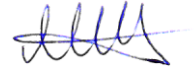


На правах рукописи



ИВАНОВ МИХАИЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ

**РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА:  
ФАКТОРЫ, НАПРАВЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ**

Специальность:

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»  
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Воронеж – 2016

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономики и менеджмента Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта».

Научный руководитель	кандидат экономических наук, профессор Жмачинский Виктор Иванович
Официальные оппоненты	Гасилов Валентин Васильевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и ос- нов предпринимательства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный архи- тектурно-строительный университет»
	Удалов Олег Федорович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и региональных рынков ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Ни- жегородский государственный универси- тет им. Н.И. Лобачевского»
Ведущая организация	ФГБОУ ВПО «Пермский государствен- ный национальный исследовательский университет»

Защита состоится «20» мая 2016 г. в : часов на заседании диссертационного совета Д 212.038.15 при ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» по адресу: 394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, 40, ауд. 203.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет»

<http://www.science.vsu.ru/disser>

Автореферат разослан «    » апреля 2016 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор экономических  
наук, доцент



Г.В. Голикова

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования** обусловлена следующими обстоятельствами.

Во-первых, в современных условиях одним из ключевых факторов развития регионов становится эффективно функционирующая инфраструктура, представляющая собой элемент их жизнеобеспечения и определяющая в конечном итоге качество жизни населения. Современные тенденции развития свидетельствуют о том, что производство благ, необходимых обществу для ведения различных видов деятельности, требует постоянного повышения результативности инфраструктурного комплекса.

Во-вторых, важнейшим элементом инфраструктуры выступает транспорт, поэтому ключевым направлением повышения эффективности общественного производства является формирование транспортной инфраструктуры, способствующей развитию регионов посредством предоставления качественных транспортных услуг с целью обеспечения связности экономического пространства. Практика последних лет показала, что регионы с более высокой транспортной доступностью к материальным, природным ресурсам и рынкам сбыта, как правило, имеют более высокий уровень развития, поэтому в Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года одним из главных приоритетов развития транспорта является обеспечение доступности транспортных услуг для грузовладельцев и населения.

В-третьих, в региональных программных документах по развитию транспорта факторы организационно-экономического характера, направленные на совершенствование управления и внедрения рациональных форм организации производства, в настоящее время принимаются во внимание недостаточно полно. В большинстве случаев акцент делается на улучшение состояния транспортной инфраструктуры, а не на повышении результативности ее использования. Вместе с тем, активизация региональных ресурсов особенно актуальна в условиях рецессии, тем более, что развитие транспортной инфраструктуры способно обеспечить мультипликативный эффект в экономике.

В-четвертых, существенно изменить практику планирования развития транспортной инфраструктуры способно применение многокритериального подхода на основе методов экономико-математического моделирования. Оптимизация решений на основе группы количественных и качественных показателей позволит рассматривать региональные программные документы в области транспорта более комплексно, с учетом затрат и выгод по ряду направлений.

В-пятых, в настоящее время в регионах лишь в ограниченных случаях обеспечивается сбалансированное развитие всех доступных видов транспорта. Однако новые современные вызовы, когда инвестиционные ресурсы становятся менее доступными, а стоимость прочих ресурсов достаточно нестабильна, проблемы регионального развития в решающей степени зависят от активизации потенциала всех видов транспорта на принципах реализации их конкурентных преимуществ и мультимодальности.

Таким образом, актуальность исследования организационно-экономических факторов развития транспортной инфраструктуры регионов обусловлена практиче-

ской необходимостью увеличения объемов и повышения качества конкурентоспособных транспортных услуг.

**Степень разработанности темы исследования.** Вопросы пространственной организации экономических систем с учетом факторов инфраструктуры представлены в работах таких ученых, как П.Розенштейн-Родан, А.Маршалл, Д.Кларк, Р.Фрэй, Е.Симонис, Ш.Штонер, Д.Рэй, Р.Иохимсен, Р.Форд, К. Конкард, Х.Сейтц, Х.Требинг, М.Джастмэн, П.Самуэльсон, Э.Б. Алаев, Ю.О. Бакланов, С.А.Дебабов, Г.Л.Журавлева, А.И.Кузнецова, И.М.Маергойз, Б.Г. Преображенский, И.Е.Рисин, И.А.Семина, А.Ю.Шарипов, Р.И.Шнипер, Е.Г.Ясин.

При изучении проблем регионального управления были использованы работы И.А.Аксенова, Е.Л.Аношкиной, В.Д.Баденко, В.Н.Бугроменко, Л.И. Василевского, А.И.Гаврилова, А.Л.Гапоненко, Т.Н.Гоголевой, А.Г.Гранберга, Е.Н. Жильцова, М.Г.Лапаевой, Т.В.Миролобовой, Е.В.Мишон, А.М.Озиной, Л.П. Пидоймо, В.Г. Прудского, Л.И.Свердлина, Н.В.Сироткиной, Ю.И. Трещевского, О.Ф.Удалова, С.С.Ушакова, Т.С.Хачатурова, У.Г.Хансена, А.Харрелла, А.Маркусена, П.Нийкампа, М.Е. Портера, К.Шурманна, К.Шпикерманна, Д.Г.Уордропа, М. Вегенера, А.Г. Уилсона и др.

Исследование задач формирования и развития транспортной инфраструктуры и транспортных систем нашло отражение в работах А.П.Абрамова, В.М.Бунеева, Г.В.Веселова, В.Г.Галабурды, В.В.Гасилова, А.Э.Горева, Е.А.Горина, Ю.В.Задворного, П.В.Куренкова, В.И.Минеева, Л.Б.Миротина, Н.В.Пеньшина, Н.Ф.Пермичева, В.А. Персианова, Л.Н.Рудневой, И.А. Тойменцевой, М.Ф.Трихункова и др.

Вместе с тем, следует констатировать, что, учитывая капиталоемкий характер транспортной инфраструктуры, исследования в названной предметной области сфокусированы преимущественно на использовании экстенсивных факторов развития. Ряд теоретических и прикладных вопросов социально-экономического развития регионов на основе активизации организационно-экономических факторов транспортной инфраструктуры и последующем получении отраслевых и вне отраслевых эффектов пока в полной мере не решены.

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования состоит в развитии теоретических и методических положений о факторах, направлениях и инструментарии оценки совершенствования транспортной инфраструктуры региона, разработке практических рекомендаций по активизации ее использования.

Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач:

- 1) определить состав, роль факторов и направлений развития транспортной инфраструктуры региона;
- 2) обосновать применение транспортной доступности в качестве критерия результативности использования транспортной инфраструктуры, предложить и апробировать методический инструментарий ее оценки;
- 3) построить модель планирования развития транспортной инфраструктуры на основе многокритериальной оптимизации, осуществить ее апробацию;

4) обосновать и апробировать метод оценки социально-экономической эффективности проектов по формированию и развитию территориально-транспортных систем;

5) разработать практические рекомендации по активизации использования транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья с целью более полного удовлетворения потребностей бизнес-структур и населения в транспортных услугах.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом ВАК научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: 3. Региональная экономика, п. 3.22 Эффективность использования материальных и нематериальных факторов развития региональной экономики. Закономерности и особенности организации и управления экономическими структурами в регионах. Абсолютные и относительные преимущества региональных экономических кластеров. Исследование проблем производственной, транспортной, энергетической, социальной и рыночной инфраструктуры в регионах.

**Объектом исследования** является транспортная инфраструктура регионов (на примере регионов Поволжья).

**Предметом исследования** выступает совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе управления развитием транспортной инфраструктуры регионов.

**Теоретической и методологической основой** исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов-практиков в области региональной экономики и управления транспортными системами. Исследование базируется на применении научных методов анализа и синтеза, классификации, математической статистики, экономического анализа, математического моделирования.

**Информационную основу** диссертационного исследования составили нормативно-правовая база Российской Федерации, официальные документы Федеральной службы государственной статистики, программные документы по развитию транспорта в регионах, периодические издания.

**Рабочая гипотеза** исследования состояла в следующем: развитие транспортной инфраструктуры региона имеет сложную природу, подвержено влиянию множества факторов, имеет ряд направлений, выявление и оценка которых требуют совершенствования существующих и разработки новых методов, обеспечивающих объективность исследования результативности ее использования с учетом современных экономических условий.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в развитии теоретико-методических положений по активизации транспортной инфраструктуры во взаимосвязи с социально-экономическим ростом региона, обосновании направлений повышения результативности ее использования и инструментария оценки.

В работе получены и обоснованы следующие результаты, определяющие ее научную новизну и являющиеся предметом защиты:

1. Определены состав, роль факторов и направлений развития транспортной инфраструктуры региона, в рамках направлений развития в современных условиях доказана актуальность активизации использования организационно-экономических

факторов на основе совершенствования инструментария оценки процесса изменения территориально-транспортной системы.

2. Обосновано применение транспортной доступности как определяющего критерия результативности использования транспортной инфраструктуры, уточнено ее определение в целях отражения связности экономического пространства в параметрах объема перевезенных грузов и количества пассажиров, времени, стоимости и качества в процессе удовлетворения потребностей общества в перемещении грузов, введен комплексный показатель транспортной доступности, который в отличие от существующих отражает оценку использования транспортной инфраструктуры региона и имеет тесную взаимосвязь с валовым региональным продуктом (ВРП) и занятостью населения; представлена карта транспортной доступности для тринадцати регионов Поволжья и тренды объемов транспортной работы, комплексного показателя транспортной доступности и ВРП, позволившие установить приоритеты повышения результативности использования транспортной инфраструктуры рассматриваемых территорий.

3. Построена экономико-математическая модель планирования развития региональной транспортной инфраструктуры, которая в отличие от существующих позволяет получать многокритериальные решения, направленные на повышение результативности использования территориально-транспортных систем, с применением в целевых функциях временных, стоимостных и качественных параметров транспортной доступности; выполнена апробация данной модели на примере организации пассажирских перевозок в крупной городской агломерации (г. Нижний Новгород) с привлечением двух видов транспорта.

4. Обоснован метод оценки социально-экономической эффективности региональных и межрегиональных проектов по формированию и развитию территориально-транспортных систем, отличие которого от существующих заключается в применении оценочного показателя проектных решений, определяемого как отношение результирующего коэффициента роста параметров транспортной доступности к коэффициенту роста инвестиций; выполнена его апробация на основе пошагово-каскадной схемы с последовательным введением в транспортную систему отдельных видов транспорта на примере организации межрегионального пассажирского маршрута Нижний Новгород - Казань.

5. Разработан комплекс рекомендаций по активизации использования региональной транспортной инфраструктуры в системе трехуровневого управления: федеральном, субъектов Российской Федерации и муниципальном; в качестве направления устранения диспропорций территориально-транспортных систем регионов Поволжья с учетом конкретной экономической ситуации, территориальной специфики и объективных транспортных потребностей доказана целесообразность более активного использования водного транспорта за счет внедрения судов нового типа для обеспечения населения транспортными услугами.

**Достоверность и обоснованность** результатов исследования подтверждается применением научных методов, использованием научных материалов и фактических данных, апробацией разработанных теоретических положений на международ-

ных конференциях, публикациями и разработкой конкретных рекомендаций, принятых к использованию органами власти регионов Поволжья.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в развитии научных представлений о результативности использования транспортной инфраструктуры на основании факторов организационно-экономического характера, направлений их активизации и инструментария оценки во взаимосвязи с социально-экономическим ростом региона в современных условиях.

**Практическая значимость исследования** состоит в том, что его результаты доведены до конкретных предложений по управлению развитием транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья с учетом экономической ситуации и территориальной специфики. Результаты исследований, связанные с оценкой транспортной доступности используются в планово-экономической работе Министерства промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области, а в части организации городских пассажирских перевозок с использованием автомобильного и водного видов транспорта в Нижнем Новгороде Отделом воздушного, водного и железнодорожного транспорта Управления автомобильного, железнодорожного, воздушного транспорта Министерства транспорта и автомобильных дорог Нижегородской области (подтверждено справками о внедрении).

**Апробация результатов работы.** Основные результаты исследования докладывались на 14-ом международном научно-промышленном форуме «Великие реки» (г. Н.Новгород, 2012 г.), на Международных научно-практических конференциях «Инновационное развитие транспортной отрасли» (г. Астрахань, 2013 г.) и «Проблемы транспортного обеспечения развития национальной экономики» (г. Пермь, 2013 г.). Отдельные научные положения диссертации отмечены на конкурсе молодых ученых «Экономический рост России», организованном Вольным экономическим обществом и Институтом экономики Российской академии наук, поощрительной премией «За оригинальность авторского подхода» (г. Москва, 2013 г.).

Материалы диссертационного исследования, связанные с моделированием развития транспортной инфраструктуры в составе территориально-транспортных систем, методами оценки социально-экономической эффективности транспортных проектов используются в учебном процессе Волжского государственного университета водного транспорта при изучении курсов «Экономика транспорта», «Проектирование и управление транспортными системами», Нижегородском институте управления – филиале Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации при изучении курсов «Региональная экономика» и «Управление развитием отраслей региона» (подтверждено актами о внедрении).

Теоретические выводы и практические рекомендации, содержащиеся в работе, нашли отражение в 16 научных публикациях, в том числе 8 в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Общий объем научных работ составляет 7,02 п.л. (в том числе авторский вклад 5,73 п.л.).

В опубликованных работах (раздел 4 автореферата) соискателем доказана приоритетность использования организационно-экономических факторов развития

транспортной инфраструктуры [2]; обосновано применение транспортной доступности как определяющего критерия результативности использования транспортной инфраструктуры [1,9,13,14,15], на основании обзора существующих показателей транспортной доступности [11,16] предложен новый комплексный показатель ее оценки [5]; разработаны рекомендации по установлению приоритетов развития транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья [3]; построена многокритериальная модель планирования развития региональной транспортной инфраструктуры [4] и проведена ее апробация на примере городской агломерации [7]; предложен метод обоснования выбора проектов по формированию и развитию территориально-транспортных систем [6]; доказана целесообразность активизации использования водного транспорта для обеспечения населения транспортными услугами [8,10,12].

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Состав, роль факторов и направлений развития транспортной инфраструктуры региона.

2. Транспортная доступность как критерий результативности использования транспортной инфраструктуры, методический инструментарий ее оценки.

3. Многокритериальная модель планирования развития региональной транспортной инфраструктуры и ее апробация на примере городской агломерации.

4. Метод оценки социально-экономической эффективности региональных и межрегиональных проектов по формированию и развитию территориально-транспортных систем.

5. Практические рекомендации по активизации использования транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья.

## **2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Структура диссертации соответствует логике исследования и содержит введение, 3 главы основного текста, заключение, список использованных источников из 160 наименований, 5 приложений. Основной текст работы изложен на 169 страницах. Диссертация включает 11 таблиц и 43 рисунка.

**Во введении** обоснована актуальность, проанализирована степень разработанности научной проблемы, определены цель и задачи исследования, раскрыты научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

**В первой главе** «Теоретические аспекты функционирования транспортной инфраструктуры регионов» рассмотрены значимость транспортной инфраструктуры в повышении уровня социально-экономического развития регионов, современное состояние методов оценки и планирования транспортной доступности как параметра результативности ее использования.

**Во второй главе** «Совершенствование методического инструментария оценки и планирования развития транспортной инфраструктуры региона» представлены факторы развития транспортной инфраструктуры, направления повышения результативности ее использования и предложения по совершенствованию методического инструментария ее оценки и планирования во взаимосвязи с социально-экономическим ростом региона.



**В третьей главе** «Повышение результативности использования транспортной инфраструктуры как приоритетное направление развития регионов Поволжья» представлены приоритеты и перспективы регионального развития на основе активизации организационно-экономических факторов транспортной инфраструктуры.

**В заключении** отражены основные результаты диссертационного исследования.

**Результаты исследования, представленные в диссертации, выносимые на защиту и содержащие научную новизну:**

**1. Состав, роль факторов и направлений развития транспортной инфраструктуры региона.**

Возрастающая роль инфраструктуры в региональном развитии напрямую связана с наличием достаточно большого количества обособленных производителей и территориальным распределением (чаще всего неравномерным) населения, то есть с пространственными факторами. В этом контексте вне зависимости от предлагаемых разными авторами подходов к классификации элементов региональной инфраструктуры, в качестве одной из важнейших ее составляющих принято считать транспортную инфраструктуру.

Развитие инфраструктуры региона определяется соответствующими факторами, которые при всей множественности различных позиций в большинстве научных работ группируются по следующим признакам: политические, организационные, экономические, социально-культурные, технологические, экологические, институциональные, безопасности. На взгляд автора, к наиболее значимым факторам развития региональной транспортной инфраструктуры следует отнести:

- 1) емкость и доступность рынков сбыта товаров, производимых в регионе и поступающих из других регионов;
- 2) связность экономического пространства для бизнес-структур и населения;
- 3) доступность и стоимость материальных, финансовых, информационных и других ресурсов в регионе;
- 4) технологический уровень региональной транспортной инфраструктуры;
- 5) отраслевая структура экономики региона;
- 6) инновационный, интеллектуальный и трудовой потенциалы региона;
- 7) система и алгоритмы использования инструментов управления транспортной инфраструктурой в регионе.

Анализ специфики приведенных факторов показывает, что на уровень использования транспортной инфраструктуры региона наиболее существенное влияние способны оказать организационно-экономические факторы, которые отражены в двух последних позициях: это в первую очередь эффективность управления территориально-транспортными системами, а во вторую – интеллектуальная составляющая трудового потенциала региона. Вместе с тем, представленный в диссертации материал свидетельствует о том, что в значительной части регионов Поволжья резервы использования данных факторов в части развития транспортной инфраструктуры задействованы не в полной мере.

Практика свидетельствует о высокой результативности организационно-экономических факторов развития, однако степень результативности существенно

зависит от выбранных направлений этого процесса. Автором на основании анализа стратегических документов федерального и регионального уровней были выделены следующие направления развития транспортной инфраструктуры России:

1) обеспечение транспортной доступности для населения и бизнес-структур на основе увеличения объема и конкурентоспособности транспортных услуг на уровне потребностей инновационного развития экономики страны;

2) создание условий для сбалансированного комплексного развития всех видов транспорта в составе территориально-транспортных систем регионального и местного значения с целью увеличения объемов качественных транспортных услуг для бизнес-структур и населения;

3) совершенствование нормативно-правовой базы с целью развития и повышения эффективности использования транспортной инфраструктуры;

4) включение транспортной инфраструктуры страны и ее регионов в мировое транспортное пространство.

Из представленных направлений развития транспортной инфраструктуры первые два имеют ярко выраженный региональный характер, поэтому в диссертационном исследовании в соответствии с поставленной целью им уделено большее внимание, нежели прочим.

Сопоставление организационно-экономических факторов и приоритетных направлений развития транспортной инфраструктуры позволила автору обосновать тезис о том, что для повышения результативности ее использования необходимо совершенствование следующего инструментария оценки процессов изменения территориально-транспортных систем:

- методы оценки использования транспортной инфраструктуры во взаимосвязи с региональным социально-экономическим развитием с целью определения узких мест в деятельности территориально-транспортных систем и обоснования приоритетов повышения их результативности;

- экономико-математическое моделирование как метод формирования и оценки альтернатив развития транспортной инфраструктуры с целью выбора оптимально сбалансированных вариантов по группе критериев;

- методы оценки социально-экономической эффективности мероприятий по совершенствованию организации взаимодействия видов транспорта в рамках проектов развития и использования транспортной инфраструктуры.

## **2. Транспортная доступность как критерий результативности использования транспортной инфраструктуры, методический инструментарий ее оценки.**

При развитии экономических систем особую значимость представляет выбор критериев результативности принимаемых решений. В соответствии с Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года важнейшей целью развития транспортной системы России является обеспечение доступности качественных транспортных услуг для бизнес-структур и населения на базе сбалансированной транспортной инфраструктуры.

Использование транспортной доступности в качестве критерия развития транспортной инфраструктуры разрушает ведомственные барьеры, способствует сочетанию отраслевого и территориального планирования, позволяет принять во внимание

как эффективность коммерческой деятельности самого транспортного комплекса, его количественные и качественные характеристики, так и влияние транспорта на экономические и демографические процессы, уровень жизни населения, территориально-экономическое развитие.

Понятие транспортной доступности в разных контекстах используется на макроуровне (например, в моделях территориального развития), на региональном уровне (при оценке качества жизни населения, на рынке недвижимости), на отраслевом уровне (например, в строительстве и на транспорте). Автором предложены два варианта группировки параметров транспортной доступности: на основании работ отечественных ученых (рис. 1а) и по итогам анализа зарубежного опыта (рис. 1б).

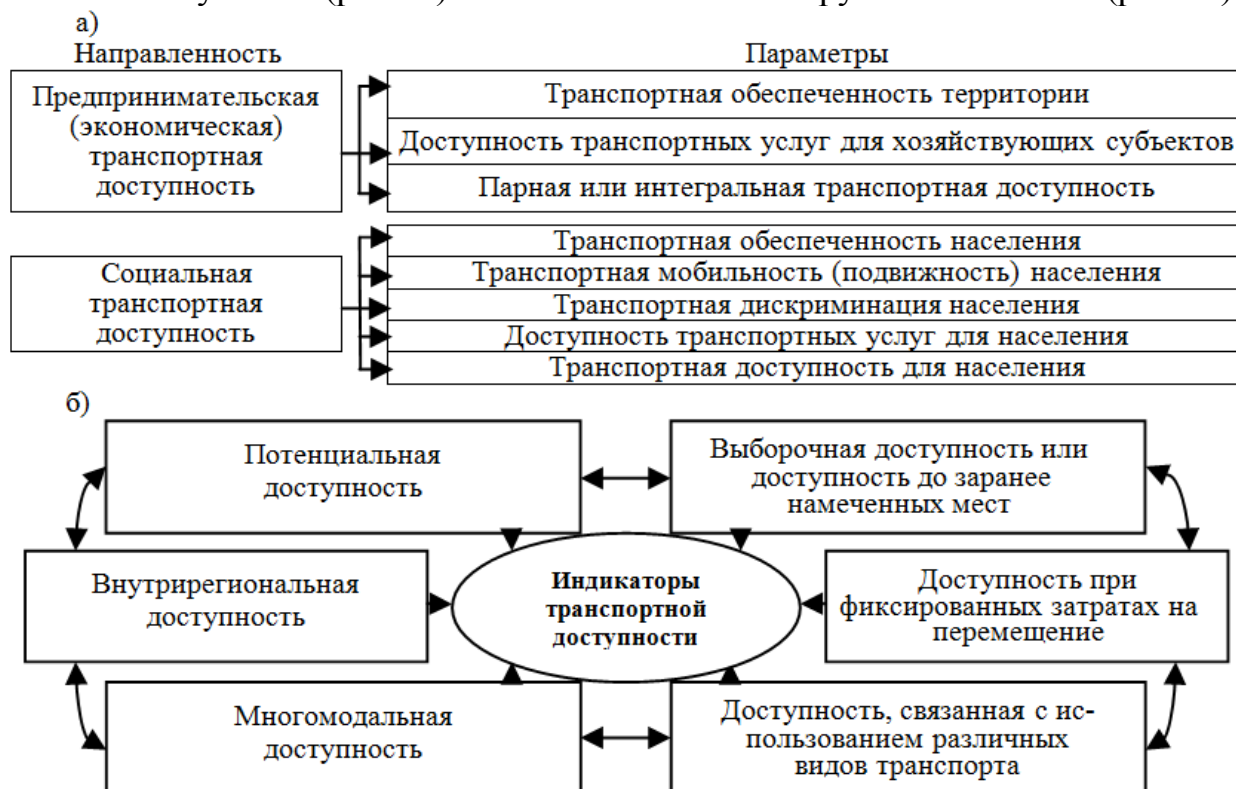


Рисунок 1 – Параметры транспортной доступности

Исследования применяемого в настоящее время понятийного аппарата транспортной доступности показали, что в большинстве случаев она рассматривается с технических позиций. Так, один из ведущих отечественных ученых в данной области В.Н. Бугроменко в основу своих разработок положил теорию технической надежности, в результате чего предлагаемый им показатель интегральной транспортной доступности (ИТД) сводится к обоснованию конфигурации графа путей сообщения (коммуникаций) и технической скорости перемещения грузов и пассажиров. Однако в рыночных условиях технические возможности могут не отвечать потребностям клиентов, поскольку не учитываются во многом определяющие эффективность функционирования транспорта экономические и качественные факторы перевозок.

Указанные обстоятельства свидетельствуют о том, что необходимо уточнение понятия транспортной доступности, поэтому автором предлагается следующее определение: *транспортная доступность* представляет собой критерий результативности использования транспортной инфраструктуры, отражающий связность экономического пространства в параметрах объема перевезенных грузов и количества

пассажиров, времени, стоимости и качества в процессе удовлетворения потребностей общества в перемещении грузов и населения.

В настоящее время существует ряд методов оценки транспортной доступности и соответствующих им показателей. К региональным относят показатели транспортной подвижности населения (число поездок, количество пассажиро-километров, время, проведенное в поездках в среднем на одного жителя в год) и стоимостную транспортную доступность (относительную возможность конкретной группы потребителей заплатить конкретному перевозчику за предоставленную транспортную услугу).

Обращает на себя внимание значительное количество методов оценки такого показателя как транспортная обеспеченность: густота транспортной сети на 100 км<sup>2</sup>, транспортная обеспеченность населения на 10 тысяч человек, показатели Энгеля – Юдзуру Като, Ю.И. Успенского, С.С. Ушакова и Л.И. Василевского и т.п. Автором были выполнены расчеты по оценке транспортной обеспеченности с использованием применяемых на практике методик в регионах Поволжья, включая республики: Марий Эл, Татарстан, Чувашская и области: Тверская, Ярославская, Костромская, Ивановская, Нижегородская, Ульяновская, Самарская, Саратовская, Волгоградская, Астраханская. Выбор указанных регионов в качестве объекта исследования связан с тем, что здесь около 8,5% стоимости основных фондов приходится на транспорт, а объем транспортных услуг населению превышает 130 млрд. руб. (более 11% от совокупного объема данного показателя в целом по России).

Результаты расчетов показали, что значения приведенных выше показателей в большинстве своем не имеют тесных корреляционных связей с уровнем социально-экономического развития регионов. Для установления таких взаимосвязей на практике используются сложные зависимости, имеющие оригинальный набор коэффициентов, полученных на основании многолетних наблюдений. Примером таких зависимостей является математический аппарат, применяемый Институтом пространственного планирования при Дортмундском университете в сотрудничестве с Техническим университетом Вены в рамках проекта EC SASI.

В диссертационной работе предлагается комплексный показатель транспортной доступности территориально-транспортной системы:

$$КТД = \frac{A \times \Phi}{C}, \quad (1)$$

где  $A$  – приведенный объем перевезенных грузов и количества пассажиров территориально-транспортной системы, приведенные тонны;

$\Phi$  – стоимость основных фондов территориально-транспортной системы, руб.;

$C$  – транспортные расходы территориально-транспортной системы, руб.

В формуле (1) отношение транспортных расходов территории к объему перевозок грузов и пассажиров отражает затратоемкость транспортных услуг через средние операционные расходы на единицу транспортной работы (стоимостный фактор), а стоимость основных фондов – возможность транспортной системы перевозить грузы и пассажиров в необходимом объеме (технологический фактор).

Предлагаемый показатель в отличие от существующих отражает использование транспортной инфраструктуры, поскольку учитывает стоимость основных фондов

не только транспортных коммуникаций, но и транспортных средств, а также общие расходы на транспортную деятельность.

На основании показателя *КТД* была составлена карта транспортной доступности регионов Поволжья (см.рис.2), на которой прослеживается ее неравномерность в административных субъектах макрорегиона.

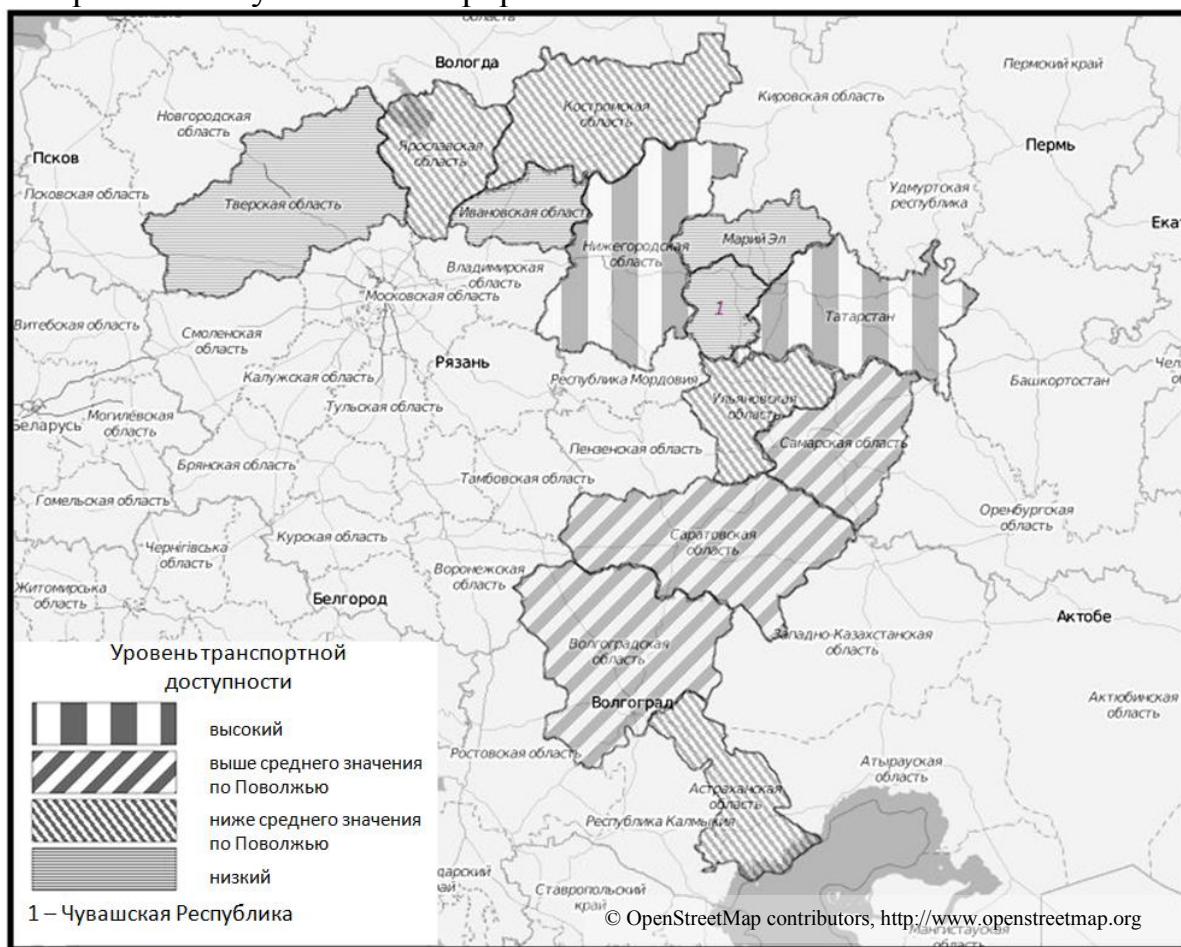


Рисунок 2 – Карта транспортной доступности регионов Поволжья

С целью сравнительного анализа транспортной доступности различных регионов предлагается использование относительного показателя транспортной доступности:

$$УТД = \frac{КТД_r}{\overline{КТД}} \times 100\%, \quad (2)$$

где *УТД* – уровень транспортной доступности территории;

$\frac{КТД_r}{\overline{КТД}}$  – комплексный показатель транспортной доступности *г*-й территории, т;

$\overline{КТД}$  – среднее значение комплексного показателя по макрорегиону (группе территорий), т.

Результаты проведенного исследования показали, что особенностью *УТД* является то, что его значения имеют высокую степень корреляции с уровнем ВРП и численностью занятого населения территории. Линейный коэффициент корреляции процентных соотношений *УТД* территории и ВРП относительно соответствующих средних величин в регионах Поволжья составляет 0,79 (рис.3), линейный коэффициент корреляции *УТД* и численности занятого населения составляет 0,90.

Улучшения на транспорте способны привести к повышению уровня социально-экономического состояния регионов только тогда, когда они направлены на ликвидацию «узких мест» и/или являются обязательным условием социально-экономического развития.

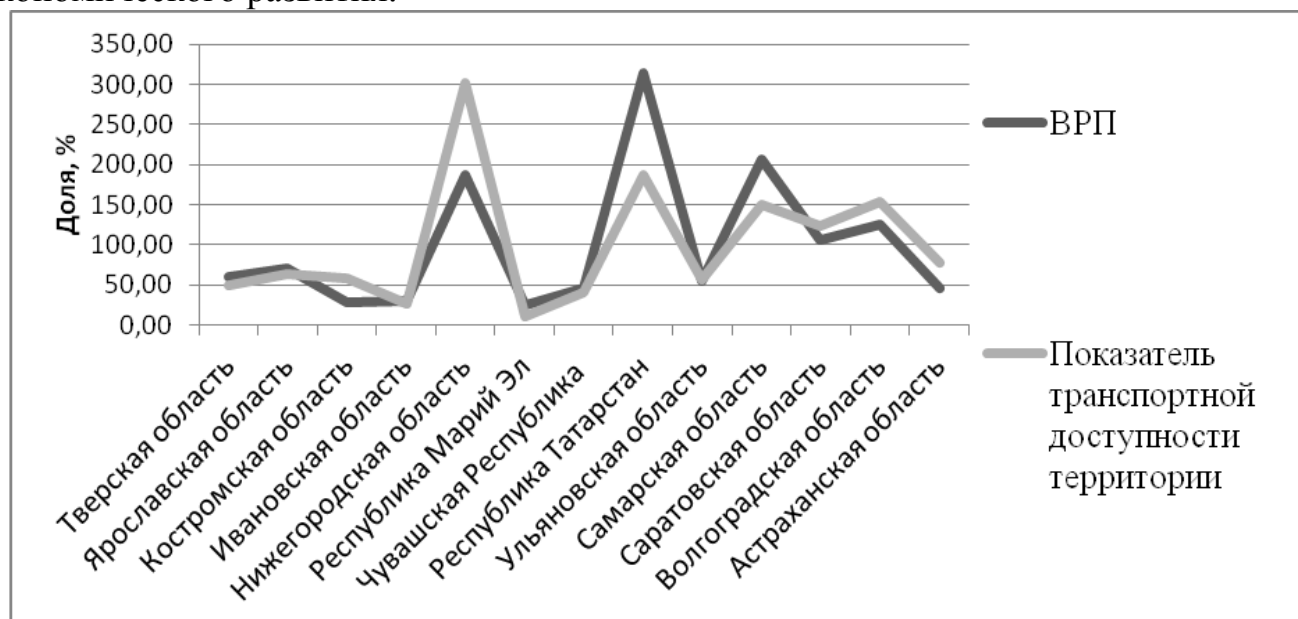


Рисунок 3 – Распределение процентных соотношений *УТД* и уровня ВРП относительно соответствующих средних величин в регионах Поволжья

В целях разработки рекомендаций для региональных органов управления по установлению приоритетов формирования транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья были проанализированы временные ряды по таким показателям, как ВРП, объемы перевозок грузов и пассажиров и комплексный показатель *КТД*. В табл.1 представлены результаты анализа временных рядов указанных выше показателей по регионам Поволжья, а на рис.4 в качестве примера приведены графики и тренды временных рядов по Астраханской области.

Таблица 1 – Характеристика тенденций и направлений развития транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья

Группа	Субъекты Российской Федерации	Тенденция тренда темпов роста/рекомендации			
		ВРП	Отправленных грузов	Перевезенных пассажиров	<i>КТД</i>
1	Республика Татарстан, Астраханская область	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>
2	Ивановская область	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>
3	Ярославская, Нижегородская и Волгоградская области	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>
4	Чувашская Республика, Самарская и Саратовская области	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>
5	Костромская область	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>
6	Республика Марий Эл, Тверская и Ульяновская области	<u>Негативная</u> <u>Изменить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>	<u>Позитивная</u> <u>Сохранить</u>

Анализ временных рядов позволил сформулировать рекомендации в части повышения результативности использования транспортной инфраструктуры регионов



Поволжья. Так из табл.1 и рис.4 следует, что для Астраханской области характерна положительная динамика темпов роста ВРП, темпы прироста объемов перевозок грузов находятся на нулевом уровне и существуют разнонаправленные тренды темпов роста для ВРП и объемов перевозок пассажиров, ВРП и *КТД*, что позволило автору в качестве приоритетов установить следующее:

- 1) опережающее развитие основных фондов транспортной инфраструктуры по сравнению с ростом транспортных расходов;
- 2) активизация пассажирских перевозок.

Следует заметить, что для Астраханской области автором диссертации были выполнены специальные исследования (в соавторстве), результаты которых показали целесообразность формирования здесь транспортно-логистического кластера Прикаспийского бассейна. При этом была использована поэтапно-каскадная схема обоснования: на первом этапе осуществлялся выбор экономического макрорегиона, на втором этапе – региона, способного играть роль центра кластера на юге России.

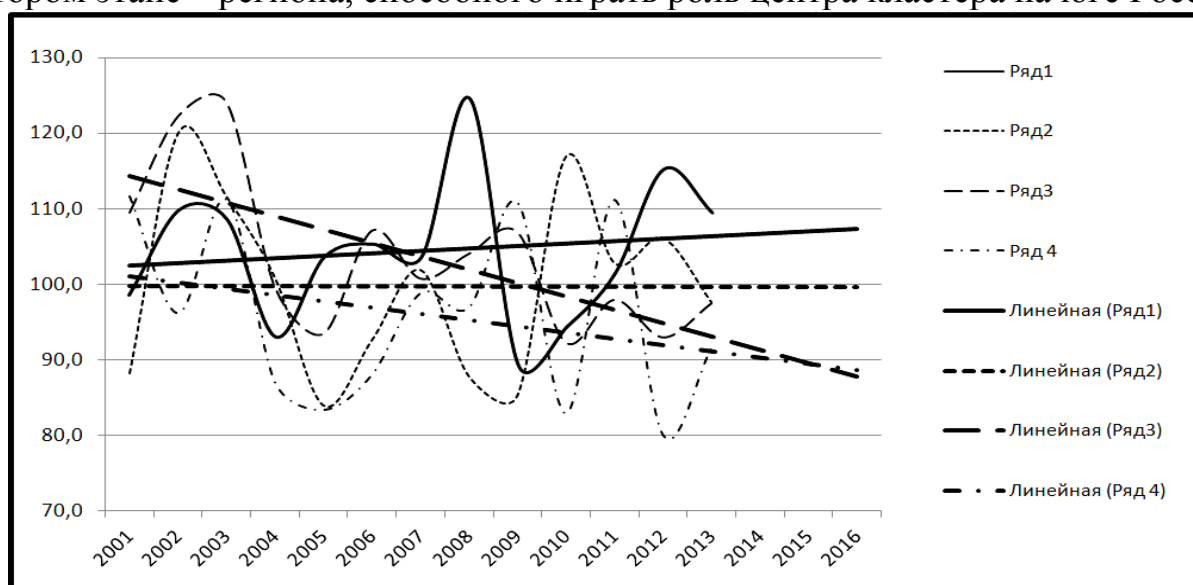


Рисунок 4 – Динамика темпов роста ВРП (ряд 1), объема отправленных грузов (ряд 2), числа перевезенных пассажиров (ряд 3) и *КТД* (ряд 4) по Астраханской области в 2001-2016 гг.

Для Республики Татарстан направления развития транспортной инфраструктуры аналогичны Астраханской области. В Ивановской области и районах третьей группы (Ярославская, Нижегородская и Волгоградская области) целесообразно развивать пассажирские перевозки. Районам четвертой группы (Чувашская Республика, Самарская и Саратовская области) необходимо активизировать грузовые перевозки. В Костромской области вместе с районами группы 6 (Республика Марий Эл, Тверская и Ульяновская области) уместно, не снижая темпов роста грузовых и пассажирских перевозок, уделить внимание нетранспортным факторам повышения ВРП. При этом в Ивановской и Костромской областях темпы роста общих транспортных расходов опережают темпы роста стоимости основных фондов транспортной инфраструктуры, что в итоге может негативно сказаться на развитии регионального рынка транспортных услуг.

### 3. Многокритериальная модель планирования развития региональной транспортной инфраструктуры и ее апробация на примере городской агломерации.

При принятии решений по оценке направлений развития транспортной инфраструктуры необходимо иметь соответствующие альтернативы. Одним из инструментов формирования и оценки альтернатив развития экономических систем является экономико-математическое моделирование.

В диссертации построена экономико-математическая модель планирования развития региональной транспортной инфраструктуры, отличительными особенностями которой от существующих являются то, что она позволяет получать многокритериальные решения по повышению результативности использования транспорта региона и в качестве функций цели выступают следующие критерии:

1. Минимизация расходов на содержание транспортных коммуникаций, перевозку грузов и пассажиров в регионе (стоимостный критерий):

$$\sum_{i \in I} \sum_{j \in J} C_{ij} \cdot X_{ij} + \sum_{n \in N} \sum_{z \in Z} R_{zn} \cdot Y_{zn} \rightarrow \min \quad (3)$$

2. Минимизация сроков доставки грузов и пассажиров (временной критерий):

$$\sum_{n \in N} \sum_{z \in Z} H_{zn} \cdot Y_{zn} \rightarrow \min \quad (4)$$

3. Максимизация качественных параметров перевозочного процесса грузов и пассажиров (критерий качества транспортных услуг):

$$\sum_{n \in N} \sum_{z \in Z} B_{zn} \cdot Y_{zn} \rightarrow \max \quad (5)$$

где  $i$  – индекс типа транспортной коммуникации (с учетом инфраструктуры),  $i \in I$ ,  
где  $I$  – множество индексов  $i$ ;

$j$  – признак состояния транспортной коммуникации,  $j \in J$ , где  $J$  – множество индексов  $j$ ;

$z$  – индекс типа транспортного средства (подвижного состава),  $z \in Z$ , где  $Z$  – множество индексов  $z$ ;

$n$  – признак состояния транспортного средства,  $n \in N$ , где  $N$  – множество индексов  $n$ ;

$X_{ij}$  – протяженность транспортных коммуникаций  $i$ -го типа транспорта, относящегося к  $j$ -му признаку их состояния, км (единиц);

$Y_{zn}$  – количество транспортных средств  $z$ -го типа, относящихся к  $n$ -му признаку их состояния, единиц;

$C_{ij}$  – годовая стоимость содержания (расходы) единицы транспортной коммуникации  $i$ -го типа, относящегося к  $j$ -му признаку их состояния, руб.;

$R_{zn}$  – годовые расходы на перевозку (транспортные расходы), приходящиеся на единицу подвижного состава  $z$ -го типа, относящегося к  $n$ -му признаку его состояния, руб.;

$H_{zn}$  – коэффициент срочности доставки грузов и пассажиров  $z$ -ым типом транспорта, относящимся к  $n$ -му признаку его состояния (отражает относительную скорость перемещения груза по транспортной сети);



$B_{zn}$  – балльная оценка качества доставки грузов и пассажиров  $z$ -ым типом транспорта, относящимся к  $n$ -му признаку его состояния, баллы (определяется экспертным методом).

В качестве ограничений в модели приняты следующие:

1. Объем перевезенных грузов и пассажиров должен находиться в диапазоне, обеспечивающем спрос предпринимательского сообщества и населения на работу транспорта.

2. Количество единиц по типам подвижного состава должно находиться в интервале, соответствующем его эффективной эксплуатации и минимизации времени ожидания отправки грузов и пассажиров.

3. Величина инвестиций в строительство и модернизацию транспортных коммуникаций с учетом инфраструктурных объектов не должна превышать территориальные возможности за счет всех имеющихся источников финансирования.

4. Инвестиции в подвижной состав по видам транспорта, типам транспортных средств должны соответствовать ресурсным возможностям транспортных предприятий.

Автором выполнена апробация модели на примере развития пассажирских перевозок в условиях городской агломерации (г. Н.Новгород). Цель – создание устойчивых транспортных связей между «верхней частью» города (Нижегородский район) и «нижней частью» (Автозаводский и Сормовский районы). При этом учитывалось, что в Н.Новгороде существуют два временных отрезка с высокой загруженностью автомобильных дорог («час пик»): с 7:30 до 10:00 и с 16:00 до 18:30.

При формировании городских пассажирских маршрутов был использован принцип мультимодального движения автомобильного и водного видов транспорта через узловые пересадочные пункты с использованием автобусов типа ЛИАЗ 5256 и ПАЗ 3204, судов на воздушной подушке (СВП) МАРС-3000 и катера КС-110-32А.

Расчеты, выполненные в рамках декомпозиции представленной выше экономико-математической модели с применением функции «Поиск решения» ПО Microsoft Excel 2007 для трех временных отрезков: утренний «час пик», день, вечерний «час пик», при сопоставлении их с существующей схемой перевозок позволили получить эффект, представленный в табл.2.

Таблица 2 – Экономический эффект в результате внедрения мультимодального пассажирского сообщения в г. Н.Новгороде

Показатели	Значения показателей в 2015 г. при расчете по критериям		
	Минимизация эксплуатационных расходов	Минимизация времени доставки пассажира	Максимизация комфортабельности перевозок
Годовая экономия эксплуатационных расходов транспортных средств, млн.руб.	490,6	-489,0	-1732,4
Среднее сокращение времени поездки, %	16,2	18,7	9,3
Повышение комфортабельности перевозок, %	-4,5	-3,1	2,6

Из табл.2 видно, что полученные решения существенно отличаются в зависимости от выбранного критерия. В рамках метода пороговой оптимизации был выбран основной критерий – минимизация эксплуатационных расходов по транспорт-

ным средствам, в то время как два прочих критерия были введены в модель в качестве ограничений. Учитывая важность качественных параметров перевозочного процесса, экономия эксплуатационных расходов составила 346,8 млн. руб. в год при сокращении среднего времени поездки на 16,0%, а комфортабельности – на 3,6%. При этом общий прирост инвестиций в транспортные коммуникации и подвижной состав по сравнению с базовым вариантом, основанном на использовании только автомобильного транспорта, составляет 810,4 млн.руб. при сроке окупаемости 2,3 года.

#### **4. Метод оценки социально-экономической эффективности региональных и межрегиональных проектов по формированию и развитию территориально-транспортных систем.**

Спецификой транспортных проектов является их общественный характер, поскольку они, в основном, реализуются с привлечением бюджетных средств. Анализ отечественного и зарубежного опыта показал, что эффективность таких проектов рассматривается преимущественно с общественных позиций. В диссертации обоснован метод выбора региональных и межрегиональных проектов по формированию и развитию территориально-транспортных систем. Основное отличие предлагаемого метода от существующих заключается в применении оценочного показателя проектных решений как отношения результирующего коэффициента роста параметров транспортной доступности и коэффициента роста инвестиций:

$$S = \frac{K_p}{K_u} \quad (6)$$

где  $S$  – оценочный показатель проектных решений;

$K_p$  – результирующий коэффициент роста параметров транспортной доступности;

$K_u$  – коэффициент роста инвестиций.

Результирующий коэффициент роста параметров транспортной доступности может быть определен по формуле:

$$K_p = \frac{K_{pn}}{K_{po}} \quad (7)$$

где  $K_{pn}$  – результирующий коэффициент роста параметров транспортной доступности прямого влияния;

$K_{po}$  – результирующий коэффициент роста параметров транспортной доступности обратного влияния.

Коэффициенты  $K_{pn}$  и  $K_{po}$  рассчитываются как произведение коэффициентов роста соответствующих параметров.

Апробация метода была выполнена на примере пассажирских перевозок между городами Нижний Новгород и Казань. Алгоритм исследования основан на пошагово-каскадной схеме с последовательным введением в транспортную систему отдельных видов транспорта, вследствие чего меняется ее состояние, и оценки соответствующих решений. Результаты расчетов представлены в табл.3.

В качестве первоначального состояния транспортной системы (СТС №1) принят железнодорожный транспорт. На первом шаге исследования в исходную транс-

портную систему вводится автомобильный транспорт – осуществляется переход к СТС № 2. Из табл.3 следует, что введение в транспортную систему автомобильного транспорта с позиции социальной эффективности является целесообразным. На втором шаге в транспортную систему вводятся авиаперевозки (переход от СТС №2 к СТС №3), которые не оказывают существенного влияния на изменение параметров транспортной доступности, но при этом инвестиции растут весьма значительно. Введение в транспортную систему на третьем шаге водного транспорта (переход от СТС №3 к СТС №4) возможно по нескольким вариантам: суда на подводных крыльях (СПК) типа «Метеор» и суда на воздушной каверне (СВК) проектов: А45-120 (повышенной комфортабельности) и А45-4 (с более высокой скоростью). В соответствии с представленными в табл.3 данными включение в транспортную систему водного транспорта является целесообразным как с экономической, так и с социальной позиций. Наиболее привлекательным является вариант с СПК типа «Метеор».

Таблица 3 – Значения коэффициентов роста показателей при последовательном включении в транспортную систему различных видов транспорта в соответствии с данными 2015 года

Показатели	Коэффициенты при переходе от СТС №1 к СТС №2	Коэффициенты при переходе от СТС №2 к СТС №3	Коэффициенты при переходе от СТС №3 к СТС №4		
			СПК «Метеор»	СВК А45-120	СВК А45-4
Провозная способность транспортной системы в расчете на сутки	1,38	1,11	1,27	1,27	1,29
Число рейсов подвижного состава с учетом возможной отправки пассажиров в течение суток	1,41	1,11	1,29	1,29	1,30
Количество охваченных маршрутом населенных пунктов	1,53	1,00	1,22	1,22	1,22
Уровень комфортабельности	0,92	1,00	1,00	1,03	1,00
Результирующий коэффициент роста показателей транспортной доступности прямого влияния ( $K_{pn}$ )	2,73	1,23	2,01	2,06	2,05
Стоимость проезда	0,83	1,01	1,01	1,07	1,07
Среднее время поездки	0,95	0,94	1,02	1,03	1,01
Результирующий коэффициент роста показателей транспортной доступности обратного влияния ( $K_{po}$ )	0,79	0,96	1,03	1,10	1,08
Коэффициент роста показателей транспортной доступности ( $K_p$ )	3,47	1,29	1,94	1,88	1,90
Коэффициент роста инвестиций в подвижной состав и транспортные коммуникации с учетом элементов инфраструктуры ( $K_u$ )	1,04	1,31	1,06	1,17	1,17
Оценочный показатель проектных решений ( $S$ )	3,35	0,98	1,84	1,60	1,62

## 5. Практические рекомендации по активизации использования транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья.

В настоящее время функционируют программные документы по развитию транспортной инфраструктуры отдельно на федеральном, региональном и муници-

пальном уровнях управления без должной их взаимоувязки и согласования. Поэтому автором диссертации в целях активизации использования транспорта в регионах Поволжья предложен комплекс рекомендаций с целью повышения результативности использования транспортной инфраструктуры, представленный на рис.5.

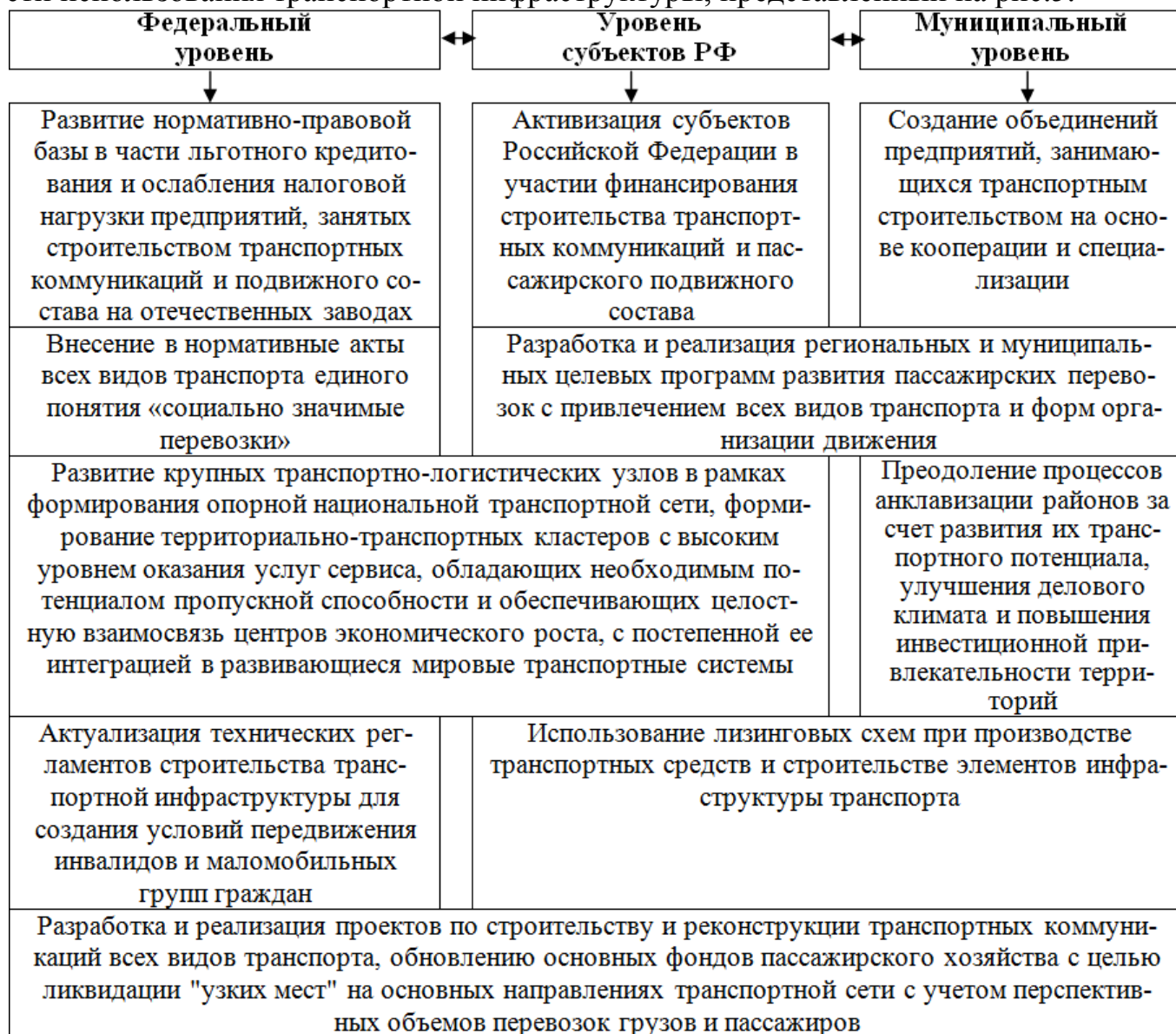


Рисунок 5 – Рекомендации по активизации использования транспорта в регионах Поволжья

В диссертации представлены результаты анализа функциональной роли отдельных видов транспорта в регионах Поволжья. Они свидетельствуют о том, в бассейне Волги процент водных путей от общей их протяженности по всем видам транспорта составляет от 3,76% (Республика Татарстан) до 22,94% (Астраханская область). При этом удельный вес пассажирских перевозок водным транспортом от их общего объема всеми видами транспорта не превышает 0,59% (Тверская область). Вместе с тем, водный транспорт менее чем другие виды зависит от инвестиций в транспортные коммуникации: если для эффективного развития железнодорожных сообщений соотношение инвестиций в подвижной состав и инфраструктуру транспорта составляет 1 к 4, автомобильного транспорта – 1 к 2, то для водных перевозок – 3 к 1, т.е. активизация водных пассажирских перевозок связана в основном

с приобретением современных судов со скоростью движения от 50 км/час и выше (СПК, СВП, СВК).

Для включения водных перевозок в работу территориально-транспортных систем следует возобновить судоходство на малых реках, работу переправ (в Волжском бассейне в настоящее время существует потребность в деятельности более чем 50 переправ), пригородное сообщение, городские перевозки.

В диссертации на основе использования методов и инструментария оценки, представленных выше, приведены примеры проектов, позволяющие улучшить километрическую доступность (организация пассажирской линии по реке Сура: «Васильсурск (Нижегородская область) – Сурское (Ульяновская область)» протяженностью 335 км) и ценовую доступность (повышение эффективности пассажирских перевозок в пригородном сообщении г. Самары).

Существенным обстоятельством, сдерживающим повышение результативности использования водного транспорта является низкий уровень обеспеченности регионов Поволжья современными судами типа СВК, СВП и СПК. Спецификой СВК является возможность работы в условиях мелководья, а СВП способны передвигаться в течение всего года по водной или ровной ледовой поверхности, свободно преодолевать песчаные косы, выходить на пологий берег.

В целях повышения эффективности водного транспорта приняты Федеральные законы от 07.11.2011 №305-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с реализацией мер государственной поддержки судостроения и судоходства» и от 22.07.2005 №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». Реализация данных законодательных актов связана с включением флота в Российский международный реестр судов и созданием особых экономических зон с кластерами транспортной направленности, что способно обеспечить получение мультипликативного эффекта от 1 млрд.руб. инвестиций только в обновление основных фондов транспортной инфраструктуры в размере 4 млрд.руб., плюс дополнительное создание 5 тыс. рабочих мест.

### **3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Основные выводы и результаты диссертационного исследования состоят в следующем:

- организационно-экономические факторы в совокупности с актуальными направлениями развития региональной транспортной инфраструктуры в современных условиях приобрели особую значимость, вследствие чего повышение результативности их использования на основе совершенствования инструментария оценки и моделирования процесса изменения территориально-транспортной системы становится приоритетным при решении вопросов обеспечения социально-экономического роста региона;

- транспортная доступность как критерий результативности использования транспортной инфраструктуры, отражая связность экономического пространства, способствует сочетанию отраслевого и территориального планирования, введенный комплексный показатель ее оценки имеет тесную корреляцию с ВРП и занятостью населения в регионах; предложенная карта транспортной доступности для тринна-

дцати регионов Поволжья и тренды объемов транспортной работы, комплексного показателя транспортной доступности и ВРП способствуют установлению приоритетов повышения результативности использования транспортной инфраструктуры рассматриваемых территорий;

- многокритериальная экономико-математическая модель с использованием в целевых функциях временных, стоимостных и качественных параметров транспортной доступности предоставляет возможность получения оптимальных решений по развитию транспортной инфраструктуры, что было подтверждено в результате апробации декомпозиции модели на примере транспортной инфраструктуры городской агломерации в части пассажирских перевозок с привлечением двух видов транспорта;

- метод обоснования социально-экономической эффективности проектов развития территориально-транспортных систем, основанный на применении оценочного показателя проектных решений, определяемого как отношение результирующего коэффициента роста параметров транспортной доступности к коэффициенту роста инвестиций, позволяет оценивать принимаемые решения с социально-экономических позиций; проверка метода на примере проекта организации межрегионального пассажирского маршрута показала, что он предоставляет возможность комплексной оценки процесса развития транспортной инфраструктуры;

- предложенный автором комплекс рекомендаций по повышению результативности использования транспортной инфраструктуры, включая федеральный, региональный и муниципальный уровни, в случае его реализации окажет существенное влияние на решение проблемы качественного транспортного обслуживания населения и бизнес-структур; применение новых видов пассажирского флота будет способствовать повышению результативности использования транспортной инфраструктуры в регионах Поволжья при минимальных инвестициях в транспортные коммуникации.

Перспективы дальнейших исследований в избранной предметной области связаны с разработкой комплексной модели развития региона на основе активизации организационно-экономических факторов реализации его инфраструктурного потенциала.

#### **4. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### **Статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России:**

1. Иванов М.В. Повышение уровня транспортной доступности как фактор социально-экономического развития территорий / М.В.Иванов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2013. – Том. 172. – с.460-469. (0,52 п.л.)

2. Иванов М.В. Транспортная система и транспортная инфраструктура: взаимосвязь и факторы развития / М.В.Иванов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – №12 ч.2 (65-2). – с.418-422. (0,62 п.л.)

3. Иванов М.В. Формирование транспортно-логистического кластера в Астраханской области / М.В.Иванов, М.В.Карташов // Вестник транспорта Поволжья. – 2013. – №3 (39). – с.69-76. (0,86 п.л. / 0,43 п.л.)

4.Иванов М.В. Моделирование транспортного обеспечения развития предпринимательской деятельности в регионе / М.В.Иванов, М.В. Карташов // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №4 ч.1 (45-1). – с.773-777. (0,62 п.л. / 0,31 п.л.)

5.Иванов М.В. Транспортная обеспеченность и экономическое развитие регионов (на примере регионов Поволжья) / М.В.Иванов // Вестник Самарского государственного университета путей сообщения. – 2014. – №2 (24). – с.125-131. (0,75 п.л.)

6.Иванов М.В. Оценка проектов по развитию транспортных систем с учетом факторов транспортной доступности / М.В.Иванов // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №11 ч.2 (52-2). – с.233-237. (0,62 п.л.)

7.Жмачинский В.И. Организация речных городских пассажирских перевозок как фактор повышения транспортной доступности населения / В.И.Жмачинский, М.В.Иванов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – №71, 11/2014. – URL: <http://www.uecs.ru/uecs71-712014/item/3188-2014-11-28-07-41-50> (0,50 п.л. / 0,25 п.л.)

8.Веселов Г. В. Возрождение речных высокоскоростных пассажирских перевозок / Г.В.Веселов, Д.В.Дрейбанд, М.В.Иванов, С.В.Костров // Вестник транспорта Поволжья. – 2015. – №3 (51). – с.59-62. (0,40 п.л. / 0,10 п.л.)

#### **Статьи в профессиональных журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций:**

9.Иванов М.В. К вопросу о теории транспортной доступности / М.В.Иванов // Организационные и экономические проблемы развития предприятий транспортной отрасли: материалы Седьмых Прохоровских чтений (юбилейный выпуск, посвященный 80-летию ВГАВТ). – Н.Новгород: Изд-во «Литера», 2011. – с.115-117. (0,18 п.л.)

10.Иванов М.В. Проблема транспортной освоенности малых рек / М.В.Иванов // Транспортный комплекс России: современное состояние и перспективы развития: материалы Восьмых Прохоровских чтений (юбилейный выпуск, посвященный 70-летию кафедры Экономики и менеджмента). – Н.Новгород: Изд-во «Литера», 2012. – с.252-254. (0,2 п.л.)

11.Иванов М.В. К вопросу об оценке уровня транспортной доступности / М.В.Иванов // Труды 14-го международного научно-промышленного форума «Великие реки». Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, специалистов и студентов «Проблемы использования и инновационного развития внутренних водных путей в бассейнах великих рек». Том 2. – Н. Новгород: Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2012. – с.368-370. (0,16 п.л.)

12.Иванов М.В. Судоходство на малых реках как фактор роста транспортной обеспеченности территорий / М.В.Иванов // Инновационный путь развития транспортной отрасли: сборник статей участников Девятых Прохоровских чтений [Н. Новгород, 28 ноября 2012 г.]. – Н. Новгород: ООО «Типография «Автор», 2013. – с.122-125. (0,2 п.л.)

13.Иванов М.В. Модель SASI и возможности ее использования в России / М.В.Иванов // Модернизация и развитие современного инновационного общества: экономические, социальные, правовые, философские тенденции: материалы международной научно-практической конференции (26 марта 2013 г.). – В 4-х частях. – Ч.2 / Отв. ред. В.И. Долгий. - Саратов: ИЦ «Наука», 2013. – с.120-122. (0,15 п.л.)

14.Иванов М.В. Транспортная доступность как критерий развития транспортно-го комплекса страны / М.В.Иванов // Инновационное развитие транспортно-логистического комплекса Прикаспийского макрорегиона: материалы Международной научно-практической конференции (Астрахань, 23 мая 2013 г.) / отв.ред. и сост. Вербовская В.А., Чернецова Ю.И. - Астрахань: Издательство Каспийского института морского и речного транспорта – филиала ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2013. – с.108-112. (0,22 п.л.)

15.Иванов М.В. Исследование понятийного аппарата транспортной доступности (зарубежный опыт) / М.В.Иванов // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта». Выпуск 37. Материалы Международной научно-практической конференции «Проблемы транспортного обеспечения развития национальной экономики». – Н.Новгород: Издательство ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2013. – с.53-56. (0,44 п.л.)

16.Иванов М.В. Транспортная обеспеченность и мобильность как параметры оценки транспортной доступности / М.В.Иванов // Материалы V межвузовской научно-практической конференции аспирантов, студентов и курсантов «Современные тенденции и перспективы развития водного транспорта России» 14 мая 2014 ода. – СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2014. – с.399-404. (0,58 п.л.)

Подписано в печать 18.03.2016.

Формат бумаги 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура «Таймс».

Ризография. Усл. печ л. 1,5.

Тираж 120 экз. Заказ 051.

---

Издательско-полиграфический комплекс ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

603950, Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5а