

На правах рукописи



МАСКАЕВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В  
АГЛОМЕРАЦИИ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
(Транспорт и логистика)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет транспорта» РУТ (МИИТ)

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
**Шкурина Лидия Владимировна**

**Официальные оппоненты:** **Савченко-Бельский Владимир Юрьевич,**  
доктор экономических наук, профессор,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Государственный университет  
управления», кафедра «Управление  
транспортными комплексами», профессор  
**Кобылицкий Андрей Николаевич,**  
кандидат экономических наук, доцент,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Дальневосточный  
государственный университет путей  
связи», кафедра «Экономика и  
коммерция», доцент

**Ведущая организация:** **Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»)**

Защита состоится «29» октября 2025 г. в 13:00 на заседании диссертационного совета 40.2.002.09 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по адресу: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, ауд. 3204.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте РУТ (МИИТ) [www.miiit.ru](http://www.miiit.ru).

Автореферат разослан «17» сентября 2025 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Лавров Илья Михайлович

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В условиях активного развития городских агломераций эффективная работа транспортной системы является необходимым компонентом образования устойчивых социально-экономических связей между территориями агломерации. Условия, сложившиеся в крупных агломерациях, такие как высокая плотность городской застройки, высокий уровень автомобилизации населения, возрастающие пассажиропотоки требуют принятия решений о повышении эффективности транспортных систем с использованием железнодорожного транспорта.

Принятая распоряжением Правительства РФ Транспортная Стратегия на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года предполагает повышение качества жизни населения в аспектах, зависящих от функционирования транспортного комплекса путем повышения мобильности населения и комфорта поездок по приемлемым ценам с использованием современных экологичных видов транспорта. Развитие транспортного комплекса выражается в повышении транспортной доступности территорий, развитии интеллектуальных транспортных систем и обеспечении комфортных мультимодальных поездок.

В этой связи железнодорожный транспорт в системе оказания транспортных услуг в городской агломерации рассматривается как ключевой компонент транспортной системы в силу своей способности обслуживать высокоинтенсивные пассажиропотоки точно по расписанию. Сложившаяся практика оценки транспортного обслуживания населения в минимальной степени учитывает комплексную оценку функционирования всех видов транспорта, участвующих в формировании мультимодальной цепочки перевозок «от двери до двери».

Развитие проектов железнодорожного транспорта и соответствующей инфраструктуры за счет их высокой капиталоемкости столкнулось с рядом затруднений, связанных с дефицитом бюджетных ассигнований, сложностью формализации и выражения в стоимостном виде возникающих при этом социально-экономических эффектов и непрозрачной инвестиционной привлекательностью такого рода проектов.

Таким образом, актуальность исследования определяется его направленностью на совершенствование методов оценки эффективности проектов развития, относящихся к железнодорожным перевозкам и выделение устойчивых механизмов создания положительных социально-экономических эффектов включения данных проектов в транспортный комплекс агломерации, позволяющих производить их анализ в стоимостной форме за счёт расширения структуры портфеля инвестиций.

**Степень разработанности темы исследования.** Развитие эффективности транспортных систем, в том числе пассажирских железнодорожных перевозок, находят отражение во многих работах отечественных ученых: А.П. Абрамова, И.В. Белова, В.Л. Белозерова, Т.В. Богдановой, Г.В. Бубновой, В.Г. Галабурды, Е.В. Гаврилина, М.Ю. Елизарьева, Ю.В. Елизарьева, О.В. Ефимовой, Н.А. Журавлевой, Р.А. Кожевникова, Ю.Н. Кожевникова, А.В. Курбатовой, П.В. Куренкова, И.М. Лаврова, Д.А. Мачерета, З.П. Межох, О.Ф. Мирошниченко, Е.В. Нежникова, В.А. Персианова, А.И. Попова, В.А. Подсорина, С.М. Резера, А.Т. Романовой, Ю.И. Соколова, Е.Н. Синдяшкиной, Н.Г. Смеховой, Н.П. Тершиной, М.Ф. Трихункова, Л.В. Шкуриной, А.М. Шульги и др.

Экономические аспекты развития проектов пассажирских перевозок раскрыты в трудах: А.В. Белоуса, Е.М. Волковой, М.В. Глазковой, А.Е. Жук, Н.А. Журавлевой, А.А. Кизим, О.Ф. Мирошниченко, И.Л. Саковича, Е.В. Фомина, М.В. Федоровой и др.

Несмотря на значительное количество научных трудов, затрагивающие проблемы недостаточной эффективности пассажирского обслуживания, на данный момент отсутствует единый методический подход, отвечающий современным требованиям качества предоставления транспортных услуг населению. Кроме того, не была сформирована в достаточной мере методика комплексной оценки возникающих в результате развития пригородно-городских железнодорожных перевозок внетранспортных эффектов, что не позволяет в полной мере оценить перспективность проектов развития в сфере железнодорожного транспорта для участников рынка перевозок.

**Цель и задачи диссертационного исследования.** Цель диссертационного исследования состоит в разработке научно-методического инструментария для экономического обоснования эффективности проектов развития транспортной системы агломерации, осуществляемых железнодорожным транспортом.

Для достижения поставленной цели в исследовании необходимо решить следующие задачи:

- исследовать актуальное состояние рынка пассажирских перевозок в агломерациях;
- проанализировать условия функционирования транспортных систем в крупнейших агломерациях России;
- на основе анализа показателей оценки эффективности проектов в сфере пассажирских перевозок разработать систему стоимостных показателей, отражающих социально-экономические эффекты для всех участников перевозочного процесса;
- предложить метод прогнозирования выбора пассажирами общественного транспорта для осуществления поездки;
- разработать научные подходы, позволяющие производить комплексную оценку эффективности проектов развития железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации.

**Объектом** диссертационного исследования является пассажирский комплекс, осуществляющий поездки пассажиров в агломерации.

**Предметом** диссертационного исследования являются экономические методы оценки эффективности проектов развития пассажирского транспорта в агломерации с учетом включения в транспортную систему железнодорожного транспорта.

**Научная новизна** диссертационного исследования состоит в решении научных и практических задач совершенствования экономических методов оценки эффективности проектов развития пассажирского транспорта в агломерации:

- Определены факторы, влияющие на эффективность проектов развития городского пассажирского транспорта, отличающиеся от существующих тем, что помимо непосредственно результатов деятельности транспортного комплекса дополнительно учитывается влияние качества и комфорта поездки на итоговую оценку эффективности;
- Усовершенствована существующая методика оценки эффективности проектов по развитию железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации на основе применения стоимостных показателей, особенностью которой является определение долевого вклада в финансирование проекта в зависимости от получаемых стоимостных социально-экономических эффектов;
- Предложен новый показатель для оценки экономических потерь, связанных с риском снижения качества транспортного обслуживания пассажиров, следующих железнодорожным транспортом;
- Предложен метод прогнозирования пассажиропотоков в агломерации на основе функции желательности, отличающийся от существующих тем, что дополнительно учитывает совокупность следующих параметров: численность населения агломерации и среднедушевые доходы, время на поездку, затраты транспортной компании на реализацию перевозок, количество производственных и социальных объектов в агломерации и их транспортную доступность;
- Разработан модифицированный подход к оценке эффективности проектов развития железнодорожных перевозок пассажиров общественным транспортом в агломерации с учетом качества и комфорта предоставляемых транспортных услуг, определяемых на основе интегрального показателя, рассчитанного на основе анализа предпочтений пассажиров.

**Теоретическая значимость** диссертационного исследования состоит в том, что предложенный автором методический подход к оценке социально-экономической эффективности транспортного обслуживания населения агломерации позволяет комплексно анализировать эффективность функционирования транспортной системы и провести стоимостную оценку эффектов для территориальных образований, инвесторов и населения при

реализации проектов развития железнодорожного транспорта для перевозок пассажиров в агломерации.

**Практическая значимость** диссертационного исследования заключается в том, что реализация предложенных методов по повышению эффективности проектов устойчивого развития железнодорожного транспорта по обслуживанию населения позволит реализовать проектные решения и обеспечить сбалансированность интересов всех участников перевозочного процесса.

**Методология и методы исследования.** В процессе выполнения диссертации были использованы следующие методы научного познания: методы экономического моделирования и анализа, метод технико-экономических расчетов, системный и сравнительно-аналитический методы, метод научной индукции, эмпирического социологического исследования.

**Положения, выносимые на защиту:**

- Выделенные факторы, определяющие эффективность работы городского общественного транспорта с учетом влияния качества и комфорта поездки;
- Дополненная система показателей, учитывающая стоимостные социально-экономические эффекты всех участников перевозочного процесса в ходе реализации проектов развития железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации;
- Предложенный показатель для оценки экономических потерь, связанный со снижением качества производственных процессов пригородных компаний и компании-владельца транспортной инфраструктуры;
- Предложенная модель для оценки условий выбора пассажиром вида городского общественного транспорта, исходя из существующих социально-экономических параметров и перспектив развития агломерации;
- Разработанный порядок проведения оценки уровня качества и комфорта предоставляемых транспортных услуг в агломерации с использованием фактических данных о техническом и технологическом состоянии транспортной системы и по результатам проведенного опроса пассажиров.

**Соответствие диссертации паспорту специальности научных работников.** Диссертация выполнена в рамках пунктов 5.6. «Экономическая эффективность нового строительства, технического перевооружения и модернизации объектов транспортной инфраструктуры (по видам транспорта)», 5.7. «Методы прогнозирования и стратегического планирования грузовых и пассажирских перевозок», паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика)».

**Степень достоверности и апробации результатов.** Теоретической базой исследования стали научные труды отечественных и зарубежных ученых в области развития системы эффективности транспортного обслуживания; законодательные и нормативные документы, регламентирующие эффективность транспортного обслуживания; данные финансовой отчетности транспортных компаний в исследуемой агломерации; отчетные данные органов государственной статистики, данные опросов пользователей транспортных услуг.

Основные научные результаты были обсуждены и получили положительную оценку на международных научно-практических конференциях: «Вклад транспорта в национальную экономическую безопасность» РУТ (МИИТ) (Москва, 2019), «Совершенствование экономической и финансовой деятельности на железнодорожном транспорте» РУТ (МИИТ) (Москва, 2021), «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте» РУТ (МИИТ) (Москва, 2022), «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на транспорте» РУТ (МИИТ) (Москва, 2023), «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте» РУТ (МИИТ) (Москва, 2024).

Основные положения диссертационного исследования позволили разработать учебно-методические материалы по дисциплине «Экономика железнодорожного транспорта» для студентов образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Результаты диссертационного исследования были внедрены в практическую деятельность Департамента пассажирских перевозок АО «Самарской пригородной

пассажирской компании» при планировании и развитии пассажирского комплекса и получения обратной связи от пассажиров.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 147 наименований, и 2 приложения. Работа изложена на 150 машинописных страницах и содержит 33 таблицы и 8 рисунков.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** отражены актуальные проблемы транспортных систем, поставлены цель и задачи, установлена степень разработанности проблемы, научная и практическая значимость, научные результаты диссертационного исследования.

**В первой главе** «Исследование теории и практики оценки эффективности пассажирских перевозок в агломерации» проанализировано текущее состояние рынка пассажирских перевозок в РФ, определены основные характерные особенности функционирования транспортного комплекса в городской агломерации и современные подходы к оценке эффективности транспортного обслуживания населения.

Анализ рынка пассажирских перевозок позволил выявить системные проблемы в работе пассажирского транспорта, решение которых особенно стало актуально в постпандемийный период времени, негативно повлиявший на мобильность населения и изменивший структуру использования различных видов транспорта. К наиболее значимым проблемам в транспортном комплексе агломераций можно отнести снижение пассажиропотока по всем основным видам городского и пригородного транспорта;

1. Продолжающиеся тенденции к росту автомобилизации по всем регионам РФ;
2. Увеличение срока эксплуатации подвижного состава, его среднего возраста и уровня износа;

3. Недостаточное финансирование транспортной отрасли и в связи с этим предоставление недостаточного уровня качественных транспортных услуг.

Вместе с тем сохраняются тенденции, отражающие особенности работы пассажирского транспорта в условиях функционирования современных агломераций, которые заключаются в росте расстояния поездок пассажиров на направлениях, связывающих между собой крупнейшие города и пригородные территории вокруг них. Интенсивность миграционных потоков на таких направлениях приводит к повышенной нагрузке на всю дорожно-транспортную сеть агломерации, в особенности на магистральные направления, что влечет рост количества ДТП, пробок и заторов, повышению вредных выбросов как от работы транспорта непосредственно, так и сопутствующему загрязнению атмосферы продуктами разрушения шин и дорожного покрытия.

В этой связи существует необходимость развития методов повышения эффективности транспортного обслуживания населения в агломерациях с учетом повышения качества и комфорта предоставляемых услуг с использованием высокопроизводительных инфраструктурных видов транспорта.

*Выделены факторы, определяющие эффективность работы городского общественного транспорта с учетом влияния качества и комфорта поездки.*

Анализ существующих направлений оценки эффективности и качества транспортного обслуживания позволил сделать вывод о необходимости учитывать, как количественные показатели работы транспорта, влияющие на коммерческую эффективность его работы, так и качественные показатели перевозочного процесса, влияющие на конкурентоспособность пассажирского транспорта. При этом учет именно качественных характеристик при выборе пассажиром общественного транспорта, как фактора повышения общей эффективности работы транспорта, влияет на рост количества поездок и как следствие увеличение мобильности населения, как одной из важнейших задач Транспортной Стратегии на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.

Поэтому для оценки эффективности работы пассажирского транспорта предлагается учитывать влияние качества на общую эффективность работы

пассажира городского транспорта. В таком случае функция эффективности работы городского транспорта  $\mathcal{E}_{\text{ГТ}}$  примет вид:

$$\mathcal{E}_{\text{ГТ}} = f(P_{\text{ГТ}}, P_{\text{нас}}, \Phi_3, \text{OC}_3, \text{TEP}_3, K_{\text{ТО}}), \quad (1)$$

где:

$P_{\text{ГТ}}$  – количество пассажиров, перевезённых единицей подвижного состава городского пассажирского транспорта общего пользования (далее – ГПТОП), пасс;

$P_{\text{нас}}$  – количество поездок в ГПТОП в пересчете на одного жителя, пасс./чел;

$\Phi_3$  – финансовые затраты населения на проезд в пересчете на проезд одного пассажира в системе ГПТОП, руб.;

$\text{OC}_3$  – показатель, характеризующий объемы загрязнения окружающей среды ГПТОП;

$\text{TEP}_3$  – показатель использования пропускных и провозных способностей городской УДС;

$K_{\text{ТО}}$  – уровень качества транспортного обслуживания населения.

**Во второй главе** «Совершенствование методов оценки эффективности проектов развития пассажирских перевозок в городских агломерациях» рассмотрены современные направления оценки эффективности транспортных проектов развития рынка пассажирских перевозок, проанализированы методические подходы к проведению оценки эффективности проектов развития пассажирских перевозок и усовершенствована система показателей оценки проектов транспортного развития в агломерациях.

*Дополнена система показателей, учитывающая стоимостные социально-экономические эффекты всех участников перевозочного процесса в ходе реализации проектов развития железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации.*

Критически важным недостатком в современной российской практике является отсутствие единого подхода к формированию перечня возникающих социально-экономических эффектов как непосредственно в области работы высокопроизводительного инфраструктурного пассажирского транспорта, так и в

смежных отраслях при повышении эффективности функционирования транспортного комплекса агломерации.

Выраженные в стоимостной форме внетранспортные социально-экономические эффекты, связанные с повышением эффективности транспортного обслуживания в агломерации за счет развития железнодорожного транспорта могут дать расширенную информацию об инвестиционной привлекательности проектов такого рода и учесть социально-экономические выгоды для всех участников перевозочного процесса. Уточнение расчёта показателей эффективности (таблица 1), напрямую зависящих от реализации инфраструктурных транспортных проектов также позволяет в полной мере оценить влияние развития транспорта на социально-экономическую жизнь регионов и экономики страны в целом.

Таблица 1 – Стоимостные показатели оценки социально-экономических и внетранспортных эффектов при реализации инфраструктурных проектов в сфере транспорта (составлено автором)

Вид эффективности	Стоимостные показатели, характеризующие социально-экономические и внетранспортные эффекты	Участник перевозочной деятельности
Технологическая	Рост доходов транспортной компании (ОАО «РЖД») за счет увеличения транспортной работы ППК $\sum \mathcal{E}_{\text{тр}}^t$	Транспортная компания (ОАО «РЖД»)
	Снижение расходов пригородной пассажирской компании: – Услуги по продаже проездных билетов в электропоезде $\sum \mathcal{E}_{\text{прод}}^t$ ; – Техническое обслуживание и ремонт оборудования для продажи билетов и касс $\sum \mathcal{E}_{\text{обсл}}^t$ .	ППК
Социальная	Эффект при экономии времени в поездке $\sum \mathcal{E}_{\text{эвп}}^t$	Пассажиры
	Создание новых рабочих мест для работников железнодорожного транспорта $\sum \mathcal{E}_{\text{лдн}}^t$	Субъект РФ

Вид эффективности	Стоимостные показатели, характеризующие социально-экономические и внетранспортные эффекты	Участник перевозочной деятельности
	<p>Изменение показателей до и после реализации транспортного проекта, рассчитанных в денежном выражении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Повышение стоимости аренды имущества граждан (жилья, земельных участков и др.) при улучшении транспортной доступности <math>\sum \mathcal{E}_{\text{ИРС}}^t</math>;</li> <li>– Снижение уровня розничных цен на отдельные товары и услуги, обусловленное увеличением предложения этих товаров и снижение транспортных затрат на доставку <math>\sum \mathcal{E}_{\text{СУРЦ}}^t</math>.</li> </ul>	Инвесторы, Субъект РФ
Бюджетная	<p>Изменение объемов налоговых платежей до и после реализации транспортного проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Налог на прибыль <math>\sum \mathcal{E}_{\text{НП}}^t</math>;</li> <li>– Налог на имущество <math>\sum \mathcal{E}_{\text{НИ}}^t</math>;</li> <li>– Налог на доходы физических лиц <math>\sum \mathcal{E}_{\text{НДФЛ}}^t</math>;</li> <li>– Отчисления во внебюджетные фонды <math>\sum \mathcal{E}_{\text{ОВФ}}^t</math></li> </ul>	Государство, ППК, Субъект РФ
Экологическая	<p>Экономия расходов в части отрицательного воздействия на окружающую среду до и после реализации транспортного проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Затраты на охрану окружающей среды <math>\sum \mathcal{E}_{\text{ОХР}}^t</math>;</li> <li>– Затраты на утилизацию отходов <math>\sum \mathcal{E}_{\text{УТИЛ}}^t</math>;</li> <li>– Затраты на обеспечение соответствия законодательным и нормативным актам <math>\sum \mathcal{E}_{\text{НОРМ}}^t</math>.</li> </ul>	Государство, ППК, Субъект РФ

Агломерационный эффект в стоимостном выражении  $\mathcal{C}\mathcal{E}_A^t$  в период  $t$  в этом случае можно представить в следующем виде:

$$\mathcal{C}\mathcal{E}_A^t = \sum \mathcal{E}_Г^t + \sum \mathcal{E}_{\text{Сб}}^t + \sum \mathcal{E}_{\text{РЖД}}^t + \sum \mathcal{E}_{\text{ППК}}^t + \sum \mathcal{E}_{\text{пасс}}^t + \sum \mathcal{E}_{\text{инв}}^t, \quad (2)$$

где:

$\sum \mathcal{E}_Г^t$  – совокупный стоимостной социально-экономический эффект для государства;

$\sum \mathcal{E}_{Сб}^t$  – совокупный стоимостной социально-экономический эффект для субъекта РФ, на территории которого реализуется проект транспортного развития;

$\sum \mathcal{E}_{РЖД}^t$  – совокупный стоимостной социально-экономический эффект для ОАО «РЖД», предоставляющих инфраструктуру и подвижной состав;

$\sum \mathcal{E}_{ППК}^t$  – совокупный стоимостной социально-экономический эффект для ППК, организующей перевозки железнодорожным транспортом в рамках проекта развития транспорта;

$\sum \mathcal{E}_{пасс}^t$  – совокупный стоимостной социально-экономический эффект для пассажиров, осуществляющих поездку на транспорте проекта транспортного развития;

$\sum \mathcal{E}_{инв}^t$  – совокупный стоимостной социально-экономический эффект для инвесторов, осуществляющих инвестиционную поддержку проекта развития железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации.

При этом необходимым элементом распределения инвестиционной нагрузки является определение доли участия для каждого из участников в зависимости от величины получаемого социально-экономического эффекта в стоимостном выражении. Величина требуемых инвестиций  $I_i^t$  для проектов развития железнодорожных пассажирских перевозок в период  $t$  для каждого  $i$ -го участника перевозок будет выглядеть следующим образом:

$$I_i^t = I^t * \frac{\sum \mathcal{E}_i^t}{\sum \mathcal{E}_A^t}, \quad (3)$$

где:

$I^t$  – инвестиции в проект развития железнодорожных пассажирских перевозок в период  $t$ ;

$\sum \mathcal{E}_i^t$  – социально-экономический эффект для  $i$ -го участника проекта в период  $t$ .

Предлагаемая методика расчета агломерационного эффекта и распределение инвестиционной нагрузки между его участниками позволяет сделать механизм привлечения инвестиций прозрачным и предоставить измеримые эффекты в стоимостном выражении для всех участников, что позволит задействовать механизмы государственно-частного партнерства и привлечь большее количество инвесторов.

*Предложен показатель для оценки экономических потерь, связанный со снижением качества производственных процессов пригородных компаний и компании-владельца транспортной инфраструктуры.*

Отрицательная динамика уровня качества транспортного обслуживания на рынке пассажирских перевозок влияет на снижение пассажиропотоков и конкурентоспособности железнодорожного транспорта, поэтому при оценке текущего и перспективного уровня транспортного обслуживания в агломерации предлагается проводить оценку рисков  $R$  для пригородных компаний и ОАО «РЖД»:

$$R = f(R_{\text{ППК}}^i; R_{\text{РЖД}}^i) \quad (4)$$

где:

$R_{\text{ППК}}^i$  – совокупный уровень рисков снижения качества перевозочного процесса на ответственности пригородной пассажирской компании при реализации проекта;

$R_{\text{РЖД}}^i$  – совокупный уровень рисков снижения качества перевозочного процесса на ответственности транспортной компании-владельца инфраструктуры ОАО «РЖД» при реализации проекта.

Нарушение качества перевозочного процесса и уровня сервиса пассажирских перевозок может привести к снижению объема перевозок, доходов и прибыли всех транспортных компаний-участников рынка пассажирских перевозок в агломерации, в том числе для пригородных пассажирских компаний, для которых величину экономических потерь  $\Delta D_{\text{ППК}}^i$  предлагается вычислять следующим образом:

$$\Delta D_{\text{ППК}}^i = \sum_{i=1}^n \Delta P_{\text{пасс}_t}^{\text{пр}} * l_t^{\text{пр}} * d_{\text{ср}_t}^{\text{пр}}, \quad (5)$$

где:

$\Delta P_{\text{пасс}_t}^{\text{пр}}$  – снижение количества отправленных пассажиров в году  $t$ ;

$l_t^{\text{пр}}$  – средняя дальность перевозки пассажиров в пригородном сообщении в году  $t$ ;

$d_{\text{ср}_t}^{\text{пр}}$  – средняя доходная ставка в году  $t$  при перевозке пассажиров;

$n$  – количество пригородных компаний, допустивших снижение качества и комфорта поездки пассажиров в пригородном сообщении.

Снижение спроса на поездки пассажиров в пригородном сообщении железнодорожным транспортом окажет негативное влияние также на владельца инфраструктуры – ОАО «РЖД». Экономические потери ОАО «РЖД»  $\Delta D_{\text{РЖД}}^i$ , связанные со снижением спроса на перевозки, предлагается определять:

$$\Delta D_{\text{РЖД}}^i = \sum_{i=1}^n (\Delta N t_{\text{приг}_t} * d_{\text{приг}_t} + \Delta n_t * d_{n_t}), \quad (6)$$

где:

$\Delta N t_{\text{приг}_t}$  – сокращение поездо-часов по предоставлению услуг по управлению подвижным составом в году  $t$ ;

$d_{\text{приг}_t}$  – стоимость услуги, оказываемой со стороны ОАО «РЖД» по управлению подвижным составом в году  $t$ ;

$\Delta n_t$  – сокращение количества вагонов, предоставленных ОАО «РЖД» пригородным пассажирским комплексам в году  $t$ ;

$d_{n_t}$  – плата за пользование подвижным составом в году  $t$ .

Таким образом, учет рисков для пригородных пассажирских компаний и ОАО «РЖД» позволит выявлять, какие качественные параметры влияют на финансовые результаты деятельности компаний и конкурентоспособность на рынке пассажирских перевозок и в зависимости от этого осуществлять эффективное транспортное планирование.

**В третьей главе «Комплексный анализ социально-экономических эффектов развития железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации»** были усовершенствованы методы комплексной оценки эффективности проектов

развития пассажирских перевозок в агломерации, произведен анализ системы городского транспорта Самарско-Тольяттинской агломерации, произведена оценка эффективности и качества транспортного обслуживания маршрута с использованием интегрального показателя, произведена комплексная оценка проектов развития транспортного обслуживания населения в исследуемой агломерации.

*Предложена модель для оценки условий выбора пассажиром городского общественного транспорта, исходя из существующих социально-экономических параметров и перспектив развития агломерации.*

Для формирования транспортного комплекса агломерации, отвечающего современным требованиям к уровню транспортного обслуживания пассажиров, наиболее важной задачей является определение оптимального варианта пассажирских сообщений, обеспечивающего бесперебойное сообщение между пригородными территориями и городским центром. Ключевым при этом является прогнозирование потребительского выбора городского общественного транспорта в том числе по сравнению с использованием личного автомобильного транспорта, зависящего от ряда социально-экономических параметров агломерации, таких как численность и доходы населения, время на поездку и др., при этом оценка изменения разнонаправленных факторов во времени, позволяет прогнозировать потребность населения в комфортных и качественных поездках в агломерации. Для определения степени желательности  $F$  данного выбора предлагается использовать следующую формулу:

$$F = \sqrt[n]{k_{\text{чн}} * k_c * k_{\text{дн}} * k_{\text{сз}} * k_{\text{б}} \dots * k_n} \rightarrow \max, \quad (7)$$

где

$n$  – количество факторов, влияющих на повышение транспортной подвижности населения на исследуемом маршруте;

$k_{\text{чн}}$  – коэффициент, учитывающий рост численности населения, использующих для поездки исследуемый маршрут;

$k_c$  – коэффициент, характеризующий рост скоростных характеристик на исследуемом маршруте;

$k_{дн}$  – коэффициент, отражающий рост личных доходов населения, использующих для поездки исследуемый маршрут;

$k_{сз}$  – коэффициент, характеризующий увеличение количества производственных и социальных объектов в местах притяжения пассажиропотоков на исследуемом маршруте;

$k_6$  – коэффициент, характеризующий повышение уровня безопасности поездки на исследуемом маршруте.

Исходя из значений таблицы 2, делается вывод: насколько выбор общественного транспорта привлекателен для потребителей транспортных услуг.

Таблица 2 – Числовые интервалы шкалы Харрингтона

Интервалы значений функции желательности	Лингвистическая оценка
1,0 – 0,8	Превосходный уровень
0,8 – 0,63	Хороший уровень
0,63 – 0,37	Средний уровень
0,37 – 0,2	Недопустимый уровень

Соответственно, чем ниже значение функции  $F$ , тем ниже фактический спрос на пассажирские перевозки городским общественным транспортом. При средней степени желательности и ниже можно делать вывод о низкой заинтересованности в развитии общественного транспорта в агломерации.

*Разработан порядок проведения оценки уровня качества и комфорта предоставляемых транспортных услуг в агломерации с использованием фактических данных о техническом и технологическом состоянии транспортной системы и по результатам проведенного опроса пассажиров.*

Для расчета интегрального показателя, включающего в себя объективные и субъективные показатели, характеризующие уровень транспортного обслуживания

населения, предлагается произвести оценку характеристик транспортного обслуживания. Объективные показатели транспортного обслуживания рассчитываются непосредственно по фактическим данным, полученным в результате оценки качества перевозочного процесса в транспортной системе агломерации. В настоящей работе оценка качества транспортного обслуживания населения на исследуемом маршруте производилась с применением Социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом. Для получения показателей, характеризующих уровень транспортного обслуживания с учетом мнения потребителей транспортных услуг, рекомендуется произвести расчет показателей в баллах, относящихся к клиентоориентированному блоку, чтобы установить весовые значения для указанных выше показателей, характеризующих уровень транспортного обслуживания.

При анализе результатов оценок, выставленных пассажирами для каждого из параметров транспортного обслуживания, определяются весовые коэффициенты. Полученные значения коэффициентов применяются для расчета интегрального показателя  $K_{взв}$  оценки текущего уровня транспортного обслуживания населения агломерации:

$$K_{взв} = \sum_{i=0}^n B_i * w_i, \quad (8)$$

где:

$B_i$  – количество баллов по каждому показателю;

$w_i$  – весовой коэффициент.

Расчет интегрального показателя является одним из мероприятий экономического обоснования эффективности инвестиционного проекта, направленного на повышение качества транспортного обслуживания населения агломерации, который можно выразить в виде алгоритма, представленного на рисунке 1.

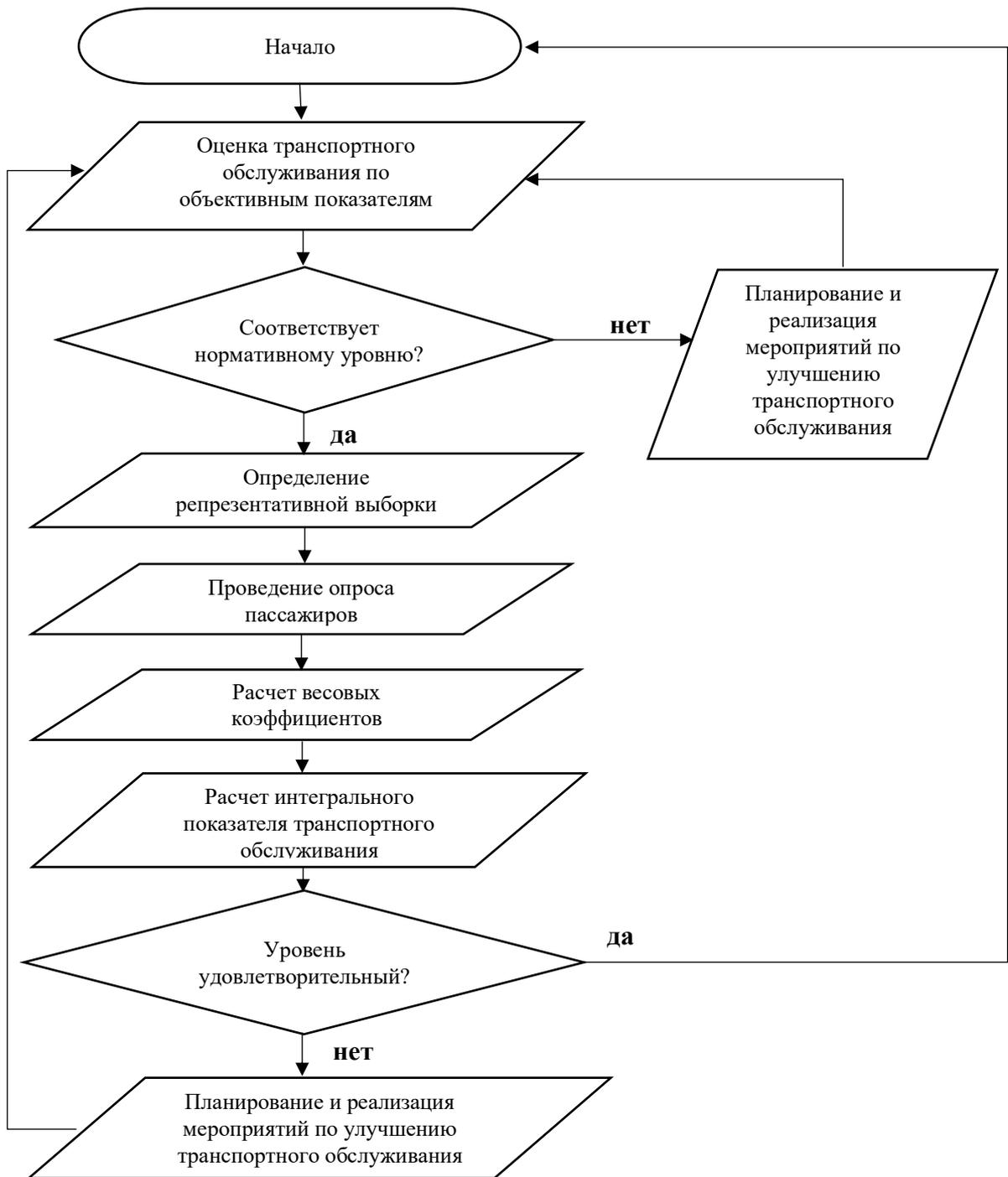


Рисунок 1 – Алгоритм экономического обоснования эффективности инвестиционного проекта, направленного на повышение качества транспортного обслуживания населения агломерации

Значение интегрального показателя также позволяет максимально точно оценить текущий уровень транспортного обслуживания в агломерации и выделить

на основе мнения потребителей транспортных услуг те показатели, которые являются наиболее значимыми для них, что в совокупности позволяет установить наиболее перспективные варианты развития транспортного комплекса и повысить конкурентоспособность железнодорожного транспорта на рынке пассажирских перевозок.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По материалам диссертационного исследования сформулированы следующие итоги, даны рекомендации и определены перспективы дальнейшей разработки темы.

1. Исследовано актуальное состояние рынка пассажирских перевозок в агломерациях в России, выявлены следующие сдерживающие факторы развития пассажирского транспорта: увеличение уровня автомобилизации в крупных агломерациях, отставание качества транспортных услуг от предъявляемых требований пассажиров, низкая интенсивность расширения путей сообщения для всех видов транспорта, кроме автомобильного, недостаток финансирования инфраструктурных проектов транспортной отрасли.

2. Проанализированы условия функционирования транспортных систем в крупнейших агломерациях России. Современные методы оценки эффективности транспортных систем основываются на оценке эффективности индикаторов работы транспортного комплекса в зависимости от интересов всех участников перевозочной деятельности. Предлагается учитывать помимо объективных факторов работы транспорта, таких как количество перевезенных пассажиров, влияние на окружающую среду, финансовые результаты деятельности транспортной компании, влияние факторов качества и комфорта поездки на пассажиров.

3. На основе анализа показателей оценки эффективности проектов в сфере пассажирских перевозок разработана система стоимостных показателей, отражающих социально-экономические эффекты для всех участников перевозочного процесса. Предлагаемая система показателей позволяет оценить

эффективность развития проектов с учетом справедливой инвестиционной нагрузки между участниками инвестиционного процесса в зависимости от величины получаемых социально-экономических эффектов.

4. В существующей методике оценки качества транспортного обслуживания населения отсутствуют показатели, позволяющие оценить работу транспортного комплекса агломерации с учетом пригородного железнодорожного транспорта. Даны предложения по совершенствованию методики Социального Стандарта по тем показателям, которые не могут быть использованы в текущем виде для оценки качества работы железнодорожного транспорта с учетом специфики данного вида перевозок.

5. Выявлены факторы риска снижения качества транспортного обслуживания пассажиров и проведена оценка их влияния на объемы перевозок, доходы и прибыль пригородных компаний и ОАО «РЖД». Предложен новый показатель Экономические потери, связанные с риском снижения качества и комфорта поездки пассажиров, следующих железнодорожным транспортом, для пригородных компаний и компании-владельца транспортной инфраструктуры.

6. Предложен метод прогнозирования выбора пассажирами общественного транспорта для осуществления поездки. Для выбора наиболее удобного варианта поездки городским пассажирским транспортом в агломерациях предлагается использовать функцию желательности, основанную на существующих и перспективных социально-экономических параметрах агломерации: численность населения и его доходы, время на поездку, затраты транспортной компании, количества производственных и социальных объектов в агломерации и их удаленность от мест проживания.

7. Разработаны научные подходы, позволяющие производить комплексную оценку эффективности проектов развития железнодорожных пассажирских перевозок в агломерации. Предлагается производить оценку на основании объективных параметров функционирования транспортного комплекса и субъективных показателей транспортного обслуживания полученных на основе обратной связи от потребителей транспортных услуг. Рассчитанный интегральный

показатель позволяет максимально точно оценить общий уровень транспортного обслуживания в агломерации и выделить наиболее перспективные зоны развития транспортного комплекса.

8. Одним из наиболее перспективных направлений развития темы данной работы является экономическое обоснование дальнейшего развития сети железнодорожных перевозок в Самарско-Тольяттинской агломерации с учетом внедрения согласованных с другими видами транспорта маршрутов для формирования системы мультимодальных бесшовных перевозок, обеспечивающих связанность территорий агломерации.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### **а) в рецензируемых научных изданиях:**

1. Маскаева, Е. Ю. Достоинства, недостатки и перспективы развития внутригородского пассажирского транспорта Москвы [Текст] / Е. Ю. Маскаева, Ю. Н. Кожевников // Транспортное дело России. – 2018. – № 2. – С. 77-78.

2. Маскаева, Е. Ю. Проблемы развития инфраструктуры железнодорожного транспорта в регионах [Текст] / Е. Ю. Маскаева // Транспортное дело России. – 2019. – № 5. – С. 73-74.

3. Маскаева, Е. Ю. Особенности организации городских железнодорожных перевозок в России [Текст] / Е. Ю. Маскаева // Транспортное дело России. – 2020. – № 4. – С. 97-98.

4. Маскаева, Е. Ю. Предпосылки развития транспорта в агломерации [Текст] / Е. Ю. Маскаева // Транспортное дело России. – 2020. – № 6. – С. 135-136.

5. Маскаева, Е. Ю. Показатели качества пассажирских железнодорожных перевозок для городской агломерации [Текст] / Л. В. Шкурина, Е. Ю. Маскаева // Экономика железных дорог. – 2021. – № 9. – С. 45-51.

6. Маскаева, Е. Ю. Перспективы использования пригородного железнодорожного транспорта в крупных агломерациях России [Текст] / Е. Ю. Маскаева // Вестник ГГУ. – 2023. – № 1. – С. 225-234.

**б) в других изданиях и материалах конференций:**

7. Маскаева, Е. Ю. Железнодорожный транспорт как решение проблемы транспортной доступности в условиях нестабильной экономической ситуации [Текст] / Е. Ю. Маскаева // IV Международная научно-практическая конференция «Вклад транспорта в национальную экономическую безопасность». – М.: РУТ (МИИТ), 2019. – С. 249-251.

8. Маскаева, Е. Ю. Развитие внутригородских железнодорожных перевозок в Ленинградской агломерации [Текст] / Е. Ю. Маскаева // V Международная научно-практическая конференция «Совершенствование экономической и финансовой деятельности на железнодорожном транспорте». – М.: РУТ(МИИТ), 2021. – С. 165-169.

9. Маскаева, Е. Ю. Социально-экономическая эффективность развития транспорта в регионах [Текст] / Е. Ю. Маскаева // VI Международная научно-практическая конференция «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на железнодорожном транспорте». – М.: РУТ (МИИТ): РОАТ, 2022. – С. 115-116.

10. Маскаева, Е. Ю. Оценка социально-экономической эффективности инфраструктурных проектов с привлечением внебюджетного финансирования [Текст] / Е. Ю. Маскаева // VII Международная научно-практическая конференция «Корпоративное управление экономической и финансовой деятельностью на транспорте». – М.: РУТ (МИИТ): РОАТ, 2023. – С. 157-162.

МАСКАЕВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В  
АГЛОМЕРАЦИИ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
(Транспорт и логистика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

---

Подписано в печать 18.08.2025 г.

Формат бумаги 60x84/16

Заказ № 731 от 19.08.2025 г. Тираж 80 экз.

Усл. печ. л. – 1,5

---

127994, Россия, Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9.