

ний день каждое отделение Белорусской железной дороги формирует пакет заявок самостоятельно в обособленной информационной системе, согласовывая его с Управлением Белорусской железной дороги. Работа производится в разных информационных полях, данные которых не являются единообразными для всех. По этой причине увеличивается временной фактор. От момента принятия заявки до ее исполнения могут пройти месяцы. Поэтому четкое планирование и взаимодействие между Белорусской железной дорогой и потребителями должны быть отточенными как никогда.

Качество планирования находится в прямой зависимости от точности определения потребности в материально-технических ресурсах в натуральном (количественном) выражении, а также сроков и объемов поставки (в натуральном выражении) с учетом продолжительности периода доставки. В связи с этим необходимо создание единой корпоративной системы норм расхода МТР на все виды выполняемых работ, наличие методик расчета потребности в той или иной продукции (в натуральном выражении) с учетом плановых производственных показателей и действующих нормативов, а также соблюдение порядка определения потребности в МТР (в стоимостном выражении) с учетом прогнозных данных об изменении цен в планируемый период на отдельные виды ресурсов.

В условиях рыночной экономики производство должно ориентироваться на подвижный спрос, а значит, возможны изменения как в объеме, так и номенклатуре потребляемых ресурсов. Следовательно, расчеты перспективной потребности в материальных ресурсах не могут быть ни достаточно точными, ни окончательными. Организуя работу с поставщиками, необходимо осуществлять баланс между интенсивностью и колебаниями поставок, с одной стороны, и интенсивностью и колебаниями потребления этих поставок производством – с другой. Эти интенсивность и колебания могут носить как запланированный или прогнозируемый характер, так и быть случайными и непредсказуемыми.

В целях дальнейшего совершенствования материально-технического снабжения в рамках создания единой интегрированной системы управления материальными ресурсами и обеспечения эффективного расходования денежных средств при осуществлении закупок товаров за счет средств государственного объединения «Белорусская железная дорога» и организаций, входящих в ее состав, было утверждено Положение о системе материально-технического снабжения на Белорусской железной дороге.

#### Список литературы

1 Митренкова, А. В. Совершенствование процессов планирования материальнотехнических ресурсов в условиях организации отрасли железнодорожного транспорта / А. В. Митренкова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. / под ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель : БелГУТ, 2023. – Вып. 16. – С. 194–203.

2 Потемкина, Т. Г. Отраслевые особенности и направления совершенствования материально-технического снабжения предприятий железнодорожного транспорта / Т. Г. Потемкина, Т. А. Чуюсова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. / под ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель : БелГУТ, 2022. – Вып. 15. – С. 105–114.

3 Цевелев, А. В. О совершенствовании планирования потребности в материально-технических ресурсах / А. В. Цевелев, С. Н. Попов // Железнодорожный транспорт. – 2010. – № 2. – С. 59–62.

УДК 338.47:330.45:656.07

## К ВОПРОСУ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

*О. В. КОРИШЕВА*

*Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва*

Развитие транспортной инфраструктуры является ключевым фактором социально-экономического прогресса Российской Федерации, обеспечивая конкурентоспособность экономики, доступность регионов и качество жизни населения. Управление рисками в данном секторе приобретает особую значимость ввиду масштабности проектов, высокой капиталоемкости и воздействия многочисленных внешних и внутренних факторов. Фундаментальным стратегическим документом, определяющим направления развития, является Транспортная стратегия Российской Федерации на

период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [4]. В данной стратегии сформулированы ключевые цели, включающие повышение пространственной связанности и мобильности населения, ускорение товародвижения, а также рост конкурентоспособности национальной транспортной системы и экономики страны, развитие ее потенциала, обеспечение безопасности и обороноспособности. Эти цели конкретизируются в Государственной программе Российской Федерации «Развитие транспортной системы» [3, 5]. Цели данной программы коррелируют со Стратегией и направлены на ускорение товародвижения, снижение издержек, повышение доступности и качества транспортных услуг для населения, а также на рост конкурентоспособности на мировом рынке. С 2025 года ключевой механизм реализации этих целей – национальный проект «Эффективная транспортная система», задача которого – создание эффективной транспортной системы на основе развития единой магистральной инфраструктуры, обеспечивающей возможности для развития экономики и потребности населения.

Ключевые программы и проекты охватывают все виды транспорта. В рамках реализации федеральных программ развития транспорта в России осуществляются следующие масштабные инициативы:

1 Создание высокоскоростных железнодорожных магистралей (ВСМ): в первую очередь, строительство ВСМ между Москвой и Санкт-Петербургом. Также планируется развитие других коридоров, таких как Москва – Казань.

2 Развитие Большого Северного морского пути (СМП): целью является превращение СМП в конкурентоспособный транспортно-логистический коридор с круглогодичной навигацией. Это включает модернизацию ледокольного флота, строительство портовых объектов и инфраструктуры.

3 Модернизация инфраструктуры аэропортов: реализуется программа по реконструкции и развитию аэропортов, в том числе крупнейших узлов, что повышает их пропускную способность и инвестиционную привлекательность регионов.

4 Развитие международного транспортного коридора «Север – Юг»: формирует потенциал перевозок грузов в контейнерах, который оценивается от 5,9 до 11,9 млн т к 2030 году, а также еще от 2,3 до 4,4 млн т от сопряженных стыковых маршрутов, связывающих восток и запад.

5 Строительство и реконструкция автомобильных дорог федерального значения: включает продолжение работ по созданию сети платных дорог (например, проекты «Автодор») и капитальный ремонт существующих магистралей.

6 Развитие городской пассажирской инфраструктуры: поддержка строительства метрополитенов и наземного электрического транспорта (трамваи, троллейбусы) в крупных городах в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги».

7 Цифровизация транспортной системы: внедрение современных цифровых технологий для управления транспортными потоками, обеспечения безопасности и повышения эффективности всех видов транспорта.

Финансирование Госпрограммы «Развитие транспортной системы» на 2025–2027 годы составляет свыше 4,8 трлн руб., что подтверждает масштабы, значимость и вклад транспорта в развитие экономики [2]. Однако реализация столь масштабных планов сопряжена со множеством рисков, требующих комплексного управления.

Риски при реализации проектов носят многоаспектный характер. К числу наиболее значимых относятся финансовые риски, включая дефицит бюджетных средств, нестабильность цен на строительные материалы и возможное увеличение стоимости проектов. Проблемы финансирования являются системной трудностью, особенно для региональных проектов. Риски, связанные с человеческим фактором, проявляются в недостаточной квалификации рабочих или хищениях на объектах. Проекты государственно-частного партнерства (ГЧП), активно используемые в отрасли, имеют свои специфические риски, такие как распределение обязанностей и ответственности между партнерами. Особую группу составляют климатические и природные риски. Инфраструктура России подвержена воздействию тяжелых осадков, наводнений, земляных оползней, снежных лавин и, что критично для Арктики и районов Крайнего Севера, – таянию многолетнемерзлых грунтов, что может привести к деформации фундаментов и нарушению устойчивости конструкций. Экологические риски, такие как загрязнение вод двигателями судов на СМП [6], также требуют внимания. Правовые и политические риски могут возникать из-за изменений в законодательстве или административных решений на уровне регионов.

Для эффективного управления этими рисками необходимо применять системный подход, включающий их идентификацию, анализ, оценку, разработку мер по минимизации и постоянный мониторинг. Методология управления включает такие методы, как уклонение, минимизация, принятие, диссипация (рассеивание), компенсация, локализация. Для количественной оценки используются статистический анализ, аналитические методы, оценка целесообразности затрат на проект, метод экспертных оценок, анализ использования аналогий, оценка финансовой устойчивости и платежеспособности, анализ последствий рисков, комбинированные методы. Адаптация к изменению климата предполагает внедрение природо-ориентированных решений и пересмотр нормативов проектирования с учетом новых климатических сценариев. Эффективное управление рисками позволяет повысить надежность проектов и обеспечить их экономическую устойчивость.

Реализация программ развития транспортной инфраструктуры открывает широкие возможности для экономики России [1]. Во-первых, это прямое влияние на экономический рост: исследования показывают, что повышение эффективности транспортного сектора на 10 % может увеличить совокупный ВВП на 0,8 %. Развитие транспортного комплекса способствует росту валового регионального продукта (ВРП) за счет улучшения рыночной доступности и торговой эффективности. Во-вторых, проекты развития транспортной инфраструктуры генерируют мощный мультипликативный эффект, стимулируя смежные отрасли (строительство, машиностроение, производство материалов) и создавая новые рабочие места. Модернизация аэропортов повышает инвестиционную привлекательность регионов и способствует развитию туризма. В-третьих, крупные проекты, такие как ВСМ Москва – Санкт-Петербург, обеспечивают экономию времени, стимулируют деловую активность между крупнейшими городами и освобождают существующие железнодорожные пути для грузовых перевозок. Наконец, развитие «Большого СМП» является стратегическим драйвером развития Арктики и реализации потенциала роста товаропотока между Европой и Азией за счет создания крупнейшего транспортно-логистического коридора. Таким образом, инвестиции в транспортную инфраструктуру – это мощный инструмент обеспечения экономического роста, устойчивого развития, экономической безопасности. Однако эффективность использования направляемых инвестиций и ресурсов в развитие транспортной инфраструктуры зависит не только от правильно выбранных механизмов и управленческой политики, но и от превентивных мер по нейтрализации многочисленных рисков, которые сопровождают процесс реализации проектов развития транспорта.

#### Список литературы

- 1 **Коришева, О. В.** Обоснование развития железнодорожной инфраструктуры как локомотива трансформации российской экономики и обеспечения экономической безопасности страны / О. В. Коришева // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. – 2020. – № 6. – С. 163–175.
- 2 В Государственной Думе рассмотрели проект бюджета Минтранса на 2025–2027 годы // Министерство транспорта РФ. Официальный сайт. – URL: <https://www.mintrans.gov.ru/press-center/news/11496> (дата обращения: 30.09.2025).
- 3 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»: постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596 (ред. от 26.07.2024) // Министерство транспорта Рос. Федерации. – URL: <https://mintrans.gov.ru/file/523413> (дата обращения: 30.09.2025).
- 4 Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 нояб. 2021 г. № 3363-р // Министерство транспорта Рос. Федерации. – URL: <https://mintrans.gov.ru/file/473193> (дата обращения: 30.09.2025).
- 5 Государственная программа «Развитие транспортной системы» // Ространснадзор. – URL: <https://rostransnadzor.gov.ru/index.php/deyatelnost/45> (дата обращения: 30.09.2025).
- 6 Эксперты назвали угрозы для экологии при развитии Севморпути. – URL: <https://sev-in.ru/node/450> (дата обращения: 30.09.2025).

УДК 656.13

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

*С. Ф. КУГАН*

*Белорусский государственный университет информатики и радиотехники, г. Минск*

Говоря об экономической безопасности транспортных систем, необходимо помнить, что она напрямую связана с обеспечением устойчивого функционирования транспортного комплекса и защитой его от внешних и внутренних угроз, включая незаконное вмешательство. Ведь транспорт,