

*Ибраимова С.М., Кадырова Б.М., Бексултанов А.А.*

**ИННОВАЦИОННАЯ ЖАНА ИНВЕСТИЦИОННАЯ ИШ ТЕМИР  
ЖОЛ ТРАНСПОРТУНУН ИНФРАСТРУКТУРАЛЫК КОМПЛЕКСИ МЕНЕН  
НАТЫЙЖАЛУУ ӨЗ АРА АРАКЕТТЕНУУНУН ФАКТОРУ КАТАРЫ**

*Ибраимова С.М., Кадырова Б.М., Бексултанов А.А.*

**ИННОВАЦИОННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНФРАСТРУКТУРНЫМ  
КОМПЛЕКСОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

*S. Ibraimova, B. Kadyrova, A. Beksultanov*

**INNOVATION AND INVESTMENT ACTIVITIES AS A FACTOR  
OF EFFECTIVE INTERACTION WITH THE RAILWAY  
INFRASTRUCTURE COMPLEX**

УДК: 330.332+001.895+338.49

Бул макалада темир жол транспортунун ишканаларын инновациялык өнүктүрүүнүн учурдагы абалына жана келечегине талдоо жүргүзүлгөн. Транспорттук системадагы стратегиялык өзгөрүүлөрдүн шарттарында инновациялык-инвестициялык ишмердүүлүккө дем берүүнүн синергетикалык механизми берилген. Кыргыз Республикасынын жакынкы мезгилдеги стратегиялык максаты экономиканы өнүгүүнүн инновациялык жолуна өткөрүүдө турат. Бул максатка жетүү үчүн товар жүгүртүүнү тездетүү жана кеңейтүү, ошону менен бирге жүктөрдү жана жүргүнчүлөрдү жеткирүүнүн коопсуздугун жана ишенимдүүлүгүн камсыз кылуу менен өнөр жайда ишкердик активдүүлүктү активдештирүү талап кылынат. Ушуга байланыштуу Кыргыз Республикасы үчүн транспорт системасынын мааниси өзгөчө мааниге ээ болууда, анткени транспорт башка инфраструктуралык тармактар менен катар экономиканын иштешинин негизги шарттарын түзөт жана эл чарба комплексинин биримдигин камсыз кылат. Бир жагынан, транспорт системасы аймактык бүтүндүктү камсыз кылууда маанилүү ролду ойнойт жана региондорду өнүктүрүү үчүн жагымдуу шарттарды түзөт. Экинчи жагынан, Кыргыз Республикасында дал ушул темир жол транспорту экономикалык инфраструктуранын негизги элементи катары чыгат, бул тарыхый жагдайлар жана рельефтин узундугу, татаалдыгы, аймактардын жана аймактардын саздуу болушу сыяктуу өлкөнүн географиялык өзгөчөлүктөрү менен түшүндүрүлөт. Жакынкы он жылдыкта Кыргызстандын темир жол транспорту чөйрөсүндө негизги технологиялык жана бизнес-процестерде радикалдуу өзгөрүүлөрдү жүргүзүү зарыл. Бул өзгөртүүлөр кыймылдуу курамдын жаңы түрлөрүн киргизүүгө, эффективдүү технологиялык инфраструктураны түзүүгө, транспортту башкаруунун акылдуу системаларын жана башка технологиялык жана уюштуруучулук инновацияларды киргизүүгө негизделет. Бул өзгөртүүлөрдүн башкы максаты темир жол уюмдарынын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн камсыз кылуу, алардын ишинин натыйжалуулугун жакшыртуу, ошондой эле инвестициялар үчүн жагымдуулукту жогорулатуу болуп саналат.

**Негизги сөздөр:** инвестициялар, инновациялык өнүгүү, экономикалык мамилелер, инновациялык-инвестициялык ишмердүүлүк, темир жол транспорту, инновациялар.

В данной статье произведен анализ текущего состояния и перспектив инновационного развития предприятий железнодорожного транспорта. Представлен синергетический

механизм стимулирования инновационно-инвестиционной деятельности в условиях стратегических изменений в транспортной системе. Стратегическая цель Кыргызской Республики на ближайший период заключается в переходе экономики на инновационный путь развития. Для достижения данной цели требуется активизация деловой активности в промышленности, с ускорением и расширением товарооборота, обеспечивая при этом безопасность и надежность доставки грузов и пассажиров. В связи с этим важность транспортной системы для Кыргызской Республики становится исключительно важной, так как транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, формирует основные условия функционирования экономики и обеспечивает единство народнохозяйственного комплекса. С одной стороны, транспортная система играет важную роль в обеспечении территориальной целостности и создает благоприятные условия для развития регионов. С другой стороны, в Кыргызской Республике именно железнодорожный транспорт выступает в качестве ключевого элемента экономической инфраструктуры, что объясняется историческими обстоятельствами и географическими особенностями страны, такими как протяженность, сложность рельефа, заболоченность территорий. В ближайшие десятилетия в сфере железнодорожного транспорта Кыргызстана необходимо провести радикальные изменения в основных технологических и бизнес-процессах. Эти изменения будут основываться на внедрении новых типов подвижного состава, создании эффективной технологической инфраструктуры, внедрении интеллектуальных систем управления перевозками и других технологических и организационных инноваций. Главной целью этих изменений является обеспечение конкурентоспособности железнодорожных организаций, улучшение эффективности их функционирования, а также увеличение привлекательности для инвестиций.

**Ключевые слова:** инвестиции, инновационное развитие, экономические отношения, инновационно-инвестиционная деятельность, железнодорожный транспорт, инновации.

This article analyzes the current state and prospects of innovative development of railway transport enterprises. A synergetic mechanism for stimulating innovation and investment activities in the context of strategic changes in the transport system is presented. The strategic goal of the Kyrgyz Republic for the near future is to transition the economy to an innovative development path. To achieve this goal, it is necessary to intensify business activity in industry, with the acceleration and expansion of trade turnover, while ensuring the safety and reliability of cargo and passenger

*delivery. In this regard, the importance of the transport system for the Kyrgyz Republic becomes extremely important, since transport, along with other infrastructure sectors, forms the basic conditions for the functioning of the economy and ensures the unity of the national economic complex. On the one hand, the transport system plays an important role in ensuring territorial integrity and creates favorable conditions for the development of regions. On the other hand, in the Kyrgyz Republic, it is railway transport that acts as a key element of the economic infrastructure, which is explained by the historical circumstances and geographical features of the country, such as the length, complexity of the relief, wetlands and territories. In the coming decades, it is necessary to make radical changes in the main technological and business processes in the field of railway transport in Kyrgyzstan. These changes will be based on the introduction of new types of rolling stock, the creation of an effective technological infrastructure, the introduction of intelligent transportation management systems and other technological and organizational innovations. The main purpose of these changes is to ensure the competitiveness of railway organizations, improve the efficiency of their operation, as well as increase the attractiveness for investment.*

**Key words:** investments, innovative development, economic relations, innovation and investment activities, railway transport, innovations.

Переход к инновационному пути развития национальной экономики требует существенного изменения в подходе к методологии и практике управления развитием, учитывая потребности в инновационном развитии отечественных предприятий. Этот процесс предполагает динамизм и структурные преобразования на уровне отраслей, регионов и территориально-производственных комплексов, а также соответствующие изменения в системе измерения и регулирования инновационной активности предприятий.

Железнодорожный транспорт Кыргызской Республики играет важную роль в народно-хозяйственном комплексе. Основными преимуществами данного вида транспорта являются эффективность перевозок крупных грузов на большие расстояния, высокая грузоподъемность и регулярность работы в течение всего года, независимо от погодных условий.

Кыргызская железная дорога представлена исполнителем органом «Национальная компания Кыргыз темир жолу» (ГП «НК КТЖ») при Министерстве транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики, что делает ее неотъемлемой частью транспортной инфраструктуры страны.

В текущий момент общая протяженность железных дорог Кыргызской Республики оценивается 424,6 км. Сеть железных дорог представлена изолированными, несвязанными линиями, географически разделенными на два участка - северный (323,4 км) и южный (101,2 км), обеспечивающими выход из Кыргызстана на железнодорожную сеть соседних государств – Казахстана и Узбекистана. Кыргызская железная дорога управляет 424,6 км основных путей, 220 км станционных путей, 66,4 подъездных путей.

В национальной транспортной системе первостепенное значение придается железнодорожному транспорту, ответственному за более 40% грузооборота и свыше 35% пассажирооборота в транспортной системе страны (с 85% грузооборота без учета трубопроводов). Это подчеркивает выгодную актуальность исследования проблем и перспектив инновационного развития предприятий железнодорожного транспорта в условиях трансформации экономики Кыргызстана в инновационное направление.

С учетом осуществления Основных направлений развития железнодорожного транспорта Кыргызской Республики прогнозируется ежегодное увеличение грузооборота на период с 2022 по 2026 гг. в среднем цифровом выражении на 1%. Рост перевозок грузов будет поддерживаться следующими мероприятиями:

- усиление интеграционных процессов во всех секторах экономики Кыргызской Республики с партнерскими странами в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и других региональных и международных интеграционных объединений;

- разработка мер по привлечению дополнительных грузов на Кыргызскую железную дорогу, включая строительство и ввод новых магистралей;

- расширение возможностей реализации инициатив по организации мультимодальных перевозок по международным маршрутам.

Одним из ключевых направлений работы Кыргызской железной дороги выражают удовлетворение потребностей населения в пассажирских перевозках. Прогнозируется, что темп роста пассажирооборота на период с 2022 по 2026 гг. будет составлять в среднем 1,2% ежегодно, как показано в таблице 1.

Таблица 1

Прогноз перевозочной деятельности Кыргызской железной дороги на 2022-2026 годы

Показатели	Ед. изм.	Отчет 2021	Прогноз				Темп роста, %
		год	2022	2023	2024	2025	
Грузооборот	млн. тонна-километр	1003,1					0,5
Пассажиروоборот	млн. <del>пассажиро-</del> километр	21,0					0,1
Показатели	Ед. изм.						
		2022	2023	2024	2025	2026 г.	
		г.	г.	г.	г.		
Грузооборот	млн. тонно-километр	1008,1	1010,0	1021,5	1035,7	1050,6	
Пассажируоборот	млн. <del>пассажиро-</del> километр	21,02	21,2	21,5	21,7	22,0	

В последние годы вопросы инновационного развития предприятий железнодорожного транспорта, а также институционального и инвестиционного обеспечения этого процесса, привлекают внимание множества исследователей. На фоне продолжающихся процессов корпоративной трансформации в железнодорожной отрасли, перед транспортными компаниями стоят задачи наиболее оптимального ответа на перемены рыночной среды и повышенные требования потребителей к благополучию предоставляемых услуг в условиях активного внедрения инноваций.

Безусловно, сохраняются внешние неблагоприятные условия, которые затрудняют реализацию инноваций в сфере железнодорожного транспорта. К таким условиям относятся политическая нестабильность, создающая препятствия для расширения международного транзита грузов и пассажиров по трансконтинентальным транспортным коридорам "Север - Юг". Также отмечается сокращение возможностей бюджетного финансирования модернизации инфраструктуры железнодорожного транспорта из-за экономического кризиса. Уменьшение объемов собственных средств, направляемых на инновационное развитие, становится следствием снижения спроса на перевозки и других факторов.

Для успешной реализации инновационной политики в железнодорожном транспорте необходимо активизировать взаимодействие между инфраструктурными компаниями, операторами подвижного состава и грузообразующими предприятиями. Эти отношения должны строиться на строгих стандартах повышения надежности и безопасности подвижного состава, в первую очередь, через внедрение технологических нововведений.

Одним из ключевых и сложных аспектов в дан-

ном контексте является разработка стратегии по стимулированию инновационной активности в отрасли. Мотивационное воздействие инновационной деятельности рассматривается как комплекс организационных и экономических мер, направленных на создание внутренних и внешних условий для стимулирования инновационного роста.

В отличие от мотивации, которая в основном фокусируется на социально-экономических аспектах принятия решений и основана на факторах, формирующих интересы хозяйствующих субъектов, стимулирование создает предпосылки для возникновения и корректировки интересов. В этом контексте, оно может рассматриваться как один из эффективных подходов к отраслевому управлению.

Проблема стимулирования инновационной деятельности в железнодорожном транспорте остается мало исследованной областью в отечественной и зарубежной научной литературе. Существующие практические меры в основном основаны на интуитивных подходах или применяют общие стратегии управления, не адаптированные к особенностям данной отрасли. Это приводит к тому, что эффективность принимаемых мер не всегда достаточно высока. В связи с этим тема диссертационного исследования, направленного на разработку научно-методических основ подходов к стимулированию инновационной деятельности в железнодорожном транспорте, представляет собой актуальную и общественно значимую задачу.

Основной характеристикой железнодорожного транспорта, существенно влияющей на темпы и масштабы инновационной деятельности в отрасли, является его инфраструктурный характер. Железные дороги преимущественно функционируют как инфраструктура, предоставляя услуги, и в связи с этим

инновации в продуктовой сфере редки (жизненный цикл транспортной услуги может превышать 100 лет). Кроме того, железнодорожный транспорт сильно зависит от экономической конъюнктуры, так как объемы перевозок напрямую связаны с общим состоянием экономики и ее промышленных секторов.

Важно подчеркнуть, что железнодорожный транспорт выступает в роли "потребителя инноваций" из других отраслей (транспортного машиностроения, черной металлургии, производства строительных материалов и т.д.), которые служат "поставщиками инноваций" для транспортных предприятий. Таким образом, уровень инновационной активности

в отрасли тесно связан с инновациями в других секторах экономики.

Кроме того, стоит учитывать, что из-за высокой стоимости производственных активов, которые являются технологической основой инновационного развития, предприятиям железнодорожного транспорта грозят более высокие экономические риски при модернизации оборудования.

Таким образом, адекватный и научно обоснованный выбор методов и подходов к стимулированию инноваций становится критически важным фактором для обеспечения эффективного функционирования железнодорожного транспорта в будущем.

Таблица 2

Основные показатели поступления иностранных инвестиций в КР

	2018	2019	2020	2021	2022
Поступление иностранных инвестиций по видам экономической деятельности (тыс. долларов США)					
Транспортная деятельность и хранение грузов	157 401,5	333 924,1	71 806,0	389 084,0	185 089,6
Поступление прямых иностранных инвестиций по видам деятельности					
Транспортная деятельность и хранение грузов	8 726,8	18 535,7	654,9	656,4	15 068,2
Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности (млн. сом)					
Транспортная деятельность и хранение грузов	20 758,7	18 919,9	10 274,2	10 150,4	16 345,3
	(млн. сомов)	всего	внутренние	Республиканский бюджет	Местный бюджет
Инвестиции в основной капитал по источникам	2022г.	16 345,3	4 140,0	1 494,5	609,2

В таблице 2 наглядно можем наблюдать динамику поступлений иностранных инвестиций за 5 лет по транспортной деятельности и хранению грузов. На протяжении пяти лет от 21 до 29 процентов общего объема инвестиций в основной капитал были профинансированы за счет внешних источников финансирования, которые направлялись, в основном, на строительство объектов добывающих и обрабатывающих производств, обеспечения (снабжения) электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом, а также транспортной деятельности и хранения грузов.

Вместе с тем, инновационная активность в железнодорожной отрасли определяется не только, и не столько научными достижениями, сколько состоянием ее инженерной системы. Эта система занимается разработкой инноваций, обеспечивает быстрое обновление и качественное совершенствование мате-

риально-технической базы, а также повышение научного и технического потенциала. Бесспорной задачей, требующей актуального решения, является создание институциональных условий для развития инновационной деятельности компаний, а также формирование культуры инновационного мышления и компетенций специалистов. Эти факторы необходимы для обеспечения динамичного роста и инновационного развития предприятий в отрасли.

Учитывая стратегическое значение развития железнодорожного транспорта для национальной экономики, обороноспособности и безопасности страны, важным становится поиск механизмов и структур, способствующих увеличению инвестиционной привлекательности отрасли. Эти механизмы также должны создавать условия для непрерывного генерирования и распространения инноваций, привлекая большое количество участников в этот про-

цесс. Автор считает, что такой механизм может быть реализован в рамках системы государственно-частного партнерства в области инновационного развития железнодорожного транспорта.

Таким образом, формирование системы инновационно-инвестиционной деятельности, интегрирующей инновационную сферу с инфраструктурой железнодорожного транспорта, представляется важным условием инновационного развития. Эта система должна базироваться на принципах самоорганизации и включать в себя инновационно-инвестиционную, горизонтально-вертикальную, сетевую инфраструктурную интеграцию, сетевую электронную интеграцию, а также интеграцию различных сфер и видов деятельности предприятий железнодорожного транспорта.

Автор предлагает реализацию системы инновационно-инвестиционной деятельности, основываясь на системно-синергетической концепции организационного развития. Эта концепция раскрывает содержание и механизм развития открытых самоорга-

низирующихся социально-экономических систем, включая систему инновационно-инвестиционной деятельности предприятий железнодорожного транспорта.

В контексте этой концепции процесс инновационно-инвестиционной деятельности может быть представлен в виде системы уравнений, учитывающей наложение изменений обоих типов, а также зависимость этих изменений от принятой стратегии развития организации и уровня динамики внешней и внутриорганизационной среды.

Таким образом, инновационный процесс обладает рекурсивным и циклическим характером, который производит и воспроизводит самого себя в непрерывной совместной деятельности всех заинтересованных сторон. Регулирование инновационным развитием базируется на сочетании взаимодействия со стороны управляющего субъекта и внутренних тенденций развивающейся системы, создавая среду, которая способствует иницированию самоорганизации в системе.

Наличие развитой методологии управления инновационным развитием, методологические принципы управления инновационно-инвестиционной деятельностью, учитывающие интересы всех заинтересованных сторон.

Формирование механизма взаимосвязи и взаимодействия системы управления предприятиями железнодорожного транспорта с рынком инноваций, инвестиционным и финансовым рынками, рынком транспортных услуг.

Формирование системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью для комплексного развития и реализации инновационно-инвестиционного потенциала.

Схема 1. Система реализации модели инновационной активности.

По нашему мнению, реализация предложенных условий, предложенных на схеме, учитывает интересы всех заинтересованных сторон, то есть государства, ГП «НК КТЖ», других предприятий железнодорожного транспорта, а также потребителей.

Такая система управления должна включать в себя комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих подсистем:

1. Инновационная система, которая обеспечивает разработку и внедрение инноваций, а также создание условий для инновационной активности;

2. Система формирования инвестиционной привлекательности объектов инновационного инвестирования, направленная на привлечение инвесторов и обеспечение финансирования инновационных проектов;

3. Система управления портфелем инновационных проектов и программ, которая организует плани-

рование, выполнение и контроль за инновационными инициативами;

4. Сетевая инфраструктура инновационно-инвестиционной деятельности, предоставляющая ресурсы и возможности для реализации инноваций;

5. Система государственно-частного партнерства в сфере регулирования инновационно-инвестиционной деятельности, направленная на содействие взаимодействию между государственными и частными субъектами для поддержки инноваций.

Взаимодействие этих подсистем составляет основу организационно-институционального механизма активизации и развития инновационно-инвестиционного потенциала, который способствует созданию условий для постоянного генерирования и распространения инноваций. Этот механизм также способствует формированию синергетического эффекта в процессе развития инноваций, обеспечивая множе-

ственное увеличение результатов внедрения инноваций.

Итак, переход на инновационный путь развития, и корпоративная трансформация на железнодорожном транспорте выдвигают на передний план вопросы инновационного развития. Одной из ключевых предпосылок этого развития является формирование системы инновационно-инвестиционной деятельности, в рамках которой создается синергетический механизм развития. Этот механизм основан на взаимосвязи между спросом на инновации, инвестициями в интеллектуальный капитал, увеличением рентабельности транспорта за счет применения инновационных технологий, накоплением интеллектуального капитала и развитием конкуренции на рынке инноваций.

Для успешной реализации этого механизма необходимо:

1. Реализация методологии управления инновационным развитием;
2. Создание механизма взаимосвязи и взаимодействия системы управления предприятиями железнодорожного транспорта с рынком инноваций, инвестиционным и финансовым рынками, рынком транспортных услуг;
3. Формирование системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятий железнодорожного транспорта.

Решение этих задач позволит создать условия для постоянного генерирования и распространения инноваций, что в свою очередь содействует эффективному функционированию и развитию железнодорожной отрасли.

Предлагаемая система инновационно-инвестиционной деятельности, в железнодорожной отрасли на принципах самоорганизации, которые способствуют интеграции инновационной сферы с инфраструктурой железнодорожного транспорта. Эта внутрисистемная интеграция опирается на несколько аспектов, включая:

Инновационно-инвестиционную интеграцию, которая обеспечивает взаимодействие и взаимозависимость между инновационными и инвестиционными процессами;

Горизонтально-вертикальную интеграцию, объединяющую различные уровни и сферы деятельности предприятий железнодорожного транспорта;

Сетевую инфраструктурную интеграцию, которая обеспечивает взаимодействие и совместную работу различных элементов инфраструктуры железнодорожного транспорта;

Сетевую электронную интеграцию, позволяю-

щую эффективно использовать современные информационные технологии для координации инновационных и инвестиционных процессов;

Интеграцию различных сфер и видов деятельности предприятий железнодорожного транспорта, что способствует созданию комплексных и многоуровневых решений.

Эти аспекты системы инновационно-инвестиционной деятельности разрабатываются на основе системно-синергетической концепции организационного развития, которая подчеркивает важность взаимодействия и самоорганизации в социально-экономических системах. Такой подход способствует созданию открытых систем, способных адаптироваться к изменяющимся условиям и обеспечивать устойчивое инновационное развитие железнодорожного транспорта.

#### Литература:

1. Варламова Т.П. Финансовый менеджмент: учеб. пособие / Т.П. Варламова, М.А. Варламова. – 2-е изд. – М.: Дашков и Ко, 2015. – 304 с.
2. Ибраимова С.М. Прикладные исследования вариантов стратегий роста перспективных отраслей и видов экономической деятельности [Текст] / Ибраимова С.М., Клецкова Е.В. // «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана». - Бишкек, 2020 г. №2; стр. 157-164
3. Ибраимова С.М. Особенности организации экономических отношений и финансовых потоков на железнодорожном транспорте [Текст] / С.М. Ибраимова. // «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана» - Бишкек, 2022. №10. - С. 80-83.
4. Кыргызстан в цифрах [Электронный ресурс]. – Б.: Статистический сборник, 2018-2021. - Режим доступа: <https://www.stat.kg/ru/publications/sbornik-kyrgyzstan-v-cifrah/>
5. Преимущества железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://index.1520.com/analytics/preimushchestva-zheleznodorozhnogo-transporta/>
6. Левитин И.Е. Качество и механизмы оценки инновационного потенциала развития объектов транспортной инфраструктуры / И.Е. Левитин, В.П. Майборода // Качество, инновации, образование. – 2008. – № 5.
7. Левитин И.Е. Инновационные источники развития государственно-частного партнерства и логистики на транспорте: монография / И.Е. Левитин. – М.: ИТК «Дашков и Ко», 2007. – 318 с.
8. Никитина М.А. Инновационная деятельность транспортной компании как фактор обеспечения надежности и безопасности / М.А. Никитина // Труды Тринадцатой науч.-практ. конференции «Безопасность движения поездов». – М.: МИИТ, 2010.
9. Терешина Н.П. Управление инновациями и конкурентоспособностью железнодорожного транспорта / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин // Мир транспорта. 2012. – № 4.
10. Терешина Н.П. Управление инновациями на железнодорожном транспорте: учебник для вузов / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин В.А.; под ред. Н. П. Терешиной. – М.: Вега-Инфо, 2012. – 592 с.