

**КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Ж. Баласагына**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И. Раззакова**

Диссертационный совет Д 08.23.666

**На правах рукописи
УДК: 330.5(575.2)(043)**

Кадыралиев Алмаз Токтобекович

**Управление развитием инфраструктуры транспортного комплекса
(на материалах Кыргызской Республики)**

08.00.06 – национальная и региональная экономика

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Бишкек - 2023

Диссертационная работа выполнена на кафедре прикладная экономика и менеджмент Научно-исследовательского университета «Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова».

Научный консультант:	Атышов Кобогон Атышович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Международный бизнес» Научно-исследовательского университета «Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова»
Официальные оппоненты:	Касымова Валентина Махмудовна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики промышленности Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова Адиева Айнура Абдужалаловна, доктор экономических наук, профессор, ректор Международного университета Кыргызстана Каганов Вениамин Шаевич, доктор экономических наук, профессор, генеральный директор Ассоциации развития финансовой грамотности
Ведущая организация:	Ташкентский государственный экономический университет, кафедра макроэкономики и прогнозирования, по адресу: 100066, РУз, Ташкент, Чиланзарский район, проспект Ислама Каримова, 49.

Защита диссертации состоится «30» июня 2023 года в 14.00 часов на заседании совета Д 08.23.666 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) экономических наук при Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына и Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова, по адресу: 720033, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Фрунзе, 547.

Идентификационный код онлайн трансляции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/082-wra-13n-j9d>

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына (720033, г. Бишкек, пр. Жибек Жолу, 394) и Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова (720044, г. Бишкек, проспект Манаса, 66), а также на сайте НАК ПКР: <https://vak.kg>

Автореферат разослан 29 мая 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор экономических наук, доцент



Есеналиева Б.Б.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что транспорт вместе с создающей условия его работы транспортной инфраструктурой выступает одной из системообразующих отраслей экономики любого государства, обеспечивающей его территориальную целостность и единство экономического пространства. Глобализация экономики, расширение масштабов внутренней и международной торговли обусловили потребность в форсированном развитии транспортной инфраструктуры как базового фактора национальной безопасности, устойчивого и динамичного роста отечественной экономики, ее интеграции в мировую экономическую систему.

Недостаточный уровень межотраслевой и межрегиональной координации в развитии транспортной инфраструктуры ведет к ряду проблем, включая нерациональное расходование ресурсов и снижение эффективности работы системы транспорта. Отсутствие согласованности между различными видами транспорта может привести к дублированию инфраструктуры и избыточности ресурсов, а также к необходимости перекладывать грузы с одного вида транспорта на другой, что приводит к задержкам и увеличению времени доставки. Кроме того, несогласованность систем транспортного сообщения между регионами может усилить неравномерность развития транспортной инфраструктуры в разных частях страны, что может привести к проблемам с доступностью транспорта и перевозкой грузов и пассажиров. В настоящее время транспортная система Кыргызской Республики отстает от большинства развитых стран в области мультимодальных перевозок.

Географическое расположение Кыргызской Республики, находящейся в центре региона Центральная Азия, среди гор и горных хребтов, вдали от морских портов, делает транспортную инфраструктуру страны особенно уязвимой и вызывает проблемы, которые проявляются особенно резко в региональном аспекте. Несмотря на рост мобильности населения за последние 30 лет – период суверенного развития Кыргызстана – средний показатель республики значительно ниже, чем в развитых странах.

Следует отметить, что недостаточно развитый уровень транспортной инфраструктуры тесно взаимоувязан с факторами, влияющими на транспортную безопасность. Плохое состояние дорог и дорожной инфраструктуры может привести к авариям и повышенному риску ДТП. Кроме того, недостаточная развитость транспортной инфраструктуры в регионах часто приводит к тому, что грузы и пассажиры перевозятся на нерегулярных маршрутах, условия которых не отвечают требованиям безопасности.

Ежегодный ущерб от негативных последствий транспортной деятельности может быть значительным и варьироваться в зависимости от ряда факторов, таких как географическое расположение, структура экономики, инфраструктура и другие факторы. По оценкам экспертов, последствия ненадлежащего развития транспортной сферы могут угрожать развитию страны падением ВВП от 2 до 5%.

В условиях продолжающегося формирования нового мирохозяйственного уклада Кыргызстану важно уделять большее внимание развитию транспортной инфраструктуры, соответствующей национальным интересам страны. Это может включать в себя развитие дорожной инфраструктуры, железнодорожной сети, аэропортов, а также создание и расширение инфраструктуры транспортной логистики.

Важным аспектом при разработке современной транспортной инфраструктуры является учет экологических и социальных аспектов – таких как снижение выбросов вредных веществ и уменьшение их воздействия на окружающую среду, а также улучшение доступности многих видов транспорта для местных жителей, обеспечивающее рост социальной защищенности. Для развития современной транспортной инфраструктуры в стране необходимо привлечение инвестиций и развитие партнерских отношений с другими странами и международными организациями.

В последние годы обострились вопросы не только транспортировки грузов отечественных отправителей и получателей, но и транзитного обслуживания. Кыргызская Республика использует свой транзитный потенциал крайне недостаточно.

Поэтому развитие автомобильных и железнодорожных коридоров выступает как важнейшие направления в модернизации отечественной экономики, которые в недалеком будущем будут способствовать трансформации страны в «перекресток» новых торговых путей региона и мира.

Автомобильный транспорт, вследствие географического расположения Кыргызской Республики, преобладает в транспортном секторе страны и является связующим звеном в развитии других секторов экономики, также обеспечивая связь между различными регионами и населенными пунктами. Доля автотранспорта превышает 95% от общего объема грузовых и пассажирских перевозок в стране. Поэтому значение автомобильных дорог в экономике Кыргызской Республики нельзя недооценивать, отставание в этой приоритетной сфере способно привести к существенным экономическим потерям, которых можно и нужно избежать.

Вместе с тем, несмотря на общественное признание значимости автомобильных дорог для макроэкономического и регионального развития страны, ситуация с финансированием мероприятий по сохранению и развитию инфраструктуры дорожной сети остается критической.

По данным Министерства финансов КР, бюджет Министерства транспорта и коммуникаций (МТК) КР на 2022 г. составил 22 229,6 млн. сомов, в том числе текущий бюджет – 3 198,7 млн. сомов, выплаты по линии госинвестиций – 13 797,1 млн. сомов и по статье «капитальные вложения» – 5 233,8 млн. сомов. Несмотря на ежегодное увеличение государственного финансирования, а также инвестиций от международных финансовых организаций в виде кредитов и грантов, Кыргызстан все еще испытывает «инфраструктурный дефицит».

В этой связи, необходимо объективное исследование проблемы развития инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики, нужна разработка методических рекомендаций по реализации программ комплексного развития отрасли, в том числе, по формированию интегрированной транспортной системы, связывающей все регионы страны.

Необходимость более глубокого осмысления особенностей развития транспортной инфраструктуры Кыргызской Республики, а также ее высокая значимость для развития экономики, обусловили научную актуальность и практическую значимость темы диссертационной работы.

Связь темы диссертационной работы с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными направлениями научно-исследовательской деятельности научных и образовательных учреждений. Диссертационная работа выполнена в соответствии с реализацией Национальной стратегии устойчивого развития Кыргызской Республики на 2018-2040 гг., Национальной программы развития КР до 2026 г., Стратегии развития дорожного сектора до 2025 г.

Цель и задачи исследования. Основная цель диссертации состоит в обосновании и разработке методологических подходов, теоретических положений и методических рекомендаций по управлению развитием инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики.

Для достижения данной цели предполагается решение следующих конкретных задач:

1. Определить роль и значение транспорта как комплекса инфраструктуры национальной экономики.
2. Выявить особенности развития инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики.
3. Изучить мировую практику управления и тенденции развития инфраструктуры транспортного комплекса.
4. Уточнить методические основы стратегического планирования развития инфраструктуры транспортного комплекса.
5. Провести анализ современного состояния инфраструктуры транспортного комплекса и определить вызовы и возможности его устойчивого развития.
6. Определить роль и значение государственно-частного партнерства в процессе развития инфраструктуры транспортного комплекса.
7. Выявить взаимосвязь между уровнем развития инфраструктуры транспортного комплекса и приростом валового регионального продукта.
8. Обосновать основные направления развития инфраструктуры транспортного комплекса.
9. Разработать организационно-экономические механизмы управления инфраструктурой транспортного комплекса.

Новые научно-обоснованные результаты, полученные автором по итогам данного исследования:

- выявлены современные особенности развития инфраструктуры транспортного комплекса как отрасли материального производства экономики Кыргызской Республики, и его влияния на развитие экономики регионов;
- обосновано, что управление развитием транспортной инфраструктуры требует методологии системного подхода, учитывающего различные факторы, в том числе экономические, социальные, экологические и технические соображения;
- выявлено, что транспортная инфраструктура Кыргызской Республики имеет некоторые ограничения и ряд проблем, которые существенно влияют на развитие транспортной системы. Показано, что транспортная инфраструктура страны находится на стадии активного развития, которое требует дополнительных инвестиций;
- выявлено, что развитие ГЧП в Кыргызстане является уже необходимостью и способом решения накопившихся проблем в социально-экономической, инфраструктурной, энергетической, научно-культурной сферах. Среди путей решения проблем – привлечение качественного менеджмента и больших объемов инвестиций со стороны частного сектора в инфраструктурные проекты; использование актуальных форм реализации проектов ГЧП, а также источников привлечения финансовых институтов в организации ГЧП в рамках программы «Цели устойчивого развития» (ЦУР) ООН;
- определено, что развитие инфраструктуры транспортного комплекса во многом зависит от уникальных особенностей региона, в том числе от его географии, уровня экономического развития, природных ресурсов и плотности населения, которые в совокупности являются определяющими для принятия обоснованных решений по развитию транспортной инфраструктуры в этих районах;
- на основе использования экономико-математических моделей подтверждены соответствие и зависимость между уровнем развития инфраструктуры как в регионе, так и стране, и его ВРП на душу населения, что выражается в следующем: при повышении показателей количества зарегистрированных легковых автомобилей индивидуальных владельцев, роста грузооборота и пассажирооборота автомобильного транспорта наблюдается рост валового регионального продукт (ВРП) в текущих ценах, что является определяющим фактором развития транспортной инфраструктуры;
- выполнен прогноз развития инфраструктуры транспортного комплекса на основе экономико-математических методов на период до 2030 г. и предложены новые подходы для государства, как регулировать транспортную сферу, которые выражаются в необходимости комплексного подхода к управлению автодорожной инфраструктурой, включающего в себя интеграцию систем безопасности, систем управления дорожным движением и мультимодальных транспортных систем;
- разработан механизм управления развитием транспортной инфраструктуры, включающий два уровня: организационный и экономический. Предлагаемый

механизм повышения эффективности управления транспортной сферой КР в условиях глобализации представляет собой синтез ресурсов, факторов, уровней координации, принципов эффективности госуправления и основных стадий формирования механизма;

- обоснована необходимость разработки долгосрочной стратегии развития транспортной инфраструктуры, основанной на анализе текущего состояния инфраструктуры и прогнозе будущих потребностей, в рамках которой определены приоритеты и направления развития, а также механизмы финансирования и контроля.

Практическая значимость полученных результатов диссертационного исследования – в подготовке конкретных рекомендаций и предложений по управлению развитием инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики с учетом конкретной экономической ситуации, территориальной специфики и объективных транспортных потребностей.

Результаты исследования могут быть использованы в вузах при разработке учебных программ и учебных пособий по соответствующим дисциплинам «Прогнозирование и планирование в условиях рынка», «Макроэкономика», «Экономика транспорта». Разработанный автором организационно-экономический механизм управления инфраструктурой транспортного комплекса КР может быть использован при реализации совместных инвестиционных проектов, связанных с транспортной отраслью.

Экономическая значимость полученных результатов состоит в том, что положения работы могут быть использованы государственными органами Кыргызской Республики при определении приоритетов развития сферы транспортных перевозок, при разработке государственных программ и стратегий развития транспортного сектора (Акт внедрения МТиК КР от 26.03.2023 г.)

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

- результаты теоретического исследования, подтверждающие роль и значение транспорта как комплекса инфраструктуры национальной экономики, играющего ключевую роль в развитии страны;
- подтверждение полученных результатов анализа доминирующего положения автодорожного движения, усиливающего экономическую ценность развития дорожной инфраструктуры, которая обеспечивает связь между производителями, потребителями и регионами, позволяя перевозить товары и услуги, создавать новые рынки и возможности для бизнеса;
- предложен методический подход к определению эффективности инфраструктуры транспортного комплекса;
- проанализированы результаты исследования современного состояния инфраструктуры транспортного комплекса;
- рассмотрены региональные особенности развития инфраструктуры транспортного комплекса;
- предложена современная модель государственно-частного партнерства в транспортной отрасли страны;

- рассмотрены научно-обоснованные факторы, влияющие на развитие инфраструктуры транспортного комплекса, определяющие его значимость в экономике Кыргызской Республики;
- подготовлены три сценария прогноза роста ВВП до 2030 г. при интенсивном развитии транспортной сферы и логистических центров, рассчитанного на основе экономико-математического метода;
- предложены механизмы совершенствования системы управления инфраструктурой транспортного комплекса Кыргызской Республики и модель управления автотранспортной инфраструктурой, включающая в себя мультимодальную транспортную систему.

Личный вклад соискателя заключается в теоретико-методологическом и научном обобщении средств и путей реализации Стратегии управления развитием транспортной отрасли в Кыргызской Республике. В ходе диссертационного исследования соискателем на основе изучения научно-публицистических источников, статистических материалов, теоретических и методологических положений разработан комплекс практических рекомендаций и предложен экономический механизм совершенствования управлением инфраструктуры транспортного комплекса.

Информационной базой исследования послужили положения и выводы, содержащиеся в работах отечественных и зарубежных ученых; труды классиков теории развития инфраструктуры и ее управления, в том числе, и в области управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики; законодательные акты ЖК КР, указы Президента КР, постановления Кабинета министров КР. Были использованы результаты прикладных исследований по данной проблеме: программы, концепции и другие материалы по управлению развитием инфраструктуры транспортного комплекса, публикации в периодической печати, отчеты международных организаций, материалы статистической отчетности КР.

В диссертации применялись методы экономического, исторического и логического анализа, экспертных оценок, экономико-математического моделирования.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты исследования обсуждались на международных и национальных научно-практических конференциях и форумах: «Кыргызская Республика: тридцатилетний путь поиска идентичности» (г. Бишкек, 2021 г.); Стратегия устойчивого развития: глобальные тренды, национальные опыты и новые цели» (г. Мингечевир, Азербайджан); «Проблемы развития и размещения производительных сил в Центральной Азии» (г. Бишкек, 2022 г.); «Современные актуальные проблемы управления и экономики» (г. Бишкек, 2022 г.) и др.

Основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы автором в монографиях: «Национальная экономика КР: проблемы и перспективы развития» (2015), «Кыргызстан: Тридцатилетний путь поиска идентичности» (2021).

Полнота публикации результатов диссертации. В общей сложности по теме диссертации опубликовано 14 статей, в том числе, две – в журналах, индексируемых базой SCOPUS, две – Web of Sciences, две – в зарубежных журналах, индексируемых базой РИНЦ, и 8 – в журналах, индексируемых базой РИНЦ КР.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав и заключения на 297 страницах текста компьютерного набора, включает 28 таблиц, 39 рисунков и библиографический список использованной литературы, содержащий 115 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы диссертации, связь с приоритетными научными и государственными программами, сформулированы цели и задачи исследования, определена степень научной новизны полученных результатов. Раскрыты экономическая и практическая значимость полученных результатов, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, сформулирован личный вклад соискателя в исследовании и изложены основные положения результатов диссертационного исследования.

В первой главе **«Теоретические основы формирования инфраструктуры транспортного комплекса»** раскрыты роль и значение транспорта как комплексной отрасли инфраструктуры национальной экономики, рассмотрены институциональные основы управления транспортной инфраструктурой, изучен мировой опыт и тренды управления комплексом транспортной инфраструктуры.

При проведении настоящего диссертационного исследования изучен широкий круг научных работ, посвященных проблеме развития инфраструктуры, в том числе, транспортной отрасли, в трудах следующих ученых КР: академиков НАН КР К. О. Оторбаева и Т. К. Койчуева, член-корр. НАН КР Ш. М. Мусакожоева и Дж. С. Джаилова, д.э.н., профессора Т. К. Камчыбекова, д.э.н., профессора К. А. Атышова, д.г.н., профессора Т. С. Бобушева, д.э.н. Бакас уулу Б., а также ряда ученых-исследователей, занимающихся вопросами экономики транспорта – Ж. Загулова, М. Молдустанова, Е. Е. Тогузбаева, Г. Т. Супаевой, и в том числе, таких зарубежных ученых, как Н. А. Троицкая, Е. В. Будрина, Д. Бэнистер, Дж. П. Родриг, К. Баттон и др.

Национальная экономика представляет собой совокупность отраслей двух условно разделяемых сфер: *сферы производства*, к которой относят все отрасли, производящие материальные продукты, и *сферы услуг*, объединяющей отрасли, которые обслуживают производство материальных продуктов и население. Структура экономики разных стран имеет существенные отраслевые различия, определяемые особенностями местоположения на определенной территории, климата, географии, рельефа, исторически сложившихся потребностей страны и ее населения. Структура отраслей экономики

формируется не только под воздействием взаимосвязанных естественных и исторических факторов, но и под влиянием факторов политических [Экономика транспорта [Текст] / учебник и практикум для академического бакалавриата/ под ред. Е.В. Будриной. – М. Издательство Юрайт, 2019. – 366 с.].

Дж.П. Родриг и Т. Нотебум в своих работах «Транспорт и экономическое развитие» исследовали взаимосвязь между транспортом и экономическим развитием [Rodrigue, J-P, Notteboom, T. Transportation and Economic Development [Электрон.ресурс]/Режим доступа: <https://transportgeography.org/contents/chapter3/transportation-and-economic-development/>- Загл. с экрана].

Дж. Хонг и др. в статье «Транспортная инфраструктура и региональный экономический рост» [Hong, J., Chu, Z. & Wang, Q. Transport infrastructure and regional economic growth: evidence from China [Topic]/ Transportation 38. P.737-752 (2011)] исследовали связь между транспортной инфраструктурой и региональным экономическим ростом. Вместе с ними, авторы других работ в области транспортной инфраструктуры и экономического развития [Rodrigue, J-P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th Edition) [Topic] / New York: Routledge. - 456 pages. - Chapter 3-6] утверждают, что транспорт является ключевым фактором в социально-экономическом развитии, они приводят данные, подтверждающие положительное влияние развития транспортной инфраструктуры на экономический рост и создание рабочих мест.

Проведенное автором исследование показывает, что такая инфраструктура является комплексом физических и социальных объектов, служб и систем, которые обеспечивают работу экономики и общества в целом, и она включает в себя производственную и социальную инфраструктуру (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1. Инфраструктурный комплекс.

Источник: разработано автором

Производственная инфраструктура объединяет основные отрасли

экономики, такие как: транспорт, энергетика, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и системы водоснабжения и водоотведения (ИВВ), главная задача которых – перемещение в пространстве людей, грузов, энергии, информации и воды.

Социальная инфраструктура представляет собой совокупность социальных учреждений, которые обеспечивают населению доступ к социальным услугам и инструментам для улучшения качества жизни. Она включает в себя различные образовательные, медицинские, культурные и спортивные учреждения, а также социальные службы и программы, направленные на защиту прав и интересов граждан.

Также, при изучении элементов, включающихся авторами в рыночную инфраструктуру, было выявлено, что аналогичные элементы ученые относят к таким видам: инфраструктура рыночной экономики и инфраструктура экономики, которая представляет собой совокупность единиц национальной экономики, функционирование которых направлено на обеспечение нормальной деятельности рынка и его развитие.

Развитие и управление транспортной инфраструктурой в горных странах имеет свои особенности, которые связаны с географическими, климатическими и техническими условиями. Исследование проблем развития транспорта в Кыргызской Республике позволило нам выделить некоторые особенности развития и управления транспортной инфраструктурой с учетом местных реалий (рисунок 1.2)



Рисунок 1.2. Специфика управления транспортной инфраструктурой.

Источник: разработано автором.

Доступность транспорта в Кыргызстане остается одной из ключевых проблем в повестке программы устойчивого развития страны. Некоторые регионы могут быть труднодоступными из-за гор и плохих дорог. В связи с этим, улучшение доступности транспорта в регионах Кыргызстана остается приоритетной задачей для правительства и бизнеса.

В качестве важнейшего индикатора развития инфраструктуры транспортного комплекса страны целесообразно использовать такой важнейший показатель как валовой региональный продукт (ВРП), поскольку он отражает конечную цель развития транспорта – связность экономического пространства вследствие обеспечения экономики и населения транспортными услугами в требуемом объеме при высоком уровне качества.

Во второй главе «**Методологические аспекты управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса**» исследованы методические подходы к управлению развитием транспортной инфраструктуры, требующие учета различных факторов, изучены методы измерения эффективности транспортной инфраструктуры, выявлено, что инвестиции в транспортную инфраструктуру имеют мультипликативный эффект в долгосрочном периоде.

Объектом исследования выступает процесс управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса.

Предметом исследования является совокупность управленческих и связанных с ними социально-экономических отношений, возникающих в процессе управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики.

В ходе исследования использовались методы экономического, исторического и логического анализа, экспертных оценок. Использовались прикладные исследования по данной проблеме: программы, концепции и другие материалы по управлению развитием инфраструктуры транспортного комплекса, публикации в периодической печати, отчеты международных организаций, материалы статистической отчетности КР.

Выявлено, что управление развитием транспортной инфраструктуры требует системного подхода, учитывающего различные факторы, в том числе экономические, социальные, экологические и технические соображения (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1. Системный подход к управлению транспортной инфраструктурой

Источник: разработано автором.

Таким образом, управление развитием транспортной инфраструктуры требует методологического подхода, учитывающего различные факторы. Он включает в себя: разработку стратегического плана, проведение анализа затрат и результатов, оценку воздействия на окружающую среду, привлечение заинтересованных сторон, эффективное управление проектами и мониторинг эффективности. Применяя эти подходы, лица, принимающие решения, могут обеспечить устойчивое и эффективное развитие транспортной инфраструктуры, что должно принести значительные экономические и социальные выгоды.

В целом, уровень развития инфраструктуры транспорта определяется влиянием множества экономических факторов.

В результате анализа существующих в настоящее время показателей инфраструктуры транспортного комплекса выявлено, что в большинстве своем они дают оценку состояния транспортной инфраструктуры, не позволяя оценить степень ее использования. Поэтому предлагается новый комплексный показатель уровня инфраструктуры транспортного комплекса – это уровень, который имеет тесную взаимосвязь с уровнями ВРП и численностью занятого населения.

В настоящее время одной из самых эффективных систем управления транспортом является интегрированная транспортная система (ИТС), которая относится к мультимодальной транспортной системе, где различные виды транспорта эффективно взаимосвязаны друг с другом. Это приводит к беспрепятственному перемещению грузов различными видами транспорта, такими как автомобильный и железнодорожный транспорт, морской, каботажное судоходство, внутренние водные перевозки и гражданская авиация.

Растущее население мира и присущая ему потребность в большем количестве транспортных средств нагружают существующие транспортные инфраструктуры и создают потребность в мегапроектах. Но финансовые ресурсы ограничены, поэтому должны быть эффективно распределены. Надлежащая оценка транспортной инфраструктуры в анализе затрат и результатов позволяет наиболее эффективно распределять ресурсы и сделать больше работы с меньшими ресурсами [Heather Jones et al. Analysis [Topic] / Procedia - Social and Behavioral Sciences 111. 2014. P. 400-409].

Широко распространено мнение, что неправильное планирование и реализация инфраструктурного проекта могут оказать негативное влияние на экономику и окружающую среду региона. В некоторых случаях инвестиции в инфраструктуру могут представлять угрозу для сообществ, которые будут непосредственно затронуты этим проектом [Kadyraliev, A.T. Investments in transport infrastructure as a factor of stimulation of economic development [Topic] / X International Scientific Siberian Transport Forum. - Transportation Research Procedia 63. – 2022. P.1359-1369].

Срок жизни проекта зависит от сектора и отдельного проекта. Он начинается, когда проект запускается или открывается для обслуживания, и заканчивается временем закрытия. Временные рамки варьируются от года до бесконечности. Автомагистрали обычно постоянно улучшаются (реконструируются и ремонтируются), что дает им бесконечный срок службы, в то время как оборудование обычно утилизируется или выбрасывается после

одного срока службы. Здания и транспортные средства находятся где-то посередине, поскольку их можно бесконечно улучшать или снести, списать. Когда анализ затрат и выгод применяется к инвестициям в транспортной отрасли, предположения сценариев проекта должны учитывать, что они часто имеют бесконечные значения жизни. Типичные сроки жизни проекта для государственных инвестиционных проектов выглядят следующим образом, данные таблицы 2.1.

Таблица 2.1 - Средний срок службы проекта по секторам инфраструктуры

Инфраструктура по секторам	Срок жизни проекта (годы)
Энергетика	25
Вода и окружающая среда	30
Железные дороги	30
Дороги	25
Порты и аэропорты	25
Телекоммуникации	15
Промышленность	10
Другие	15

Источник: [Heather Jones et al. Analysis [Topic] / Procedia - Social and Behavioral Sciences 111. – 2014. P.400-409]

Экономическая жизнь инвестиционного проекта заканчивается, когда годовая стоимость его обслуживания превышает годовую стоимость его замены. Тогда либо прекращается его действие путем продажи любых еще пригодных для использования активов по их рыночной стоимости, либо продолжается путем постоянной замены.

В настоящее время принципиально меняются взаимоотношения подрядчика с государством и другими участниками процесса. Исполнитель несет полную материальную ответственность за все свои действия. Поэтому необходим постоянный анализ возможностей во всех сферах хозяйственной деятельности, определение четко выраженной цели.

Инвестиции в транспортную инфраструктуру оказывают как прямое, так и косвенное влияние на экономику (рисунок 2.2). Доказано, что инвестиции в инфраструктуру имеют мультипликативный эффект в долгосрочном периоде.

Из экономической литературы известно, что США «разгоняют», ускоряют экономический рост за счет вложений в инфраструктуру еще со времен президента Д. Эйзенхауэра. «Во время принудительного бюджетного секвестра к неприкосновенным расходным статьям был отнесен и Федеральный дорожный трастовый фонд. США не первый год борются с безработицей, а дорожная администрация умеет убеждать: по ее оценкам, каждый \$1 млрд, вложенный в дорожное строительство, создает 27 480 новых рабочих мест, из них лишь 6 тысяч – непосредственно на дорожных стройках» [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2013/05/Materialy_SMI_14.05.13.pdf].

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод: инвестиции в развитие транспортной инфраструктуры могут (и должны) привести к экономическим выгодам – ускорению экономического роста, улучшению

доступности товаров и услуг, повышению эффективности производства и снижению издержек на транспортировку товаров.

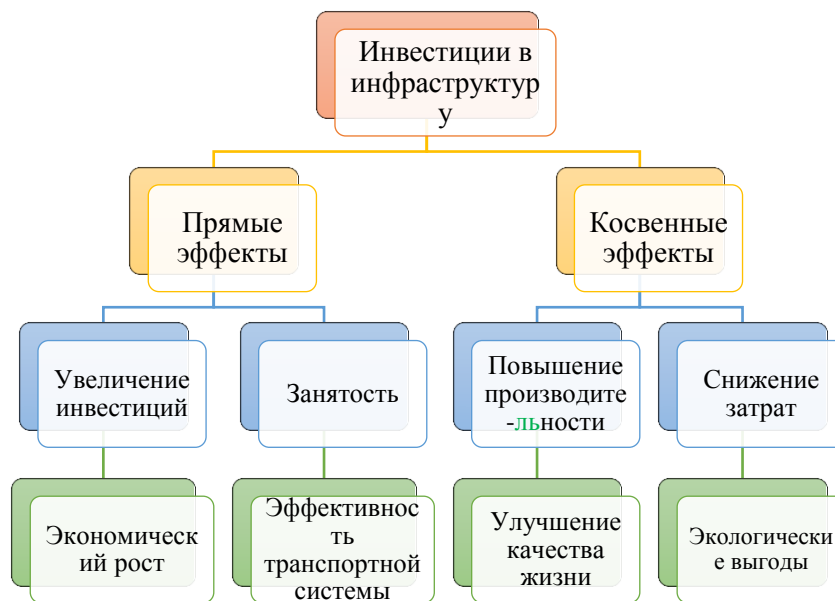


Рисунок 2.2. Эффект от инвестиций в транспортную инфраструктуру.

Источник: разработано автором

Подчеркнем, что важным мероприятием при экономическом обосновании инвестиционных проектов является оценка потребности в развитии транспортной инфраструктуры. Необходимо выяснить, какие именно виды транспорта нуждаются в модернизации, а также определить уровень транспортных потоков в стране и отдельно взятых в регионах, уровень связности между регионами.

В третьей главе **«Современное состояние инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики»** был проанализирован уровень развития транспортной инфраструктуры и ее влияние на эффективность перевозок, рассмотрены и выявлены региональные особенности развития транспортной инфраструктуры в республике.

Экономика Кыргызстана, как и любой другой страны, зависит от транспортной инфраструктуры, которая включает автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный транспорт. Вклад в ВВП транспортной сферы и действий по хранению грузов составляет 4,0% ВВП.

Автомобильный транспорт в стране, как уже выше отмечалось, занимает лидирующие позиции в связи со специфическими, связанными с горным рельефом, географическими и климатическими условиями. Правительство КР подчеркивает важность развития этого вида транспорта, наряду с соответствующей инфраструктурой, для обеспечения круглогодичного сообщения между всеми регионами страны и с соседними странами. Но в то же время существует ряд острых транспортных проблем в сельских и горных районах Кыргызстана, требующих решения, в т.ч., и в сфере снижения негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

На протяжении многих лет Кыргызская Республика испытывает «инфраструктурный дефицит», выражающийся в плачевном состоянии многих дорог, больниц, школ, детских садов, административных зданий, объектов энергетики, систем водо- и теплоснабжения, иных объектов инфраструктуры. Одним из показателей качества инфраструктуры является Глобальный индекс конкурентоспособности стран. Так, среди 133 стран мира Кыргызстан занимает 123 место по степени конкурентоспособности экономики. Что касается инфраструктуры, то Кыргызстан занимает 112 место по качеству инфраструктуры в целом, 127 место по качеству транспортной инфраструктуры, 125 место по качеству линий электропередач, 92 место по качеству телефонных линий. Низкое качество инфраструктуры, в свою очередь, ложится тяжелым бременем на общество, это выражается в низкой производительности труда и конкурентоспособности товаров и услуг, а также низком качестве жизни населения.

Кыргызстан имеет высокие транспортные издержки из-за недостаточного развития транспортной инфраструктуры и сложных климатических и географических условий, особенно в зимний период. В результате грузовые перевозки осуществляются медленно, что негативно сказывается на конкурентоспособности товаров. А экспортно-ориентированный бизнес в сельском хозяйстве или промышленности требует быстрых, надежных и доступных транспортных и телекоммуникационных связей.

За последнее десятилетие Кыргызстан значительно улучшил свою транспортную инфраструктуру благодаря притоку инвестиций из КНР, развитию региональной торговли с Китаем, со странами ЕАЭС и другими зарубежными партнерами. Транспортный сектор прилагает все усилия, чтобы удовлетворить быстро растущий спрос и преодолеть хронический дефицит финансовых ресурсов, инвестируемых в сектор.

Таблица 3.1- Общая протяженность и типы дорог в Кыргызстане

Тип дороги		Протяженность, тыс. км		Регулирующий орган
Дороги общего пользования	Международные	~18,810	~4,163	Министерство транспорта и коммуникации Кыргызской Республики
	Государственные		~5,678	
	Местные		~8,969	
Муниципальные дороги		15,272.35		Органы местного самоуправления
Всего		~34,000		

Источник: составлено автором по данным МТuK КР [Электронный ресурс]/ Годовые отчеты. - Режим доступа: mtd.gov.kg. – Загл.с экрана

В республике в течение 2021 г. было введено в эксплуатацию 216,9 км автомобильных дорог областного и местного значения протяженностью, 151 км внутрихозяйственных дорог в сельском хозяйстве, данные таблицы 3.1.

Автомобильный транспорт традиционно всегда играл основную роль в перевозке товаров и пассажиров. Другие виды транспорта, такие как

железнодорожный, водный, воздушный и трубопроводный, еще не получили должного развития в Кыргызстане.

В 1990 г. на долю автомобильного транспорта приходилось более 97% перевозимых грузов, в 2000 г. – 94%, в 2017 г. – 93%, в 2019 г. – 92,7%, а в 2022 г. – 81,4% (рисунок 3.1). Незначительное, но постоянное снижение доли автомобильного транспорта в общем объеме перевозок связано с сокращением грузоперевозок автомобильным транспортом.

По данным Национального статистического комитета КР, в 2022 г. всеми видами транспорта перевезено более 35 млн. т грузов, что по сравнению с 2021 г. больше на 6,9 млн. т, или на 24,13%.

В целом данные исследования за 2022 г. показывают, что заметно вырос спрос на международные автомобильные грузоперевозки, особенно выросли экспортные грузоперевозки из Кыргызстана в Россию (на 72%).

Также отметим рост объема перевозок грузов всеми видами транспорта во всех регионах страны. Наиболее значительный рост в 2022 г. был отмечен в г.г. Ош и Бишкек, тогда как в 2021 г. наиболее значительный рост наблюдался в Чуйской и Иссык-Кульской областях.

В 2021 г. рост объемов грузоперевозок всеми видами транспорта отмечался в каждом из регионов республики. Объем грузооборота всех видов транспорта в 2021 г. по сравнению с 2020-м возрос на 218,5 млн. тонно-километров, или на 9%.

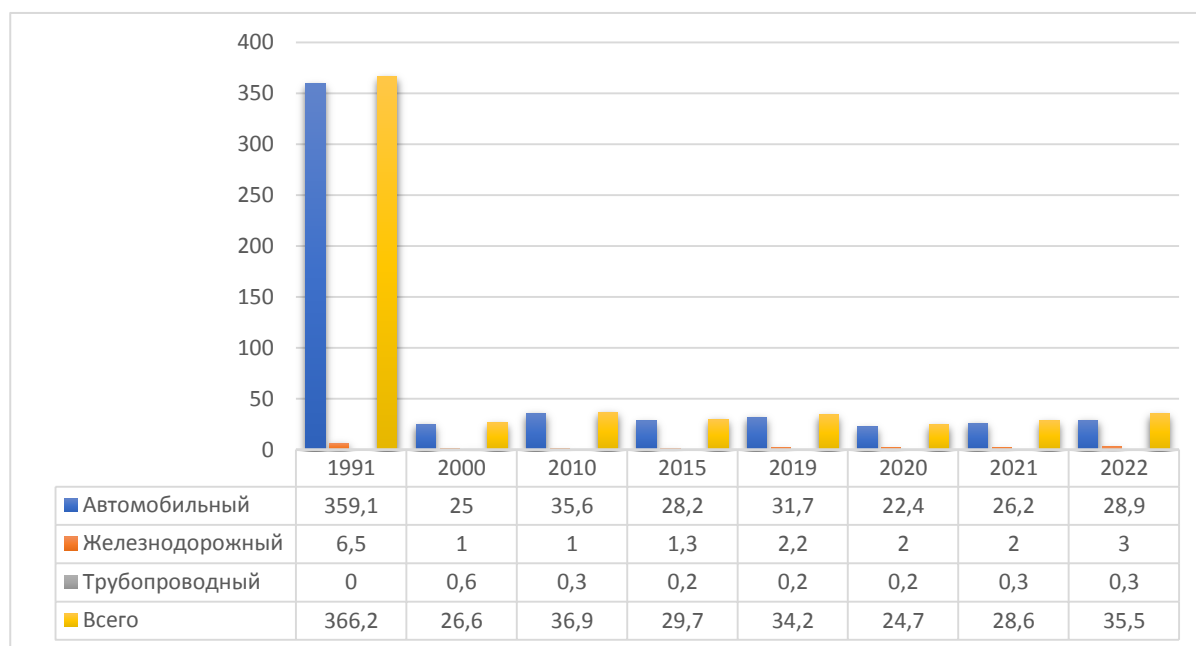


Рисунок 3.1. Перевозка грузов всеми видами транспорта в КР, млн. т.

Источник: рассчитано автором по данным НСК КР [Электронный ресурс]/сб. Кыргызстан в цифрах. Режим доступа: www.stat.kg. – Загл. с экрана

Автомобильный транспорт был и остается доминирующим видом транспорта как для пассажирских, так и для грузовых перевозок. В 1990 г. 84,6% пассажиров перевозились автобусами. В 2000 г. пассажиропоток оставался таким же – 84,9%, в 2010 г. – 92,4, в 2017 г. – 91,5, в 2022 г. – 93,7%.

В последние годы объем пассажирских перевозок автобусами (и маршрутными такси) стабилизировался на уровне 92-94%. Параллельно следует отметить рост популярности таксомоторных перевозок. С 2001 г. этот показатель постоянно растет, так, в 2022 г. он в 5,6 раза превысил уровень 1994 г. Таких темпов роста не наблюдалось ни по какому другому виду пассажирского и грузового транспорта. Перевозки пассажиров другими видами транспорта – железнодорожным, водным, воздушным, значительно ниже (рисунок 3.2).

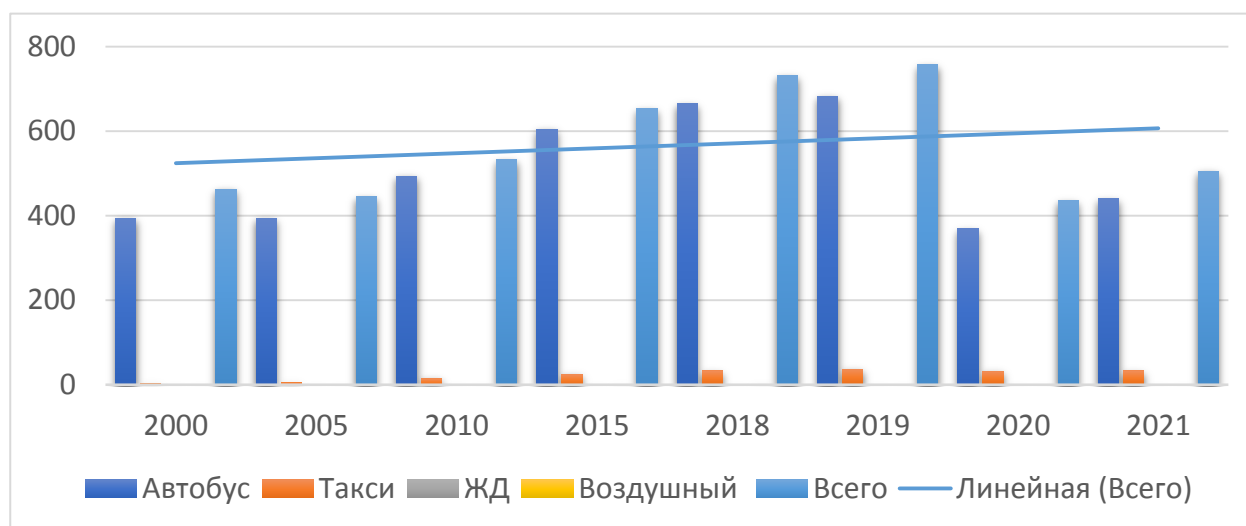


Рисунок 3.2. Перевозки пассажиров всеми видами транспорта в КР, млн. чел.

Источник: рассчитано автором по данным НСК КР [Электронный ресурс]/ сб. Кыргызстан в цифрах. Режим доступа: www.stat.kg. – Загл. с экрана

Очевидно, что благодаря улучшению транспортной инфраструктуры и повышению качества транспортных услуг происходит развитие во всех отраслях экономики страны и, соответственно, рост ВВП.

В общей сложности 48% ВВП страны создается в сфере услуг и только 38,7% – в производстве товаров. На транспортную деятельность и хранение товаров приходится всего 3,9% всех услуг. Это говорит о том, что грузовой и пассажирский транспорт и складская логистика все еще не получили должного развития.

Также и безопасность дорожного движения тесно связана с развитием транспортной инфраструктуры. Неудовлетворительное состояние дорог является одной из основных причин дорожно-транспортных происшествий. В период 2006-2022 гг. в Кыргызстане произошло 94630 ДТП, из них около 50% приходилось на Чуйскую область и г. Бишкек, данные таблицы 3.2.

Таблица 3.2 - Количество дорожно-транспортных происшествий в КР, по регионам

Наименование показателей	2006	2010	2012	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Кыргызская Республика	3 911	4 402	5 803	7 119	5 868	6 346	5 995	6 663	6 126	7 437
Баткенская область	162	204	228	285	291	214	205	246	245	339
Джалал-Абадская область	468	570	600	723	681	629	543	546	560	630
Иссык-Кульская область	355	384	421	444	472	449	361	365	389	474
Нарынская область	117	132	143	140	127	133	170	187	177	180
Ошская область	370	507	631	727	761	755	633	680	644	812
Таласская область	95	105	125	163	128	130	109	132	163	189
Чуйская область	1 074	1 190	1 506	1 657	1 621	1 355	1 229	1 364	1 294	1 602
г. Бишкек	922	992	1 785	2 575	1 352	2 269	2 313	2 611	2 183	2 663
г. Ош	348	318	364	405	435	412	432	532	471	548

Источник: рассчитано автором по данным НСК КР [Электронный ресурс]/сб. Кыргызстан в цифрах. Режим доступа: www.stat.kg. – Загл. с экрана.

Несмотря на строительство, восстановление и реконструкцию дорог, количество дорожно-транспортных происшествий с 2006 по 2021 гг. возросло вдвое. После 2014 г. количество ДТП резко снизилось в столице, но осталось практически неизменным в других регионах страны (рисунок 3.3).

По данным МВД КР, в дорожно-транспортных происшествиях в Кыргызстане только с 2017 по 2021 гг. погибли 4006 человек. Всего за четыре года произошло более 32 тысяч ДТП, в которых получили различные травмы 49639 человек.

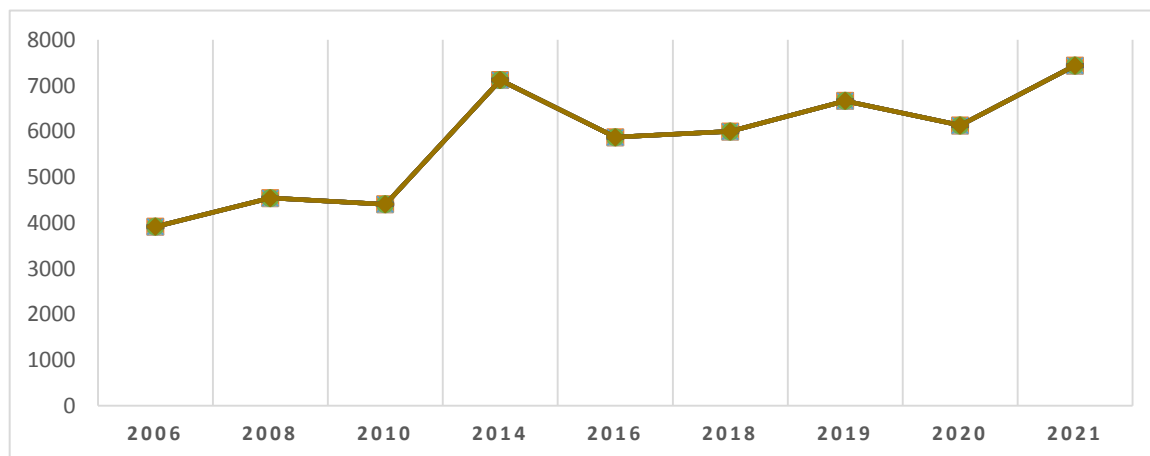


Рисунок 3.3. Динамика дорожно-транспортных происшествий в Кыргызской Республике.

Источник: рассчитано автором по данным НСК КР [Электронный ресурс]/сб. Кыргызстан в цифрах. - Режим доступа: www.stat.kg. – Загл. с экрана

Тем не менее, улучшение автотранспортной инфраструктуры за последние годы существенно повлияло на рост грузовых и пассажирских перевозок, следовательно, и на увеличение среднего расстояния перевозок.

Очень важно отметить, что это было достигнуто благодаря привлечению инвестиций в виде грантов и кредитов в данную отрасль.

Так, всего с 1992 по 2020 гг. в дорожно-транспортную сферу Кыргызстана было привлечено \$2,68 млрд., это составляет 23,4% от всей привлеченной внешней помощи. Из указанной суммы, направленной в транспортный сектор, \$405,56 млн. (15,1%) были получены в виде грантов, а остальные \$2,27 млрд. – в форме кредитных средств (рисунок 3.4).

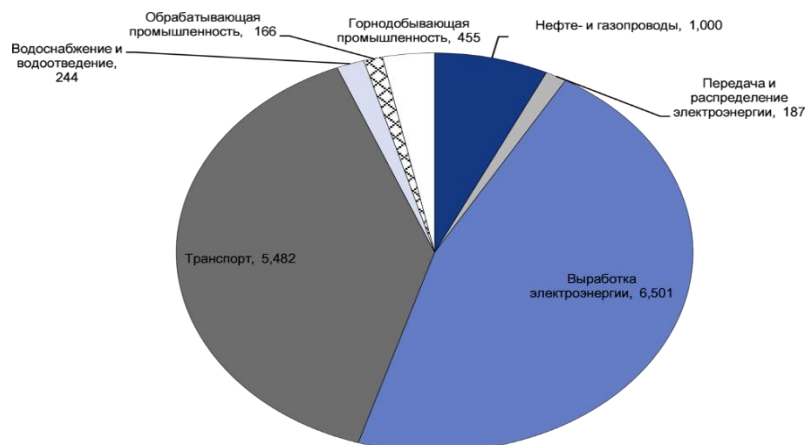


Рисунок 3.4. Инфраструктурные проекты в Кыргызской Республике, в разрезе секторов.

Источник: ОЭСР. Планируемые и строящиеся объекты, млн. долларов США.

В транспортной отрасли железнодорожные проекты составляют наибольшую долю планируемых инфраструктурных инвестиций и инвестиций на этапе строительства (56%), за ними следуют автодорожные проекты (37%) (рисунок 3.5). Наиболее крупномасштабные проекты, однако, касаются только автодорог, за исключением железнодорожного проекта в размере 2,5 млрд. долларов США, который свяжет Узбекистан с Китаем через Кыргызстан в скором будущем, о чем уже достигнуты договоренности с китайскими партнерами.



Рисунок 3.5. Проекты в сфере транспорта в Кыргызской Республике, в разрезе подсекторов.

Источник: ОЭСР. Планируемые и строящиеся дороги, млн. долларов США

В последние годы введены в эксплуатацию свыше 50 км автомобильных дорог с твердым покрытием областного и местного значения, более 15 км дорог общегосударственного и республиканского значения, и около 90 км внутрихозяйственных дорог в сельскохозяйственных местностях.

Кроме того, проводились работы по реабилитации и реконструкции автодорог «Южного транспортного коридора», «Ош – Баткен – Исфана», «Бишкек – Ош», «Талас – Тараз – Суусамыр», «Бишкек – Нарын – Торугарт», строительству альтернативной дороги «Север – Юг», а также работы по проекту «Улучшение дорожных путей сообщения в Центральной Азии» и др.

При этом более 91% от общего объема инвестиций в транспорт профинансировано за счет внешних источников.

Проведенное исследование оправдывает ожидания того, что роль автомобильного транспорта как в Кыргызстане, так и в странах ЕАЭС, будет возрастать, особенно если операторам будут предоставляться качественные и гибкие логистические услуги. Автомобильный транспорт следует рассматривать как дополнение к железнодорожному транспорту, а не как прямого конкурента. В частности, автомобильный транспорт должен использоваться при небольшом объеме трансграничной торговли и перевозки на дальние расстояния, где нет железнодорожных линий или если они не могут обеспечить эффективное обслуживание определенными товарами.

В главе четвертой **«Государственно-частное партнерство как форма управления инфраструктурой транспортного комплекса»** изучены основные характеристики моделей ГЧП и определены потенциальные участники ГЧП в транспортной отрасли.

Вопрос государственно-частного партнёрства является крайне актуальным в связи с тем, что данная модель сотрудничества государства и частных лиц имеет большой практический потенциал для социально-экономического развития. Как показал опыт многих стран, такое взаимодействие успешно используется в целях развития публичной инфраструктуры и способно существенно повысить уровень страновой конкурентоспособности.

ГЧП – проекты договорного характера между правительствами и частными субъектами по оказанию государственной услуги. Она может включать развитие инфраструктуры, необходимой для предоставления этой услуги.

К основным формам ГЧП в сфере экономики и госуправления можно отнести любые взаимовыгодные формы взаимодействия государства и бизнеса: государственные контракты, арендные отношения, лизинг, государственно-частные предприятия, соглашения о разделе продукции (СРП), совместные венчурные компании, концессионные соглашения и т.д. В зависимости от формы ГЧП в обязанности частной компании могут входить проектирование, строительство, эксплуатация, ремонт и другая деятельность подобного рода в отношении объекта ГЧП.

При анализе практики ГЧП зачастую не уделяется должного внимания финансовому сектору. Разделение рисков между частным бизнесом и государством, как правило, создает эффект рычага, который, в свою очередь, позволяет привлекать долговое финансирование с финансовых рынков. С точки зрения привлечения финансовых институтов типичная схема организации ГЧП, сложившаяся в мировой практике, выглядит так (рисунок 4.1). В том случае, если проект структурирован без учета требований финансовых рынков, то возможности частного бизнеса в проектах ГЧП ограничиваются только управлением эксплуатацией. Между тем, к преимуществам ГЧП с привлечением финансовых институтов относится именно эффективный контроль со стороны финансового сектора над реализацией проектов, который помогает избежать раздувания затрат и затягивания сроков строительства.

Как правило, исполнительные органы от лица государства подписывают контракт с консорциумом частного сектора, для чего создается специальная проектная (управляющая) компания (special purpose vehicle, SPV). Контракт делает компанию ответственной за предоставление общественных услуг, включая проектирование, строительство, ремонт и обслуживание активов. Эта специальная компания, в свою очередь, помимо контракта с органами власти, заключает два дополнительных контракта: контракт о строительстве и контракт по ремонту и поддержке. Группа компаний частного сектора формируется обычно из нескольких частных инвесторов (как правило, это строительная компания плюс компании, отвечающие за эксплуатацию и предоставление услуг, а также участники, которые предоставляют кредит на реализацию проекта).



Рисунок 4.1. Организационная схема ГЧП в мире (с учетом ЦУР)

Источник: [Петрикова, Е.М. Возможности региональных и местных бюджетов по реализации проектов ГЧП [Текст]/ Е.М. Петрикова. Финансы и кредит, 25 (457). - 2011)].
Уточнено и дополнено автором.

Мировая практика показывает, что наиболее распространенные модели ГЧП реализуются в сфере транспорта, социальной сфере (образование, медицина и т.д.), в которых доминируют формы ГЧП, основанные на концессионных моделях и контрактах на управление. Разнообразие форм распространения ГЧП в тех или иных секторах зависит, в первую очередь, от развитости нормативно-правовой базы и системы регулирования ГЧП в стране, наличия инвестиционных проектов, культуры и опыта их структурирования, возможностей финансовых рынков в стране по обеспечению финансирования и прозрачности этих проектов.

Учитывая тенденцию реализации различных инфраструктурных проектов, в частности, в рамках программы ЦУР ООН, важно подчеркнуть о роли международных финансовых организаций, которые играют заметную роль в реализации проектов глобального климатического партнерства (ГКП). Эти организации предоставляют финансирование для проектов, направленных на сокращение выбросов парниковых газов и адаптацию к изменению климата.

Одной из ключевых задач международных финансовых организаций является поддержка проектов, направленных на сокращение выбросов парниковых газов. Для этого они предоставляют финансирование на разработку и реализацию новых технологий, улучшение энергоэффективности и развитие возобновляемых источников энергии. Например, в рамках Глобального фонда по окружающей среде (ГФОС) финансируются проекты по сокращению выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, энергетике, транспорте и других отраслях экономики.

Несмотря на выявленные проблемы в области транспорта, в Кыргызстане есть хорошие перспективы для реализации проектов ГЧП.

Инициирование проекта ГЧП осуществляется госорганами, органами МСУ, государственными, муниципальными предприятиями и учреждениями в соответствующей сфере деятельности, либо заинтересованным лицом путем направления письма в уполномоченный орган по организации конкурса о намерении реализации проекта ГЧП. В настоящее время широкое распространение получила модель DBFOT при реализации проектов ГЧП в КР (рисунок 4.2).

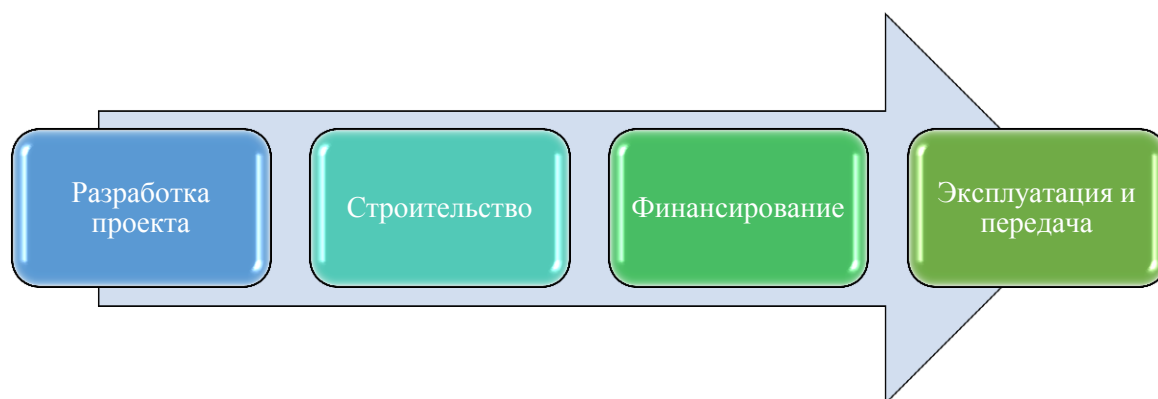


Рисунок 4.2. Модель (DBFOT) ГЧП в КР

Источник: разработано автором на основе реализации проектов ГЧП в КР.

По данным Центра ГЧП КР, успешно реализован проект в области транспорта (Электронное билетирование в общественном транспорте в г. Бишкек) на сумму 731 тыс. долларов. Проект реализован в рамках контрактной модели DBFOT (контракт на разработку, поставку, финансирование, эксплуатацию и последующую передачу в собственность мэрии), по истечении установленного срока контракта (6 лет) система перейдет в муниципальную собственность. Частный партнер в лице «BPC AG» (Швейцария) создал проектную компанию (Оператор) в организационно-правовой форме общества с ограниченной ответственностью со следующим распределением долей в уставном капитале: 25% – муниципальное предприятие «Бишкекское пассажирское автотранспортное предприятие»; 75% – это холдинговая компания «BPC».

Однако, несовершенство нормативно-правовых актов в области ГЧП и связанные с ним другие законы все еще препятствуют полной реализации проекта.

Поэтому в настоящее время требует большего внимания усовершенствование законодательной базы страны и политики ГЧП, необходимых для обеспечения дальнейшего развития такого партнерства в КР.

Одной из ключевых целей Программы развития государственно-частного партнерства в Кыргызской Республике на 2022-2026 гг. (Постановление Кабинета Министров КР от 30.06.2022 г. за № 353) является улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений на транспорте. ГЧП признается эффективным средством достижения этой цели, поскольку повышает инвестиционную привлекательность транспортной отрасли, обеспечивает необходимый приток капитала для достижения прогнозируемых на среднесрочную перспективу количественных и качественных показателей ее работы.

Посредством ГЧП также можно привлечь внимание иностранных инвесторов, что поможет ускорить развитие логистических центров и увеличить инвестиции в экономику Кыргызстана.

Географическое положение Кыргызской Республики на пересечении транспортных коридоров между востоком и западом создает значительный потенциал для страны при использовании существующих автотранспортных коридоров, способствующих росту как внутренних, так и транзитных перевозок [Кадыралиев, А. Т. Значение транспортной системы Кыргызстана в условиях интеграции [Текст]/ Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2015. – №1(31). - С.94-97. www.elibrary.ru/item.asp?id=45705439].

Поскольку железнодорожный транспорт требует дальнейшего обновления и развития, международные автотранспортные коридоры являются основным средством доступа к региональным рынкам товаров, услуг, а также средством связи между основными экономическими центрами внутри страны.

Важным вопросом также выступает создание и поддержание торгово-логистических центров с привлечением сторон ГЧП, позволяющего расширить возможности участия всех заинтересованных партнеров.

В Кыргызстане с 2022 по 2026 гг. запланирована реализация проектов по принципу государственно-частного партнерства на 100 млрд. сомов, данные таблицы 4.1.

Таблица 4.1- Проекты ГЧП на 2022-2026 гг.

Сектор	Количество проектов	Сумма проекта
Энергетика	5 проектов	30 млрд сомов
Сфера здравоохранения	5 проектов	10 млрд. сомов
Транспорт и коммуникации	5 проектов	25 млрд. сомов
Сфера образования	7 проектов	5 млрд. сомов
Муниципальные структуры	10 проектов	15 млрд. сомов
Культура и спорт	10 проектов	5 млрд. сомов
Сельское хозяйство	5 проектов	8 млрд. сомов

Источник: сгруппировано по данным Центра ГЧП КР.

Отмечается, что по всем перечисленным пунктам возможно пополнение новыми проектами. На 2023 г. запланирована практическая реализация девяти проектов на 599 млн. долларов США (более 50 млрд. сомов), данные таблицы 4.).

Таблица 4.2 - Проекты ГЧП в сфере транспорта и коммуникаций КР на 2023-2026 гг.

№	Название проекта	Сумма проекта
1	Строительство альтернативного тоннеля на перевале Тоо-Ашуу	234 млн. долларов
2	Реконструкция северной объездной автомобильной дороги	210 млн. долларов
3	Строительство объездной автодороги в Узгене	12 млн. долларов

Источник: по данным Центра ГЧП КР.

Целью разработки подобных проектов является формирование новой модели организации обслуживания населения транспортом во всех видах сообщения (далее, пригородное), основанной на принципах долгосрочности, комплексности государственного регулирования в части отраслевой и государственной тарифной политики, обеспечения условий для привлечения инвестиций в развитие транспортного комплекса.

Современная концепция ГЧП для реализации проектов транспортной инфраструктуры предполагает партнерство между государственным и частным секторами на основе разделения рисков, соотношения цены и качества, долгосрочной ориентации, контрактов, основанных на результатах, прозрачности и подотчетности, а также гибкости. При эффективном внедрении ГЧП могут принести значительные выгоды, включая улучшение качества инфраструктуры, повышение эффективности и снижение затрат для госсектора.

В главе пятой «Стратегия управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики» сделан прогноз развития транспортной инфраструктуры с использованием экономико-математических методов.

Транспортное моделирование - это один из наиболее эффективных инструментов, используемых в сфере транспортного планирования. Оно

позволяет найти оптимальные решения для самого широкого спектра задач – оптимизации работы транспортного сектора, движения транспортных и пешеходных потоков, работы общественного транспорта, организации дорожного движения и, конечно, обоснования инвестиций в реконструкцию и строительство объектов транспортной инфраструктуры (рисунок 5.1).



Рисунок 5.1. Моделирование транспортной инфраструктуры

Источник: [уточнено и дополнено Каморников С. Ф. Эконометрика [Текст] / С. Ф. Каморников, С. С. Каморников// учебное пособие. - 2012. – 262 с, (стр.20)].

При моделировании решаются следующие группы задач:

- аналитика и оценка работоспособности транспортной инфраструктуры объекта исследования;
- прогнозирование потоков в исследуемой транспортной инфраструктуре;
- разработка сценариев принятия решений для исследуемой транспортной инфраструктуры;
- разработка перспективных планов и схем работы транспортной инфраструктуры;
- оптимизация управления в существующей транспортной инфраструктуре.

Между транспортной инфраструктурой и экономикой региона существует сильная взаимозависимость, которая требует теоретического и эконометрического обоснования. Транспортная инфраструктура оказывает комплексное влияние на экономическое развитие региона как на макроуровне, задавая вектор его развития, так и применительно к отдельным фирмам, собственно определяющим использование инфраструктурных объектов [Kadyraliev, A.T. Investments in transport infrastructure as a factor of stimulation of economic development [Topic] / X International Scientific Siberian Transport Forum. - Transportation Research Procedia 63. – 2022. - 1359–1369].

Экономика региона также влияет на транспортную инфраструктуру по нескольким каналам: расширяет трудовые, материально-технические ресурсы для строительства объектов транспортной инфраструктуры, формирует спрос на транспорт; региональные органы власти управляют и регулируют транспортные потоки, осуществляют бюджетные инвестиции в транспортную инфраструктуру.

Хорошо развитая транспортная инфраструктура может привлечь новые предприятия и инвестиции, что может привести к росту экономической активности и созданию рабочих мест. Это также может привести к увеличению налоговых поступлений, которые можно использовать для дальнейших инвестиций в развитие и обслуживание транспортной инфраструктуры.

Для анализа взаимовлияния транспортной инфраструктуры и экономики региона и подтверждения теоретических представлений был использован корреляционный анализ. Главной задачей данного анализа явилось выявление наличия связи и определение степени ее тесноты между прямыми и косвенными показателями функционирования и развития транспортной инфраструктуры и социально-экономическими показателями региона. Для оценки параметров уравнения множественной регрессии применяют МНК, данные таблицы 5.1.

Для эмпирического подтверждения гипотезы о влиянии транспортной инфраструктуры на экономическое развитие региона нами проведено эконометрическое исследование. Главная задача данного исследования - оценка влияния различных параметров функционирования транспортной инфраструктуры на экономику региона. Информационной базой исследования послужили данные за период 2010-2022 гг. по Кыргызской Республике, предоставленные НСК. Выборка представлена 7 показателями.

Важнейшим показателем, характеризующим значимость того или иного вида экономической деятельности для экономики страны, является ее вклад в формирование ВРП. Транспортная инфраструктура оказывает влияние на каждый элемент в структуре ВРП. В состав стоимости товаров, работ, услуг включаются транспортные расходы, величина которых определяется уровнем развития транспортной инфраструктуры. Поэтому за первую зависимую переменную принят Валовой региональный продукт (ВРП) в текущих ценах (Y).

Таблица 5.1 – Основные экономические показатели транспорта КР

	Валовой региональ ный продукт (ВРП) в текущих ценах	Количество зарегистр ированных легковых автомобиле й индивидуал ьных владельцев	Грузооб орот ЖД	Грузооб орот АТ	Перевоз ки пасса жиров ЖД	Пассажи ро оборот автомобиль ного транспорта (автобусы, маршрутки и такси)	Соверше но ДТП	из них погибло
	(млн. сомов)	(единиц)	(млн. тонно- киломе тров)	(млн. тонно- киломе тров)	(млн. человек)	(млн. человек)	единиц	человек
	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
2010	220 369,3	332 326	737,7	1 281,5	711,3	7 108,3	4 402	985,0
2011	285 989,1	352 699	798,3	1 302,8	596,9	7 282,7	4 813	1 018,0
2012	310 471,3	384 545	922,7	1 371,5	549,2	7 863,4	5 803	1069
2013	355 294,8	749 419	1 001,7	1 392,0	407,0	8 145,4	7 492	1217
2014	400 694,0	843 249	1 010,0	1 264,7	318,2	8 471,4	7 119	1022
2015	430 489,4	792 931	917,8	1 401,7	286,6	8 910,0	7 066	1060
2016	476 331,2	879 277	807,0	1 501,3	283,6	9 385,3	5 868	938
2017	530 475,7	894 947	937,3	1 527,1	313,9	9 500,5	6 346	907
2018	569 385,6	989 951	950,7	1 624,0	326,1	9 948,0	5 995	716
2019	619 102,7	1 030 758	870,4	1 841,9	360,5	12 886,3	6 663	759
2020	601 820,3	1 052 670	937,5	1 275,4	72,4	7 341,5	6 126	754
2021	739 818,5	1 076 420	1 003,1	1 348,4	255,2	9 090,6	7 437	868
2022	738735,5	1 113 030	1 013,1	1 451,0	267,1	9335,6	7 041	799,1

Источник: рассчитано автором по данным Национального статистического комитета КР [Электронный ресурс]/ Кыргызстан в цифрах. - Режим доступа: www.stat.kg. – Загл.с экрана

В экономико-математическую модель в качестве объясняющих переменных в модель включены такие независимые факторы: количество зарегистрированных легковых автомобилей индивидуальных владельцев (x_1); грузооборот ЖД (x_2); грузооборот АТ (x_3); перевозки пассажиров ЖД (x_4); пассажирооборот автомобильного транспорта (автобусы, маршрутки и такси) (x_5); совершено ДТП (x_6); погибло человек при ДТП (x_7).

$$Y = 828769,22 + 0,14x_1 - 556,26x_2 + 172,15x_3 + 227,34x_4 - 50,02x_5 + 174,54x_6 - 1009,54x_7$$

В данной модели коэффициент детерминации $R^2 = 0,93$. Но, корреляционная матрица показывает наличие мультиколлинеарности между факторами x_2 и x_6 , x_3 и x_5 . Соответственно для улучшения построенной модели исключаем незначимые факторы такие как, x_4 и x_7 , данные таблицы 5.3.

$$Y = 54546,21 + 0,55x_1 + 525,71x_2 - 321,71x_3 + 48,31x_4 - 73,84x_5$$

Совокупность независимых факторов объясняет результат на 88% (коэффициент детерминации), это довольно высокий показатель. Но, сильная взаимосвязь между факторами x_3 и x_5 , x_2 и x_6 приводит к неадекватности полученной модели. Для улучшения модели исключаем незначимые факторы x_2 и x_6 .

$$Y = 30247,1 + 0,54x_1 - 27,62x_2 + 6,43x_3$$

Корреляционная таблица показывает адекватную связь между факторами и $R^2 = 0,85$, т.е. объясняют результат на 85%.

Ключевой проблемой управления транспортной инфраструктурой является отсутствие адекватных инструментов измерения уровня ее развития. Наличие в открытом доступе статистических данных в динамике по КР определяет в большей степени возможность исследования на должном уровне. Многие данные, имеющие отношение к транспортной инфраструктуре, такие как, протяженность АД с твердым покрытием, протяженность АД с усовершенствованным покрытием, объем инвестиций в транспортный сектор, плотность АД и т.д. являются секретными, создание адекватной модели развития транспортной инфраструктуры и ее влияние на развитие экономики страны не представляется возможным. Тем не менее, с включением в модель открытых данных позволило нам определить уровень развития транспортной инфраструктуры страны.

Для решения данной проблемы требуется создать инструментарий интегральной оценки уровня развития транспортной инфраструктуры, которая позволит охватить различные аспекты ее функционирования и составить комплексное видение существующих проблем и перспектив развития транспортного комплекса страны в целом.

Прогнозные значения на период 2023-2030 гг. показывают стабильный рост ВРП в текущих ценах под влиянием 3 основных факторов.

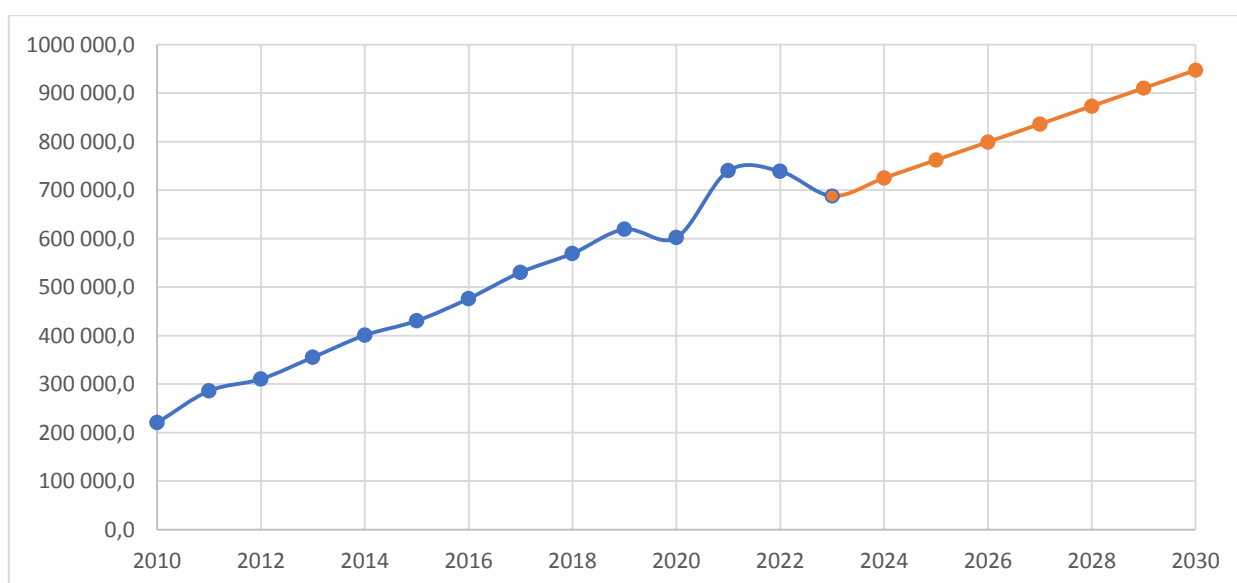


Рисунок 5.2. Прогноз роста ВРП КР, млрд. сом

Источник: составлено автором

ВРП как критерий развития транспортной инфраструктуры в контексте социально-экономического развития. Поскольку существует взаимовлияние роста ВРП и развития транспортной инфраструктуры, необходимо выявить обратную связь, т.е. развитие транспортной инфраструктуры на рост ВРП (рисунок 5.2).

В нашей модели зависимая переменная – валовой продукт, создаваемый видом деятельности «Транспортная деятельность и хранение грузов» (Y2) в текущих ценах, данные таблицы 5.2.

Таблица 5.2 – Основные экономические показатели транспорта КР

	ВВП Транспорт ная деятельнос ть и хранение грузов в текущих ценах	Количество зарегистриро ванных легковых автомобилей индивидуаль ных владельцев	Грузооборот от ЖД	Грузооборо т АТ	Перевозки пассажиров ЖД	Пассажироо борот автомобиль ного транспорта (автобусы, маршрутки и такси)	Соверше но ДТП, единиц	из них погибло, человек
	(млн.сомов)	(единиц)	(млн. тонно- километр ов)	(млн. тонно- километров)	(млн. человек)	(млн. человек)		
	y	$x1$	$x2$	$x3$	$x4$	$x5$	$x6$	$x7$
2010	10 734,2	332 326	737,7	1 281,5	711,3	7 108,3	4 402	985,0
2011	13 101,0	352 699	798,3	1 302,8	596,9	7 282,7	4 813	1 018,0
2012	14 651,4	384 545	922,7	1 371,5	549,2	7 863,4	5 803	1069
2013	13 916,8	749 419	1 001,7	1 392,0	407,0	8 145,4	7 492	1217
2014	14 962,3	843 249	1 010,0	1 264,7	318,2	8 471,4	7 119	1022
2015	16 730,3	792 931	917,8	1 401,7	286,6	8 910,0	7 066	1060
2016	18 214,3	879 277	807,0	1 501,3	283,6	9 385,3	5 868	938
2017	20 648,2	894 947	937,3	1 527,1	313,9	9 500,5	6 346	907
2018	21 401,0	989 951	950,7	1 624,0	326,1	9 948,0	5 995	716
2019	24 578,8	1 030 758	870,4	1 841,9	360,5	12 886,3	6 663	759
2020	18 747,0	1 052 670	937,5	1 275,4	72,4	7 341,5	6 126	754
2021	28 576,3	1 076 420	1 003,1	1 348,4	255,2	9 090,6	7 437	868
2022	33 491,4	1 113 030	1 013,1	1 451,0	267,1	9335,6	7 041	799,1

Источник: рассчитано автором по данным Национального статистического комитета КР [Электронный ресурс]/ Кыргызстан в цифрах. - Режим доступа: www.stat.kg. – Загл.с экрана

В результате проведенных расчетов получены следующие регрессионные зависимости:

$$Y = 18541,35 + 0,01x_1 - 17,65x_2 + 5,69x_3 + 26,88x_4 - 1,9x_5 + 7,34x_6 - 41,2x_7$$

При этом $R^2 = 0,79$

Из первоначальной регрессионной модели исключаем 2 фактора: x_5 - Пассажирооборот автомобильного транспорта (автобусы, маршрутки и такси) x_6 - количество ДТП, т.к. они имеют незначительное значение в нашей модели, данные таблицы 5.8.

Тогда построенная нами модель имеет вид:

$$Y = -9736,1 + 0,03x_1 + 16,11x_2 - 3,37x_3 + 27,69x_4 - 13,35x_7$$

В данной модели $R^2 = 0,79$, что показывает совокупное объяснение результата почти на 80%.

В модели наибольшую значимость по критерию Стьюдента имеют показатели x_1 , x_2 , x_3 , x_4 и x_7 . Это означает, что показатели количества зарегистрированных легковых автомобилей индивидуальных владельцев, грузооборот ЖД, грузооборот АТ, перевозка пассажиров ЖД и число погибших при ДТП оказывают наиболее сильное влияние на ВВП среди исследуемых показателей.

На основании полученного исследования влияния факторов на результат можем получить прогноз на период до 2030 года. График ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов в текущих ценах показывает динамику роста на прогнозируемый период (рисунок 5.3).

Однако, расчет показывает спад на период 2023 года, что может быть связано с предыдущими показателя тенденций развития за анализируемый период.

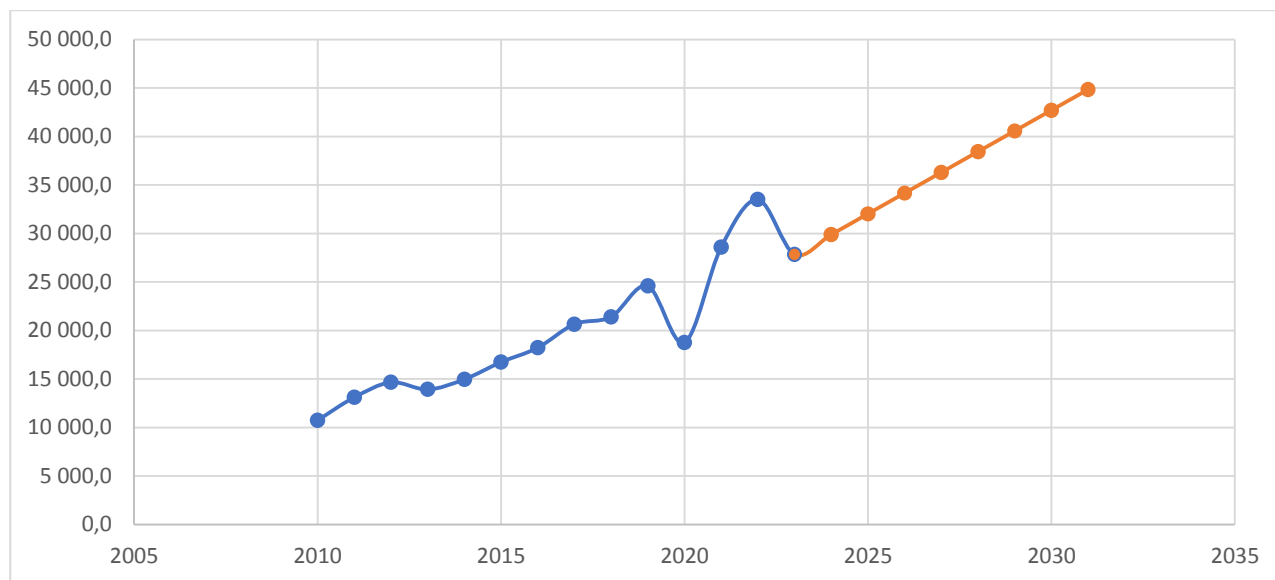


Рисунок 5.3. Прогноз ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов, млрд. сом

Источник: составлено автором

Эпидемия коронавируса в целом повлияла на тенденцию развития ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов, и различные турбулентности на

уровне мировой и национальной экономики полностью сломали ранее казавшиеся устойчивыми тренды.

Наши прогнозные данные показывают три сценария развития ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов:

- Оптимистичный прогноз роста ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов, с преодолением наиболее жёстких проявлений и последствий кризиса и выходом уже к 2024 г. на допандемийную траекторию.

Сценарий характеризует предельно мягкий («верхняя оценка») вариант протекания процесса. Вероятность его реализации на 5 % уровне значимости, предполагается, что спад в 2023 году является краткосрочным «сбоем» линейного тренда.

- Базовый прогноз характеризует наиболее вероятный вариант развития ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов. В национальной экономике проблемы с карантинами и нестабильности на финансовых рынках приводят к стабильному росту показателя.

- Пессимистичный прогноз, представляет собой попытку оценить возможные последствия развития ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов по наихудшему из просматривающихся вариантов. Сценарий является наихудшим из возможных сценариев развития и характеризуется наименее вероятным вариантом для экономики страны (рисунок 5.4).



Рисунок 5.4. График прогноза ВВП в транспортной деятельности и хранении грузов в 3 сценариях, млрд. сом

Источник: разработано автором

Принимаемые меры по развитию транспортного комплекса до 2030 года позволят значительно повысить качество деятельности транспортной инфраструктуры. Для преодоления сдерживающих развитие транспортной инфраструктуры КР факторов и для уверенного роста экономического развития страны инвестиции в основной капитал транспортного сектора должны осуществляться в полном объеме и опережающими темпами (относительно

других секторов экономики). С учетом ситуации, складывающейся в транспортной инфраструктуре, прогнозируемых темпов роста промышленного производства, реальных располагаемых доходов населения и ВВП, в долгосрочной перспективе прогнозируется уверенный рост показателей деятельности транспортной инфраструктуры.

Поскольку результаты исследования показали что автомобильный транспорт играет основную и важнейшую роль в развитии и росте экономики (таковым и останется на ближайшие десятилетия) Кыргызской Республики следующие программы республиканского и регионального значения в области транспорта должны иметь комплексный подход разработанный нами на основе опыта развитых стран.

Современная модель управления автомобильной инфраструктурой играет важнейшую роль в обеспечении безопасного и эффективного движения транспортных средств по дорогам и автомагистралям (рисунок 5.5). Модель включает в себя ряд компонентов, в том числе системы управления дорожным движением, системы обслуживания дорог и системы безопасности.

Мультимодальность означает интеграцию различных видов транспорта, таких как автомобили, автобусы, поезда, в единую транспортную систему.

Для максимальной эффективности системы управления автомобильной инфраструктурой необходим комплексный подход. Это включает в себя интеграцию систем безопасности, систем управления дорожным движением и мультимодальных транспортных систем.

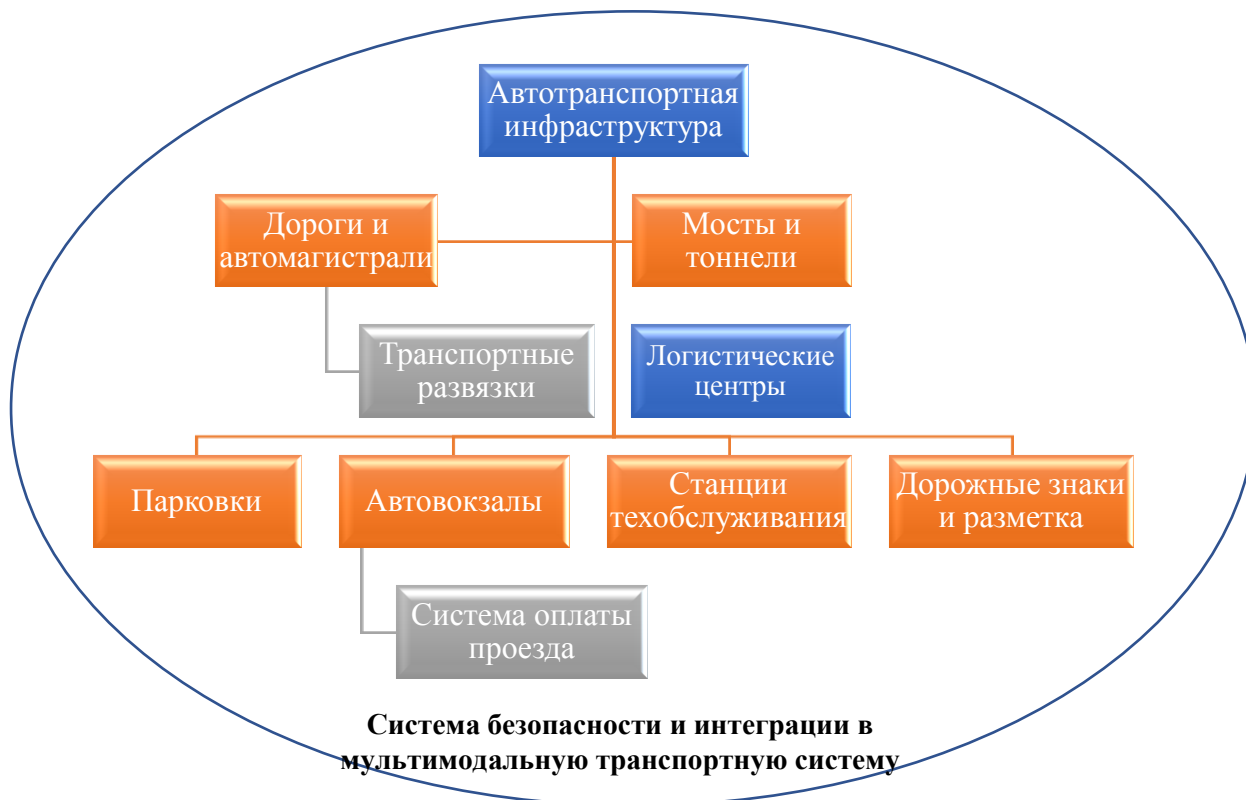


Рисунок 5.5 - Модель управления автотранспортной инфраструктурой в транспортной системе КР

Источник: разработано автором

Интегрированная система управления автомобильной инфраструктурой может обеспечить ряд преимуществ, в том числе улучшить транспортный поток, уменьшить заторы и повысить безопасность и защищенность. Например, интегрированная система может использовать данные о трафике в режиме реального времени для настройки времени сигнала светофора и уменьшения заторов. Система также может использовать камеры видеонаблюдения и ITS для наблюдения за транспортным потоком и обнаружения аварий, что сокращает время реагирования на чрезвычайные ситуации.

Кроме отмеченных выше, следует также отметить, что управление транспортной инфраструктурой в Кыргызстане требует комплексного подхода, учитывающего различные факторы, такие как экономическое развитие, рост населения, региональная связанность, экологическая устойчивость и социальная справедливость. Оптимальная модель управления транспортной инфраструктурой в Кыргызстане должна быть направлена на устранение этих факторов, а также на обеспечение эффективного и действенного использования ресурсов.

Организационно-экономическая модель управления транспортом предполагает комплексный подход к управлению транспортной системой (рисунок 5.6). Она включает в себя следующие элементы:

1. Организационная структура управления транспортом. Она определяет функции и задачи каждого участника управления транспортной системой, а также механизмы взаимодействия между ними.

2. Экономические механизмы управления транспортом. Они представляют собой комплекс мер, направленных на повышение эффективности использования транспорта и оптимизацию затрат на его эксплуатацию.

3. Информационно-технологические решения. Они включают в себя системы мониторинга и управления транспортными потоками, информационные порталы для пассажиров, системы технического обслуживания и др. Эти решения позволяют увеличить прозрачность и оперативность управления транспортом.

4. Стимулирование инвестиций в транспортную инфраструктуру. Это может быть реализовано, например, через предоставление налоговых льгот или государственных гарантий для инвесторов. Такие меры позволяют привлекать инвестиции в развитие транспортной инфраструктуры, что способствует улучшению качества транспортных услуг и развитию экономики региона в целом.

5. Развитие транспортных технологий и переход на экологически чистый транспорт. Это включает в себя разработку и внедрение новых видов транспорта, таких как электрические и гибридные автомобили, технологии беспилотного управления транспортом и др. Эти меры позволяют снизить нагрузку на окружающую среду и повысить уровень безопасности на дорогах.



Рисунок 5.6. Организационно-экономические механизмы управления транспортной инфраструктуры

Источник: разработано автором

Очевидно, что управление транспортной инфраструктурой - это сложный процесс, требующий эффективных экономических механизмов. В данном контексте экономические механизмы могут охватывать различные аспекты, включая финансирование, инвестирование, регулирование и тарифное регулирование. Исследования показали, что один из основных экономических механизмов, связанных с управлением транспортной инфраструктурой, - это финансирование. Этот механизм обеспечивает достаточные ресурсы для строительства, ремонта и поддержания транспортных систем. Часто финансирование осуществляется через государственный бюджет, но также может быть привлечено частное финансирование или же комбинация государственного и частного финансирования.

Таким образом, основными принципами построения и реализации комплексной программы должны стать устойчивость, стабильность работы хозяйствующих субъектов, образующих транспортную систему страны, а также контроль и возможность корректировки итогов деятельности на основе анализа промежуточных результатов, используя методологическую, базу системного подхода и учитывая особенности транспортной системы. Так, в частности, необходимо учитывать, что транспортная система имеет сочетающиеся свойства целенаправленной локальной системы и функциональной экономической системы.

ВЫВОДЫ

В диссертационном исследовании, в соответствии с поставленной целью, приведены обоснования по развитию теоретических и методологических аспектах управления развитием транспортного комплекса, о факторах, направлениях и механизмах совершенствования транспортной инфраструктуры, разработке практических рекомендаций по активизации ее использования. При этом получены следующие результаты:

1. Транспортная инфраструктура играет решающую роль в экономическом развитии страны. Он служит основой национальной экономики, способствуя перемещению людей, товаров и услуг, необходимых для экономической деятельности. Эффективная транспортная система с хорошим сообщением обеспечивает торговлю, поддерживает производственные процессы, повышает мобильность рабочей силы, способствует туризму и стимулирует возможности трудоустройства.

2. Обеспечивая надежную и доступную сеть автомобильных и железных дорог, аэропортов, транспортная инфраструктура позволяет предприятиям транспортировать свою продукцию как на внутренний, так и на международный рынки. Это способствует росту торговли, расширяет экспортные возможности и привлекает иностранные инвестиции. Более того, он обеспечивает своевременную доставку сырья в отрасли и распределение готовой продукции потребителям, оптимизируя цепочки поставок и снижая затраты на логистику.

В целом, надежная и эффективная транспортная инфраструктура необходима для устойчивого экономического развития страны. Он действует как катализатор торговли, производства, мобильности рабочей силы и туризма, способствуя экономическому росту, созданию рабочих мест и повышению качества жизни. Правительствам и директивным органам следует уделять приоритетное внимание инвестициям в транспортный сектор, чтобы улучшить связь, обеспечить бесперебойный поток товаров и услуг и раскрыть весь экономический потенциал страны.

3. Методологические аспекты управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса играют важную роль в обеспечении эффективного и устойчивого развития этого сектора. Применение правильных методологий и стратегий позволяет государству и заинтересованным сторонам эффективно планировать, регулировать и координировать процессы развития транспортной инфраструктуры. Одной из ключевых методологий является системный подход к управлению. Это означает рассмотрение транспортной инфраструктуры как комплексной системы, где каждый элемент взаимодействует с другими. Такой подход позволяет учесть множество факторов, влияющих на развитие транспортного комплекса, и принимать комплексные решения, способствующие его улучшению.

Еще одним важным методологическим аспектом является экономический анализ. Он помогает оценить эффективность инвестиций в транспортную инфраструктуру, определить наиболее выгодные проекты и оценить их влияние

на экономику страны. Экономический анализ также позволяет учитывать финансовую устойчивость и социальные последствия развития инфраструктуры транспортного комплекса.

Другой важной методологией является стратегическое планирование. Оно позволяет определить долгосрочные цели и задачи развития транспортного комплекса, разработать соответствующие меры и программы, а также обеспечить их реализацию. Стратегическое планирование позволяет государству и заинтересованным сторонам определить приоритетные направления развития, сосредоточить ресурсы на наиболее важных проектах и обеспечить сбалансированное развитие транспортной инфраструктуры.

4. Транспортная инфраструктура Кыргызстана находится на стадии активного развития, однако для обеспечения ее дальнейшего прогресса необходимы дополнительные инвестиции. Существуют определенные ограничения и проблемы, которые существенно влияют на развитие транспортной системы страны. Одной из главных проблем является недостаточное финансирование транспортного сектора. Для эффективного развития инфраструктуры необходимо привлечение дополнительных инвестиций как внутренних, так и иностранных. Это позволит модернизировать и строить новые дороги, железные дороги, аэропорты и другие объекты, обновить автопарк и развивать транспортно-логистическую инфраструктуру.

5. Также важно обратить внимание на улучшение управления и координации в сфере транспорта. Это включает в себя разработку эффективных стратегий развития, усовершенствование правовой базы и механизмов регулирования, а также укрепление партнерства между государственными органами, частным сектором и общественностью. Такой подход способствует сбалансированному и устойчивому развитию транспортной системы.

Необходимо также обратить внимание на региональную интеграцию и сотрудничество в сфере транспорта. Кыргызстан является транзитной страной на пути международных торговых маршрутов, и развитие транспортной инфраструктуры может способствовать укреплению его позиции в регионе. Поддержка и развитие транспортных связей с соседними странами будет способствовать увеличению торгового оборота и притоку инвестиций в экономику Кыргызстана. В целом, активное развитие транспортной инфраструктуры Кыргызстана является важным фактором для его экономического роста и устойчивого развития.

6. Использование ГЧП в управлении транспортной инфраструктурой Кыргызстана является необходимым и эффективным механизмом для обеспечения устойчивого развития данного сектора. ГЧП представляет собой сотрудничество между государством и частными компаниями для финансирования, строительства, эксплуатации и обслуживания инфраструктурных проектов. Этот подход позволяет объединить ресурсы и опыт государственного и частного секторов, чтобы достичь наилучших результатов в развитии транспортной инфраструктуры.

Преимущества использования ГЧП включают увеличение инвестиций, улучшение эффективности и оперативности проектов, снижение финансовой нагрузки на государство и распределение рисков между сторонами. Частные компании вносят финансовые вложения и инновации, а также обладают профессиональными навыками и ресурсами для эффективного управления проектами. Государство, в свою очередь, предоставляет регуляторную поддержку, создает благоприятные условия и обеспечивает выполнение общественных интересов.

7. Применение ГЧП в Кыргызстане может значительно ускорить развитие транспортной инфраструктуры страны. Это позволит модернизировать и строить новые дороги, железные дороги, аэропорты и другие объекты, а также совершенствовать транспортно-логистическую систему. Более эффективное использование ресурсов и опыта частного сектора способствует сокращению времени реализации проектов и повышению их качества.

Однако необходимо учитывать риски, связанные с ГЧП, такие как возможность монополизации рынка, недостаточное учет общественных интересов и необходимость эффективного регулирования со стороны государства. Важно установить ясные правила и механизмы контроля, чтобы обеспечить прозрачность и справедливость во всех аспектах ГЧП проектов.

8. Экономико-математические модели подтверждают существование соответствия и зависимости между уровнем развития инфраструктуры и Валовой Региональной Продукции (ВРП) на душу населения в регионе или стране.

Инфраструктура играет роль ключевого фактора в развитии экономики, поскольку обеспечивает необходимые условия для функционирования бизнеса, производства, торговли и повышения уровня жизни населения. Экономико-математические модели позволяют качественно и количественно оценивать взаимосвязь между уровнем развития инфраструктуры и ВРП на душу населения.

Следует отметить, что качество и эффективность инфраструктуры оказывают существенное влияние на экономический рост. Лучшая инфраструктура способствует повышению производительности труда, снижению затрат на логистику, стимулирует инвестиции и привлекает бизнес-активность. В результате этого повышается ВРП на душу населения, что содействует улучшению уровня жизни и благосостояния населения.

Однако необходимо отметить, что взаимосвязь между инфраструктурой и ВРП на душу населения является сложным и многогранным процессом. Влияние инфраструктуры на экономику может быть непосредственным, косвенным и взаимным. Поэтому точное определение причинно-следственных связей требует учета множества факторов и глубокого анализа.

9. Современная модель управления автомобильной инфраструктурой Кыргызстана играет важнейшую роль в обеспечении безопасного и эффективного движения транспортных средств по дорогам и автомагистралям в

силу его монопольного положения в транспортной инфраструктуре страны. Система управления дорожным движением является ключевым компонентом модели управления автомобильной инфраструктурой. Она включает в себя сигнализацию, дорожные знаки, светофоры и другие средства, которые регулируют движение транспорта и обеспечивают безопасность участников дорожного движения. Эта система позволяет оптимизировать пропускную способность дорог и снизить риски возникновения аварий.

Система обслуживания дорог также является важной частью модели управления автомобильной инфраструктурой. Включая регулярное обслуживание, ремонт и модернизацию дорог, она обеспечивает сохранность и качество транспортной инфраструктуры. Хорошо обслуживаемые дороги снижают износ автомобилей, повышают комфортность путешествия и улучшают пропускную способность.

Система безопасности также играет важную роль в модели управления автомобильной инфраструктурой. Она включает в себя меры по предотвращению и уменьшению аварий, такие как разметка дорог, ограждения, освещение и другие технические решения. Кроме того, важными являются программы по обучению водителей, пропаганда безопасного поведения на дорогах и контроль за соблюдением правил дорожного движения.

Современная модель управления автомобильной инфраструктурой Кыргызстана позволяет достичь более безопасного и эффективного движения транспортных средств.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для более эффективного управления развитием транспортной инфраструктуры предлагаются следующие:

1. Разработать долгосрочную стратегию развития транспортной инфраструктуры, основанную на анализе текущего состояния инфраструктуры и прогнозе будущих потребностей. В рамках этой стратегии следует определить приоритеты и направления развития, а также механизмы финансирования и контроля.

2. Повысить эффективность использования транспортной инфраструктуры, в том числе путем оптимизации маршрутов, улучшения технического обслуживания и ремонта транспортных средств, а также обеспечения безопасности дорожного движения.

3. Развивать транспортную инфраструктуру в перспективных регионах Кыргызстана, которые имеют высокий потенциал для развития экономики и туризма. Для этого необходимо провести исследование рынка и определить наиболее эффективные меры по привлечению инвестиций и развитию транспортной инфраструктуры.

4. Разработать и реализовать меры по сокращению времени и стоимости перевозок, включая введение электронных платежных систем и улучшение таможенной инфраструктуры.

5. Совершенствовать кадровую политику в сфере транспорта, направленную на повышение квалификации и эффективности работы персонала. Это поможет улучшить качество услуг, повысить безопасность дорожного движения и обеспечить более эффективное использование транспортной инфраструктуры.

6. Активно взаимодействовать с международными организациями, государствами и частными инвесторами для привлечения дополнительных ресурсов и опыта в развитие транспортной инфраструктуры Кыргызстана. Это поможет ускорить реализацию проектов и повысить качество предоставляемых услуг.

Создание современной транспортной инфраструктуры является важным аспектом для Кыргызской Республики, чтобы обеспечить реализацию политических и экономических аспектов транспортной политики и соответствовать новым стратегиям развития транспортной инфраструктуры.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ТРУДОВ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Кадыралиев, А. Т.** The impact of cargo turnover on the ecology of Kyrgyzstan [Topic] / G. T. Supaev, A. T. Kadyraliev, T. Dzholdosheva, L. Maisigov, N. Dzholdoshev, A. Borisova, O. Viliguta // IOP conference series: Earth and Enviromental science, 2021. - C. 022086. www.elibrary.ru/item.asp?id=47901217
2. **Кадыралиев, А. Т.** Water resources management in Kazakhstan in conditions of their shortage [Topic] / G. T. Supaeva, Z. Yessymkhanova, Z. Dauletkhanova, D. Satenova, S. Niyazbekova, S. Zhumasseitova, A. T., Kadyraliev, T. Dzholdosheva, N. Dzholdoshev // IOP conference series: Earth and Enviromental science, 2021. – C. 032012. www.elibrary.ru/item.asp?id=47907746
3. **Кадыралиев, А. Т.** Транспорт и транспортные артерии – как точки сближения [Текст] / Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2021. – №3(52). - С. 147-152. www.elibrary.ru/item.asp?id=47330288
4. **Кадыралиев, А. Т.** Развитие интеграции в сфере транспортной инфраструктуры в ЕАЭС [Текст] / Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2019. – №1(46). - С.70-72. www.elibrary.ru/item.asp?id=45681509
5. **Кадыралиев, А. Т.** Проблемы развития грузовых перевозок в условиях экономической интеграции [Текст] / Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // Вестник Технологического университета. - Таджикистана, 2018. – №1(32). С.104-108. www.elibrary.ru/item.asp?id=32778442
6. **Кадыралиев, А. Т.** Современный общественный транспорт: выход из замкнутого круга транспортных проблем города [Текст] / Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // Вестник Технологического университета. - Таджикистана, 2018. – №2(33). - С.110-118. www.elibrary.ru/item.asp?id=35533166

7. **Кадыралиев, А. Т.** Перспективы развития автомобильных перевозок в Кыргызской Республике [Текст]/ А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2016. – №3(37). - С.74-78. www.elibrary.ru/item.asp?id=28342562
8. **Кадыралиев, А. Т.** О предпринимательстве и рейтингах ведения бизнеса в Кыргызстане [Текст]/ С. К. Рыскулов, А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2016. – №4(38). - С.186-189. www.elibrary.ru/item.asp?id=30304815
9. **Кадыралиев, А. Т.** Значение транспортной системы Кыргызстана в условиях интеграции [Текст]/ Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2015. – №1(31). - С.94-97. www.elibrary.ru/item.asp?id=45705439
10. **Кадыралиев, А. Т.** Совершенствование государственного регулирования в развитии городского пассажирского транспорта [Текст] / Г. Т. Супаева, А. Т. Кадыралиев // М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз Экономикалык университетинин кабарлары. - 2015. – №2(29). - С.269-272. www.elibrary.ru/item.asp?id=46393573
11. **Кадыралиев, А. Т.** Investments in transport infrastructure as a factor of stimulation of economic development [Topic] / G.T. Supaeva, A. Kadyraliev, U. B. Bakas, T. Dzholdosheva, N. Dzholdoshev, S. Balova, Y. Tyurina, K. Krinichansky // Transportation Research Procedia, 2022. – №63. С.1359-1369. www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85134239792&origin=inward&txGid=dbaf111320c761bb71657832a462935e
12. **Кадыралиев, А. Т.** Transport infrastructure as a factor in the development of foreign economic activities of the republic of Kyrgyzstan [Topic] / A.U. Japarov, G. T. Supaeva, A.T. Kadyraliev, U. B. Bakas, N. Dzholdoshev // Transportation Research Procedia, 2022. – №63.- С.1473-1480. www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57402125200
13. **Кадыралиев, А. Т.** Тенденции развития электромобильного транспорта [Текст]/ Г. Т. Супаева, А. М. Солтонбеков, А. Т. Кадыралиев // Известия вузов Кыргызстана. - 2022. – №3.- С.172-176. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49731615>
14. **Кадыралиев, А.Т.** «Зеленый» транспорт как фактор устойчивого развития транспортной системы [Текст]/ Г. Т. Супаева, А.М. Солтонбекова, А.Т. Кадыралиев // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2022. №10. С. 97-100. <https://elibrary.ru/item.asp?id=52691414>

Кадыралиев Алмаз Токтобековичтин 08.00.06 – улуттук жана регионалдык экономика адистиктери боюнча экономика илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын алуу үчүн “Транспорт комплексинин инфраструктурасын өнүктүрүүнү башкаруу” темасындагы диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Түйүндүү сөздөр: транспорт комплексинин инфраструктурасы, башкаруу, автотранспорт инфраструктурасы, улуттук экономика, транспорттук кызмат көрсөтүүлөр, транспорт рыногу, туруктуу өнүгүү, инвестициялар, социалдык-экономикалык абал, региондор

Изилдөөнүн объектиси транспорт комплексинин инфраструктурасын өнүктүрүүнү башкаруу процесси болуп саналат.

Изилдөөнүн предмети болуп Кыргыз Республикасынын транспорт комплексинин инфратүзүмүн өнүктүрүүнү башкаруу процессинде пайда болгон башкаруучулук жана алар менен байланышкан социалдык-экономикалык мамилелердин жыйындысы эсептелет.

Диссертациялык изилдөөнүн максаты транспорттук комплекстин инфратүзүмүн өнүктүрүүнүн өзгөчөлүктөрүн аныктоо, ошондой эле, Кыргыз Республикасынын улуттук экономикасынын материалдык өндүрүш тармагы катары транспортту өнүктүрүүнүн өзөктүү багыттарын негиздөө болуп саналат.

Изилдөө методдору: изилдөөнүн жүрүшүндө экономикалык, тарыхый жана логикалык талдоо, эксперттик баа берүү ыкмалары колдонулган. Бул көйгөй боюнча колдонмо изилдөөлөр: транспорт комплексинин инфраструктурасын өнүктүрүүнү башкаруу боюнча программалар, концепциялар жана башка материалдар, мезгилдүү басылмалардагы эмгектер, эл аралык уюмдардын отчеттору, КРнын статистикалык отчетунун материалдары колдонулган.

Илимий жаңылыгы: транспорттук комплекстин инфраструктурасын башкарууну өркүндөтүү боюнча пикирлерди жана сунуштарды иштеп чыгуу.

Алынган жыйынтыктар: транспорт тармагынын географиялык өзгөчөлүгүн жана үстөмдүгүн эске алуу менен транспорттук комплекстин инфраструктурасын башкаруунун аныктамасына автордун чечмелөөсү сунушталды. Кыргыз Республикасынын транспорт комплексинин инфраструктурасын өнүктүрүүнүн заманбап өзгөчөлүктөрү жана анын региондордун экономикасын өнүктүрүүгө тийгизген таасири аныкталды. Кыргыз Республикасынын транспорттук инфратүзүмүн башкаруунун оптималдуу моделинин негизги компоненттери иштелип чыкты.

Колдонуу даражасы: диссертациялык иштин негизги жоболору илимий-теориялык жана илимий-практикалык конференцияларда, семинарларда жана форумдарда баяндалган.

Колдонуу чөйрөсү: изилдөөнүн натыйжалары транспорттук башкаруу теориясын иштеп чыгуунун методологиялык негизи, автотранспорт тармагын өнүктүрүү стратегиясы катары жана транспорт тармагында МЖӨ долбоорлорун иштеп чыгуу катары колдонулушу мүмкүн.

Иштин айрым жоболору Кыргыз Республикасынын мамлекеттик түзүмдөрү тарабынан транспорт тармагын өнүктүрүү концепциясын иштеп чыгуу үчүн пайдаланылышы мүмкүн. Иштин жоболору жана тыянактары Кыргыз Республикасынын Транспорт жана коммуникациялар министрлиги жана анын аймактык түзүмдүк бөлүмдөрү тарабынан улуттук жана региондук транспорт саясатын түзүүдө колдонулушу мүмкүн.

Иштин негизги жоболору жана тыянактары М. Рыскулбеков атындагы ИИУ КЭУда "Улуттук экономика", "Макроэкономика", "Эл аралык соода", "Туристтерди транспорттук тейлөө" сабактары боюнча курстарды окутууда тартылган, ошондой эле, транспорт жаатындагы илимий изилдөөлөрдү жүргүзүүдө аткарылган

РЕЗЮМЕ

диссертации Кадыралиева Алмаза Токтобековича на тему: «Управление развитием инфраструктуры транспортного комплекса» представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.06 – национальная и региональная экономика

Ключевые слова: инфраструктура транспортного комплекса, управление, автотранспортная инфраструктура, национальная экономика, транспортные услуги, транспортный рынок, устойчивое развитие, инвестиции, социально-экономическое положение, регионы

Объектом исследования выступает процесс управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса.

Предметом исследования является совокупность управленческих и связанных с ними социально-экономических отношений, возникающих в процессе управления развитием инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики.

Целью диссертационного исследования является выявление особенностей развития инфраструктуры транспортного комплекса, а также обоснование основные направления развития транспорта как отрасли материального производства национальной экономики Кыргызской Республики.

Методы исследования: в ходе исследования использовался методы экономического, исторического и логического анализа, экспертных оценок. использовался прикладные исследования по данной проблеме: программы, концепции и другие материалы по управлению развитием инфраструктуры транспортного комплекса, публикации в периодической печати, отчеты международных организаций, материалы статистической отчетности КР.

Научная новизна заключается в разработке рекомендаций и предложений по совершенствованию управления инфраструктуры транспортным комплексом.

Полученные результаты: предложена авторская трактовка определения управления инфраструктуры транспортного комплекса с учетом географической особенности и преобладания автотранспортной отрасли.

Выявлены современные особенности развития инфраструктуры транспортного комплекса Кыргызской Республики и ее влияния на развитие экономики регионов. Разработана ключевые компоненты оптимальной модели управления транспортной инфраструктурой Кыргызской Республики.

Степень использования: Основные положения диссертационной работы доложены на научно-теоретических и научно-практических конференциях, семинарах и форумах.

Область применения: Результаты исследования могут использоваться в качестве методологической основы разработки теории управления транспортом, стратегии развития автотранспортной отрасли и разработки проектов ГЧП в области транспорта.

Отдельные положения работы могут быть использованы государственными структурами Кыргызской Республики для выработки концепции развития транспортной отрасли. Положения и выводы работы могут быть применены министерством транспорта и коммуникации Кыргызской Республики и его территориальных структурных подразделений при формировании национальной и региональной транспортной политики.

Основные положения и выводы работы были задействованы при преподавании курсов по дисциплинам «Национальная экономика», «Макроэкономика», «Международная торговля», «Транспортное обслуживание туристов» в НИУ «КЭУ им. М. Рыскулбекова» а также при выполнении научных исследований в области транспорта.

RESUME

of Kadyraliev Almaz Toktobekovich's dissertation on the topic: "Management of the development of the infrastructure of the transport complex", submitted for the degree of Doctor of Economics in the specialties 08.00.06 - national and regional economics

Keywords: infrastructure of the transport complex, management, transport infrastructure, national economy, transport services, transport market, sustainable development, investments, socio-economic situation, regions

The object of the study is the process of managing the development of the infrastructure of the transport complex.

The subject of the study is a set of managerial and related socio-economic relations that arise in the process of managing the development of the infrastructure of the transport complex of the Kyrgyz Republic.

The purpose of the dissertation research is to identify the features of the development of the infrastructure of the transport complex, as well as to substantiate the main directions of development of transport as a branch of material production of the national economy of the Kyrgyz Republic.

Research methods: in the course of the study, methods of economic, historical and logical analysis, expert assessments were used. Applied research on this issue was used: programs, concepts and other materials on managing the development of

the infrastructure of the transport complex, publications in periodicals, reports of international organizations, statistical reporting materials of the Kyrgyz Republic.

Scientific novelty lies in the development of recommendations and proposals for improving the management of the infrastructure of the transport complex.

Results: the author's interpretation of the definition of transport complex infrastructure management is proposed, taking into account the geographical features and the predominance of the motor transport industry. The modern features of the development of the infrastructure of the transport complex of the Kyrgyz Republic and its influence on the development of the regional economy are revealed. Key components of an optimal model for managing the transport infrastructure of the Kyrgyz Republic have been developed.

Degree of use: The main provisions of the dissertation work were reported at scientific-theoretical and scientific-practical conferences, seminars and forums.

Application area: The results of the study can be used as a methodological basis for the development of a theory of transport management, a strategy for the development of the motor transport industry and the development of PPP projects in the field of transport.

Certain provisions of the work can be used by the state structures of the Kyrgyz Republic to develop a concept for the development of the transport industry. The provisions and conclusions of the work can be applied by the Ministry of Transport and Communications of the Kyrgyz Republic and its territorial structural divisions in the formation of national and regional transport policy.

The main provisions and conclusions of the work were involved in the teaching of courses in the disciplines "National Economy", "Macroeconomics", "International Trade", "Transport Services for Tourists" at the Scientific-Research University "Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov" as well as in the performance of scientific research in the field of transport.