проектированием и финансированием строительства. В 2018 г. был обнаружен «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры», где были определены сроки и условия строительства российских участков проекта: скоростной трассы Москва – Нижний Новгород – Казань, обхода Тольятти с мостом через Волгу, а также участка магистрали «Меридиан». К настоящему времени введены в эксплуатацию автомобильная дорога М-11 Москва – Санкт-Петербург и Центральная кольцевая автомобильная дорога Московской области. Кроме того, ведутся работы по строительству трассы Москва – Нижний Новгород – Казань, а также проектируется дорога Казань – Екатеринбург с продлением ее до Тюмени и Челябинска. Ввод в строй российского участка МТК «Западная Европа – Западный Китай» планируется не ранее 2027 г.» [7].

«На российском участке трассы в настоящий момент функционируют 8 КриоАЗС (в Ленинградской, Тверской областях, Республике Татарстан (район Казани), Республике Башкортостан (район Уфы) и Челябинской областях) и 4 объекта находятся на этапе строительства (в Московской области, Республиках Татарстан и Башкортостан)» [8].

По данным ПАО «КАМАЗ» в России на май 2023 г. используется 2000 грузовых АТС на СПГ [9].

Республика Беларусь также является участником проекта «Западная Европа – Западный Китай». На маршруте имеется ответвление в сторону Беларуси в направлении Москва – Смоленск – Орша – Минск – Брест. В рамках реализации проекта в стране планируется реконструкция автомобильной дороги М-1/Е 30 протяженностью 611 км.

В Беларуси пока нет ни КриоАЗС, ни магистральных грузовых автомобилей, работающих исключительно на СПГ.

Несмотря на переориентацию внешнеторговых потоков Республики Беларусь с западного направления на восточное, происходящую с 2022 г., европейский вектор не следует исключать из перспективных

маршрутов на СПГ. Для белорусских перевозчиков сохраняется определенный перечень изъятий из запрета на пересечение границ ЕС, и по-прежнему разрешены перевозки природного газа, нефти, нефтепродуктов; руды; фармацевтических, медицинских, сельскохозяйственных товаров и пищевых продуктов; гуманитарных грузов и пр.

На границе Беларуси с Европейским Союзом действуют 18 специально установленных мест для перегрузки/перцепки грузов, на которых ежедневно проходят перегрузку/перцепку порядка тысячи транспортных средств [10], часть из которых использует СПГ в качестве топлива.

В рамках Европейского Союза реализуется проект «Голубые коридоры на СПГ», который предусматривает льготы по оплате дорожных сборов и обеспечение соответствующей инфраструктурой на 4 транспортных коридорах, проходящих по территориям стран ЕС. Цель данного проекта заключается в содействии снижению выбросов парниковых газов автомобильного транспорта и привлечении новых инвестиций в сегмент газомоторного топлива и заправочной инфраструктуры СПГ.

Количество заправочных станций СПГ в странах ЕС на апрель 2024 г. составляет 717 единиц, из них наибольшее число сосредоточено в Италии, Франции, Испании, Германии, Нидерландах. В последние годы были построены заправочные станции СПГ в странах Восточной Европы – Польше, Чехии, Словении, Эстонии, Венгрии [11].

Оснащенность Трансконтинентального международного автодорожного коридора «Западная Европа – Западный Китай» КриоАЗС отображена в таблице.

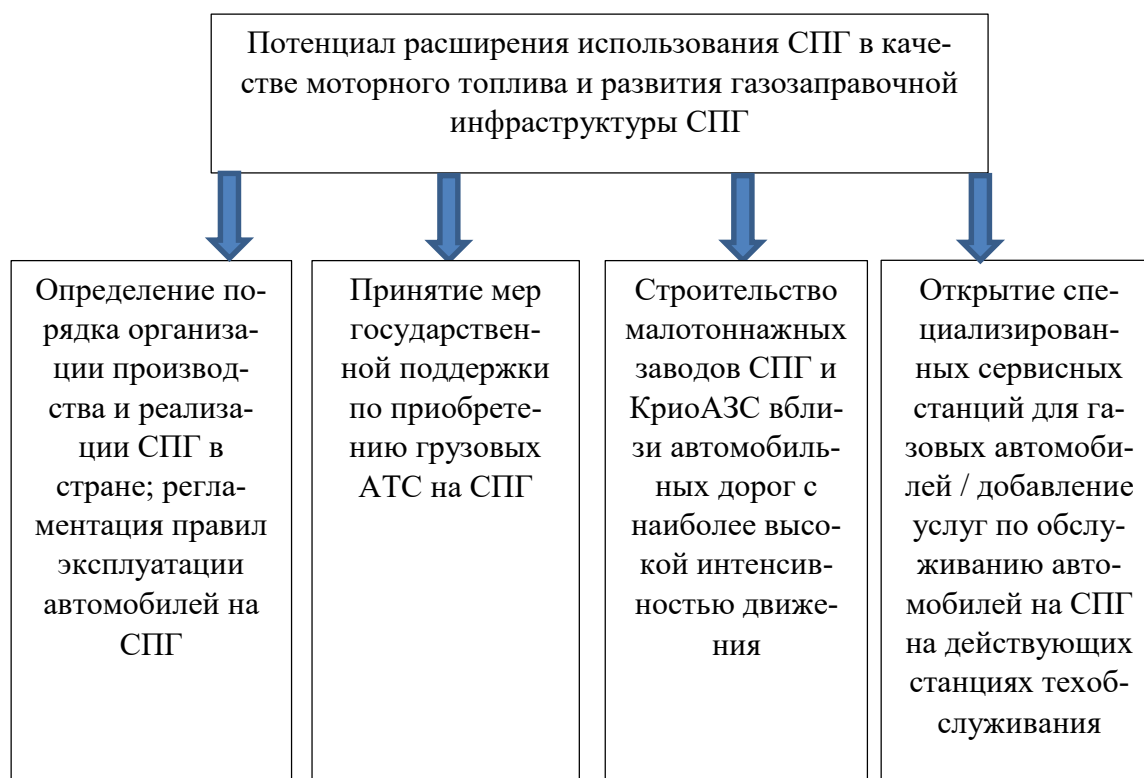
Оснащенность Трансконтинентального международного автодорожного коридора «Западная Европа – Западный Китай»

Участки автодорожного коридора	Участок автодороги	Протяженность участка автодороги	Количество КриоАЗС на участке
Основной участок трассы	Китай	3425 км	Более 60
	Казахстан	2787 км	3 функционируют 8 в проекте
	Россия	2233 км	8 функционируют 4 строятся
Ответвление Москва – Минск – Берлин	Беларусь	611 км	0
	Европейский Союз (участок Брест – Берлин)	782 км	7

Составлено по: [4, 6, 8, 10]

Таким образом, Республика Беларусь характеризуется наименее развитым рынком СПГ среди всех участников маршрута «Западная Европа –

Западный Китай». Основные задачи по развитию рынка моторного топлива СПГ в Республике Беларусь представлены на рисунке.



Задачи по развитию рынка моторного топлива СПГ в Республике Беларусь

Развитие рынка СПГ в качестве моторного топлива позволит нашей стране более активно интегрироваться в систему инфраструктурных проектов международных транспортных коридоров, а белорусским автоперевозчикам – снизить затраты на топливо и повысить свою конкурентоспособность на международном рынке.

Библиографические ссылки

1. Международная трасса «Западная Европа – Западный Китай»: настоящее и перспективы. [Электронный ресурс]. URL: https://e-cis.info/news/566/96392/?sphrase_id=33606 (дата обращения: 05.04.2024).
2. КПП vs СПГ. «Плюсы» и «минусы» альтернативного топлива изучаем с европейскими компаниями [Электронный ресурс]. URL: http://bimap.org/subunits/aktualnye-intervyu-i-publikatsii/stati-2021/4_29_04_2021_Gaz.php (дата обращения: 01.04.2024).
3. Крио АЗС Российские и зарубежные технологии. [Электронный ресурс]. URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/gazopodgotovka/733446-krio-azs-rossiyskie-i-zarubezhnye-tekhnologii/> (дата обращения: 23.07.2023).
4. Карта КриоАЗС Китая. [Электронный ресурс]. URL: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1S045CjYI6_nmImfmGO8DMnh0Nk4&m...

=0&ll=35.40800154845281%2C114.86254908593747&z=8 (дата обращения: 28.12.2023).

5. *Идрысова А. С.* Тезисы выступления на Конференции министров транспорта развивающихся стран, не имеющих выхода к морю (LLDC'S) 15–16 августа 2022 года, Аваза (г. Туркменбаши) [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/ohrlls/sites/www.un.org.ohrlls/files/ministerial_kazakhstan_5._tezisy-2.pdf (дата обращения: 17.09.2023).

6. *Арыстанбаев Т. С.* О новых тенденциях в области развития рынка газомоторного топлива на межгосударственных и транзитных направлениях. Задачи и возможные пути их решения // Материалы Всероссийского газомоторного форума «Мобилизация ресурсов отечественной промышленности для формирования новых точек роста российской экономики на базе использования природного газа», Москва, 21–23 апр. 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://disk.yandex.ru/d/-pAT5SRnSw6pmw/2%20%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%8C> (дата обращения: 12.12.2023).

7. *Пак Е. В.* Участие КНР в инфраструктурном строительстве на территории России и Казахстана. Инициатива «Один пояс, один путь» // Российский внешнеэкономический вестник. 2021. № 1. С. 93–105.

8. Карта АГНКС: действующие и строящиеся метановые заправки [Электронный ресурс]. URL: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1BvT3UVcpH8K3SIq5SbHYeEXZwMb_8pdy&ll=56.68419568421889%2C38.88866752054093&z=4 (дата обращения 04.04.2024).

9. *Когогин С.А.* Природный газ на внутреннем рынке: транспортный сектор и альтернативная газификация // Материалы Всероссийского газомоторного форума «Мобилизация ресурсов отечественной промышленности для формирования новых точек роста российской экономики на базе использования природного газа», Москва, 21–23 апр. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://disk.yandex.ru/d/-pAT5SRnSw6pmw/1%20%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%8C> (дата обращения: 12.12.2023).

10. Доклад о работе транспортного комплекса в условиях санкций [Электронный ресурс]. URL: <https://president.gov.by/ru/events/doklad-o-rabote-transportnogo-kompleksa-v-usloviyah-sankciy> (дата обращения: 09.10.2023).

11. Station map [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ngva.eu/stations-map/> (дата обращения: 05.04.2024).

ИСТОЧНИКИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Д. В. Марков¹⁾, О. Ю. Бакаева²⁾

¹⁾ ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», ул. Вольская, д.1, 410056, г. Саратов, Российская Федерация, dv.markow@mail.ru

²⁾ ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», ул. Вольская, д.1, 410056, г. Саратов, Российская Федерация, bakaeva22@yandex.ru

Основы правового регулирования установления таможенных платежей на текущий момент недостаточно изучены в науке таможенного права, что обусловило выбор темы настоящей работы. Объектом исследования являются общественные отношения, связанные с установлением таможенных платежей. Цель исследования – определение системы источников права, лежащих в основе рассматриваемой деятельности. В статье предложено определение деятельности по установлению таможенных платежей как разновидности финансовой деятельности государства, направленной на образование (формирование) своих денежных фондов. Рассмотрены источники правового регулирования указанной деятельности, предложена система данных источников по их юридической силе.

Ключевые слова: установление, таможенные платежи, источники права, финансовая деятельность, таможенное обложение.

SOURCES OF LEGAL REGULATION OF ESTABLISHMENT OF CUSTOMS PAYMENTS

D. V. Markov, O. Yu. Bakaeva

¹⁾ *Saratov State Law Academy, Volskaya street, 1, 410056, Saratov, Russian Federation, dv.markow@mail.ru*

²⁾ *Saratov State Law Academy, Volskaya street, 1, 410056, Saratov, Russian Federation, bakaeva22@yandex.ru*

The basics of legal regulation of the establishment of customs payments are currently insufficiently studied in the science of customs law, which led to the choice of the topic of this work. The object of the research is social relations associated with the establishment of customs payments. The purpose of the study is to determine the system of sources of law underlying the activity under consideration. The article proposes a definition of the activity to establish customs payments as a kind of financial activity of the state aimed at the formation (formation) of its monetary funds. Sources of legal regulation of this activity are considered, a system of these sources according to their legal force is proposed.

Keywords: establishment; customs payments; sources of law; financial activities; customs tax.

Вопрос правового регулирования установления таможенных платежей в настоящий момент не получил необходимого научного осмысления, однако важность данного исследования предопределена существенным значением указанных видов платежей как источника пополнения государственной казны.

Так, сумма платежей, администрируемых Федеральной таможенной службой, учтенная по доходным статьям федерального бюджета в 2020 году, составила 4751,8 млрд руб. [1]. Учитывая традиционно весомый объем поступления указанных платежей в бюджет, деятельность по установлению таможенных платежей представляется возможным рассматривать как проявление фискальной функции государства, а также отдельного направления его финансовой деятельности.

Как видится, финансовый характер деятельности по установлению таможенных платежей проявляется в решении государством указанным способом задач по образованию (формированию) своих денежных фондов, что достигается путем использования метода обязательных платежей в целях привлечения в бюджетную систему необходимых финансовых ресурсов.

Как справедливо отмечается в литературе, «установление таможенных платежей предполагает регламентацию их видов, определение круга плательщиков, закрепление элементов таможенного обложения» [2, с. 255].

В системе элементов таможенного обложения по аналогии с законодательством о налогах и сборах в науке выделяются объект таможенного обложения, расчетная база, ставка таможенных платежей, порядок исчисления, сроки и порядок уплаты таможенных платежей (основные элементы); льготы по уплате таможенных пошлин, налогов и сборов как факультативный элемент [3, с. 15–16].

При исследовании вопроса правовой регламентации финансово-правовых отношений, связанных с установлением таможенных платежей, а также определением требований к указанной деятельности, следует учитывать специфику источников правового регулирования таможенных отношений в данной сфере.

Регулирование отношений в сфере таможенного обложения осуществляется как разноуровневыми, так и разноотраслевыми источниками.

К числу источников правового регулирования деятельности по установлению таможенных платежей представляется возможным отнести международно-правовые акты, в частности, международные таможенные конвенции, устанавливающие фундаментальные начала для осуществления в том числе рассматриваемого вида деятельности.

Так, например, положения главы 4 Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур, разработанной в

1974 году в г. Киото (далее – Киотская конвенция), ориентируют на определение в национальном законодательстве лиц, ответственных за уплату пошлин и налогов, определение даты и места их уплаты, а также критериев, на которых основывается начисление пошлин и налогов, а также условия их определения.

На наднациональном уровне основным источником правового регулирования деятельности по установлению таможенных платежей является Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (далее – ТК ЕАЭС), который был ратифицирован Федеральным законом от 14 ноября 2017 № 317-ФЗ «О ратификации Договора о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза».

Исходя из положений части 4 (статья 1) ТК ЕАЭС представляет собой основной источник правового регулирования в ЕАЭС, который обладает высшей юридической силой по отношению к иным международным договорам, входящими в право ЕАЭС.

Вопросам установления таможенных платежей посвящен 2 раздел ТК ЕАЭС, в котором определен перечень указанных платежей (ст. 46 ТК ЕАЭС), действующих на территории Союза, льготы по их уплате (ст. 49 ТК ЕАЭС), перечислены плательщики таможенных платежей (ст. 50 ТК ЕАЭС), порядок их исчисления (глава 7 ТК ЕАЭС), сроки и порядок их уплаты (глава 8 ТК ЕАЭС). Также вопросам установления специальных, антидемпинговых, компенсационных и иных пошлин, применяемых в целях защиты внутреннего рынка, а также порядка и сроков их уплаты посвящена глава 12 ТК ЕАЭС.

Наряду с ТК ЕАЭС правовое регулирование деятельности по установлению таможенных платежей на наднациональном уровне осуществляется также в соответствии с международными договорами, актами, составляющими право Союза, а также в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года (ч. 2 ст. 1 ТК ЕАЭС).

В частности, статьей 43 Договора о Евразийском экономическом союзе установлены тарифные льготы в отношении товаров, ввозимых (ввезенных) на таможенную территорию Союза, в виде освобождения от уплаты ввозной таможенной пошлины или снижения ставки ввозной таможенной пошлины.

Тарифные льготы установлены также решением Комиссии Таможенного союза от 27.11.2009 N 130 «О едином таможенно-тарифном регулировании Евразийского экономического союза», в пункте 7 которого определены товары, в отношении которых участники ВЭД освобождаются от уплаты ввозной таможенной пошлины.

На национальном уровне в Российской Федерации основополагающим нормативным актом, регулирующим таможенные отношения в об-

ласти установления таможенных платежей, является Конституция Российской Федерации.

Так, согласно статье 71 Конституции Российской Федерации таможенное регулирование отнесено к ведению Российской Федерации. При этом, формулируя основы правового регулирования таможенных отношений в Российской Федерации, положения основного закона государства также устанавливают запрет на установление таможенных границ, пошлин, сборов и каких-либо иных препятствий для свободного перемещения товаров, услуг и финансовых средств (ст. 74 Конституции Российской Федерации).

Следует учесть положения Конституции Российской Федерации, предусматривающие гарантии экономической деятельности в целом на территории страны, такие как единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности, признание и защита всех форм собственности и другие, которые лежат в основе нормотворческой деятельности государства при принятии решений об установлении таможенных платежей.

К числу основных источников таможенного регулирования на территории Российской Федерации необходимо относится Налоговый кодекс Российской Федерации, а также Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Указанными нормативными актами урегулированы правоотношения, связанные с установлением таможенных платежей, в части, не урегулированной международными договорами и актами (ч. 5 ст. 1 ТК ЕАЭС).

Так, например, статьей 37 Федерального закона от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» определены виды таможенных сборов, взимаемых таможенными органами Российской Федерации за совершение таможенных операций, связанных с выпуском товаров, таможенным сопровождением транспортных средств, хранением товаров. Аналогично положения статьи 46 указанного Федерального закона устанавливают ставки для исчисления данных таможенных сборов.

Налоговый кодекс Российской Федерации в свою очередь устанавливает требования к порядку установления и взимания таможенных платежей, отнесенных к разряду косвенных налогов, таких как НДС и акцизы. Указанный вывод следует из положений ч. 2 ст. 4 Федерального закона от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Россий-

ской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», согласно которому к отношениям по взиманию и уплате таможенных платежей, относящихся к налогам, законодательство Российской Федерации о таможенном регулировании применяется в части, не урегулированной законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, если иное не установлено международными договорами и актами в сфере таможенного регулирования.

Так, например, положения статьи 160 Налогового кодекса РФ устанавливают порядок определения налоговой базы для уплаты НДС при ввозе товаров на территорию Российской Федерации и иные территории, находящиеся под ее юрисдикцией. Аналогично статьей 191 Налогового кодекса РФ определяется налоговая база за уплаты акцизов.

Требования к деятельности по установлению таможенных платежей сформулированы также в решениях судебных органов. Так, согласно практике ЕСПЧ, дискреционные полномочия законодателя должны определяться сферой права: «Государство вправе принимать такие фискальные законы, какие оно сочтет желательными (абз. 2 ст. 1 Протокола № 1 к Конвенции), при условии, что предпринимаемые им в этой сфере меры не переходят в область произвольной конфискации» [4].

Таким образом, источники правового регулирования деятельности по установлению таможенных платежей можно классифицировать по иерархии их юридической силы на международно-правовые, наднациональные и национальные. При этом каждый из указанных источников в определенной степени оказывает регулирующее воздействие на осуществление рассматриваемой деятельности. Специфика источников правового регулирования анализируемой деятельности состоит в их разноотраслевом характере, поскольку они включают в себя помимо нормативных актов непосредственно таможенной сферы, также законодательство о налогах и сборах.

Библиографические ссылки

1. ФТС России: о перечислении средств в федеральный бюджет // Официальный сайт ФТС России [Электронный ресурс] URL: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/266042>. (дата обращения: 20.03.2021).
2. Таможенное право: учебник / отв. ред. О.Ю. Бакаева. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Норма; Инфра-М, 2020. С. 255.
3. Бакаева О. Ю. К вопросу о системе элементов таможенного обложения и их правовой регламентации // Таможенное дело. 2016. № 2. С. 15–16.
4. Решение ЕСПЧ по вопросу допустимости жалобы от 6 ноября 2003 г. по заявлению № 63343/00, дело «Николай Дмитриевич Рошка (Nikolay Dmitriyevich Roshka) против Российской Федерации». П. 2 раздела «The Law» // Журнал российского права. 2004. № 7.