

Глотко А. В., Кузнецова И. Г.

ИНВЕСТИЦИИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ КАК ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

Глотко Андрей Владимирович

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории
Новосибирский государственный университет экономики и управления (г. Новосибирск, Россия)
ganiish_76@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0160-6392>
SPIN 1183-1644

Andrey V. Glotko

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of Economic Theory Department
Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia)
ganiish_76@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0160-6392>
SPIN 1183-1644

Кузнецова Инна Геннадьевна

доктор экономических наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет (г. Новосибирск, Россия), профессор кафедры управления и отраслевой экономики
Сибирский государственный университет путей сообщения (г. Новосибирск, Россия), профессор кафедры финансы и кредит
finka31081988@list.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9077-1578>
SPIN 7849-6690

Inna G. Kuznetsova

Doctor of Economic Sciences, Associated Professor
Novosibirsk State Agrarian University (Novosibirsk, Russia), Professor of Management and Sectoral Economy Department
Siberian Transport University (Novosibirsk, Russia), Professor of Finance and Credit Department
finka31081988@list.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9077-1578>
SPIN 7849-6690

В статье рассматривается экономическая целесообразность строительства железнодорожной ветки в Республику Алтай на примере проекта Бийск – Горно-Алтайск. Авторы анализируют потенциальные экономические, социальные и экологические эффекты от развития железнодорожной инфраструктуры в регионе, включая влияние на грузоперевозки, туристическую отрасль, занятость и валовой региональный продукт (ВРП). Особое внимание уделено факторам, осложняющим реализацию проекта: сложный горный рельеф, сейсмическая активность, экологические риски и высокая стоимость строительства. На основе статистических данных и экспертных оценок делается вывод о возможных преимуществах и рисках проекта, а также о его роли в устойчивом развитии региона.

The article considers the economic feasibility of building railway line to the Altai Republic on the example of Biysk–Gorno-Altaysk project. The authors analyze potential economic, social and environmental effects of the railway infrastructure development in the region, including the impact on freight transportation, tourism industry, employment and gross regional product (GRP). Special attention is paid to the factors complicating the project implementation: difficult mountainous terrain, seismic activity, environmental risks and high construction costs. On the basis of statistical data and expert assessments, a conclusion is drawn about the possible advantages and risks of the project, as well as its role in the sustainable development of the region.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, экономическая эффективность, инфраструктурные проекты, грузоперевозки, туризм, инвестиции, экологические риски, транспортная логистика, региональное развитие

Keywords: railway transport, economic efficiency, infrastructure projects, freight transportation, tourism, investments, environmental risks, transport logistics, regional development

Вклад авторов: все авторы внесли равный вклад в проведение исследования и написание статьи; выразили согласие нести публичную ответственность за все аспекты работы, связанные с точностью или достоверностью любой части рукописи; одобрили финальную версию статьи перед публикацией.

Authors' contribution: All authors contributed equally to the research and writing; agreed to be publicly responsible for all aspects of the work related to the accuracy or integrity of any part of the manuscript; approved the final version of the article before publication.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest requiring disclosure in this article.

Для цитирования: Глотко А. В., Кузнецова И. Г. Инвестиции в железнодорожную инфраструктуру как драйвер экономического роста Республики Алтай // Форпост науки. 2025. Том 19, № 3. С. 34-41. <https://doi.org/10.22394/sp253.04>. EDN TTPYQP.

For citation: Glotko A.V., Kuznetsova I.G. Investments in Railway Infrastructure as a Driver of Economic Growth in the Altai Republic. *Science Outpost*, 2025, vol. 19, no. 3, pp. 34-41. Available from: <https://elibrary.ru/TTPYQP>. <https://doi.org/10.22394/sp253.04>.

Введение

Железнодорожный транспорт является одним из наиболее важных и распространённых видов транспортной инфраструктуры. Он обеспечивает связывающую роль между различными регионами и секторами экономики, способствует интеграции рынков и повышению мобильности рабочей силы. В условиях глобализации и увеличения объёмов грузоперевозок необходимость в эффективной железнодорожной сети становится особенно актуальной.

Целью исследования выступает оценка экономической эффективности строительства транспортных сетей в Республике Алтай на примере строительства железной дороги до территории Республики Алтай.

В данном исследовании авторы постараются провести анализ целесообразности строительства железнодорожной ветки в Республике Алтай в целом.

Не стоит забывать, что железнодорожный транспорт является более экологически чистым по сравнению с другими видами транспорта, такими как автотранспорт или авиация. Учитывая глобальные вызовы изменения климата и необходимость перехода к устойчивому развитию, эффективное использование железнодорожного транспорта может сыграть значительную роль в достижении экологических целей стран.

Также стоит отметить, что в условиях экономических кризисов и нестабильности инвестиции в строительство железной дороги могут явиться катализатором экономического роста, создавая новые рабочие места и способствуя развитию смежных отраслей.

Теоретические основы и история вопроса

В ряде работ А. Д. Рожкова о влиянии развития железнодорожного транспорта на макроэкономическую эффективность, было установлено следующее:

1. Железнодорожная отрасль обеспечивает безопасность, а следовательно, возможность перевозки больших объёмов грузов. Это является стимулом для увеличения производства в районах пролегания железных дорог и создания новых отраслей промышленности.
2. Железнодорожный транспорт является одной из крупнейших отраслей хозяйства, тем самым железнодорожная отрасль представляет собой один из важнейших рынков труда (исторически железнодорожная отрасль обеспечивает занятость около 1,3 % от экономически активного населения) и источник налоговых доходов.
3. Согласно статистическим данным, грузооборот на железнодорожном транспорте в 9 раз выше грузооборота автомобильного транспорта [1; 2].

Республика Алтай входит в Сибирский федеральный округ, является частью Западно-Сибирского экономического района. На северо-западе граничит с Алтайским краем, на северо-востоке – с Кемеровской областью (Кузбассом), на востоке – с Республикой Хакасия и Республикой Тыва России, на юге – с Монголией и Китайской Народной Республикой, на юго-западе – с Казахстаном.

В Республике Алтай функционирует преимущественно воздушный и автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт не развит. Ближайшая железнодорожная ветка Западно-Сибирской дороги Барнаул – Бийск находится в 100 км от Горно-Алтайска и до 500 км от районов Республики. После завершения строительства автомобильных дорог от Турочака на Таштагол (Кемеровская область) и от Карагая на Лениногорск (Казахстан) возможны выходы к станциям железных дорог в Таштаголе и Лениногорске¹.

¹ Об утверждении региональной программы Республики Алтай «Увеличение объёмов строительства и реконструкции автомобильных дорог общего пользования регионального и местного значения Республики Алтай в период 2015-2022 годов»: Постановление Правительства Республики Алтай от 29.04.2015 № 125. URL: https://www.altai-republic.ru/economy_finances/state-programms/.

В рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России» с 2008 по 2011 год была проведена реконструкция аэродрома аэропорта Горно-Алтайск и возобновлены авиарейсы. С января по март 2024 года Аэропорт «Горно-Алтайск» обслужил 61 677 пассажиров, превысив показатели 2023 года на 11 %. Об этом сообщает министерство регионального развития Республики Алтай. За март 2024 года пассажиропоток составил более 20,8 тыс. человек, превысив на 10,5 % показатели марта прошлого года. За первые три месяца 2024 года было выполнено 146 рейсов, превысив прошлогодние показатели на 32,7 % (за 1 квартал 2023 года выполнено 110 рейсов)¹.

Автомобильный транспорт в Республике играет исключительно важную роль для жизнедеятельности всего производственно-хозяйственного механизма и населения. Сеть автомобильных дорог общего пользования в Республике Алтай представлена дорогами федерального, регионального и местного значения. На 1 января 2022 года их протяжённость составляла 6410,294 км, из которых 704,017 км приходится на дороги федерального значения, 2773,377 км – это дороги регионального значения, 2932,9 км – дороги местного значения. В 2022 году произошла передача Телецкого тракта в федеральную собственность².

Дискуссии о возможном строительстве железной дороги Бийск – Горно-Алтайск идут с 1990-х годов. Впервые данный проект был заложен в XIII пятилетний план 1991–1995 гг., который не был осуществлён по причине распада СССР. Переговорные процессы по этому вопросу в 2010-х и 2020-х годах также не принесли ожидаемого успеха. Во многом решения были приняты ввиду опасений нарушения социально-экономической ситуации в Республике Алтай, появления экологических проблем, и, в целом, негативной реакции общественного мнения. В то же время, строительство железной дороги способно вызвать рост инвестиций в Республику Алтай, наладить дополнительные каналы поставок продукции, произведённой в Республике Алтай, в другие регионы Российской Федерации, а также создать дополнительные рабочие места [3; 4].

От ближайшей к Республике Алтай железнодорожной станции – города Бийска – грузы в Республику доставляются автомобильным транспортом. Это приводит к повышению их стоимости в Республике Алтай. Особенно актуальна данная проблема в случае с углём, который является основным видом топлива Республики в течение года. Строительство железной дороги потенциально смогло бы снизить себестоимость перевозки угля, а следовательно, и тарифы на уголь в Республике Алтай.

Помимо этого, строительство железной дороги позволило бы дать толчок развитию туристской отрасли в регионе: помимо автомобильного транспорта, значительная часть туристов прибывает в Республику Алтай через аэропорт г. Горно-Алтайска, пропускная способность которого ограничена.

Результаты и обсуждение

По нашему мнению, спрос на услуги железнодорожного транспорта возможен с целью снижения цен на топливо из других регионов, а также усиления пассажиропотока в основном для развития туристической отрасли [5]. Также в пользу строительства железнодорожных линий говорят недостатки иных распространённых видов транспорта в Республике Алтай. Например, недостатками автомобильного транспорта является высокая себестоимость транспортировки, низкая производительность и низкое качество дорожного полотна, а недостаткам авиационного транспорта – отсутствие международного статуса у действующего аэропорта, высокая стоимость перевозки, особенно в пик сезона, недостаточное количество и качество взлётно-посадочных полос, на которые не могут приземляться большие транспортные самолёты и пассажирские лайнеры.

¹ Пассажиропоток аэропорта «Горно-Алтайск» с начала года вырос на 11%. URL: https://gornoaltaysk.ru/news/transport_i_svyaz/passazhiropotok_aeroporta_gorno_altaysk_s_nachala_goda_vyros_na_11/?sphrase_id=153056.

² Дорожное хозяйство // Республика Алтай: официальный портал. URL: <https://www.altai-republic.ru/society/avtomobilnye-dorogi/>

Однако для Республики Алтай характерны специфичные факторы, оказывающие влияние на развитие дорожной сети региона. В первую очередь сложный горный рельеф региона, затрудняющий строительство широкополосных, асфальтированных (в т. ч. шоссейных) дорог, в этом случае отдаётся предпочтение гравийным дорогам. Помимо этого, необходимо проводить работы по предотвращению селей, лавин и камнепадов. Ещё одним осложняющим фактором является наличие вечной мерзлоты в отдельных районах Республики (например, в Кош-Агачском районе). В этом случае методы строительства дорог приобретают весьма специфический характер. Помимо этого, в некоторых местностях Республики Алтай распространены грунтовые воды, что вынуждает проводить частый ремонт дорожного покрытия. Ещё одним фактором, увеличивающим риски при строительстве транспортных сетей, является сейсмоопасность региона и связанный с этим фактором повышенный риск обвала горных пород, в т. ч. при сильных землетрясениях.

В работах ряда российских и зарубежных ученых выявлена высокая степень корреляции между суммарной эксплуатационной длиной железных дорог в регионе и объёмом ВРП этого региона, что свидетельствует о том, что железнодорожная отрасль имеет важнейшее значение для производственных процессов внутри региона [6–10].

В контексте Республики Алтай существуют взаимосвязи между развитием железнодорожного транспорта и динамикой ВРП. Повышение суммарной эксплуатационной длины железных дорог в регионе может привести к увеличению объёмов грузоперевозок и пассажиропотока, что, в свою очередь, способствует росту экономической активности. Это объясняется тем, что улучшение транспортной инфраструктуры позволяет более эффективно перемещать не только товары и услуги, но и ресурсы, тем самым снижая затраты производителей и расширяя рынки сбыта [11; 12; 13].

Прогнозируемый рост инвестиционного потенциала в связи с развитием туристической инфраструктуры также демонстрирует многообещающие перспективы для Республики Алтай. Область имеет уникальные природные и культурные ресурсы, которые могут быть использованы для привлечения туристов [14]. Строительство объектов туристической инфраструктуры, таких как отели, рестораны, зоны отдыха и др., требует эффективного транспортного обеспечения [15]. Железнодорожный транспорт может сыграть важнейшую роль в транспортировке туристов в регион, что будет способствовать созданию новых рабочих мест и увеличению добавленной стоимости в секторах услуг и торговли.

Динамика роста валового регионального продукта Республики Алтай отражает более широкие экономические тенденции, которые наблюдаются как на уровне страны, так и на мировом уровне (табл. 1).

Таблица 1 – Валовой региональный продукт Республики Алтай

Год	Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млн руб.	Абсолютный прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %
2005	8 805,8	289,1	103,39	3,39
2010	22 393,7	2482,1	112,47	12,47
2015	42 165,7	2973,8	107,59	7,59
2020	62 850,8	9786,8	118,44	18,44
2022	71 336,2	8485,4	113,50	13,50

Источник: составлено авторами с использованием материалов¹

Начиная с 2009 года Республика Алтай, как и многие другие регионы России, столкнулась с различными экономическими вызовами, которые оказывали влияние на этот показатель. Так, глобальный финансовый кризис оказал значительное воздействие на экономическую активность: снижение спроса на экспортные товары, к которым относится и ряд

¹ Егоренко С. Н., Алексеев К. А., Гарин В. В. [и др.] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: статистический сборник. Москва, 2023. С. 862-875. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf.

ресурсов, производимых на Алтае, привело к замедлению экономического роста. Несмотря на этот вызов, важно отметить, что Республика Алтай обладает значительным потенциалом для роста благодаря своим природным ресурсам и туристическим возможностям.

Вторым показателем, характеризующим целесообразность строительства железной дороги, является оценка внешнеторгового оборота, который играет ключевую роль в процессе принятия решений о строительстве железных дорог особенно на таких стратегически важных территориях, как Алтай.

Определение экономической целесообразности строительства новых транспортных магистралей невозможно без учёта увеличения объёмов внешней торговли (табл. 2).

Таблица 2 – Внешнеторговый оборот Республики Алтай

Показатели	2018 год	2019 год	2020 год	2022 год
Внешнеторговый оборот	37,6	52,1	62,1	91,6
Абсолютный прирост	-1,6	14,5	10,0	29,5
Темп роста	95,92	138,56	119,19	147,50
Темп прироста	-4,08	38,56	19,19	47,50
Экспорт	22	37,5	48,6	75,8
Абсолютный прирост	-2,8	15,5	11,1	27,2
Темп роста	88,71	170,45	129,60	155,97
Темп прироста	-11,29	70,45	29,60	55,97
Импорт	15,6	14,6	13,5	15,8
Абсолютный прирост	1,2	-1,0	-1,1	2,3
Темп роста	108,33	93,59	92,47	117,04
Темп прироста	8,33	-6,41	-7,53	17,04
в том числе:				
а) со странами СНГ	3,9	12,1	20,7	59,0
Абсолютный прирост	-1,2	8,2	8,6	38,3
Темп роста	76,47	310,26	171,07	285,02
Темп прироста	-23,53	210,26	71,07	185,02
– экспорт	2,9	6,0	18,0	52,2
– импорт	1,0	6,1	2,7	6,8
б) со странами вне СНГ	33,7	40,0	41,4	32,6
Абсолютный прирост	-0,3	6,3	1,4	-8,8
Темп роста	99,12	118,69	103,50	78,74
Темп прироста	-0,88	18,69	3,50	-21,26
– экспорт	19,1	31,5	30,6	23,6
– импорт	14,6	8,5	10,8	9,0

Источник: составлено авторами с использованием материалов¹

Рост внешнеторгового оборота, особенно в части экспорта, является фактором, определяющим стратегические направления транспортной инфраструктуры. Увеличение взаимных торговых связей с государствами СНГ, а также стремительный рост внешнеэкономической активности оправдывают необходимость строительства железнодорожной линии, направленной в сторону Республики Казахстан.

Развитие туризма в регионе делает доступными природные и культурные достопримечательности Республики Алтай, привлекая туристов как из внутренних регионов страны, так и из-за границы. Это создаёт дополнительную нагрузку на инфраструктуру, требующую постоянного совершенствования и адаптации к растущему спросу.

В настоящее время рассматриваются несколько вариантов строительства железнодорожной линии через территорию Республики Алтай. Первый вариант – строительство железнодорожной линии Бийск – Горно-Алтайск с прогнозируемой протяжённостью от 100

¹ Егоренко С. Н., Алексеев К. А., Гарин В. В. [и др.] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: статистический сборник. Москва, 2023. С. 862-875. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf.

до 123 километров. Оценка себестоимости строительства железнодорожного полотна – это важный аспект, который учитывает множество переменных факторов, таких как природные и климатические условия, рельеф местности, характеристика технологии строительства, качество используемых материалов, расходы на логистику и так далее. Согласно оценкам проектной компании «ЖелДорСпецПроект», себестоимость строительства 1 км железнодорожного полотна при использовании новых материалов составляет 60,193 млн руб., при использовании устаревших материалов – 43,213 млн руб.¹

Используя среднюю себестоимость в 51,703 млн руб. за 1 км, можно получить более объективное представление о финансировании проекта. В случае с проектом длиной 123 км общая приблизительная стоимость составит 6,36 млрд руб., то есть на строительство данной линии потребуется значительный объём инвестиций.

Фактическая стоимость может измениться в процессе реализации проекта. Кроме того, стоит учитывать расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание созданной инфраструктуры, которые также влияют на общие затраты на проект. Для более точной оценки себестоимости рекомендуется также учитывать дополнительные расходы, такие как проектирование, лицензирование и разрешения, логистика, непредвиденные расходы.

Проблемы, выявленные на основе анализа:

1. Невозможность точной оценки стоимости строительства 1 км железнодорожного полотна (в т. ч. в связи с совокупностью факторов).
2. Невозможность определения минимально гарантированной реальной нормы доходности и рискованных поправок при инвестициях в объекты железнодорожной отрасли ввиду недостатка данных.
3. Невозможность точной оценки сроков строительства.
4. Приблизительность расчётов и оценок.
5. Высокая ставка дисконтирования снижает привлекательность проекта.
6. Невозможность определения внутренней нормы доходности IRR.
7. Недостаточная точность используемых моделей аппроксимации при прогнозировании показателей на период с 2024 по 2028 год.

Наиболее значимыми рисками при строительстве железнодорожных путей являются экологические последствия в местности строительства [16; 17]. Кроме того, строительство транспортных сетей может привести к разрушению культурных ценностей, поскольку могут быть затронуты природные заповедники и сакральные местности, а также земли сельскохозяйственного назначения; выход из строя техники и/или путей; социальные риски (неудовлетворённость занятых в железнодорожной отрасли худшими, зачастую небезопасными условиями труда и недостаточной заработной платой); финансовые риски (связанные с перераспределением финансирования); эпидемиологические риски (например, влияние пандемии COVID-19 на объёмы пассажирских и грузовых перевозок железнодорожным транспортом и общее функционирование железнодорожных сетей), риски военного характера (рассмотрение противниками железнодорожных путей с целью их повреждения и/или уничтожения для достижения тактических или стратегических целей вооружённого конфликта путём диверсий, в частности затруднения снабжения отдельных групп войск); природно-климатические катастрофы (в случае Республики Алтай – сейсмоопасность, лавиноопасность отдельных районов, подверженность наводнениям и т. д.).

Заключение

Подводя итог, можно заключить, что строительство железнодорожного полотна представляет собой не только масштабный инфраструктурный проект, но и мощный стимул для экономического развития региона и страны в целом. Развитие железнодорожного транспорта улучшает связь между регионами, увеличивает доступность и снижает затраты на перевозки, что, в свою очередь, поддерживает бизнес и привлекает новые инвестиции.

¹ Стоимость строительства 1 км железной дороги // Строительство и ремонт железных дорог // ЖелДорСпецПроект. URL: <https://www.xn--d1abbab2adzibjdw2d.xn--p1ai/stoimost-stroitelstva-1km-zd-puti>.

Важно отметить, что успех таких проектов во многом зависит от грамотного и долгосрочного планирования, а также от эффективного управления ресурсами. С учётом всех факторов, включая экономические, экологические и социальные аспекты, можно добиться устойчивого и гармоничного развития инфраструктуры, что в конечном счёте принесёт выгоду не только отдельным регионам, но и стране в целом.

Список источников

1. Рожков, А. Д. Оценка влияния развития железнодорожного транспорта на формирование величин макроэкономических показателей / А. Д. Рожков // Бюллетень ученого совета АО "ИЭРТ". – 2016. – № 1. – С. 103-111. – EDN SYXNXT.
2. Рожков, А. Д. Оценка социально-экономических эффектов от реализации инвестиционных проектов (на примере новой железнодорожной линии Нижний Бестях - Магадан) / А. Д. Рожков // Бюллетень ученого совета АО "ИЭРТ". – 2022. – № 7. – С. 33-38. – EDN LQERFO.
3. Винокуров, Ю. И. Большой Алтай: особенности развития и международного сотрудничества / Ю. И. Винокуров, Б. А. Красноярова // Регион: Экономика и Социология. – 2023. – № 1(117). – С. 211-241. <https://doi.org/10.15372/REG20230108>. – EDN SOXYBR.
4. Вклад ОАО "РЖД" в достижение целей устойчивого развития: транспортно-логистические, операционные и маркетингово-имиджевые аспекты / О. В. Прущак, И. М. Кублин, Н. А. Киреева, А. А. Воронов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2022. – № 2(84). – С. 94-105. <https://doi.org/10.17277/voprosy.2022.02.pp.094-105>. – EDN OEVTXG.
5. Глотко, А. В. Оценка потенциала туризма в Республике Алтай: природные и культурные аспекты / А. В. Глотко, И. Г. Кузнецова // Форпост науки. – 2024. – Т. 18, № 2. – С. 12-19. <https://doi.org/10.22394/sp242.02>. – EDN URAXFK.
6. Авезов, А. Х. Развитие транспортной системы как фактор обеспечения экономической безопасности региона / А. Х. Авезов, Т. И. Тохиров // Вестник ОрелГИЭТ. – 2022. – № 2(60). – С. 4-14. <https://doi.org/10.36683/2076-5347-2022-2-60-4-14>. – EDN HNSVDF.
7. Аствацатурова, К. В. Прогноз влияния рынка железнодорожных контейнерных перевозок на ВВП Российской Федерации / К. В. Аствацатурова, Н. А. Казакова // Финансы: теория и практика. – 2022. – Т. 26, № 6. – С. 6-16. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2022-26-6-6-16>. – EDN CBADYJ.
8. Кравченко, С. И. Влияние железнодорожного транспорта на социально-экономическое развитие территорий / С. И. Кравченко, В. В. Дементьев // Пространственная экономика. – 2023. – Т. 19, № 2. – С. 47-69. <https://doi.org/10.14530/se.2023.2.047-069>. – EDN PFVZPI.
9. Пономарев, Ю. Ю. Оценка эффектов развития высокоскоростного железнодорожного сообщения: мировой опыт и перспективы России / Ю. Ю. Пономарев, Д. М. Радченко // Проблемы прогнозирования. – 2023. – № 1(196). – С. 182-192. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-196-182-192>. – EDN CJEWQU.
10. Bykadorov, S. A. On the Issue of the Social Effectiveness of Expert Assessments of Large-Scale Regional Transport Projects / S. A. Bykadorov, E. B. Kibalov // Regional Research of Russia. – 2021. – Vol. 11, No. 4. – P. 490-501. <https://doi.org/10.1134/S2079970521040031>. – EDN DEELFV.
11. Бычкова, А. А. Пространственная мобильность населения на железнодорожном транспорте в России / А. А. Бычкова // Регион: Экономика и Социология. – 2023. – № 1(117). – С. 170-188. <https://doi.org/10.15372/REG20230106>. – EDN JMYQSM.
12. Исаев, А. Г. Теоретическая модель оценки влияния крупного инфраструктурного проекта на региональную экономическую динамику / А. Г. Исаев, И. А. Шитова // Пространственная экономика. – 2022. – Т. 18, № 2. – С. 101-134. <https://doi.org/10.14530/se.2022.2.101-134>. – EDN JPEZQA.
13. Samburov, K. V. Railway Regionalization of Russia by Long-Distance Passenger Transport / K. V. Samburov // Regional Research of Russia. – 2022. – Vol. 12, No. 2. – P. 168-176. <https://doi.org/10.1134/s2079970522020204>. – EDN LCFPIK.
14. Савченко, А. С. Оценка туристско-рекреационного потенциала Республики Алтай / А. С. Савченко, А. М. Голубева // Ученые записки. – 2023. – № 2(46). – С. 96-101. – EDN GRXOVV.
15. Минин, Е. В. Перспективы реализации механизма инновационного транспортного обслуживания в сфере туризма и рекреации / Е. В. Минин // Экономическая среда. – 2024. – Т. 13, № 3. – С. 53-63. <https://doi.org/10.36683/ee243.53-63>. – EDN QIILCP.
16. Бычкова, А. А. Риски и роль железнодорожного транспорта в экономической безопасности страны / А. А. Бычкова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2020. – № 6(440). – С. 232-237. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-10628>. – EDN YTMTRY.
17. Каргинова-Губинова, В. В. Повышение экологичности грузового транспорта на основе

учета конфликтов интересов заинтересованных сторон / В. В. Каргинова-Губинова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2023. – Т. 18, № 2. – С. 147-165. <https://doi.org/10.22394/2071-2367-2023-18-2-147-165>. – EDN MEBIFN.

References

1. Rozhkov A. D. Assessment of the impact of railway transport development on the formation of macroeconomic indicators. *Bulletin of the Academic Board of IEDT JSC*, 2016, no. 1, pp. 103-111. Available from: <https://elibrary.ru/SYXNXT>.
2. Rozhkov A. D. Socioeconomic impact assessment from implementation of investment projects (the case of Nizhny Bestyakh - Magadan new railway line). *Bulletin of the Academic Board of IEDT JSC*, 2022, no. 7, pp. 33-38. Available from: <https://elibrary.ru/LQERFO>.
3. Vinokurov Yu. I., Krasnoyarova B. A. Greater Altai: development and international cooperation features. *Region: Economics and Sociology*, 2023, no. 1(117), pp. 211-241. <https://doi.org/10.15372/REG20230108>.
4. Prushchak O. V. et al. Contribution of Russian Railways JSC to the Achievement of Sustainable Development Goals: Transport and Logistics, Operational and Marketing Image Aspects. *Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University*, 2022, no. 2(84), pp. 94-105. <https://doi.org/10.17277/voprosy.2022.02.pp.094-105>.
5. Glotko A. V., Kuznetsova I. G. Assessment of Tourism Potential in the Altai Republic: Natural and Cultural Aspects. *Science Outpost*, 2024, vol. 18, no. 2, pp. 12-19. <https://doi.org/10.22394/sp242.02>.
6. Avezov A. Kh., Tohirov T. I. Development of Transport System as a Factor of Ensuring Economic Security of the Region. *OrelSIET bulletin*, 2022, no. 2(60), pp. 4-14. <https://doi.org/10.36683/2076-5347-2022-2-60-4-14>.
7. Astvatsaturova Ch. V., Kazakova N. A. Forecast of the impact of the railway container transportation market on the GDP of the Russian Federation. *Finance: Theory and Practice*, 2022, vol. 26, no. 6, pp. 6-16. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2022-26-6-6-16>.
8. Kravchenko S. I., Dementiev V. V. The Impact of Railway Transport on the Socioeconomic Development of Territories. *Spatial Economics*, 2023, vol. 19, no. 2, pp. 47-69. <https://doi.org/10.14530/se.2023.2.047-069>.
9. Ponomarev Yu. Yu., Radchenko D. M. Assessment of the Effects of HighSpeed Rail Development: Global Experience and Russia's Outlook. *Studies on Russian Economic Development*, 2023, no. 1(196), pp. 182-192. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-196-182-192>.
10. Bykadorov S. A., Kibalov E. B. On the Issue of the Social Effectiveness of Expert Assessments of Large-Scale Regional Transport Projects. *Regional Research of Russia*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. 490-501. <https://doi.org/10.1134/S2079970521040031>.
15. Bychkova A. A. Spatial mobility by rail of the Russian population. *Region: Economics and Sociology*, 2023, no. 1(117), pp. 170-188. <https://doi.org/10.15372/REG20230106>.
16. Isaev A. G., Shitova I. A. A Theoretical Model for Evaluation of the Effect of a Large-Scale Infrastructure Project on Regional Economic Dynamics. *Spatial Economics*, 2022, vol. 18, no. 2, pp. 101-134. <https://doi.org/10.14530/se.2022.2.101-134>.
13. Samburov K. V. Railway Regionalization of Russia by Long-Distance Passenger Transport. *Regional Research of Russia*, 2022, vol. 12, no. 2, pp. 168-176. <https://doi.org/10.1134/s2079970522020204>.
14. Savchenko A. S., Golubeva A. M. Assessment of the tourist and recreational potential of the Altai Republic. *Scientific notes*, 2023, no. 2(46), pp. 96-101. Available from: <https://elibrary.ru/GRXOVV>.
15. Minin E. V. Implementation Prospects of Innovative Transport Service mechanism in the Field of Tourism and Recreation. *Economic Environment*, 2024, vol. 13, no. 3, pp. 53-63. <https://doi.org/10.36683/ee243.53-63>.
16. Bychkova A. A. Risks and role of railway transport in the country's economic security. *Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2020, no. 6(440), pp. 232-237. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-10628>.
17. Karginova-Gubinova V. V. Increasing the environmental friendship of freight transport based on stakeholders' conflicts of interest. *Central Russian Journal of Social Sciences*, 2023, vol. 18, no. 2, pp. 147-165. <https://doi.org/10.22394/2071-2367-2023-18-2-147-165>.

Статья поступила в редакцию / Received: 18.07.2025

Доработана после рецензирования / Revised: 02.09.2025

Принята к публикации / Accepted: 10.09.2025

Подписано в печать / Passed for printing 21.11.2025