

УДК 339.543:656.073.28

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ
КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ
ТРАНСФОРМАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК****Афонин Д.Н.***Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал
Российской таможенной академии***ANALYSIS OF FACTORS DETERMINING THE EFFECTIVENESS
OF CUSTOMS CONTROL OF MULTIMODAL CONTAINER TRANSPORT
IN THE CONTEXT OF LOGISTICS CHAIN TRANSFORMATION****Afonin D.N.***St. Petersburg named after V.B. Bobkov Branch of the Russian Customs Academy***Аннотация**

Статья посвящена комплексному исследованию детерминант эффективности таможенного администрирования в сегменте мультимодальных контейнерных перевозок, характеризующихся последовательным задействованием нескольких видов транспорта при перемещении груза по единому перевозочному документу. Особое внимание уделяется проблематике информационной асимметрии между участниками перевозочного процесса и таможенными органами, а также вопросам сохранности груза в точках перевалки. Результаты исследования могут найти применение при совершенствовании системы управления рисками и разработке ведомственных методических рекомендаций по контролю товаров, перемещаемых в мультимодальном сообщении.

Ключевые слова: таможенный контроль, мультимодальные перевозки, контейнерные перевозки, диаграмма Исикавы, система управления рисками.

Abstract

The article is devoted to a comprehensive study of the determinants of customs administration effectiveness in the segment of multimodal container transport, characterized by the sequential use of several modes of transport when moving goods under a single transport document. Special attention is paid to the problem of information asymmetry between participants in the transportation process and customs authorities, as well as to issues of cargo security at transshipment points. The results of the research may find application in the improvement of the risk management system and the development of departmental methodological recommendations for the control of goods moved in multimodal traffic.

Keywords: Customs control, multimodal transport, container shipping, Ishikawa diagram, risk management system.

Ссылка для цитирования: Афонин Д.Н. Анализ факторов, определяющих эффективность таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок в условиях трансформации логистических цепочек // Бюллетень инновационных технологий. – 2026. – Т. 10. – № 3 (39). – С. 5-9. – EDN OWDMMG.

Введение

Интенсификация внешнеторгового оборота и усложнение архитектуры глобальных цепей поставок объективно обуславливают рост доли мультимодальных контейнерных перевозок в общем объеме трансграничного товародвижения. Под мультимодальной перевозкой, в соответствии со сложившейся терминологической традицией, понимается транспортировка груза с использованием не менее двух видов транспорта, осуществляемая на основании договора смешанной перевозки и оформляемая единым транспортным документом [1]. Экономическая эффективность данного формата для участников внешнеэкономической деятельности не вызывает сомнений, однако с позиции таможенного

администрирования он порождает комплекс специфических рисков, связанных с фрагментацией контроля и наличием так называемых «серых зон» на этапах перевалки груза с одного вида транспорта на другой [2].

Эмпирические наблюдения и ведомственная аналитика свидетельствуют о том, что именно мультимодальные схемы достаточно часто фигурируют в делах об административных правонарушениях, связанных с недостоверным декларированием кода ТН ВЭД, занижением таможенной стоимости и, в наиболее деструктивных проявлениях, контрабандой стратегически важных товаров и ресурсов [3]. Существующая система управления рисками, будучи ориентированной преимущественно на анализ товарной партии и

участника ВЭД, не в полной мере учитывает специфические уязвимости, присущие непосредственно логистическому каркасу мультимодальной схемы [4]. В этой связи актуализируется научно-практическая задача систематизации факторов, лимитирующих эффективность таможенного контроля на указанном направлении, и выработки предложений по имплементации компенсаторных механизмов, что и составляет предмет настоящего исследования.

Материалы и методы

Методологический инструментарий исследования сформирован с опорой на принципы системного анализа и теории управления рисками. Для решения задачи структурной декомпозиции проблемы применялась диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма), которая в графической форме репрезентует совокупность факторов, сгруппированных по стандартизованным категориям 6М [5]. Данный инструмент позволил не только идентифицировать корневые причины снижения эффективности контроля, но и установить наличие устойчивых корреляционных связей между ними [6]. Для перехода от констатации проблем к синтезу решений была использована методология Bowtie (диаграмма «галстук-бабочка»), которая дает возможность визуализировать траекторию развития нежелательного события от исходных угроз к вероятным последствиям, одновременно фиксируя на этой траектории критические контрольные точки — превентивные и смягчающие барьеры [7].

Результаты и их обсуждение

Причинно-следственный анализ факторов (Диаграмма Исикавы).

Графическая интерпретация результатов анализа представлена на Рис. 1, где агрегированы детерминанты, оказывающие негативное воздействие на результативность таможенного контроля мультимодальных контейнерных потоков.

Обращаясь к содержательному наполнению каждой из выделенных категорий, следует начать с блока «Персонал», который в контексте мультимодальных перевозок приобретает особое звучание. Речь идет не просто о базовой квалификации должностного лица таможенного органа, а о наличии у него компетенций, выходящих за пределы одного вида транспорта. Инспектор, осуществляющий контроль на железнодорожном пункте пропуска, должен обладать пониманием правовой природы коносамента и специфики морской перевозки, равно как и инспектор в морском порту должен ориентироваться в особенностях железнодорожной накладной СМГС. Отсутствие данной кросс-функциональной подготовки порождает феномен когнитивной фрагментации, когда контроль осуществляется формально, без должного анализа всей совокупности перевозочных документов. Усугубляет ситуацию информационная перегрузка оперативного состава, вынужденного в сжатые сроки верифицировать данные из нескольких разноформатных источников.

Категория «Оборудование и программное обеспечение» высвечивает проблему технической совместимости средств контроля в различных точках мультимодального маршрута. Инспекционно-досмотровые комплексы, установленные в морских портах и на железнодорожных

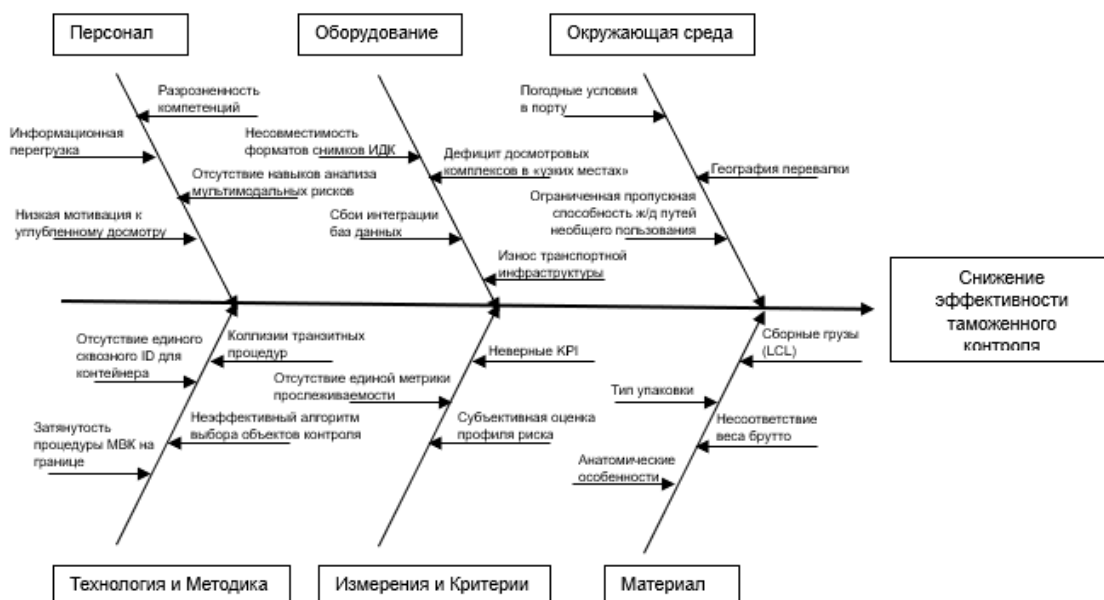


Рис. 1. Диаграмма Исикавы факторов эффективности таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок

станциях, зачастую функционируют на различных программных платформах, что делает практически невозможным оперативное сличение рентгеновских изображений одного и того же контейнера при смене вида транспорта. Более того, в ряде логистических узлов наблюдается дефицит досмотровой техники непосредственно на путях движения контейнера с причала на фитинговую платформу, вследствие чего контроль либо не производится вовсе, либо переносится на удаленный склад временного хранения, создавая временной лаг, в течение которого груз остается вне поля зрения таможенных органов.

В блоке «Окружающая среда и логистика» следует акцентировать внимание на факторах, связанных с географической дисперсией этапов перевозки. Перевалка контейнера в морском порту существенно зависит от гидрометеорологических условий: туман, штормовый ветер или обледенение могут парализовать работу перегрузочного оборудования, разрывая единую цепь поставки и оставляя контейнер на неопределенный срок в зоне, где режим таможенного контроля объективно ослаблен. Кроме того, значительное территориальное удаление порта от так называемого «сухого порта» — тылового терминала, где происходит основное таможенное оформление, — создает дополнительные риски несанкционированного доступа к грузу в процессе сухопутной транспортировки.

Категория «Технология и методология» отсылает к проблемам нормативного регулирования и процедурного обеспечения. Существующие коллизии в применении таможенной процедуры таможенного транзита при смене морского транспорта на железнодорожный, различающиеся сроки доставки и принципы наложения средств идентификации создают предпосылки для злоупотреблений. Не менее значимым является и то обстоятельство, что система управления рисками в ее текущей конфигурации ориентирована преимущественно на товарные характеристики груза, в то время как сама логистическая схема мультимодальной перевозки, будучи потенциально высокорисковой, не генерирует автоматического срабатывания соответствующих профилей риска.

«Измерения и критерии» как аналитическая категория указывает на несовершенство системы ключевых показателей эффективности. Доминирование показателя скорости совершения таможенных операций, при всей его значимости для бизнес-сообщества, не должно подменять собой оценку качества контроля. В отсутствие метрик, позволяющих оценить сквозную прослеживаемость товара на всем мультимодальном маршруте, формируется ложное представление о благополучии ситуации, маскирующее латентные нарушения.

Наконец, категория «Материал и объект контроля» аккумулирует риски, связанные непосредственно с физическими характеристиками груза и контейнера. Наибольшую сложность для контроля представляют сборные контейнерные

отправки, в которых одновременно перемещаются десятки товарных партий от различных отправителей. Проверка даже одной из них требует полной выгрузки содержимого контейнера, что в условиях портовой инфраструктуры сопряжено с колоссальными временными и финансовыми издержками. Существенным индикатором потенциального правонарушения является также расхождение веса брутто контейнера, зафиксированного в морском коносаменте, с весом, определенным при взвешивании на железнодорожной станции или автомобильном пункте пропуска, что может свидетельствовать о частичной выгрузке либо дозагрузке товара на промежуточном этапе.

Архитектура управления рисками (Диаграмма «Галстук-бабочка»).

Выявленные в рамках причинно-следственного анализа факторы создают необходимую фактологическую основу для конструирования системы эшелонированной защиты. На Рис. 2 представлена модель Bowtie, центральным событием в которой является реализация негативного сценария — снижение эффективности таможенного контроля либо выпуск контейнера с нарушением таможенного законодательства в мультимодальном сообщении.

Левая часть диаграммы агрегирует превентивные барьеры, предназначение которых состоит в недопущении перерастания потенциальной угрозы в реальный инцидент. В числе наиболее значимых превентивных мер следует выделить внедрение единого идентификатора контейнера в информационных системах таможенных органов, обеспечивающего наследование меток риска при переходе с одного вида транспорта на другой. Данный механизм позволяет преодолеть информационный разрыв, возникающий на стыке транспортных плеч, и создает предпосылки для формирования действительно сквозного контроля. Не менее важным представляется применение электронных навигационных пломб, оснащенных функцией дистанционного контроля вскрытия и геопозиционирования. Использование ЭНП на всем протяжении мультимодального маршрута от причала до станции назначения существенно снижает риск несанкционированного доступа к грузу в пути следования. Дополнительным эшелоном защиты выступает обязательная видеофиксация операций по перегрузу контейнера с шасси на железнодорожную платформу, что позволяет впоследствии верифицировать соблюдение технологии перевалки.

Правая часть диаграммы моделирует сценарии реагирования на случай, если превентивные меры по тем или иным причинам не сработали, и негативное событие все же состоялось. В подобной ситуации на первый план выходят смягчающие, или реактивные, барьеры. Ключевым инструментом пост-контроля является камеральная таможенная проверка, опирающаяся на анализ больших массивов данных о стоимости и

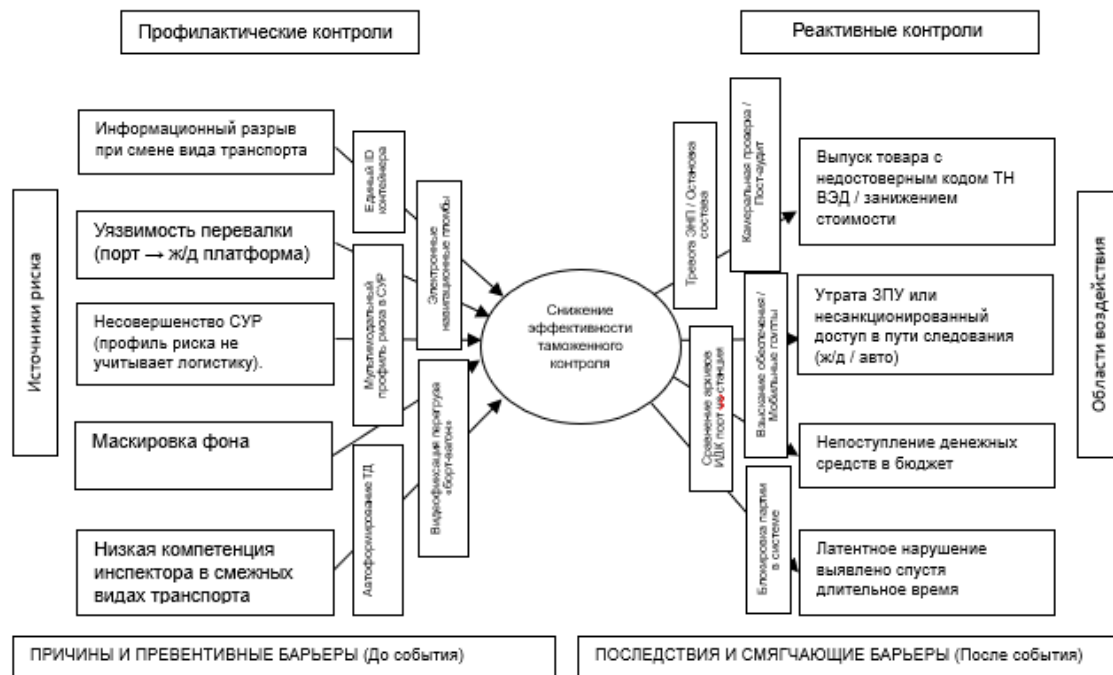


Рис. 2. Модель «галстук-бабочка» управления рисками при таможенном контроле мультимодальных перевозок

характеристиках идентичных товаров, перемещавшихся в мультимодальных партиях [8]. Взаимодействие с Федеральной налоговой службой в рамках системы контроля крупных плательщиков позволяет выявить расхождения в отчетности и принять меры по доначислению таможенных платежей. В случае срабатывания сигнала тревоги от электронной навигационной пломбы задействуется механизм оперативного реагирования с привлечением сил ведомственной охраны или подразделений органов внутренних дел на транспорте [9]. Наконец, ретроспективный анализ архивов инспекционно-досмотровых комплексов, установленных в различных точках мультимодального маршрута, дает возможность сопоставить рентгеновские изображения контейнера и выявить изменения в структуре груза, которые могли быть не замечены при первичном осмотре [10].

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд выводов, имеющих как теоретическое, так и прикладное значение. Во-первых, эффективность таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок детермини-

рована сложным комплексом факторов, в котором технические и кадровые аспекты находятся в диалектическом единстве с институциональными и процедурными. Во-вторых, применение диаграммы Исикавы дало возможность не только систематизировать указанные факторы, но и выявить критические зоны, требующие первоочередного управленческого воздействия — в первую очередь, это информационные разрывы на стыках видов транспорта и недостаточная защищенность точек перевалки. В-третьих, методология Bowtie позволила спроектировать двухконтурную систему управления рисками, включающую как превентивные барьеры (сквозной идентификатор, ЭНП, видеофиксация), так и механизмы реактивного реагирования (пост-контроль, ретроспективный анализ архивов ИДК). Имплементация предложенных решений в практику таможенного администрирования будет способствовать повышению уровня экономической безопасности государства при одновременном соблюдении законных интересов добросовестных участников внешнеэкономической деятельности.

Список литературы

1. Афонин Д.Н. Информационные драйверы развития таможенного контроля мультимодальных контейнерных перевозок // Финансовое администрирование в современных условиях: но-

вые 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.

2. Афонин Д.Н. Применение технологий боль-

ших данных при таможенном контроле мультимодальных контейнерных перевозок // Бюллетень инновационных технологий. – 2026. – Т. 10, № 1(37). – С. 9-14.

3. 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). – С. 9-11.

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. Исигава К. Японские методы управления качеством / Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1988. – 215 с.

6. Rausand M., Haugen S. Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications. – 2nd ed. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2020. – 512 p.

7. Афонин Д.Н., Афонин П.Н. Анализ и оценка рисков в таможенной деятельности. Санкт-Петербург: РИО Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии, 2021. 110 с.

8. Афонин Д.Н. Возможности и перспективы применения современных технологий больших данных в ФТС России // Бюллетень инновационных технологий. – 2025. – Т. 9, № 1(33). – С. 5-7.

9. Афонин Д.Н. Интернет вещей при таможенном контроле за контейнерными перевозками // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8, № 1(29). – С. 5-9.

10. Афонин Д.Н. Возможности и перспективы применения инспекционно-досмотровых комплексов при таможенном контроле мультимодальных контейнерных перевозок // Таможенные чтения - 2025 : Сборник материалов международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 26–27 ноября 2025 года. – Санкт-Петербург: Российская таможенная академия, 2025. – С. 19-24..

Поступила в редакцию 17.06.2026

Сведения об авторе:

Афонин Дмитрий Николаевич – профессор кафедры таможенного дела Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, доктор медицинских наук, доцент, e-mail: dnafonin@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