

УДК: 656.073.43

## РИСКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ

Абрамович А.А., студентка гр. ДТУОМ 21/1, II курс

Научный руководитель: Рожко А.И., доцент

Астраханский Государственный Технический Университет

г. Астрахань

В статье рассматриваются основные проблемы мультимодальных перевозок грузов, в том числе крупногабаритных на дальние расстояния и пути решения этих проблем. Мультимодальная перевозка грузов сопряжена с рядом рисков, особенно при транспортировке крупногабаритных объектов. В статье рассматриваются некоторые ключевые риски, связанные с организацией перевозок, повреждением грузов, нарушениями сроков доставки и финансовыми потерями. Для минимизации этих рисков предлагаются такие методы как страхование, выбор надежных партнеров и оптимизация логистических процессов.

Транспорт играет важнейшую роль в экономике, связывая как потребителей с производителями, так и различные элементы системы производства. Мультимодальные перевозки представляют собой комплексную транспортировку грузов с использованием нескольких видов транспорта, таких как автомобильный, железнодорожный, морской и воздушный транспорт. Такая форма логистики позволяет оптимизировать процессы доставки и сократить затраты, однако сопряжена с рядом рисков, которые могут существенно влиять на эффективность транспортировки. Особое внимание уделяется крупногабаритным грузам, транспортировка которых требует тщательного планирования и управления. Цель данной статьи – рассмотреть основные риски, возникающие при мультимодальных перевозках, и предложить методы их предупреждения.

### Основные риски при мультимодальных перевозках

При перевозке на дальние расстояния большинство перевозок закономерно оказывается мультимодальными, то есть смешанными - при таких перевозках задействуются разные виды транспорта. Основные риски при мультимодальных перевозках грузов связаны с множеством факторов, которые могут повлиять на безопасность, сроки доставки, финансовые потери и эффективность всей логистической цепочки.

В условиях использования нескольких видов транспорта, каждый из которых имеет свои особенности и риски, повышается вероятность возникновения различных проблем, связанных с организацией, выполнением и контролем за транспортировкой. Эти риски необходимо учитывать на всех этапах перевозки, от планирования маршрута до его завершения, чтобы минимизи-

ровать возможные убытки и задержки [3].

Одним из ключевых рисков является организационный риск. Этот риск обусловлен особенностями координации действий между различными участниками транспортного процесса, такими как транспортные компании, экспедиторы, операторы терминалов и погрузочно-разгрузочные службы. Мульти-модальная перевозка, как правило, включает в себя несколько смен транспортных средств, что требует точной координации и временных расчетов. Малейшая ошибка в процессе перехода от одного вида транспорта к другому может привести к задержкам, повреждениям груза или даже его утрате. Особую сложность представляют международные перевозки, в которых участвуют различные юридические и таможенные системы, что требует тщательного планирования и соблюдения множества нормативных актов.

Для уменьшения этих рисков важно создать четкую систему управления на всех этапах перевозки, с обязательным учетом особенностей каждого транспортного средства и соответствующих документов. Внедрение современных информационных технологий для отслеживания и координации перемещения грузов может существенно снизить вероятность ошибок.

Не менее важным является риск повреждения груза, который особенно актуален при перевозке крупных и хрупких объектов. Крупногабаритные грузы, такие как строительное оборудование, промышленные установки, специальные машины или тоннелепроходческие комплексы требуют специальных условий для транспортировки. Неправильная фиксация груза, использование неподобающего транспортного средства или неадекватные условия для его погрузки/разгрузки могут привести к повреждениям, что в свою очередь вызовет финансовые потери и задержки в доставке. Риски повреждения могут увеличиваться при долгосрочных перевозках, особенно если груз подвергается воздействию неблагоприятных погодных условий или сильных вибраций.

Для предотвращения таких случаев требуется правильное планирование, выбор специального оборудования для транспортировки и обязательное использование надежных методов крепления груза. Страхование также является важным инструментом для защиты от возможных потерь, однако важно учитывать, что оно не всегда может покрыть все возможные риски, особенно в случае, если они были вызваны небрежностью или несоответствием условий транспортировки требованиям [2].

Финансовые риски также играют важную роль в мультимодальных перевозках. Нарушения сроков доставки или повреждения грузов могут привести к значительным убыткам для владельцев товаров. Причем, если при внутригосударственных перевозках убытки могут быть минимизированы или компенсированы внутренними механизмами, то при международных перевозках процесс компенсации может быть сложным и затратным. На международных рынках многие компании выбирают мультимодальные перевозки для оптимизации затрат, однако финансовые потери от задержек или повреждений могут сильно снизить эти преимущества.

В этом контексте важным аспектом является надлежащее оформление

договоров с четким распределением рисков и условий ответственности сторон. Также стоит отметить, что неправильное использование страхования или недостаточная страховая сумма могут существенно увеличить финансовые потери в случае чрезвычайных ситуаций.

Риски, связанные с нарушением сроков доставки, являются неотъемлемой частью мультимодальной логистики. Поскольку перевозка грузов происходит с использованием нескольких видов транспорта, то сроки доставки могут быть нарушены по многим причинам. Одной из них может быть задержка в ожидании разгрузки или перегрузки на терминалах, поломки транспортных средств, проблемы на таможне или погодные условия, влияющие на скорость перевозки, например, заморозки или туманы. Несоответствие инфраструктуры потребностям инновационного развития экономики. Терминальная сеть и транспортная инфраструктура нуждаются в существенном усовершенствовании для обеспечения конкурентоспособности и экономической стабильности страны.

Такие задержки, в свою очередь, могут вызвать не только финансовые потери для клиентов, но и ухудшить репутацию компании, оказывающей логистические услуги. Особенно остро этот вопрос стоит при перевозке срочных грузов, которые должны быть доставлены в строго отведенные сроки, например, медикаменты или товары с коротким сроком хранения.

Для минимизации этих рисков требуется продуманная логистическая схема с четким планированием времени на каждом этапе перевозки. Использование технологий для отслеживания состояния транспорта и грузов также позволяет оперативно реагировать на возможные отклонения и своевременно принимать меры [1].

Кроме того, следует учитывать правовые риски, которые становятся актуальными при мультимодальных перевозках, особенно если они осуществляются в международном масштабе. Различие в правовых системах стран, через которые проходит груз, может создать сложности при определении ответственности за повреждения или утрату груза, а также при соблюдении международных соглашений по перевозке. Правовые различия между государствами в области налогообложения, сертификации, стандартов безопасности и таможенных процедур могут привести к задержкам или дополнительным расходам, особенно если перевозка требует прохождения нескольких границ.

Наиболее эффективным способом предотвращения этих рисков является подготовка подробных договоров с учетом всех юридических особенностей и возможных ситуаций, которые могут возникнуть в процессе перевозки [7].

Таким образом, мультимодальная перевозка грузов сопряжена с множеством рисков, которые могут повлиять на ее эффективность и безопасность. Эти риски могут быть разнообразными – от организационных и правовых до финансовых и связанных с повреждением груза. Однако при должном уровне планирования, координации и контроля, а также использовании современных технологий и методов страхования, их можно значительно снизить, обеспечив

успешную и безопасную транспортировку товаров.

### **Пути предупреждения рисков**

Пути предупреждения рисков при мультимодальных перевозках грузов являются важным элементом обеспечения безопасности и эффективности логистических процессов. В условиях множества факторов, влияющих на успешное завершение транспортировки, необходимо применять комплексные подходы для минимизации угроз. Одним из главных методов предупреждения рисков является создание системы управления рисками, которая включает в себя профилактику, мониторинг, анализ и своевременное реагирование на возможные проблемы [5].

Страхование является одним из самых эффективных способов минимизации рисков при мультимодальных перевозках. Страхование груза покрывает потенциальные убытки в случае повреждения или утраты товара, что позволяет обеспечить финансовую защиту для участников логистической цепочки. Однако важно не только оформить стандартное страхование, но и правильно оценить риски, связанные с конкретным типом груза и маршрутом [9]. Например, для перевозки крупногабаритных и хрупких грузов может потребоваться специальное страхование, учитывающее дополнительные риски, такие как повреждения при погрузке/разгрузке или в пути.

Важно, чтобы страховая сумма покрывала полную стоимость груза, а также возможные убытки, связанные с нарушением сроков доставки или дополнительными расходами, вызванными задержками. В некоторых случаях также необходимо оформить дополнительное страхование ответственности перевозчика, что позволит избежать финансовых потерь в случае непредвиденных обстоятельств.

Немаловажным элементом предотвращения рисков является тщательное планирование и координация всех этапов перевозки. При мультимодальных перевозках важно заранее учитывать все особенности каждого вида транспорта и возможные сложности, связанные с переходом между различными транспортными средствами. Оптимизация маршрутов и временных интервалов на каждом этапе перевозки позволяет минимизировать риски, связанные с задержками и повреждениями грузов. Для этого важно учитывать погодные условия, таможенные процедуры, особенности инфраструктуры, а также возможные административные или правовые препятствия, которые могут возникнуть на пути следования груза. Тщательное планирование логистической цепочки с четким распределением ответственности между всеми участниками перевозки способствует снижению вероятности ошибок и проблем в процессе транспортировки [6].

Одним из ключевых факторов предотвращения рисков является выбор надежных партнеров и перевозчиков. Сотрудничество с проверенными компаниями и экспедиторами, имеющими опыт работы в мультимодальных перевозках, значительно снижает вероятность возникновения проблем. Важно заранее провести тщательную проверку квалификации всех участников процесса, включая оценку их репутации, технического оснащения и способности

выполнять обязательства в сроки. Компании, работающие в сфере мультимодальных перевозок, должны соблюдать высокие стандарты безопасности и иметь соответствующие лицензии и сертификаты, что также позволяет снизить риски, связанные с нарушением условий перевозки или неполадками в процессе транспортировки. Кроме того, надежность партнеров обеспечивается постоянным мониторингом их работы и оперативным разрешением возникающих проблем в процессе перевозки [4].

Современные информационные технологии играют важную роль в предупреждении рисков. Использование систем мониторинга, отслеживающих местоположение и состояние груза в реальном времени, позволяет вовремя выявлять потенциальные проблемы и предотвращать их развитие. Например, с помощью GPS-технологий можно отслеживать движение транспорта, а системы, связанные с Интернетом вещей (IoT), позволяют получать данные о температуре, влажности и других условиях, которые могут повлиять на сохранность груза. Такие технологии позволяют не только контролировать транспортировку, но и оперативно реагировать на возникшие отклонения от установленного маршрута или времени. Это позволяет предотвратить повреждения или потерю груза, а также своевременно уведомить заинтересованные стороны о любых изменениях. Внедрение этих технологий в процесс мультимодальной перевозки позволяет повысить прозрачность и контроль на каждом этапе транспортировки.

Кроме того, важной частью предотвращения рисков является соблюдение всех нормативных и правовых требований, как на уровне страны, так и на международном уровне. При организации мультимодальных перевозок необходимо учитывать требования к перевозке различных типов грузов, а также соблюдать правила безопасности и международные соглашения. Разработанные международные соглашения, такие как Конвенция о международных дорожных перевозках, Международная конвенция о перевозке грузов морем (Гаагская или Гаагско-Висбийская конвенция), а также правила Всемирной таможенной организации (ВТО), являются основой для эффективного и безопасного международного движения товаров. Соблюдение этих нормативов позволяет минимизировать правовые риски, связанные с несоответствием требованиям, и избежать дополнительных задержек или штрафов [10].

Необходимо также учитывать важность использования специализированного оборудования для транспортировки крупных и опасных грузов. Перевозка крупногабаритных объектов требует применения уникальных методов и транспортных средств, таких как специальные платформы или краны для погрузки/разгрузки [8]. Оборудование должно соответствовать стандартам безопасности, а его техническое состояние необходимо проверять на каждом этапе транспортировки. Для оптимизации и разработки терминално-логистических перевозок перспективно будет применение линейного программирования. Транспортная задача имеет значение данного класса задач для крупных производственных объединений логистического профиля, как классическая - сбалансированная или закрытая, так и несбалансированная или

открытая. Недооценка этих требований может привести к повреждению груза или авариям. Также необходимо тщательно проверять и готовить документы на транспортировку, включая разрешения на перевозку негабаритных и опасных грузов, а также учитывать особенности инфраструктуры, через которую будет проходить груз, чтобы избежать возможных проблем с его доставкой.

В заключение стоит отметить, что предупреждение рисков при мультимодальных перевозках является комплексным процессом, который требует интеграции множества подходов. Использование эффективных методов управления рисками, оптимизация логистических процессов, выбор надежных партнеров и применение современных технологий мониторинга позволяют минимизировать угрозы, повысить безопасность и эффективность перевозок, а также гарантировать своевременную и безопасную доставку товаров.

### **Список литературы:**

1. Артюхова Т.А., Платонов И.В. Логистика мультимодальных перевозок: концепция, принципы и подходы // Логистика и управление цепями поставок. – 2019. – № 5(112). – С. 40–44.
2. Бойко И.В. Мультимодальные перевозки: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2020. – 240 с.
3. Гриценко Е.М. Транспортные риски и методы их минимизации при перевозке крупногабаритных грузов // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. – С. 85–89.
4. Иванов Д.В. Риски в мультимодальных перевозках грузов и их минимизация // Логистика. – 2020. – № 1. – С. 13–18.
5. Корнеев А.В., Логинова И.Н. Управление рисками в логистике // Логистика и управление цепями поставок. – 2018. – № 2(101). – С. 65–69.
6. Петрова А.В., Сидоров В.Ю. Крупногабаритные грузы: транспортировка и риски // Вестник транспорта. – 2019. – № 4. – С. 22–26.
7. Соколов А.В., Тарасов Н.Н. Мультимодальные перевозки: риски и способы их предотвращения // Вестник экономики и права. – 2020. – № 3. – С. 50–54.
8. Транспортные риски и их управление в международной практике / под ред. В.И. Алябьева. – М.: Издательство МГТУ, 2017. – 312 с.
9. Хохлов П.П. Логистические риски в мультимодальных перевозках // Вопросы логистики. – 2019. – № 6. – С. 28–31.
10. Ширин А.В. Управление рисками при перевозке негабаритных грузов // Логистика и управление цепями поставок. – 2022. – № 4(117). – С. 77–81.