

сторон можно добиться устойчивого повышения качества перевозок и снижения рисков. Безопасность – это не просто нормативное требование, а показатель зрелости городской транспортной системы и культуры общества.

УДК 330.322:005.511

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ

Е. С. АСТРЯКОВА, О. В. ЛИПАТОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

В современных условиях развития транспортной отрасли Республики Беларусь особое значение приобретает качество технико-экономического обоснования (далее – ТЭО) инвестиционных проектов. Особенно это актуально для железнодорожного сектора, где каждая ошибка в расчетах или прогнозах может привести к масштабным финансовым потерям и снижению устойчивости всей системы перевозок. ТЭО выполняет не только функцию предварительной оценки, но и является инструментом стратегического управления инвестициями. При этом вопросы достоверности исходных данных и эффективности методов анализа становятся ключевыми для обеспечения экономической безопасности и устойчивости развития отрасли.

Качество ТЭО является одним из центральных факторов, определяющих результативность инвестиционной деятельности в железнодорожной отрасли. В условиях модернизации инфраструктуры и высокой капиталоемкости проектов именно качество ТЭО обеспечивает рациональное использование финансовых ресурсов, минимизацию рисков и достижение стратегических целей развития транспортного комплекса. В Государственной программе развития транспортного комплекса Республики Беларусь до 2030 года одной из приоритетных задач обозначено повышение эффективности функционирования транспортной отрасли, что предполагает рациональное использование капитальных вложений, минимизацию потерь и обеспечение устойчивости экономических результатов [2].

ТЭО выполняет аналитическую, прогностическую и контрольную функции [3]. Оно формирует основу для принятия решений по распределению капитальных ресурсов, а также позволяет согласовать интересы различных участников инвестиционного процесса. В этом смысле ТЭО выступает не только как расчётный инструмент, но и как элемент управления рисками.

Ключевым условием качества ТЭО является достоверность исходных данных и корректность применяемых расчётных моделей. При использовании неточных статистических данных или упрощённых прогнозов формируется завышенное ожидание доходности и недооценка затрат, что в итоге приводит к искажению представления о реальной устойчивости проекта. В долгосрочной перспективе это может привести к системным ошибкам при формировании инвестиционного портфеля железнодорожной отрасли, а значит – к снижению её экономической безопасности.

Недостоверное или неполное ТЭО порождает финансовые и организационные риски. В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы подчёркивается, что повышение эффективности инвестиционной деятельности требует рационального использования ресурсов, обеспечения прозрачности процедур и минимизации потерь при реализации инфраструктурных проектов [1]. В условиях железнодорожного сектора это означает недостижение планов по обновлению подвижного состава, затягивание модернизации или снижение окупаемости крупных инфраструктурных проектов.

Современная практика показывает, что процесс подготовки ТЭО в транспортной отрасли во многом сохраняет ручной характер. Это связано как с устаревшими организационными подходами, так и с недостаточным уровнем цифровизации аналитических процессов.

Во-первых, значительные ошибки возникают уже на этапе сбора и обработки исходных данных. В железнодорожных проектах необходимо учитывать множество факторов: стоимость материалов, тарифы на перевозки, динамику пассажиропотока, прогнозы грузооборота, показатели эксплуата-

ционных расходов. При ручной обработке такого объёма информации повышается вероятность неточностей, которые в дальнейшем искажают общий результат.

Во-вторых, проблемой становится обоснование ключевых показателей эффективности. На практике прогнозируемые параметры часто становятся зависимыми от внешних и внутренних изменений, включая колебания спроса на перевозки или рост цен на ресурсы.

В-третьих, процесс согласования ТЭО отличается высокой трудоёмкостью. Документы проходят многократные проверки на разных уровнях управления, требуют дополнений и уточнений, что приводит к существенным временным потерям.

Таким образом, ручная подготовка ТЭО приводит не только к техническим погрешностям, но и к организационным сложностям, которые снижают эффективность всей инвестиционной деятельности.

Отсутствие автоматизированных систем контроля качества ТЭО создаёт целый ряд негативных последствий для железнодорожного сектора.

Прежде всего, это приводит к финансовым потерям. Ошибки в расчётах часто становятся причиной недооценки стоимости проектов, вследствие чего в процессе реализации возникают перерасходы бюджета. Такие ситуации подрывают доверие к системе инвестиционного планирования и создают угрозу перераспределения средств от приоритетных проектов в пользу «проблемных».

Вторым последствием является недостижение целевых показателей (KPI). Государственные программы развития транспортного комплекса строятся на основе плановых индикаторов: объёмов перевозок, роста эффективности эксплуатации подвижного состава, уровня обновления инфраструктуры. При отсутствии актуальных ТЭО эти показатели становятся сложно достижимыми.

Наконец, невозможность своевременного использования автоматизированных инструментов создаёт сложности в получении оперативных данных при реализации текущих и перспективных проектов.

Цифровизация инвестиционного планирования открывает новые возможности для повышения качества и прозрачности ТЭО. В мировой практике активно применяются системы поддержки принятия решений, платформы для анализа инвестиционных проектов и базы данных для верификации исходной информации. Такие инструменты позволяют снизить влияние человеческого фактора и обеспечить сопоставимость проектов по единым критериям.

Для железнодорожной отрасли Беларуси перспективным направлением является внедрение единой цифровой платформы подготовки ТЭО. Она может включать автоматическую проверку корректности исходных данных, прозрачность алгоритмов расчётов, унифицированную структуру документации. Такой подход позволит значительно сократить сроки согласования проектов и снизить риски ошибок.

В Государственной программе развития транспортного комплекса до 2030 года подчёркивается необходимость внедрения цифровых технологий в процессы управления инвестициями [2]. Автоматизация подготовки и проверки ТЭО может стать частью этой стратегии, обеспечив интеграцию транспортных проектов с государственными приоритетами и долгосрочными целями развития отрасли.

Ожидаемый экономический эффект от внедрения цифровых решений заключается в снижении временных затрат на согласование, повышении достоверности прогнозов и минимизации риска перерасхода финансовых ресурсов. В совокупности это укрепит экономическую безопасность железнодорожной отрасли и повысит её инвестиционную привлекательность, что особенно важно в условиях модернизации и интеграции в международное транспортное пространство.

Список литературы

1 Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения : 21.09.2025).

2 Государственная программа развития транспортного комплекса Республики Беларусь до 2030 года // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения : 21.09.2025).

3 Руководство по разработке технико-экономического обоснования (ТЭО) проектов государственно-частного партнёрства // Министерство экономики Респ. Беларусь. – URL : https://economy.gov.by/uploads/files/002701_270921_14.doc (дата обращения : 15.09.2025).