

УДК 656.073:346.53

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК**Афони́на А.Д.***Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого***PATHS FOR IMPROVING THE LEGAL REGULATION OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN MULTIMODAL CONTAINER TRANSPORT****Afonina A.D.***Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University***Аннотация**

В статье рассматриваются актуальные вопросы совершенствования нормативно-правового регулирования экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок в условиях глобализации и роста международной торговли. Исследование подчеркивает необходимость баланса между экономической эффективностью и охраной окружающей среды, способствуя достижению целей Транспортной стратегии РФ до 2030 г.

Ключевые слова: мультимодальные контейнерные перевозки, экологическая безопасность, нормативно-правовое регулирование, международные стандарты, цифровой мониторинг, гармонизация норм.

Abstract

The article examines pressing issues of improving the legal regulation of environmental safety in multimodal container transport amid globalization and the growth of international trade. The study emphasizes the need for a balance between economic efficiency and environmental protection, contributing to the goals of the Russian Federation's Transport Strategy up to 2030.

Keywords: multimodal container transport, environmental safety, legal regulation, international standards, digital monitoring, harmonization of norms.

Ссылка для цитирования: Афони́на А.Д. Пути совершенствования нормативно-правового регулирования экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок // Бюллетень инновационных технологий. – 2026. – Т. 10. – № 1 (37). – С. 70-73. – EDN LOYPRS.

В условиях глобализации и интенсификации международной торговли мультимодальные контейнерные перевозки приобретают стратегическое значение, обеспечивая эффективную логистику грузов через комбинацию различных видов транспорта, включая морской, железнодорожный, автомобильный и воздушный [1]. Однако рост объемов таких перевозок неизбежно сопровождается усилением экологических рисков, связанных с выбросами парниковых газов, загрязнением окружающей среды в результате аварий и неэффективным использованием ресурсов [2]. Экологическая безопасность в этой сфере становится ключевым фактором устойчивого развития, поскольку контейнерные перевозки вносят значительный вклад в глобальные эмиссии углекислого газа, составляя, по оценкам экспертов, до 3% от общемировых антропогенных выбросов [3]. В России, как в стране с развитой транспортной инфраструктурой и активным участием в

евразийских логистических цепочках, проблема нормативно-правового регулирования экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок особенно актуальна, учитывая интеграцию в международные стандарты и необходимость баланса между экономической эффективностью и охраной природы [4]. Настоящая статья призвана проанализировать текущее состояние нормативно-правовой базы, выявить основные проблемы и предложить пути ее совершенствования, опираясь на международный опыт и современные тенденции в области устойчивого транспорта. Цель исследования заключается в разработке рекомендаций по оптимизации регулирования, способствующих минимизации экологического воздействия контейнерных перевозок, в то время как задачи включают оценку существующих норм, анализ пробелов и формулировку мер по гармонизации национального и международного права.

В Российской Федерации нормативно-правовое регулирование экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок строится на комбинации федеральных законов, подзаконных актов и международных соглашений, ратифицированных страной. Основополагающим документом является Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», который устанавливает общие принципы экологической политики, включая требования к предотвращению загрязнения и рациональному использованию природных ресурсов в транспортной деятельности. Этот закон дополняется Федеральным законом от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», акцентирующим внимание на предотвращении угроз, в том числе экологических, связанных с перевозкой опасных грузов в контейнерах. Специфически для мультимодальных перевозок ключевым актом выступает Федеральный закон от 08.08.2024 № 288-ФЗ «О прямых смешанных перевозках и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В контексте контейнерных перевозок важную роль играют подзаконные акты Министерства транспорта РФ, такие как Приказ от 18 декабря 2019 г. № 405 «Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов в контейнерах и порожних контейнеров», устанавливающий стандарты упаковки, маркировки и контроля за состоянием контейнеров для минимизации рисков утечек и загрязнений. Кроме того, Приказ Минтранса от 5 сентября 2022 г. № 352 регулирует перевозки железнодорожным транспортом, включая аспекты экологической безопасности при интеграции с другими видами транспорта.

Международные обязательства России интегрированы в национальное законодательство через ратификацию ключевых конвенций. Международная конвенция по безопасным контейнерам (КБК) 1972 г., ратифицированная в 1976 г., устанавливает унифицированные требования к конструкции контейнеров, обеспечивая их прочность и безопасность, что косвенно способствует предотвращению экологических инцидентов. Таможенная конвенция, касающаяся контейнеров (КТК) 1972 г., упрощает процедуры пересечения границ, но также включает нормы по маркировке и контролю за опасными грузами. В сфере морских перевозок Россия adheres к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (MARPOL) 1973/1978 г., чье Приложение III регулирует перевозку вредных веществ в упакованной форме, включая контейнеры, с акцентом на предотвращение морского загрязнения. Кроме того, Кодекс внутреннего водного транспорта РФ от 7 марта 2001 г. и Морской кодекс РФ учитывают экологические аспекты в мультимодальных схемах. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 г. с прогнозом до 2035 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р (в редакции от 11 июня 2014 г.), подчеркивает необ-

ходимость снижения экологического воздействия транспорта, включая контейнерные перевозки, через внедрение энергоэффективных технологий и мониторинг эмиссий. В 2024 г. Минтранс РФ продолжил работу по совершенствованию регулирования, приняв 11 федеральных законов, касающихся транспорта, с акцентом на экологическую безопасность.

На глобальном уровне регулирование экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок осуществляется через систему конвенций и кодексов, разработанных под эгидой Организации Объединенных Наций и Международной морской организации (ИМО). Международный морской кодекс опасных грузов (IMDG Code), принятый ИМО, детализирует требования к классификации, упаковке, маркировке и документации опасных грузов в контейнерах, транспортируемых по морю, с целью предотвращения загрязнения окружающей среды. Этот кодекс считается расширением Конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS) 1974 г., глава VII которой касается перевозки опасных грузов. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов (UN Model Regulations), известные как «Оранжевая книга», адресованы правительствам и устанавливают унифицированные стандарты безопасности для всех видов транспорта, включая мультимодальные схемы. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ADR), Регламент о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (RID) и Международные правила воздушной перевозки опасных грузов (IATA-DGR) дополняют друг друга в мультимодальных цепочках, обеспечивая согласованность норм. Конвенция ООН по международным мультимодальным перевозкам грузов 1980 г. (MT Convention) определяет договор мультимодальной перевозки как транспортировку грузов не менее чем двумя видами транспорта под единым документом, с ответственностью оператора за весь процесс, включая экологические аспекты. В Обзоре морского транспорта ЮНКТАД 2023 г. подчеркивается необходимость обновления норм в связи с ростом контейнерных перевозок и их воздействием на климат. Кроме того, Конвенция по контейнерам 1972 г. (CSC) устанавливает стандарты структурной прочности контейнеров для глобальной безопасности, способствуя снижению рисков аварий с экологическими последствиями.

Несмотря на наличие обширной нормативной базы, регулирование экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок сталкивается с рядом проблем, препятствующих его эффективности [5]. Во-первых, наблюдается несогласованность между национальными и международными нормами, что приводит к пробелам в ответственности за экологический ущерб на стыках видов транспорта. Например, в России Федеральный закон № 288-ФЗ не учитывает специфику экологических рисков при перевозке опасных грузов в контейнерах,

таких как утечки химических веществ, что усугубляется отсутствием унифицированных протоколов мониторинга. Во-вторых, значительной проблемой является высокий уровень выбросов парниковых газов от морских контейнерных перевозок, использующих тяжелое топливо, что приводит к эмиссиям оксидов серы и азота, негативно влияющим на прибрежные экосистемы. Контейнерные перевозки из Китая в Россию, например, генерируют значительные объемы CO₂, усугубляя глобальное потепление. Третьей проблемой выступает несоответствие контейнеров требованиям безопасности: не все они подходят для опасных веществ, что увеличивает риски аварий и загрязнений [6]. Кроме того, отсутствие строгого контроля за состоянием контейнеров перед перевозкой приводит к инцидентам, таким как потеря контейнеров в море, что вызывает морское загрязнение пластиком и химикатами. В контексте Северного морского пути экологическая безопасность перевозки опасных грузов в контейнерах осложняется климатическими условиями, требующими специальных мер по предотвращению разливов. Наконец, слабая интеграция цифровых технологий в мониторинг перевозок снижает прозрачность и оперативность реагирования на экологические угрозы, а финансовые барьеры препятствуют внедрению зеленых практик.

Международный опыт предлагает ценные уроки для улучшения нормативно-правового регулирования в России. В Европейском Союзе Директива 2014/94/EU о развешивании инфраструктуры альтернативных видов топлива стимулирует переход на низкоуглеродные технологии в контейнерных перевозках, включая использование сжиженного природного газа (СПГ) и электрифицированные порты. ИМО ввела в 2020 г. строгие ограничения на содержание серы в топливе (ИМО 2020), что привело к снижению эмиссий на 77%, и продвигает стратегию по достижению нулевых эмиссий к 2050 г. через рыночные меры и стандарты топлива. В США Калифорнийский совет по воздушным ресурсам (CARB) внедрил нормы по снижению эмиссий от судов, включая требования к холодному хранению контейнеров с использованием электричества вместо дизеля. Китай, как ведущий экспортер контейнерных грузов, интегрировал экологические стандарты в «Зеленый пояс и путь», стимулируя использование ветровых парусов и оптимизацию маршрутов для снижения CO₂ на 30%. В Бразилии экологическая концепция связана с мультимодальными перевозками контейнеров по железной дороге, где акцент на устойчивом управлении для минимизации воздействия на тропические леса. Общий тренд – гармонизация норм через ЮНКТАД и ИМО, с фокусом на цифровизацию и реальном времени мониторинге рисков.

Совершенствование нормативно-правового регулирования экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок в

России требует комплексного подхода, включающего гармонизацию норм, внедрение инноваций и стимулы для бизнеса. Прежде всего, необходимо внести изменения в Федеральный закон № 288-ФЗ, интегрируя детальные требования к экологическому аудиту на всех этапах перевозок, включая обязательный мониторинг эмиссий с использованием цифровых платформ для реального времени отслеживания контейнеров. Разработка единого федерального стандарта по экологическому подходу к подготовке контейнеров, как предложено в научных работах [7, 8], позволит внедрить сенсоры для контроля условий внутри контейнеров, предотвращая утечки и загрязнения [9]. Вторым направлением является усиление международной интеграции: полная ратификация и имплементация обновлений IMDG Code и UN Model Regulations с акцентом на мультимодальные риски, а также участие в глобальных инициативах ИМО по переходу на альтернативные топлива, такие как СПГ и водород, что может снизить эмиссии на 25-55%. Третьим аспектом выступает стимулирование инноваций через налоговые льготы и субсидии для компаний, внедряющих энергоэффективные технологии, такие как модификация флота для снижения топлива, увеличение емкости контейнеров и установка адаптируемых двигателей. Кроме того, введение обязательных программ по повышению экологической осведомленности менеджеров транспортных компаний, как показано в исследованиях, усилит приверженность к нулевым эмиссиям. Наконец, создание межведомственного органа для координации регулирования, включая Минтранс, Минприроды и таможенные службы, позволит устранить пробелы и обеспечить соответствие с CSRD и CO₂e стандартами.

Подводя итог, нормативно-правовое регулирование экологической безопасности мультимодальных контейнерных перевозок в России требует срочного совершенствования для соответствия глобальным вызовам климата и устойчивого развития. Анализ показал, что текущая база, несмотря на ее комплексность, содержит пробелы в гармонизации, мониторинге и стимулировании инноваций, что приводит к повышенным экологическим рискам. Опираясь на международный опыт, предложенные пути – от обновления законов до внедрения зеленых технологий – позволят минимизировать воздействие на окружающую среду, повысить эффективность перевозок и способствовать достижению целей Транспортной стратегии РФ. В перспективе такая реформа не только усилит конкурентоспособность российского транспорта, но и внесет вклад в глобальную экологическую стабильность, подчеркивая необходимость межгосударственного сотрудничества.

Список литературы

1. Афонин Д.Н. Проблемы и перспективы таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок // Бюллетень инновационных технологий. – 2025. – Т. 9, № 2(34). – С. 5-9.

2. Елисеева В.С. Логистика и транспорт: современные тенденции и перспективы развития // Актуальные аспекты развития железнодорожной транспортной отрасли : Сборник статей студенческой конференции, Воронеж, 06 декабря 2024 года. – Воронеж: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2024. – С. 84-87.

3. Исаева А.А., Зарецкая Е.В., Амирова З.Б. Оценка потенциала внутренних водных путей как важнейшей части мультимодальных пассажирских транспортных схем // Бюллетень транспортной информации. – 2019. – № 5(287). – С. 3-13.

4. Полякова А.А., Афонин Д.Н., Яргина Н.Ю. Анализ эффективности таможенной логистики при контейнерных перевозках // Бюллетень инновационных технологий. – 2017. – Т. 1, № 2(2). – С. 8-13.

5. Варнавский В. Г. Железные дороги ЕС: вклад в решение проблем декарбонизации / В. Г. Варнавский // Современная Европа. – 2024. – № 2(123). – С. 70-83.

6. Скороходов Д.А., Каминский В.Ю., Дюк В.А. и др. Построение интеллектуальных сетей мониторинга и управления экологической безопасностью Арктического региона и Северного

морского пути. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева, 2023. – 303 с.

7. Полякова А.А., Афонин Д.Н., Яргина Н.Ю. Перспективы внедрения автоматизированной системы мониторинга контейнерных перевозок // Бюллетень инновационных технологий. – 2017. – Т. 1, № 3(3). – С. 34-41.

8. Афонин Д.Н. Инновационные технологии таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2025. – № 3(95).

9. Афонин Д.Н. Информационные драйверы развития таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок // Финансовое администрирование в современных условиях: новые вызовы и задачи: Материалы I Всероссийской научной конференции, Владимир, 17–18 апреля 2025 года. – Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2025. – С. 208-212.

Поступила в редакцию 25.01.2026

Сведения об авторе:

Афони́на Алекса́ндра Дми́триевна – студент магистратуры второго курса юридического факультета Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, e-mail: alex7472005@gmail.com.



Электронный научно-практический журнал "Бюллетень инновационных технологий" (ISSN 2520–2839) является сетевым средством массовой информации
регистрационный номер Эл № ФС77-73203
по вопросам публикации в Журнале обращайтесь по адресу bitjournal@yandex.ru