

*Хубутия Наталья Валерьевна*

соискатель, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

DOI 10.31483/r-154448

**ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ РОССИИ:  
РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ОТБОР И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА  
ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ**

*Аннотация:* рассматриваются финансовые механизмы, обеспечивающие структурную модернизацию транспортной инфраструктуры России в условиях высокой стоимости заемного капитала, дефицита долгосрочной ликвидности, повышенной чувствительности инвестиционных проектов к ставке, инфляции и регуляторным ограничениям. Исходная проблема состоит в том, что действующая практика подготовки инвестиционных решений в транспортной сфере по-прежнему опирается преимущественно на расчет ожидаемой доходности и подбор отдельных источников финансирования, тогда как устойчивость проектов все в большей степени определяется качеством инвестиционного обеспечения, сбалансированностью структуры капитала, параметрами долговой нагрузки, цифровой прозрачностью инвестиционного цикла и способностью проекта выдерживать стрессовые сценарии.

*Ключевые слова:* инфраструктурные объекты, транспортная инфраструктура, инвестиционное обеспечение, модернизация, финансово-инвестиционный механизм, стоимость капитала, риск-ориентированный отбор, государственно-частное партнерство, инфраструктурные облигации, проектное финансирование, лизинг, интегральный показатель оптимальности, финансовая устойчивость, цифровое сопровождение инвестиционного цикла, устойчивое финансирование.

Инфраструктурные объекты в российской экономике выступают не только объектами капитальных вложений, но и базовым условием пространственной связанности страны, устойчивости снабженческих цепочек, мобильности рабочей силы и доступа бизнеса к рынкам. По этой причине их модернизация не сводится к расширению пропускной способности дорог, железнодорожных направлений, портовых и аэропортовых комплексов. Речь идет о структурном преобразовании капиталоемких систем, в которых любой инвестиционный проект связан с длительным сроком окупаемости, высокой долей необратимых затрат, зависимостью от регуляторной среды и повышенной чувствительностью к параметрам финансирования. Именно поэтому в современных условиях вопрос о том, за счет каких источников, на каких сроках и под какие риск-параметры будет формироваться инвестиционный ресурс, становится не менее значимым, чем собственно технико-экономическое содержание проекта.

Российская финансовая среда 2025–2026 гг. задает жесткие исходные ограничения, банк России 13 февраля 2026 г. снизил ключевую ставку до 15,5% годовых, при этом годовая инфляция в январе 2026 г. составила 6,0%, а регулятор продолжает увязывать дальнейшее смягчение денежно-кредитной политики с устойчивостью замедления инфляции. В Основных направлениях развития финансового рынка на 2026–2028 гг. особый акцент сделан на развитии рынка капитала, повышении прозрачности финансовых инструментов и создании ресурсов для долгосрочных инвестиций. В этих условиях цена заемного капитала для транспортных проектов остается высокой, а сроковое несоответствие между длинным инвестиционным циклом и более короткой доступной ликвидностью сохраняется как одна из ключевых проблем.

Ситуация осложняется структурой инвестиционного процесса. По данным официальной статистики, в 2024 г. в финансировании инвестиций в основной капитал заметно преобладали собственные средства организаций, тогда как привлечение внешнего капитала оставалось ограниченным. Одновременно в сфере транспортировки и хранения степень износа основных фондов коммерческих ор-

ганизаций в 2024 г. составила 29,2%, а коэффициент обновления основных фондов по этому виду деятельности равнялся 7,6%. Для транспортной инфраструктуры это означает, что потребность в модернизации носит не локальный, а системный характер: обновление активов идет медленнее, чем формируется новая инвестиционная нагрузка, а внутренние источники не обеспечивают необходимой скорости преобразований.

При этом сама транспортная сфера остается главным сегментом рынка инфраструктурных проектов. По данным Минтранса России, в 2024 г. частные инвестиции в рамках соглашений государственно-частного партнерства составили 1,8 трлн руб., общий объем заключенных соглашений достиг 2,4 трлн руб., а основным драйвером по объему инвестиций стала транспортная сфера, на которую пришлось 2 230 млрд руб. В дополнение к этому в механизме инфраструктурных облигаций к середине 2024 г. было размещено восемь выпусков на 110 млрд руб., а федеральный бюджет на 2026–2028 гг. предусматривает предоставление регионам казначейских инфраструктурных кредитов по 150 млрд руб. ежегодно. Все это показывает, что транспортная инфраструктура в российской практике уже стала ключевой зоной концентрации смешанных инвестиционных механизмов, однако их использование пока не обеспечивает равномерного и воспроизводимого снижения стоимости капитала по проектам.

Сложившаяся модель подготовки решений по транспортным проектам имеет очевидное ограничение. В большинстве случаев сначала оценивается производственная необходимость или ожидаемый экономический эффект, затем рассчитывается базовая финансовая модель, а после этого подбирается комбинация источников финансирования. Такая логика допустима для проектов с коротким циклом и низкой капиталоемкостью, однако для транспортной инфраструктуры она оказывается недостаточной. Проект может демонстрировать положительное значение чистого дисконтированного дохода в базовом сценарии, но оставаться уязвимым к росту ставки, переносу сроков ввода, изменению тарифной модели, удорожанию оборудования, валютным колебаниям, росту расходов на эксплуата-

цию и усилению требований к раскрытию нефинансовых параметров. В результате доходность в расчетной модели не превращается в устойчивость инвестиционного решения.

Именно поэтому инвестиционное обеспечение целесообразно рассматривать не как совокупность разрозненных источников средств, а как структурный элемент финансово-инвестиционного механизма устойчивого развития инфраструктурного субъекта. В этом понимании оно охватывает мобилизацию, распределение, трансформацию и контроль инвестиционных ресурсов при ограничениях по стоимости капитала, срокам привлечения, долговой нагрузке и риск-профилю проекта. Такой подход позволяет связать в одной логике бюджетные механизмы, банковский кредит, проектное финансирование, концессионные модели, инфраструктурные облигации, лизинг, страхование, хеджирование и цифровое сопровождение обязательств. Не поиск денег как таковой, а согласование структуры капитала с траекторией денежных потоков становится центром инвестиционного решения.

Для современной российской повестки это особенно важно, поскольку спектр значимых рисков расширился. Банк России в 2025 г. опубликовал материалы по физическим климатическим рискам и одновременно сообщил о росте рынка финансирования устойчивого развития на 27%, связав этот рост с расширением периметра риск-ориентированного стимулирующего регулирования. Тем самым финансовый регулятор фактически зафиксировал переход от узко финансовой оценки проектов к более широкой модели, в которой устойчивость денежного потока и доступ к капиталу зависят также от качества риск-аналитики, цифровой прозрачности и подтверждаемости экологических и социальных параметров. Для транспортной инфраструктуры, где проектный цикл растянут во времени и охватывает большое число участников, это означает повышение требований к качеству инвестиционного отбора и текущего мониторинга.

Ниже представлены параметры финансовой среды, определяющие выбор инвестиционных механизмов в транспортной инфраструктуре России.

Таблица 1

*Составлено по официальным материалам Банка России, Минтранса России,  
Минфина России и Росстата*

<i>Показатель</i>	<i>Актуальное значение</i>	<i>Значение для инвестиционных решений</i>
Ключевая ставка Банка России	15,5% на 27.02.2026	повышает стоимость долгового финансирования и требует удлинения дюрации обязательств
Годовая инфляция	6,0% в январе 2026 г.	усиливает давление на строительные бюджеты и эксплуатационные затраты
Частные инвестиции в ГЧП/концессии	1,8 трлн руб. в 2024 г.	подтверждают наличие внебюджетного спроса на инфраструктурные проекты
Объем соглашений ГЧП и концессий	2,4 трлн руб. в 2024 г.	формирует основу для масштабирования смешанных финансовых моделей
Объем транспортных проектов в ГЧП	2 230 млрд руб. в 2024 г.	делает транспорт главным реципиентом частных инфраструктурных инвестиций
Инфраструктурные облигации	8 выпусков, 110 млрд руб.	расширяют доступ к рынку капитала при наличии качественной проектной структуры
Казначейские инфраструктурные кредиты	150 млрд руб. ежегодно в 2026–2030 гг.	снижают стоимость ресурса для региональных проектов и сглаживают дефицит длинной ликвидности
Износ основных фондов в транспортировке и хранении	29,2% в 2024 г.	подтверждает системную потребность в модернизации
Коэффициент обновления основных фондов в транспортировке и хранении	7,6% в 2024 г.	показывает недостаточную интенсивность обновления активов
Рост рынка финансирования устойчивого развития	+27% в 2025 г.	указывает на расширение инструментов, связанных с устойчивым развитием и стимулирующим регулированием

С учетом этих условий механизмы инвестиционного обеспечения транспортной модернизации должны оцениваться не только по формальной доступности, но и по их способности снижать риск-скорректированную стоимость капитала. Бюджетные источники и казначейские инфраструктурные кредиты обладают преимуществом по цене ресурса, но ограничены масштабом и процедурой отбора. Концессионные и иные формы государственно-частного партнерства позволяют привлечь значительный частный капитал и распределить проектные риски, однако требуют высокой зрелости проектной документации, устойчивой

тарифной модели и юридически чистого распределения обязательств. Инфраструктурные облигации расширяют возможности выхода на рынок капитала, но чувствительны к качеству раскрытия информации и кредитной структуре проекта. Лизинг особенно эффективен для обновления подвижного состава и отдельных технологических комплексов, но его сравнительная привлекательность снижается при дорогом банковском ресурсе и слабой налоговой поддержке. Банковский кредит сохраняет значение базового инструмента, однако при текущем уровне ставок нуждается в дополнении гарантиями, субсидированием, страхованием и резервированием ликвидности.

Таблица 2

*Систематизация выполнена по материалам Банка России, Минфина России, Минтранса России и научных публикаций по вопросам ГЧП, цифровизации и устойчивого финансирования.*

<i>Финансовый механизм</i>	<i>Сильные стороны</i>	<i>Ключевые ограничения в российской практике</i>
Бюджетное финансирование и казначейские инфраструктурные кредиты	низкая стоимость ресурса, поддержка региональных проектов, возможность запуска социально значимых объектов	лимитированность бюджетных ресурсов, высокая конкуренция за финансирование, административные процедуры
Концессии и ГЧП	перераспределение рисков, привлечение частного капитала, возможность долгосрочной эксплуатации объекта	сложность проектной подготовки, длительность согласований, чувствительность к тарифной и правовой среде
Инфраструктурные облигации	доступ к институциональным инвесторам, удлинение долга, возможность структурировать проекты под рыночные параметры	высокие требования к раскрытию, кредитной защите и качеству проектной модели
Банковское и проектное финансирование	оперативность привлечения, возможность поэтапного финансирования, гибкость ковенант	высокая ставка, риск рефинансирования, зависимость от кредитного профиля заемщика
Лизинг	ускоренное обновление техники и оборудования, распределение платежей по жизненному циклу актива	дорогая ресурсная база лизингодателя, ограниченность страхового и налогового стимулирования
Устойчивое и адаптационное финансирование	потенциальное снижение премии, доступ к	необходимость подтверждения показателей, цифровой

	стимулирующим мерам, усилению прозрачности	верификации и соответствия критериям отбора
--	--	---

Риск-ориентированный отбор финансовых решений в транспортной инфраструктуре требует перехода от дискретной оценки отдельных параметров к интегральной диагностике. Для этой цели может быть использован интегральный показатель оптимальности инвестиционного обеспечения транспортного проекта (1):

$$OS = \alpha_1 E + \alpha_2 F + \alpha_3 T + \alpha_4 S - \beta R \quad (1),$$

где  $E$  отражает экономическую эффективность,  $F$  – финансовую устойчивость,  $T$  – технико-инновационную готовность,  $S$  – социально-экологический результат,  $R$  – модуль риска;  $\alpha$  и  $\beta$  – веса, задаваемые экспертно и уточняемые с помощью иерархических процедур оценки.

Содержательно блок  $E$  должен включать чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости, устойчивость спроса и способность проекта генерировать денежный поток после ввода объекта. Блок  $F$  целесообразно наполнять показателями структуры капитала, доли собственных средств, покрытия долга денежным потоком, коэффициентами DSCR и ICR, а также индикаторами резервирования ликвидности. Блок  $T$  призван учитывать уровень цифровой зрелости, степень готовности к эксплуатации, технологическое обновление, долю критически важного оборудования и интеграцию с цифровыми системами управления. В блоке  $S$  должны фиксироваться экологические и социальные эффекты, в том числе влияние на доступность перевозок, сокращение потерь времени, энергоэффективность и соответствие действующим требованиям устойчивого финансирования. Блок  $R$  должен суммировать процентные, кредитные, рефинансируемые, строительные, тарифные, климатические, операционные и цифровые риски.

Российская практика структурной модернизации транспортной инфраструктуры постепенно смещается от модели эпизодического финансирования отдельных объектов к модели сложной финансовой архитектуры, в которой сочетаются бюджетные стимулы, частный капитал, долговые инструменты, концессионные

механизмы и цифровые системы контроля. Однако дальнейшее развитие этой модели требует отказа от инерционного подхода, при котором инвестиционные решения принимаются преимущественно по критерию производственной необходимости или формальной эффективности. Приоритет должен быть отдан риск-ориентированному отбору, основанному на оценке инвестиционного обеспечения как структурного элемента финансово-инвестиционного механизма устойчивого развития. Только при таком подходе становится возможным согласование стоимости капитала, сроков привлечения ресурсов, параметров долговой нагрузки, технико-инновационной готовности проекта и его общественной результативности. Интегральный показатель оптимальности в данном случае выступает не заменой профессиональной экспертизы, а инструментом упорядочения решений, позволяющим выбирать те финансовые конфигурации, которые обеспечивают не краткосрочное закрытие дефицита ресурсов, а долгосрочную устойчивость структурных преобразований в транспортной сфере.

### *Список литературы*

1. Берлин С.И. Оценка инвестиционной безопасности региона (на материалах Краснодарского края) / С.И. Берлин, К.Н. Вицелярова, И.В. Попов // Вестник Академии знаний. – 2023. – №2 (55).
2. Вовченко Н.Г. Таксономия зеленых финансов: анализ приоритетов развития ответственных инвестиций и гармонизация ESG-рейтингов / Н.Г. Вовченко, Д.Ю. Тимофеева, А.В. Звонков // Учет и статистика. – 2023. – Т. 20. № 4. DOI 10.54220/1144.2023.51.40.010. EDN FDQRVM
3. Макаренко Е.Н. Устойчивое финансирование российских и зарубежных компаний в условиях фрагментированной экономики / Е.Н. Макаренко, С.Г. Тяглов, А.В. Шевелева // Финансовые исследования. – 2024. – Т. 25. №2. DOI 10.54220/finis.1991-0525.2024.83.2.001. EDN GFMWNW
4. Решение по ключевой ставке от 13.02.2026. Ключевая ставка Банка России. Инфляция в январе 2026 г. // Банк России. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2026–2028 годы.

5. Инвестиции в России. 2025: статистические материалы по инвестициям в основной капитал и состоянию основных фондов (Индустриальные парки России) / Росстат.

6. Частные инвестиции в рамках соглашений ГЧП в 2024 году составили 1,8 трлн рублей / Министерство транспорта Российской Федерации. – URL: [mintrans.gov.ru](http://mintrans.gov.ru) (дата обращения: 03.03.2026).

7. Инфраструктурные облигации пользуются спросом / Минфин России. – URL: [minfin.gov.ru](http://minfin.gov.ru) (дата обращения: 03.03.2026).

8. Материалы к федеральному бюджету на 2026–2028 годы в части инфраструктурных кредитов субъектам Российской Федерации / Минфин России.