

**ТАДЖИКСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.С.ОСИМИ**

УДК 338.46.338.47(575.3)

На правах рукописи

ХАМРОЕВ ФУЗАЙЛИ МАХМАДАЛИЕВИЧ

**РАЗВИТИЕ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ
РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ: теория, методология, практика
(на материалах Республики Таджикистан)**

**Специальность 08. 00. 05 - Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексными -сфера услуг)**

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени доктора экономических наук

Научные консультанты:

*доктор экономических наук,
профессор Хусаинов М.К.,
доктор экономических наук,
профессор Раджабов Р.К.*

Душанбе - 2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В СИСТЕМЕ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ	14
1.1. Концептуальные основы функционирования и развития рынка транспортных услуг и его инфраструктуры	14
1.2. Рынок транспортных услуг: сущность, роль и значение в системе рыночной экономики	34
1.3. Особенности и проблемы функционирования, размещения и развития рынка транспортных услуг	45
ГЛАВА II. ФОРМИРОВАНИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ	53
2.1. Спрос и предложение на транспортные услуги	53
2.2. Факторы, определяющие формирование спроса на транспортные услуги	67
2.3. Исследование ценообразования на транспортные услуги	76
ГЛАВА III. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН	95
3.1. Методология анализа и оценки системы показателей, характеризующих состояние и развитие рынка транспортных услуг	95
3.2. Анализ и оценка показателей функционирования, размещения и развития рынка транспортных услуг	108
3.3. Методика комплексной оценки эффективности функционирования и развития рынка транспортных услуг	133

ГЛАВА IV. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛУГИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА	145
4.1. Экономико-математическое моделирование согласования спроса и предложения на рынке транспортных услуг	145
4.2. Экономико-математическое моделирование прогноза параметров развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан	154
4.3. Экономико-математическое моделирование организации транспортно-дорожного комплекса	165
ГЛАВА V. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН	179
5.1. Стратегия развития рынка транспортных услуг в условиях модернизации экономики	179
5.2. Оценка конкурентоспособности рынка транспортных услуг	193
5.3. Государственное регулирование и управление системой оказания транспортных услуг	205
5.4. Приоритетные направления развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан	215
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	226
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	232
ПРИЛОЖЕНИЯ	268

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационной работы. Формирование инновационной экономики в Таджикистане требует уточнения рыночных преобразований и оценки состояния и развития рынка товаров, транспортных услуг и продовольственного рынка, а также рыночной инфраструктуры. Решение этих задач направлено на удовлетворение спроса населения и экономики страны в перевозках, создание конкурентной среды, внедрение инноваций, современных технологий организации и управления транспортного производства и др.

Мировой опыт показывает, что важным условием развития рыночных отношений считается создание производственной и обслуживающей инфраструктуры различных видов собственности и рыночных структур. Здесь ведущая роль отводится различным видам транспорта на рынке транспортных услуг, а также эффективным формам организации транспортного процесса с учетом рационального сочетания государственной и частной собственности. При этом деятельность предприятий и организаций базируется на рискованной и инновационной основе, экономической самостоятельности, оптимальном управлении для получения предпринимательского дохода с единицы, затраченного материального, трудового, финансового и информационного ресурсов.

Использование рыночных инструментов и механизмов способствует формированию оптимальной структуры национальной экономики и выработке стратегии её развития, созданию условий для формирования конкурентных отношений и оперативности принятия управленческих решений, совершенствованию механизма мотивации труда и личной ответственности за достигнутые результаты, внедрению инноваций. Кроме того, они формируют условия для обеспечения экономического роста, повышения уровня благосостояния населения и социально-экономического и сбалансированного развития территорий на основе развития рынка транспортных услуг.

В условиях суверенного Таджикистана значение формирования и развития рынка транспортных услуг считается приоритетным, так как субъекты этого

рынка обладают высокой восприимчивостью к нововведениям, усилению социальной направленности проводимых экономических реформ, решению вопросов продуктивной занятости населения, эффективному использованию природных ресурсов и обеспечению пропорционального развития территорий, а также вывода страны из транспортно-коммуникационного тупика и реализации Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года¹.

На современном этапе экономических преобразований реализация стратегии развития и размещения рынка транспортных услуг, прежде всего, направлена на обеспечение своевременного и качественного удовлетворения спроса экономики и населения в транспортных услугах, опережающего и ускоренного его формирования по сравнению с другими базовыми отраслями и другими сферами народного хозяйства.

Формирование и развитие рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан сталкиваются со многими проблемами, прежде всего, касающиеся финансового состояния транспортных предприятий и организаций, несовершенства маршрутной и дорожной сети, а также неуверенности в будущем, сложности в планировании и прогнозировании его параметров на долгосрочную перспективу и др.

Развитие рынка транспортных услуг связано с организацией и управлением предпринимательской деятельностью, способствующей стабильности и надежности в транспортном обслуживании, формированию различных форм улучшения производственно-финансовой деятельности транспортных предприятий и организаций с учетом соблюдения требований безопасности, охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития национальной экономики, ее отраслей и сфер, а также организации управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса и эффективного использования его инновационного потенциала.

¹ Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года.-Душанбе: «Шарки озод», 2017.-103с.

Формирование и развитие рынка транспортных услуг и его основных сегментов считается важным условием для формирования благоприятной экономической среды, развития конкурентных отношений между производителями транспортных услуг, улучшения транспортно-экономических и гибких кооперационных связей, насыщения внутреннего рынка товарами и услугами, расширения масштабов внедрения инноваций и др. В соответствии с этим большое значение имеет вопрос формирования рынка транспортных услуг с точки зрения выбора основных направлений его развития и размещения, удовлетворения спроса народного хозяйства и населения в транспортных услугах. Таким образом, недостаточная изученность теоретических и методологических основ формирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан обусловили выбор темы исследования.

Степень изученности диссертационного исследования. Вопросы функционирования и развития рынка транспортных услуг, а также отдельные его аспекты явились предметом проводимых исследований российскими, зарубежными и отечественными учеными в условиях становления инновационной экономики. Основные теоретико-методологические положения региональной экономики исследованы в работах Байзакова С.Б., Колесниченко Д.А., Некрасова Н. Н., Раджабова Р.К., Рауфи А., Катаева А.Х., Фурсова В.А., Новоселова А.С. и других.

Проблемы развития локализованных рынков на региональном уровне исследовались в работах российских ученых: Дашиевой А.Л., Дульщикова Ю. С. Ерохиной Л.И., Карпова В.В., Кородюка И.С. и других.

Значительную роль в развитие теоретических аспектов пространственной организации рынков внесли зарубежные ученые: Бенсон Д., Дэниел Торнайл, Лапидус Б.М., Марк Сондерс, Мачерет Д.А., Ненанд Пасек, Филипп Люис, Эйдриен Торнхилл и другие.

Теоретико-методологическую основу исследования проблем формирования и функционирования транспортного рынка составили труды российских ученых: Будриной Е. В., Громова Н. Н., Капустиной Н.В., Ковшова Г.Н., Лившица В.Н.,

Миротина Л. Б., Панова С.А., Персианова В. А., Улицкого М. П., Фурсова В.А., Хусаинова М.К. и других.

Исследование особенностей функционирования пространственных рыночных систем, закономерности их развития изложены в трудах классиков экономической мысли: Дж. Кейнса, К. Маркса, А. Маршалла, Й. Шумпетера и др.

Вопросы функционирования рынка с учетом маркетинговых исследований и развития систем маркетинговой информации изучены в работах Белого О.В., Морозовой И.А., Пунина Е.И., Смехова А.А., Фурсова В.А. и других ученых.

Значительное влияние на научные исследования автора оказали труды ученых Таджикистана Бобоева О., Катаева А.Х., Каюмова Н.К., Комилова С.Дж., Раджабова Р.К., Рауфи А., Факерова Х.Н., Хабибова С., Ходжаева П.Д. и др.

В выполненных исследованиях уточнено понятие и содержание рынка транспортных услуг, анализирован механизм организации, управления и регулирования, рассмотрены вопросы маркетинга услуг, формирования транспортной сети, определения основных параметров рынка и другие важные аспекты.

Вместе с тем многие теоретико-методологические аспекты исследуемой проблемы, особенно в условиях углубления современных рыночных отношений, еще далеки от своей законченности и требуют монографического изучения. В этих условиях анализ и оценка функционирования и развития рынка транспортных услуг являются важнейшими компонентами процесса поддержки потребителей транспортных услуг, что требует комплексного исследования проблем организации, управления и развития, а также оптимизации железнодорожной и автотранспортной сети Республики Таджикистан.

Решение проблемы формирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан в целом способствует его положительному влиянию на эффективность функционирования отраслей и сфер народного хозяйства, уточнению теории, методологии и практики транспортного обслуживания, разработке и реализации экономико-математических моделей формирования спроса на транспортные услуги и его согласования с предложением транспортных

операторов, созданию рациональной сети транспортно-дорожного комплекса, его развитию и размещению, разработке научно обоснованной стратегии развития рынка транспортных услуг, а также его государственного регулирования и финансирования. Все это определило актуальность темы диссертационной работы и ее теоретико-методологическую и практическую значимость.

Цель и задачи диссертационного исследования. Целью диссертационного исследования являются теоретическое обоснование и разработка методологических основ функционирования и развития рынка транспортных услуг, уточнения основных направлений его развития и размещения, путей повышения эффективности механизма государственного регулирования, удовлетворения спроса народного хозяйства и населения в транспортных услугах в условиях развития экономики Таджикистана.

Для достижения поставленной цели предусмотрены решения следующих задач:

- изучить теоретико-методические и методологические основы функционирования и развития отрасли транспорта в системе рыночной экономики, а также исследовать роль и место рынка транспортных услуг в условиях модернизации экономики;

- исследовать факторы, влияющие на формирование спроса экономики и населения на оказываемые транспортные услуги, механизм их ценообразования;

- уточнить методологию анализа рынка транспортных услуг и его сегментов на основе оценки уровня показателей функционирования, развития и размещения этого рынка в территориальных образованиях;

- предложить методику комплексной оценки эффективности функционирования и развития рынка транспортных услуг;

- разработать экономико-математическую модель спроса и предложения на рынке транспортных услуг и выполнить прогноз его параметров в целом по Республике Таджикистан и её отдельных территориальных образованиях;

- осуществить экономико-математическое моделирование организации управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса;

- разработать стратегию развития рынка транспортных услуг Республики Таджикистан с учетом его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики;

- совершенствовать механизм государственного регулирования и управления системы оказания транспортных услуг;

- обосновать и разработать основные направления развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан на перспективный период.

Теоретической и методической базой диссертационного исследования являются современная теория рыночного управления и развития, разработанная в трудах российских, зарубежных и ученых-экономистов Таджикистана, Законы Республики Таджикистан, Постановления Маджлиси Оли Маджлиси Намояндагон Республики Таджикистан, Указы Президента Республики Таджикистан, Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года и другие нормативно-правовые документы.

В процессе выполнения диссертационного исследования использованы различные научные и методические разработки, литературные источники, а также статистические данные Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, Министерства транспорта Республики Таджикистан, Центра стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан, Таджикского технического университета имени акад. М.С.Осими, Таджикского государственного университета коммерции, ООО Научно-исследовательского института «Наклиёт», Института экономики и демографии Академии наук Республики Таджикистан и другие.

Кроме того, в диссертации для решения поставленных задач использованы методы анализа и синтеза, сравнительного и множественного корреляционно-регрессионного анализа, анкетного опроса, а также экономико-статистические методы, оптимизационные и имитационные модели.

Объектом диссертационного исследования выступает рынок транспортных услуг Республики Таджикистан.

Предметом диссертационного исследования являются организационно-

экономические и управленческие отношения, складывающиеся в процессе функционирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан.

Научная новизна диссертационной работы состоит в развитии теоретико-методологических и практических основ рынка транспортных услуг в условиях модернизации национальной экономики и включает в себя следующие научные положения, выносимые на защиту:

- развиты теоретико-методологические основы функционирования и развития рынка транспортных услуг, а также выявлена роль, значение и влияние данного рынка в обеспечении комплексного социально-экономического развития народного хозяйства. Доказано, что система оказания транспортных услуг в условиях развития рыночных отношений в Таджикистане проходит период формирования, это находит свое выражение в образовании сети транспортных предприятий различных видов собственности, развитии транспортной инфраструктуры и структуры рынка транспортных услуг, а также удовлетворении спроса экономики и населения на оказываемые транспортные услуги, повышении качества транспортного обслуживания и улучшении транспортно-экономических связей;

- уточнены проблемы и особенности функционирования, размещения и развития рынка транспортных услуг в условиях Республики Таджикистан с учетом комплекса социально-экономических, территориальных, технико-технологических факторов, фактора времени, влияющих на формирование спроса и определяющих согласование его с предложением при оказании конкурентоспособных видов транспортных услуг транспортными предприятиями и организациями в территориальных преобразованиях;

- выработаны и предложены рекомендации по совершенствованию механизма ценообразования оказания транспортных услуг, предоставляемые транспортными предприятиями различных видов собственности на основе проведения расчетов совокупных транспортных затрат, осуществления перевозочного процесса, обеспечения инновационного развития предприятий,

учета оказания социально-значимых услуг, уровня инфляции. Обоснованы методические положения выполнения государственного заказа и влияния транспортной сферы на развитие народного хозяйства, а также разработана экономико-математическая модель ценообразования транспортных услуг при осуществлении грузовых перевозок;

- развиты теоретические основы оценки состояния и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан, выявлены основные причины, сдерживающие транспортное обслуживание, эффективное использование персонала и совершенствование материально-технической базы транспортных предприятий и организаций, эффективную и рациональную территориальную организацию и управление транспортного обслуживания экономики и населения. На основе совершенствования организации управления развитием системы оказания транспортных услуг в Республике Таджикистан обоснована роль предпринимательских структур как рыночного агента в предоставлении транспортных услуг, установлена зависимость между удельным весом предпринимательства в сфере транспорта и ростом валового внутреннего продукта, а также выявлены возможности повышения уровня социально-экономического, культурно-образовательного и инновационного развития территорий;

- предложена методика комплексной оценки функционирования и развития рынка транспортных услуг, позволяющая оценить уровень развития и характер влияния рынка транспортных услуг на социально-экономическое развитие территориальных образований, сравнить соотношение результатов и транспортно-инфраструктурных затрат в целом по народному хозяйству, в том числе и транспортной сфере на основе разработки и реализации матрицы «Развитие рынка транспортных услуг - социальное экономическое развитие территории»;

- разработаны экономико-математические модели формирования спроса населения и его согласования с предложением на рынке транспортных услуг. На основе авторского расчета перспективных оценочных параметров работы транспортных средств и их использования в маршрутной сети обоснованы

направления совершенствования организации транспортного процесса в территориальных образованиях;

- предложены экономико-математические модели прогнозирования параметров рынка транспортных услуг, позволяющие учитывать социально-экономические, территориальные, технико-технологические факторы, а также фактор времени. Разработана методика экономико-математического моделирования организации управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса в территориальных образованиях, учитывающая влияние факторов развития железнодорожной и автодорожной сети на основе оценки и минимизации требуемых транспортно-инфраструктурных затрат и объема капитальных вложений;

- разработана стратегия развития рынка транспортных услуг Республики Таджикистан на основе результатов прогноза основных его параметров, повышения конкурентоспособности предоставленных услуг, а также использования параметров (составляющих) экономико-математических моделей и внедрения Интернет-технологий в деятельность транспортных предпринимательских структур;

- обоснованы основные направления и механизмы государственного регулирования рынка транспортных услуг, его формы, методы и средства, а также уточнены направления развития рынка транспортных услуг в условиях рыночных отношений, предложены меры по созданию биржи транспортных услуг и Ассоциации транспортных перевозчиков в Таджикистане на период до 2030 года.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что полученные результаты (научные положения, методические разработки и рекомендации) дают возможность более детально изучить развитие рынка транспортных услуг в условиях рыночной экономики, обеспечить конкурентоспособность рынка транспортных услуг, совершенствовать государственное регулирование и управление системой оказания транспортных услуг, вносить свой определенный вклад и пополнять теоретический и методологический аппарат экономики отраслей транспортного комплекса.

Реализация результатов диссертационной работы. Полученные результаты, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертационном исследовании, использованы Министерством транспорта Республики Таджикистан при разработке приоритетов по развитию транспорта на период до 2025 года, местными органами государственной власти и местного самоуправления Согдийской и Хатлонской областей при формировании перспективных схем развития, размещения и функционирования рынка транспортных услуг.

Научно-методические разработки автора использованы при чтении дисциплин «Экономика сферы услуг», «Экономика транспорта», «Маркетинг», «Логистика» и «Организация производства на предприятиях транспорта» для студентов экономических специальностей Таджикского технического университета имени акад. М.С. Осими (справка о внедрении от 04.09.2018 г. № 27/981).

Апробация диссертационного исследования. Основные положения диссертационного исследования обсуждены на научных семинарах кафедр «Экономика и транспортная логистика» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими (2001-2018 гг.); «Маркетинг и коммерция» Таджикского государственного университета коммерции (2002-2018 гг.), а также на международных и республиканских научно-практических конференциях (2002-2018 гг.).

Публикации. Основное содержание диссертационного исследования опубликовано в 44 научных работах автора, общим объемом свыше 65,0 п. л., в том числе 1 монографии, 21 статье в рецензируемых журналах ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов и предложений, изложена на 317 страницах машинописного текста, содержит 44 таблицы, 34 рисунка и диаграммы; приложения, список использованной литературы насчитывает 393 наименования.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В СИСТЕМЕ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Концептуальные основы функционирования и развития рынка транспортных услуг и его инфраструктуры

Для формирования рыночных отношений необходимым считается ускоренное социально-экономическое развитие народного хозяйства, рост результативности работы предприятий различных видов собственности, внедрение инноваций, нововведений и новых инструментов ведения хозяйственной деятельности для того, чтобы обеспечить экономический рост в стране, повысить уровень и качество жизни населения. Кроме того, во всех отраслях и сферах экономики происходят существенные изменения в экономических, производственных, технологических, технических процессах, а также улучшаются хозяйственные взаимоотношения между ними на основе учета транспортного фактора.

Также необходимо отметить, что в структуре экономики состоящих из отраслевых, межотраслевых, территориальных и других функциональных подсистем ведение рыночного механизма даёт возможность появлению производственных отраслей и инфраструктурных элементов в народном хозяйстве.

С другой стороны, дальнейшее развитие производства, разделение общественного труда, организация новых видов хозяйственной деятельности происходят под влиянием изменения затрат между отраслями и сферами экономики, особенно с участием транспортной отрасли, что требует проведения качественно новых исследований в этом направлении.

Особое место при этом нами уделяется изучению выполненных исследований в различных сферах транспорта и рынка транспортных услуг.

Важно заметить, что при исследовании концептуальных основ функционирования и развития рынка транспортных услуг и ее инфраструктуры в системе рыночных отношений необходимо уделить рассмотрению следующих

определений: *транспорт, транспортная инфраструктура, транспортная система, транспортный рынок и рынок транспортных услуг.*

По нашему мнению, транспорт - это отрасль народного хозяйства, занимающаяся перевозкой грузов и пассажиров во времени и пространстве, и существуют такие его виды: автомобильный, железнодорожный, воздушный, морской, речной, трубопроводный и другие.

Придерживаясь мнения исследователей [40, 44, 77, 131, 177, 272, 281], считаем, что транспортная система включает в себя все виды транспорта, которые осуществляют перевозочный процесс во времени и пространстве, удовлетворяя потребности экономики и населения в перевозках.

Понятия «транспортный рынок» и «рынок транспортных услуг» близки к содержанию, однако при их рассмотрении следует учитывать отличительные особенности при оказании перевозочных услуг железнодорожным, автомобильным, воздушным, морским и речным транспортом. Кроме того, можно выделить следующие сегменты рынка: рынок услуг автомобильного транспорта, рынок услуг городского пассажирского транспорта, рынок услуг авиационного транспорта, рынок услуг железнодорожного транспорта и другие услуги.

На наш взгляд, особое внимание среди указанных определений следует уделить транспортной инфраструктуре как составного элемента национальной экономики в условиях развития рыночной экономики.

На основе изучения работы ряда авторов² относительно теории инфраструктуры, где ими было дано определение понятия инфраструктуры, выявлены вопросы ее размещения и развития.

²Борисов Е.Ф. Экономическая теория.-2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт,1998.-384 с. Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития/А.Х.Катаев. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с. Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с. Катаев А.Х., Джаборов Р.Т., Асроров Ш.В. Производственная инфраструктура Таджикской ССР: сущность, роль и проблемы развития.- Душанбе:ТаджикНИИНТИ,1986.-44 с. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики.Монография. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с. Новоселов А.С. Рыночная инфраструктура региона. – Новосибирск: ЭКОР,1996. –288 с. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных

Учитывая опыт различных стран по развитию инфраструктуры, нами в работе уточнена роль и ее значения в формировании рыночной системы, изучены и выявлены особенности формирования, развития и размещения инфраструктуры, а также выявлено ее влияние на эффективность народного хозяйства, территориально-производственных комплексов и районов.

На основе изучения результатов исследований таких авторов [77, 131, 177, 272, 281], нами выявлено, что в них проведен анализ различных аспектов функционирования, размещения инфраструктуры, а также ее влияние на результативность производственно-хозяйственной деятельности отраслей экономики. Учитывая это, транспорт авторы относят к производственной инфраструктуре.

Важно отметить, что в основе взглядов об инфраструктуре, её содержании в экономике, становлении и формировании, а также воздействии на рост результативности производства оказали работы авторов³. Однако авторы работ⁴

рынков транспортных услуг: теория, методология, практика. Автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.

³ Агапова Г.А., Сергина С.Ф. Макроэкономика. 2-е изд./Под ред. А.В. Сидоровича. – М.:МГУ им. М. В. Ломоносова. Изд-ва «Дело и Сервис», 1999.-416 с. Битунов В.В. Отрасль и территория (Экономический анализ).-М.:Мысль,1987.-236 с. Блохин Ю.В. Производственная инфраструктура региона.-Кишинев:Штиинца,1980.-132 с. Борисов Е.Ф. Экономическая теория.– 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт,1998.-384 с. Власов В.В. Япония: производственная инфраструктура. - М.: Наука, 1991.-182 с. Инфраструктура и интенсификация экономики //Отв. ред. В.П. Красовский. -М.:Наука,1980.-193 с. Кабинов В.А., Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Основы рыночного планирования и управления автотранспортных предприятий. - Душанбе: Типография минобразования,1993.-128 с. Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с. Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с. Катаев А.Х., Джаборов Р.Т., Асроров Ш.В. Производственная инфраструктура Таджикской ССР: сущность, роль и проблемы развития.- Душанбе:ТаджикНИИНТИ,1986.- 44 с. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики.Монография. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с.; Панина Е.В. Проблемы становления и развития рыночной инфраструктуры в условиях переходного периода. – М., 1998. – 118 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с. Dalrumple Douglas J., Parsons Leonard. Marketing Management, 6 th eg. – Johu Wiley & Sons, 1995. Rosenstein – Rodan P. Notes on the Theory of the “Big Push”. In Economic Development tore Latin America. N.Y., 1961. p. 60. Johimsen R. Theorie der Infrastruktur. Tubingen, 1966. S. 99. Sironis U. Infrastruktur. Theorie und Praxis. Kiel. 1972. S. 10. Sten J. Ed. Public. Infrastrukture and Planning Management. Newbury Park, 1988. P. 22.

⁴ Борисов Е.Ф. Экономическая теория. –2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт,1998.-384 с. Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность

отмечают, что в экономической литературе нет общепризнанного определения понятия инфраструктуры.

Изучение работ зарубежных экономистов о толковании понятия «инфраструктуры» показало, что у них имеется общий признак инфраструктуры. Вследствие этого по признаку включения объектов в состав инфраструктуры мы используем следующие подходы, которые показаны на рисунке 1.

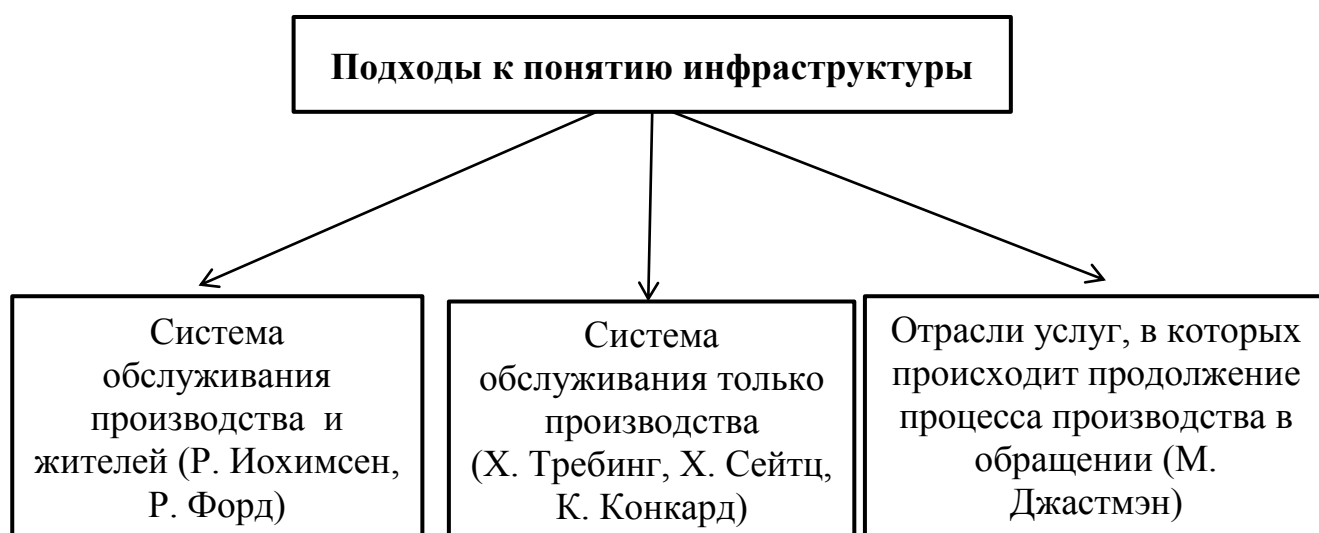


Рисунок 1- Понятия инфраструктуры

Мы считаем, что в первом подходе суть инфраструктуры не дается конкретно, так как в нем авторы включили целые отрасли и некоторые виды ведения хозяйства. Недостаток других подходов состоит в том, что состав инфраструктуры определена, учитывая только организации общих условий для ведения хозяйства, в связи с этим понятие «инфраструктура» отождествляется с понятием «сфера услуг».

развития/А.Х.Катаев. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с. Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с. Катаев А.Х., Джаборов Р.Т., Асроров Ш.В. Производственная инфраструктура Таджикской ССР: сущность, роль и проблемы развития.- Душанбе:ТаджикНИИНТИ,1986.-44 с. Катаев А.Х., Кабинов В.А. Транспортный рынок. - Душанбе: Первая типография,1995.-188 с. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика: автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.

С другой стороны, на основе анализа других подходов к определению понятия инфраструктуры, нами сформулированы следующие выводы, и они использованы при изучении формирования и развития и размещения инфраструктуры в территориальных преобразованиях.

1) Инфраструктура позволяет создавать требуемые общие условия организации производства и обеспечение ее развитием, определяется гибкостью, и зависит от состояния и уровня развития территории.

2) Инфраструктура рассматривается как экономический потенциал, и она состоит из совокупности отраслей, обслуживающих основное производство.

Таким образом, следует отличать понятия «инфраструктура» и «сфера услуг». Инфраструктура создает необходимые условия для продвижения продукции от производства до конечного потребления, а сфера услуг, обеспечивает обслуживание производства и населения в конкретных видах услуг.

Анализ разных подходов к определению понятия «инфраструктура» даёт возможность изучить ее сущности в условиях рыночной экономики.

Важно заметить, что при уточнении роли, места, состояния и состава инфраструктуры нами использованы две точки зрения: расширительного и ограничительного характера.

Авторы, которые поддерживают первую точку зрения, считают, что инфраструктура - это комплекс отраслей, производств и предприятий, который обеспечивает коллективные условия функционирования и развития производства и повышения уровня жизни населения.

Исходя из этого, целесообразно выделить «региональную, рыночную и социальную инфраструктуру»⁵.

«Региональная инфраструктура (РИ) - организационно-экономическая система, которая обслуживает комплексы территориально, кроме того, способствует их адаптации к изменениям рыночной конъюнктуры, а также обеспечивает свободное внутри- и межрегиональное перемещение товарных,

⁵ Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики/А.Х.Катаев, Р.К.Раджабов.Монография. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с.

сырьевых, трудовых, финансовых, инвестиционных, информационных ресурсов»⁶.

Главными функциями региональной инфраструктуры является создание необходимых условий для поддержания нужного процесса производства и воспроизводства его факторов, в соответствии с которыми выделяются ее укрупненные элементы, такие как производственные, рыночные и информационно-коммуникационные.

«Региональная инфраструктура - совокупность субъектов организационного, финансового, технологического, материального и правового характера, которая обеспечивает постоянность функционирования рыночного механизма и непрерывность воспроизводственного процесса при реализации товаров и услуг на основе цен, достигающихся на рынке равновесием платежеспособного спроса и предложения»⁷.

«Социальная инфраструктура (СИ) - группа отраслей, которая обеспечивает процесс воспроизводства материальных благ/услуг, благоприятных условий жизни людей, строительства и эксплуатации объектов жилищного и социально-культурного назначения, розничной торговли, общественного питания, здравоохранения, образования и другие»⁸.

Многие авторы при изучении инфраструктуры рассматривают ее как совокупность двух подсистем, и выделяют материально-вещественное производство и инфраструктуру.

Наряду с этим в работах⁹ проведена классификация инфраструктуры по отраслевому принципу или по эксплуатирующей сети (электроснабжение, водоснабжение, связь и транспорт, культура и др.).

⁶Экономическая энциклопедия /Науч.-ред. Сов изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; Гл.ред. Л.И.Абалкин. -М.: ОАО «Изд-во “Экономика», 1999. - 1055 с.

⁷См.: там же.

⁸Экономическая энциклопедия /Науч.-ред. Сов изд-ва «Экономика»; Ин-т экон.РАН; Гл.ред. Л.И.Абалкин. -М.: ОАО Изд-во «Экономика», 1999. - 1055 с.

⁹Карташов В.П. Развитие производственно-технической базы АТП. -М.: Транспорт,1991. - 150с. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики/А.Х.Катаев, Р.К.Раджабов.Монография. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с. Панина Е.В. Проблемы становления и развития рыночной инфраструктуры в условиях переходного периода. - М., 1998.

Образование и развитие инфраструктуры основывается на процессы обобществления производства и разделения труда, где также формируется сфера, которая создает основы для эффективного функционирования народного хозяйства и удовлетворяющая ее спрос в инфраструктурных услугах.

Исходя из этого, инфраструктура подразделяется на виды производства, отрасли, подотрасли, а также появляются новые виды инфраструктурной деятельности, где они становятся нужными условиями эффективного функционирования всей народнохозяйственной системы, которая связывает все отрасли и сферу производства, что способствует сокращению времени оборота в процессе производства и обращения. Необходимо отметить, что инфраструктура является важной частью, основным и нужным элементом производительных сил общества.

Также важно отметить, что при изучении функционирования инфраструктуры основным моментом является исследование услуги, как экономической категории.

Комплексный анализ функционирования производственно-хозяйственной деятельности базовых отраслей и непроизводственной сферы показал, что услуги делятся на производственные и непроизводственные (например, услуги транспорта используются для перемещения продукции и перевозки пассажиров, а услуги быта для удовлетворения бытовых услуг).

Следует отметить, что услуги отраслей непроизводственной сферы имеют совсем другой характер, то есть их развитие, направление, очерёдность и оказание определяются не по типу обслуживающих инфраструктурных отраслей, а имеют собственные тенденции и закономерности формирования.

С другой стороны, при расширенном подходе к трактовке инфраструктуры, имеются функции материального производства (в натурально-вещественных товарах) и социальной сферы (удовлетворение социально-культурных, бытовых и духовных потребностей людей), которые состоят в

удовлетворении потребностей людей. Следовательно, все отрасли оказывают «услуги» материального и нематериального характера, то есть инфраструктурой. Однако появляется вопрос - каково соотношение социальной и производственной инфраструктуры, а также когда производственная становится также социальной, то есть важной отраслью по отношению к функционированию непроизводственной сферы. По нашему мнению, непроизводственная сфера не может быть инфраструктурой, потому что реализует основную цель главного экономического закона, как базовыми отраслями, так и непроизводственной сферой.

На наш взгляд, при первоначальном выделении инфраструктуры в процессе всего производства следует принять определение «общих условий», тогда можно выделить «общие условия» в экономике, где будут выступать его структурные подразделения, а также выполнять функции, обладающие сквозным характером воздействия, которые обеспечивают функционирование экономики, как единого целого. Считаем рациональным инфраструктуру рассматривать как единую подсистему, основным и обуславливающим признаком которой является интегрирующая роль в народном хозяйстве.

Кроме того, необходимо отметить, что к целевым назначениям выполняемых услуг в инфраструктуре народного хозяйства относятся такие отрасли, как транспорт, логистической системы, линии электропередачи, заготовки, коммуникации водо- тепло и газоснабжения, связь, торговля, ирригационные сооружения, информационно-коммуникационное обслуживание. Важность состоит в том, что каждое из этих элементов инфраструктуры обслуживает и является главным условием функционирования, как в базовых отраслях, так и в сфере услуг.

Поэтому на наш взгляд, инфраструктура - это совокупность отраслей и звеньев национальной экономики, которая является необходимым и общим условием организации производства, обеспечивает функционирование экономики

и реализует возможности в процессе разделения труда, технологические, экономические, производственные, внутрисистемные и организационные связи.

Для того чтобы определить состав и проводить классификации инфраструктуры нужно сформировать критерии, которые будут характеризовать особенности и выполнять ее функции в системе производственного процесса. Авторы работ¹⁰ при определении отраслевого состава выделили нижеследующие специфические ее особенности:

- инфраструктура обеспечивает народное хозяйство требуемыми условиями, независимо от уровня управления, где имеется возможность обеспечить благоприятный уровень жизни людей;
- производственная инфраструктура важное звено общественного производства, повышает стоимость продукта при производстве, перемещении и хранении;
- инфраструктура связана со всеми отраслями и сферами народного хозяйства, из этого следует всеобщность и ее универсальность, а также коллективный и межотраслевой характер потребления её услуги;
- в результате оказания инфраструктурных услуг происходит совпадение потребления полезного эффекта с результатами производства. В частности, особенность одной из основных ее отраслей - транспорта состоит в том, что его продукцией является сам процесс перемещения;

¹⁰ Агапова Г.А., Сергина С.Ф. Макроэкономика. 2-е изд. под ред. А.В. Сидоровича. – М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. Изд-ва «Дело и Сервис», 1999.-416 с.; Борисов Е.Ф. Экономическая теория–2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт, 1998.-384 с.; Кабинов В.А., Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Основы рыночного планирования и управления автотранспортных предприятий. - Душанбе: Типография минобразования, 1993.-128 с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ, 1982.- 34 с.; Катаев А.Х., Джаборов Р.Т., Асроров Ш.В. Производственная инфраструктура Таджикской ССР: сущность, роль и проблемы развития.-Душанбе:ТаджикНИИНТИ, 1986.-44 с.; Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. Монография.- Душанбе: Первая типография, 1997.-110 с. Панина Е.В. Проблемы становления и развития рыночной инфраструктуры в условиях переходного периода. – М., 1998. – 118 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон, 1999. – 187с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика: автореферат дисс...докт.экон.наук:08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь, 2011.-45с.

- услуги отраслей инфраструктуры выражаются в форме процессов и хранения продукции, передачи данных, которая не позволяет их резервирование. Кроме того, объекты инфраструктуры недвижимы, но обеспечивают движение и мобильность продуктам других отраслей, обслуживаемых ими;

- для развития инфраструктуры необходимы большие капитальные вложения, где следует высокая фондо- и капиталоемкость объектов инфраструктуры;

- эффективность инфраструктуры чувствуется лишь за её пределами. Эффект инфраструктуры показывается в иных отраслях, которые создают конечный общественный продукт и услуги, через длительное время.

Вместе с тем, важно заметить, что зависимость признаков, положенных в основу классификации инфраструктуры, позволяет выделить разные её виды и типы. В экономической литературе, авторами приведена классификация инфраструктуры в зависимости от предпочтённых и выделенных признаков или критериев, а также даются определения разнообразных видов и типов.

Проведенный комплексный анализ исследований по изучению инфраструктуры позволил предложить следующую классификацию, которая показана в табл.1.1.

Кроме того, анализируя работы авторов¹¹ нами было выявлено, что имеются и другие определения производственной инфраструктуры. Авторы работ¹² отмечают, что наряду с понятием производственной инфраструктуры

¹¹Аслонов З.М. Экономическая оценка территориальной организации транспорта: Автореф. дисс...канд.экон.наук.-М.,1991.-20 с. Борисов Е.Ф. Экономическая теория: -2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт,1998.-384 с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с.; Панина Е.В. Проблемы становления и развития рыночной инфраструктуры в условиях переходного периода. – М., 1998. – 118 с. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика. Автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.

¹² Борисов Е.Ф. Экономическая теория. -2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт,1998.-384 с.; Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с. Панина Е.В. Проблемы становления и развития рыночной

имеется термин «инфраструктура материального производства», где осмысливается комплекс отраслей, которые создают общие условия развития производства.

Таблица 1.1

Классификация инфраструктуры¹³

Признаки и критерии	Содержание
по социально-экономическому принципу	инфраструктура в условиях высокоразвитых, развитых, развивающихся и слабо развивающихся стран
по национальной принадлежности	национальная, международная и мировая инфраструктура
по сферам деятельности	Производственная, материальная, непроизводственная или социальная инфраструктура
по отраслевому признаку	производственная и непроизводственная
по пространственной принадлежности	магистральная, региональная и локальная
по фактору времени	синхронная, опережающая и запаздывающая
по уровню охвата отношений в экономике	на макроуровне национальной экономики и на микроуровне - инфраструктура региона, отрасли, предприятия
по признаку финансирования	централизованная и ведомственная (частная, государственная и смешанная).

С другой стороны, выделенные магистральные, региональные и локальные инфраструктуры имеют связь с пространственной принадлежностью и уровнем хозяйственной иерархии. Отличие магистральной инфраструктуры и региональной инфраструктуры состоит в наборе элементов. В магистральной инфраструктуре входят элементы, которые имеют «экономическую значимость» (магистральные и железнодорожные линии, автомобильные дороги и аэропорты,

инфраструктуры в условиях переходного периода. – М., 1998. – 118 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика. Автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.; Райзберг Б.А. Рыночная экономика/Б.А.Райзберг. -М.: Изд-во ТОО Ред. журнала «Деловая жизнь»,1995.-146с.

¹³ Источник: составлено автором

соединяющие разные государства и страны, магистральные кабельные линии связи, передающие станции телевидения, спутниковая связь и т.д.)».

В состав региональной инфраструктуры входят элементы, имеющие значимость в условиях региона (ответвления от основных железнодорожных линий, автомобильные дороги республиканского и местного значения и важнейшие местные дороги, аэропорты, обслуживающие местные автобусные маршруты и др.).

В состав локальной инфраструктуры входят подъездные пути, внутрихозяйственные и ведомственные дороги, склады и терминалы промышленных и сельхозпредприятий и другие.

Следовательно, в зависимости от целевого назначения применительно к обслуживаемой отрасли, выделяют инфраструктуру строительства, промышленности, транспорта, сельского хозяйства, сферы услуг.

Это свидетельствует о том, что все виды, типы и характеристики инфраструктуры имеют проблемы в разных аспектах её исследования и существуют в экономике и в обществе. Они, то есть виды инфраструктуры, будут объектом научного исследования на основе изучения теоретико-методологических и прикладных аспектов, обоснования и разработки рекомендаций по их функционированию в условиях развития рыночных отношений.

С другой стороны, развитие рыночных отношений требует необходимости нахождения новых теоретических положений сущности, роли, места и классификации инфраструктуры согласно потребностям экономики и общества, а также рыночной среды и анализа как процесса рационального использования всех видов ресурсов. Важно заметить, что в условиях плановой экономики рыночные формы и механизмы отсутствовали и все виды ресурсов, в том числе производственно-технические распределялись согласно установленным нормативам в плане, а использование трудовых ресурсов носило централизованный характер и зависело от размера планового задания и величины указанных ресурсов.

Поэтому в условиях рыночной экономики и формирования всех имеющихся видов и типов рынков (труда, товарного, материального, финансового, ресурсного) мы сталкиваемся с большими трудностями при решении проблем развития их инфраструктуры из-за отсутствия адекватных научно-методических основ.

Предложенная классификация инфраструктуры (производственная и непроизводственная) не полностью отражает рыночные цели ведения хозяйства и их инфраструктурного обеспечения в реальных условиях функционирования отраслей и сфер экономики, для того чтобы выполнялись единые рыночные цели и поставленные задачи.

В целом вопрос о развитии инфраструктуры рынка становится актуальным. На основе изучения опыта различных стран с рыночной экономикой выявлено, что в состав инфраструктуры рынка входят юридическая и институциональная инфраструктуры, а в экономическом плане рассматривают те институты и субъекты, которые обслуживают финансовые, товарные, валютные рынки, внешние рынки, а также рынки труда. Исходя из вышеотмеченного, можно сформулировать вывод о том, что рыночная инфраструктура создается на основе реорганизации институтов государственного управления экономикой как процесс образования негосударственных структур, в которых создаются институты саморегулирования и самоуправления, опосредствующие рыночный оборот, а также организации биржевой торговли на рынке.

На наш взгляд, создание рыночной инфраструктуры, прежде всего, зависит от направления и тенденции развития рыночной системы в пространстве, также создания и развития инфраструктуры на основе использования эффективных форм организации производства, что способствует ускоренному внедрению рыночных механизмов.

С другой стороны, в условиях развития рыночных отношений следует выделить классические виды инфраструктуры (производственная и социальная), а также инфраструктуру рыночного хозяйства, охватывающие элементы

производственной и социальной инфраструктуры для организации работы рыночных институтов.

В настоящее время в области инфраструктуры в Республике Таджикистан созданы необходимые условия для развития рыночного хозяйства. Поэтому классификацию инфраструктуры проводят адресно, учитывая её элементы, которые находятся на разных уровнях развития, а также выявляют их состав.

Таким образом, инфраструктуру следует рассматривать как комплекс отраслей народного хозяйства, которые обеспечивают совместные и нужные условия функционирования экономики и жизнедеятельности людей.

На основе изучения работы авторов,¹⁴ нами было выявлено, что в условиях рыночной экономики важное место принадлежит именно инфраструктуре рыночного хозяйства, которая обеспечивает стабильное функционирование товарного и финансового рынка, рынка труда и других рынков.

В настоящее время в Республике Таджикистан значительно возрастает роль и значение универсальных и специализированных бирж с широкой сетью брокерских фирм. При этом созданы условия и нормативно-правовые основы для организации современной автоматизированной системы, электронной связи и торговли. Здесь важно заметить, что для развития этой системы необходимы крупные капитальные вложения с целью строительства новых объектов, а также реконструкции терминалов и баз, хранилищ сельхозпродукции и др.

¹⁴Абалкин Л.И. Роль государства в становлении и регулировании рыночной экономики//Вопросы экономики,1997, № 6.-С.12-21; Власов В.В. Япония: производственная инфраструктура/В.В.Власов. - М.: Наука, 1991.-182 с.; Жуков Е.А. Транспортный комплекс в структуре народного хозяйства (Вопросы теории и практики).-М.:Наука,1990.-160 с.; Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с.; Павлова В.П., Карабельникова Н. Проблемы рационального размещения производительных сил//Плановое хозяйство. -М., 1990. № 1. -С.45-52; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика:автореферат дисс....докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.; Стратегическое планирование: под ред. Уткина Э.А.- М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». Изд-во ЭКМОС,1998. - 440 с.; Экономическая энциклопедия /Науч.-ред. Сов изд-ва «Экономика»; Ин-т экон.РАН; Гл.ред. Л.И.Абалкин. -М.: ОАО Изд-во «Экономика», 1999. - 1055 с.

Опыт показывает, что ряд элементов входит в транспортно-складскую систему, информационного обслуживания, социальную систему, а также инновационную инфраструктуру. С другой стороны, после внедрения инноваций будут происходить изменения в отраслевом составе и структуре производственной инфраструктуры, особенно транспортной.

Следовательно, под воздействием Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года и осуществлении рыночных реформ будут происходить изменения в материально-технической базы и системах организации производства в ней, то есть деградация в характере развития транспорта, связи, торговли, а также увеличивается диапазон оказываемых ими услуг. Необходимо создать современные отрасли инфраструктуры (предоставление рабочей силы на время, инжиниринг, консультативно-аутсорсинговые услуги, услуги связи и Интернет, рекламные услуги, лизинг и многие др.).

В современных условиях в основе развития интеграционных процессов во всех сферах деятельности лежит рациональное использование ресурсов.

Развитие бизнеса характеризуется получением быстрых дивидендов, и это приведет к разрушению природы. При улучшении условий жизнедеятельности человека сохранение и совершенствование среды обитания является основным путем развития человечества можно достигнуть при воздействии коллективного разума.

Для обеспечения устойчивого развития человечества необходимо объединить ученых различных отраслей.

На сегодняшний день решающим фактором развития материального производства, который обеспечивает устойчивое развитие человечества, является наука.

На наш взгляд, одним из достижений прошлого века является путь на интеграцию и глобализацию экономики, которая даст использовать общую базу накопленных знаний, образование, культуру, а это стратегическое направление развития человечества. На интеграцию и глобализацию экономики влияет

коммуникационная система стран, и поэтому страны мира, используя пространственное расположение и ресурсный потенциал государств, интенсивно формируют единую транспортную систему.

Единство транспортной системы - это структурное построение, которое позволяет с наименьшими затратами использовать преимущество каждого вида транспорта и достигать главную цель – формирование рынка транспортных услуг (РТУ), полностью удовлетворяющее спрос на транспортные услуги.

Поэтому актуальным считается реализация общегосударственных мероприятий с учетом вступления Республики Таджикистан в международные интеграционные институты.

Для того чтобы транспортная система Республики Таджикистан соответствовала мировому уровню, следует проводить комплексную модернизацию транспортной системы на основе решения первоочередных инновационных проблем формирования и функционирования национальной транспортной отрасли (рис.2). Здесь целесообразно поддерживать позицию О.В. Белого¹⁵.



Рисунок 2- Инновационные проблемы транспортной отрасли (составлено автором)

¹⁵Былый О.В. Фундаментальные проблемы развития транспортного комплекса/О.В.Былый//Экономика и качества №3(4), 2013. www.eq-journal.ru

Первой важной проблемой считается поиск рациональных вариантов для структурной организации управления транспортной деятельности в Республике Таджикистан в рамках принятой Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года реализация, которой обеспечивает выход из коммуникационного тупика и превращает республику в транзитное государство.

Кроме того, в рамках единой транспортной системы и гарантированного соблюдения геополитических и геоэкономических интересов страны следует выделить инновационные проблемы транспортной системы, которые должны быть решены в ближайшие годы (См.: рис. 2).

Для решения выделенных задач целесообразным считаем проведение системных исследований на модельно-предсказательной основе. Это позволяет выявить обоснованный вариант внутренней структуры транспортной системы, а также она должна удовлетворять основным требованиям обеспечения сбалансированности входящих в неё компонентов и их целей.

Транспортная отрасль Республики Таджикистан управляется Министерством транспорта, которое направляет и координирует его развитие, выполняя стратегические цели и интересы общества и страны, а также налаживает взаимоотношения с зарубежными странами по транспортным вопросам.

В целом транспортный комплекс республики играет важную роль в улучшении мирохозяйственных связей на основе эффективного использования транспортных средств, коммуникаций, транспортной инфраструктуры и трудовых ресурсов.

Вместе с тем имеются важнейшие проблемы рациональной организации управления развитием транспортной отрасли, которые следует решить комплексно и на основе эффективного использования имеющихся ресурсов (рис.3).

Поэтому, на наш взгляд, возникает объективная необходимость в системном осмыслении структурных преобразований в транспортной отрасли страны с учетом создания новых структурных организаций, которые

обеспечивают управление развития транспортной системы Республики Таджикистан.



Рисунок 3- Проблемы рациональной организации управления развитием транспортной отрасли

При этом появляется возможность для структурирования модельных комплексов с целью исследования единой транспортной системы страны и создания ее важнейших комплексов.

Данный комплекс является составным элементом Министерства транспорта и его служб и по результатам моделирования обеспечивает оценку принятых решений для устойчивого развития важнейших транспортных объектов.

В качестве второй фундаментальной проблемы рассматриваем решение вопроса о транспортных ресурсах и их рационального использования в условиях единой транспортной системы Республики Таджикистан.

При этом выделяем следующие компоненты: пропускную способность транспортных сетей всех видов транспорта (рис. 4) и провозную способность транспортных средств.

Целесообразно выделить следующую формулу:

$$[N(ТC)/ед. времени] = [длина пути/ед. времени] * [N(ТC)/длину пути]$$

$$\text{или } \rho = V\lambda,$$

где, ρ -интенсивность;

v – скорость;

λ – плотность

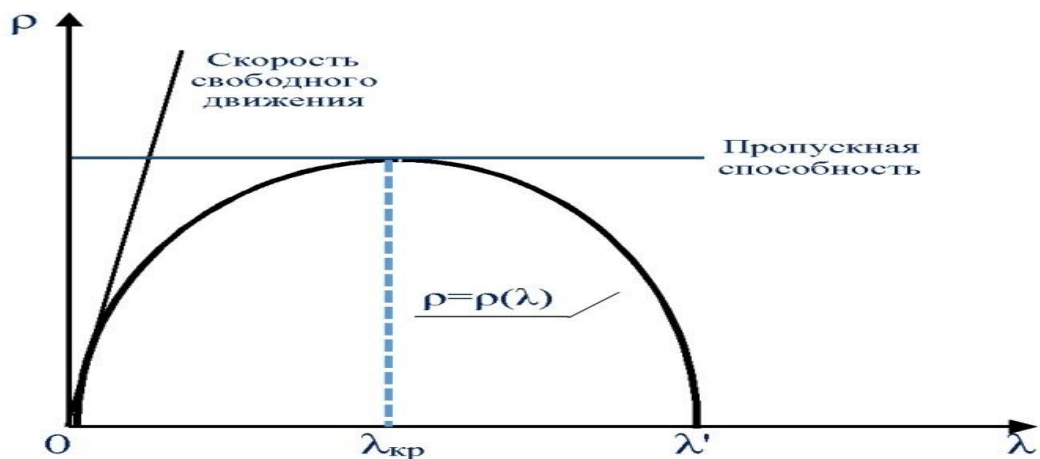


Рисунок 4- Модель управления движением транспортных потоков

Анализ рис. 4 показывает, что из выделенных величин ρ , λ и V теоретически только λ имеет максимальное значение и обозначается через λ' . При практических ситуациях определяют максимальное значение ρ , в виде функции от $\lambda_{кр}$, которая характеризует пропускную способность транспортной магистрали. Если $\rho(0)=0$, то при образовании «пробки» движение транспортных средств прекращается, следовательно, интенсивность потока равна $\rho(\lambda')=0$.

Важно заметить, что между рассмотренными экстремальными значениями встречается функция $\rho = \rho(\lambda)$, которая графически показывает изменения

интенсивности транспортного потока в зависимости от его плотности в условиях конкретной сети.

Важно отметить, что в транспортной сети Таджикистана имеется дефицит пропускной способности из-за роста объема производства и, следовательно, объема перевозок. Поэтому решение этой проблемы требует устранения указанного дефицита, которому уделяется должное внимание в транспортной сфере Республики Таджикистан.

Важной третьей проблемой при использовании транспортных ресурсов является формирование и развитие рынка транспортных услуг (рис. 5).

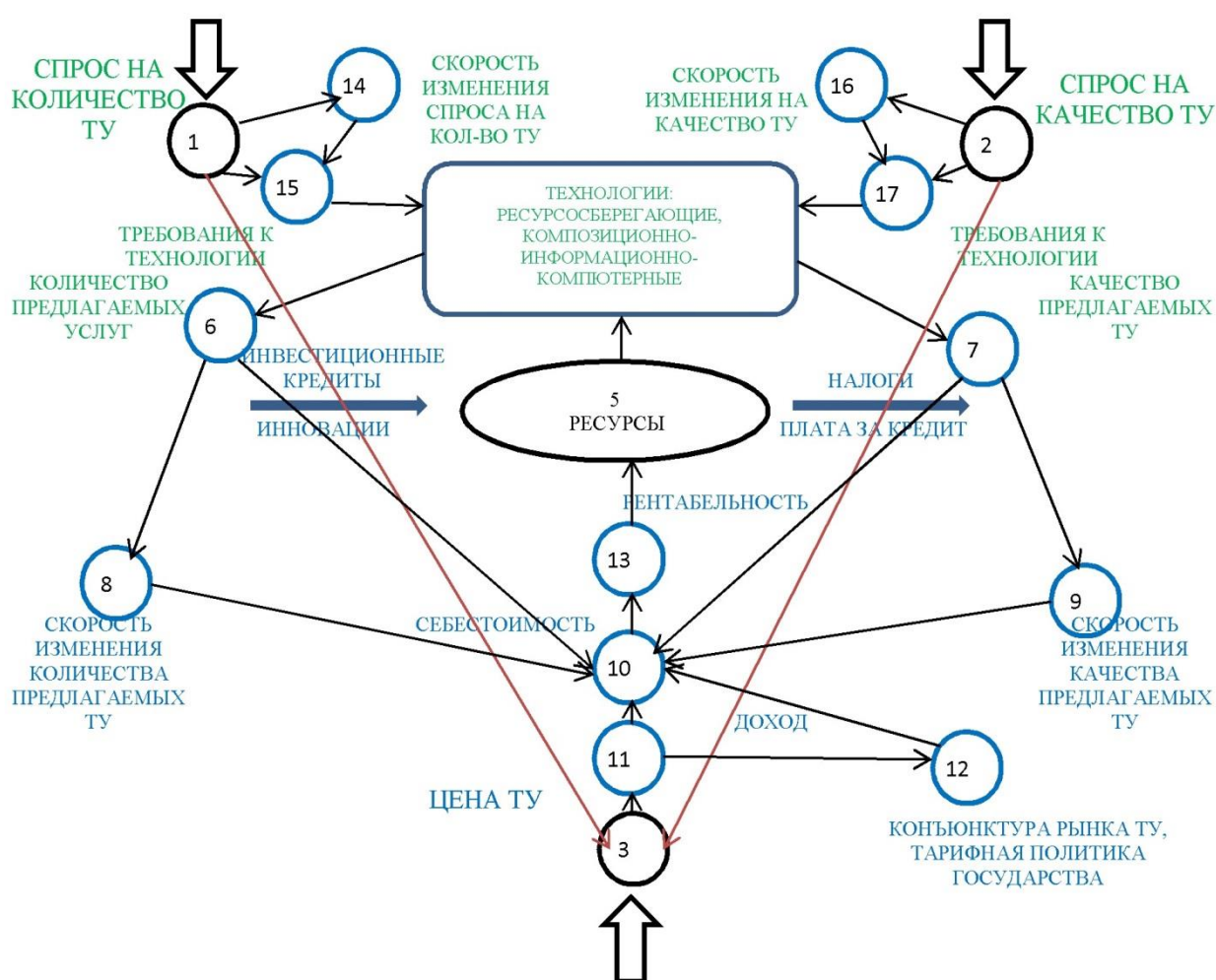


Рисунок 5- Структурная схема построения рынка транспортных услуг

Как видно из рис.5, существующие проблемы между собой взаимосвязаны и совместное их исследование считается первоочередным.

Выше рассмотренные фундаментальные проблемы в целом характеризуют сложность и масштабность системных задач, стоящих перед транспортной

системой как составной части инфраструктуры государства и имеющих глобальный характер.

Таким образом, мы считаем, что только при реализации этих мероприятий в развитии инфраструктуры может быть осуществлено движение к рынку и формированию цивилизованного рынка транспортных услуг.

Теперь переходим к исследованию рынка транспортных услуг: сущности, роли и значению в системе рыночной экономики.

1.2. Рынок транспортных услуг: сущность, роль и значение в системе рыночной экономики

Переход к рыночной экономике ставит весьма важные задачи перед транспортом и рынком транспортных услуг. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что необходимо дать определение понятию рынка транспортных услуг или транспортного рынка.

По результатам анализа научных работ¹⁶ нами было выявлено, что для определения транспортного рынка допустимы классический и современный подходы. При классическом подходе¹⁷ «предпринимательская деятельность - это процесс перемещения товаров и услуг от производителя (отправителя) к потребителю (клиента)», а при современном подходе¹⁸ - это «социальный

¹⁶Аникин Е.Н. Проблемы моделирования развития регионального транспортного комплекса/ Е.Н.Аникин // Вестн. Чуваш. ун-та. - 2008. - № 3. - С. 266-271.; Бережная О.В. Региональный транспортный комплекс как территориальная социально-экономическая система / О.В. Бережная // ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет». - №1 (17). - 2016. - С.11-18.; Бобоев О.Б. Модернизация транспортно-коммуникационной модели Республики Таджикистан / О.Б.Бобоев. - Душанбе: «Нодир», 2012. - 317 с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика. Автореферат дисс...докт. экон. наук:08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.

¹⁷ Бережная О.В. Региональный транспортный комплекс как территориальная социально-экономическая система/О.В. Бережная // ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет». - №1 (17). - 2016. - С.11-18; Бобоев О.Б. Модернизация транспортно - коммуникационной модели Республики Таджикистан/О.Б. Бобоев. - Душанбе: «Нодир», 2012. - 317 с

¹⁸Бережная О.В. Региональный транспортный комплекс как территориальная социально-экономическая система/О.В.Бережная//ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет». - №1 (17). - 2016. - С.11-18; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика.

процесс, посредством которого прогнозируется и удовлетворяется спрос на товары и услуги посредством их разработки, продвижения с помощью средств, транспортного рынка». Однако имеются в этом определении свои недостатки, но, несмотря на это, услуги субъектов общественного питания всегда повышаются. По данным АСПРТ, сейчас в республике функционирует множество предприятий разнообразных форм собственности, которые оказывают разные виды услуг.

В этих условиях важным считаем изучение и определение обобщающих показателей, характеризующих грузовые и пассажирские перевозки и различные их виды. Для расчета этих показателей используются рекомендации, приведенные в работах [67,156, 277].

В настоящее время на рынке транспортных услуг функционируют разнообразные производители платных услуг: юридические и частные лица. Также задача этого рынка состоит в согласовании спроса и предложения с учетом социальных аспектов, а также экологичности, этики и безопасности товаров или оказываемых услуг.

При определении понятия РТУ необходимо учитывать функционирование некоммерческих транспортных предприятий или рынок идей и услуг, и, исходя из этого, «рынок транспортных услуг - прогнозирование, управление и удовлетворение спроса на товары, транспортные услуги предприятий и организаций, территории, людей, а также идеи посредством выполнения транспортных услуг и транспортно-экспедиционной работы»¹⁹.

На сегодняшний день имеются существенные расхождения в отношении такого определения. По мнению некоторых авторов,²⁰ это понятие должно также

Автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.; Бобоев О. Модернизация транспортно - коммуникационной модели Республики Таджикистан / О. Бобоев. - Душанбе: «Нодир», 2012. - 317с.

¹⁹ Хамроев Ф.М. Организационно-экономические основы функционирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хамроев Фузайли Махмадалиевич. - Душанбе, 2007. - 26 с.

²⁰ Аникин, Е.Н. Проблемы моделирования развития регионального транспортного комплекса/ Е.Н.Аникин // Вестн. Чуваш. ун-та. - 2008. - № 3. - С. 266-271; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика.

содержать непредпринимательскую деятельность рынка, а другие²¹ полагают, что рынок транспортных услуг должен координироваться с реализацией товаров, или рационально использовать виды транспорта, а также государственный патернализм в отношении транспортного рынка.

Для того чтобы понять, что хотят потребители, необходимо прогнозировать спрос на услуги транспортного рынка, а именно на основе проведения специальных маркетинговых исследований.

Установлено, что в управление спросом на услуги транспортного рынка входит оказание транспортных услуг, а также их безопасность и доступность к различным вариантам их выполнения и др., учитывая потребительский и общественный спрос.

Потребительский спрос состоит из потребности клиентов и их характеристики, мирового рынка, каналов сбыта, некоммерческих организаций и предприятий.

Общественный спрос включает потребности работников, акционеров и населения и их характеристики в целом, а также госструктур, которые влияют на деятельность подразделений рынка.

При соблюдении главных принципов, а также осуществлении функций рыночной системы процесс РТУ завершается обменом между его участниками.

Необходимо отметить, что рыночная экономика связана с системой конкуренции. На основе изучения экономической литературы нами выявлен ряд существенных признаков, определяющих режим свободного рынка транспортных услуг (рис. 6).

С другой стороны, при организации системы свободного РТУ отсутствует монополия, кроме того, отсутствует инфляция и вынужденная безработица. А для того чтобы изучить экономическую роль государства, необходимо провести специальное исследование.

Автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь,2011.-45с.; Бобоев О.Б. Логистика рынка (на тадж.языке)/О.Б.Бобоев. –Душанбе: ТКИ,1998.-223с.

²¹ Дульщилов Ю.С. Региональная политика и управление: монография / Ю.С.Дульщилов. - М.: Изд-во РАГС, 2001. - 257с.



Рисунок 6 - Признаки, определяющие режим свободного рынка транспортных услуг

Важными параметрами РТУ²² являются спрос, предложение и тариф. Установлено, что имеется взаимосвязь между ценой спроса и количеством предложенных услуг. Следовательно, если будет больше предложено услуг, тогда и цена их будет расти.

Таким образом, мы считаем, что предприятия на транспортном рынке обязаны уделить должное внимание формированию цены (тарифу) предложения, для того чтобы не снизилась рыночная цена ниже ее уровня, потому что это несовместимо с их экономическими интересами. При рассмотрении баланса между спросом и предложением важным регулятором равновесия является

²²Богославец Д. М. Специфика построения моделей прогнозирования объемов продаж на примере авиаперевозок//Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия: Экономика и управление, № 3(9), 2014. -С. 28 – 32; Большаков А.М., Кравченко Е.А., Черникова С.Л. Повышение качества обслуживания пассажиров и эффективности работы автобусов/А.М. Большаков, Е.А. Кравченко, С.Л.Черникова.-М.:Транспорт,1981.-206 с.

рыночная цена. Поэтому субъектам рынка транспортных услуг невыгоден рост цены и объема предлагаемых услуг, так как снижение спроса приведет к их несостоятельности.

Поэтому действие механизма функционирования свободного РТУ и его воздействие на количество оказываемых услуг представляет большой интерес.

Также важно отметить, что в отдельных рынках устанавливается равновесие, такое как спрос, на рынке равен предложению, а рыночная цена стала ценой равновесия, при этом совокупный спрос на услуги возрастает. Например, если в регионе произошло стихийное бедствие, то необходимо оказать и доставить гуманитарный груз, и в этом случае резко повышается спрос на транспортные средства.

В целом в условиях свободного рынка повышение цены на услуги приводит к росту емкости рынка, и это способствует росту конкуренции, а также удовлетворению дополнительного спроса на транспортные услуги.

Поэтому при изменении спроса в условиях свободного рынка происходит адекватная реакция предложения по оказанию транспортных услуг.

Комплексный анализ функционирования свободного рынка транспортных услуг показал, что существует в его структуре важный элемент, из-за которого сразу на нескольких рынках наблюдается тенденция к росту или понижению цен/тарифов. Важно заметить, что рост цены/тарифов - это временное явление, и в дальнейшем она снизится. И это способствует достижению рыночного баланса, а получаемый эффект называют «эффект Лигу».

В целом свободного рынка нет ни в одной стране мира. «Однако действительно функционирующий рынок несет в себе элементы свободного рынка, в котором действуют естественные и неестественные монополистические образования, которые стремятся к удержанию возвышенных цен и ограничивают доступ на рынке, при этом на их параметры влияют инфляция, ошибочная

экономическая политика государства, просчеты самих предприятий, фирм, предпринимателей и др.»²³.

Поэтому целесообразным считаем сохранение рыночного механизма, независимо от изменения цены/тарифов с учетом влияния спроса и предложения, использования ресурсов, инвестиций, колебания спроса и неприкосновенности остальных элементов рынка.

Поэтому рынок транспортных услуг следует рассматривать как механизм, основанный на конкуренции материально-заинтересованных клиентов в удовлетворении их потребностей, эффективного использования капиталовложений, стимулирующий внедрение достижений научно-технического прогресса, снижение, повышение качества и увеличение видов перемещаемых грузов и оказываемых транспортных услуг. На основе изучения сущности и содержания РТУ нами установлено, что можно выделить следующую их структуру, учитывая функционирование различных видов транспорта и выполняемых ими задач (табл.1.2).

Таблица 1.2

Структура рынка транспортных услуг²⁴

Сегменты рынка	Виды перевозок	Содержание
Услуги пассажирского транспорта	Перевозки пассажиров автобусами и микроавтобусами	1. Перевозки на городских и пригородных маршрутах по контролируемым тарифам (т.е. с необходимостью частичного покрытия издержек за счет дотации). 2. Перевозки по свободным тарифам, прежде всего, на междугородных маршрутах. 3. Некоммерческие перевозки (доставка работников заводов и учреждений собственным транспортом). 4. Перевозки туристов, школьников и др. 5. Корпоративные перевозки
	Перевозки легковыми таксомоторами	1. Перевозки, осуществляемые предпринимателями, индивидуальными владельцами транспортных средств. 2. Перевозки, осуществляемые таксомоторными предприятиями

²³ Морозова И. А. Маркетинговое обеспечение развития инфраструктуры рынка транспортных услуг: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Морозова Ирина Анатольевна. - Волгоград, 2008. - 391 с.

²⁴ Источник: предложено автором.

	Перевозки пассажиров железнодорожным транспортом	Внутренние пассажирские перевозки Международные пассажирские перевозки
	Перевозки пассажиров авиационным транспортом	Внутриреспубликанские воздушные перевозки пассажиров и грузов Международные воздушные перевозки пассажиров и грузов
Услуги грузового транспорта	Перевозка грузов в городах	Перевозки грузов внутри города Перевозки специальных грузов (мусора и отходов)
	Международные перевозки	1.Экспедирование и перевозка грузов в международном сообщении.
	Междугородные перевозки	1.Перевозки грузов в междугородном сообщении на коммерческой основе. 2. Внутрирайонные перевозки. 3.Некоммерческие междугородные перевозки (перевозки собственных грузов собственным транспортом).
	Обслуживание крупных грузообразующих объектов	1.Обслуживание основных крупных грузообразующих объектов (торговых баз, транспортных узлов, предприятий строительного комплекса и т. д.).
	Прочие грузовые перевозки	1. Прочие перевозки грузов, выполняемые на коммерческой основе. 2. Прочие некоммерческие перевозки грузов.
Услуги транспортно-экспедиционного обслуживания	Транспортно-экспедиционное обслуживание населения	1.Предоставление транспортно-экспедиционных услуг населению по перевозке домашних вещей, скот, мебели, холодильников и др.
Услуги транспорта	Транспортное обеспечение территорий	1. Транспортное обеспечение сезонных потребностей агропромышленного комплекса, ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и т. д. 2. Транспортное обслуживание для обеспечения общественного порядка и др.
Услуги стационарного транспорта	Специальные перевозки	Перевозки газо-нефтепродуктов; Перевозки специальных грузов для строительства ГЭС и др. Перевозки монорельсами, канатными дорогами и др.

Согласно данным табл.1.2 существуют различные сегменты рынка транспортных услуг. Учитывая особенности и проблемы функционирования и

развития различных сегментов должны быть, решены вопросы организации управления и развитием транспортного обслуживания в территориальных преобразованиях.

Таким образом, на основе исследования сущности и структуры рынка транспортных услуг мы считаем, что²⁵ «рынок транспортных услуг – это институт, основанный на конкуренции участников с целью удовлетворения спроса экономики и населения на транспортные услуги на основе эффективного использования инвестиций и внедрения инноваций, снижения транспортных затрат, повышения качества, а также обеспечения транспортной доступности в территориальных преобразованиях». Существующая структура рынка транспортных услуг Таджикистана представлена на рис. 7.

Результаты оказания транспортных услуг показывают, что они играют важную роль в формировании валового внутреннего продукта, однако значительно высока стоимость и затраты на перевозку. Нами установлено, что в стране особое внимание уделяется инвестированию развития транспорта. Например, только в 2017г. на развитие транспорта в стране было использовано 1202,7 млн. сомони инвестиций в основной капитал.

Важным макроэкономическим показателем, характеризующим развитие страны, является валовой внутренний продукт.

За 2008-2017 годы ВВП Республики Таджикистан увеличился более чем в 3,5 раз и в 2017г. составляет 61093,6 млн. сомони, что по сравнению с 2016г. на 12,1% больше. Несмотря на это, резкий темп прироста ВВП, который начался в 2008 году (38,3%), в последние годы значительно снизился.

Удельный вес транспорта в ВВП в 2016г. по сравнению с 2015г. вырос почти в 0,2%, а в 2017г. по сравнению с 2015г. снова сократился на 1,5%. Важно также отметить, что удельный вес ВРП к ВВП в 2017г. по сравнению с 2016г. сократился на 10,1% (табл. 1.3).

²⁵ Хамроев Ф.М. Организационно-экономические основы функционирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хамроев Фузайли Махмадалиевич. - Душанбе, 2007. - 26 с.

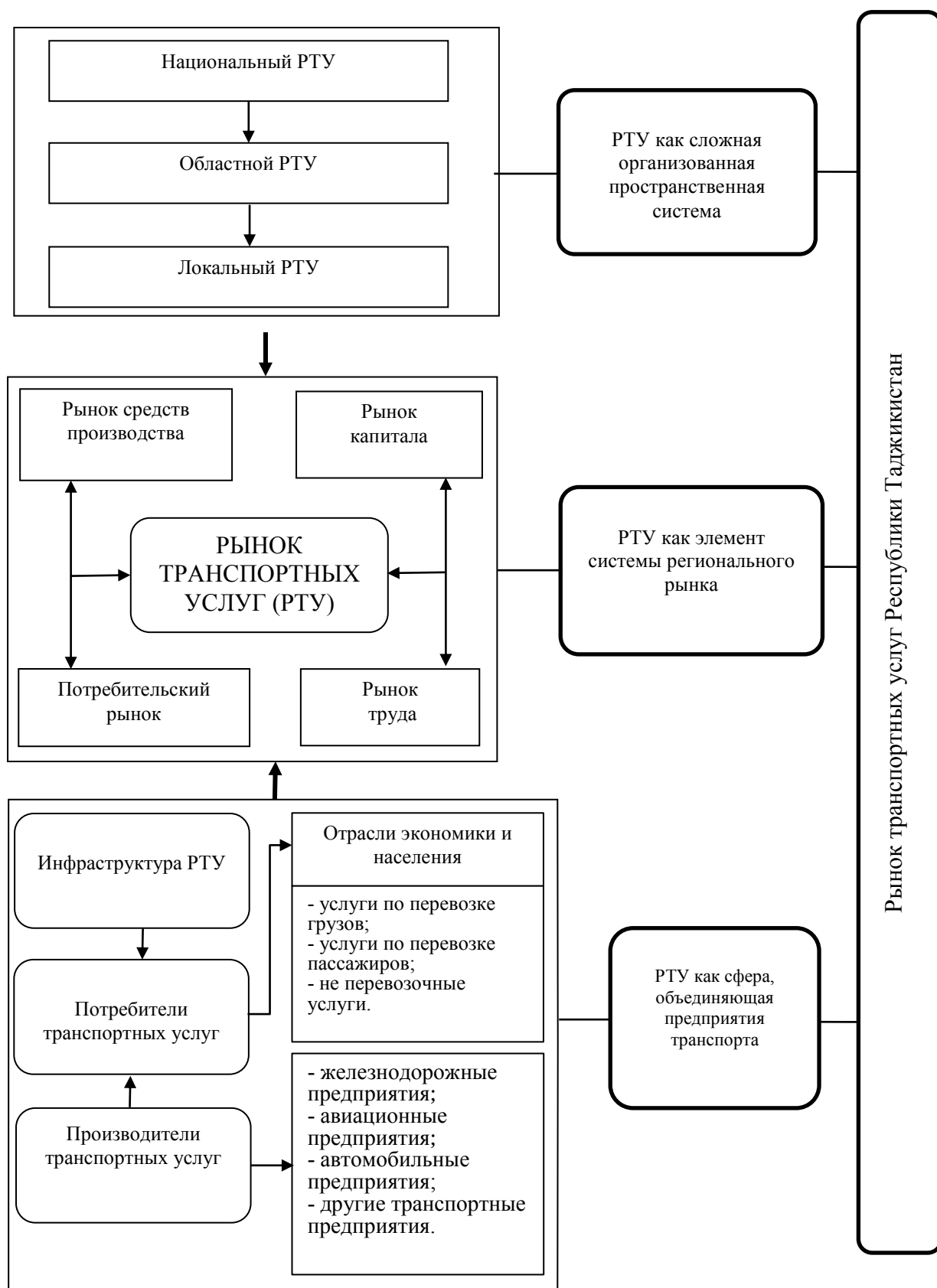


Рисунок 7 – Существующая структура рынка транспортных услуг Республики Таджикистан

Таблица 1.3

**Динамика номинального валового внутреннего продукта Республики
Таджикистан по отраслям происхождения в 2008-2017 гг., в млн. сомони²⁶**

Показатели	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2017 к 2016, %
ВВП, всего	17706,9	24707,1	36163,1	45605,2	48408,7	54479,1	61093,6	112,1
в т.ч. - промышленность, включая энергетику	2515,8	3642,7	4947,8	5510,8	6426,6	8267,8	10414,1	126,0
- сельское хозяйство	3517,9	4839,3	8435,7	10692,6	10617,4	11100,7	12866,9	116,0
- строительство	1832,6	2528,2	3023,5	4660,0	5380,4	6569,7	5705,5	86,8
- торговля	3432,9	4952,9	5032,7	6419,6	7191,9	8376,1	8573,2	102,4
- транспорт и связь	1782,2	2758,0	5535,2	6523,8	6026,1	6916,2	6806,8	98,4
- другие отрасли и сферы деятельности	2389,6	3204,3	4732,4	5562,8	6553,6	7004,3	9953,3	142,1
- косвенные налоги	2235,9	2781,7	4455,8	6235,6	6212,7	6244,3	6773,8	108,5
Валовый региональный продукт	15883,1	22309,0	32784,7	40836,2	41553,9	49921,1	54011,2	108,2
Удельный вес ВРП к ВВП, в %	89,7	90,3	90,7	89,5	85,8	91,6	88,4	98,5

Анализ уровня ВВП по отраслям показал, что, как и в предыдущих годах, ведущее место занимает сельское хозяйство, и его удельный вес за 2017г. составляет 21,1%. Удельный вес транспортной отрасли в ВВП за 2017г. составил 11,1% (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Динамика удельного веса транспорта в ВВП Республики Таджикистан, %²⁷

Показатели	2007	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2017 к 2016, п.п.
ВВП, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-
в т.ч. - промышленность	18,3	14,2	14,7	13,7	11,9	13,3	15,1	17,0	+1,9
- сельское хозяйство	19,4	19,9	19,6	23,3	23,5	21,9	20,3	21,1	+0,4
- строительство	8,1	10,3	10,2	8,4	10,0	11,1	11,2	9,3	-1,9
- торговля	16,4	19,4	20,0	13,9	14,4	14,9	14,0	14,0	-
- другие отрасли и сферы деятельности	15,8	13,5	13,1	13,0	13,3	13,5	16,1	16,3	+0,2
- косвенные налоги	12,5	12,6	11,2	12,4	13,7	12,8	11,5	11,2	-0,3
- транспорт и связь	9,5	10,1	11,2	15,3	13,2	12,4	12,6	11,1	-0,5
в т.ч. автомобильный транспорт	2,6	2,8	3,1	4,4	3,7	3,55	3,6	3,5	-0,1

Как видно из данных табл. 1.4, удельный вес автотранспорта в ВВП за 2017г. составляет 3,5%, что на 0,1 пункта больше предыдущего.

²⁶Источник: Статистический ежегодник Республики Таджикистан/Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, - 2018. - 483 с.

²⁷Источник: Статистический ежегодник Республики Таджикистан/Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, - 2018. - 483 с.

При этом важное значение имеет определение доли транспорта в ВРП Республики Таджикистан (табл. 1.5).

Таблица 1.5

Динамика доли транспорта в ВРП по регионам Республики Таджикистан, %²⁸

Регионы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Темп прироста 2016 г., %	
								базисный	цепной
Согдийская область	7,57	8,01	8,53	6,5	13,65	9,5	10,90	+43,99	+14,74
Хатлонская область	5,14	6,03	6,71	5,35	3,68	6,62	5,23	+1,76	-20,99
Горно-Бадахшан-ская автономная область	1,7	0,94	0,83	0,58	6,67	4,75	4,14	+143,64	-12,80
Районы республиканского подчинения	9,73	10,63	11,74	9,03	14,66	8	10,93	+12,30	+36,59
г. Душанбе	23,87	25,47	28,39	21,23	17,54	15,4	16,99	-28,82	+10,33
В среднем по республике	9,60	10,22	11,24	8,54	11,24	8,85	9,64	+34,57	+5,57

Согласно данным табл.1.5 и рис. 8. наибольшая доля транспортной отрасли в ВРП наблюдается в городе Душанбе (16,99%), далее идут РРП (10,93%), Согд (10,9%), Хатлон (5,23%) и наименьшее значение в ГБАО (4,14%).

Вместе с тем в среднем по республике за период 2010-2017гг. доля транспортной отрасли в ВРП составляет 9,9%.

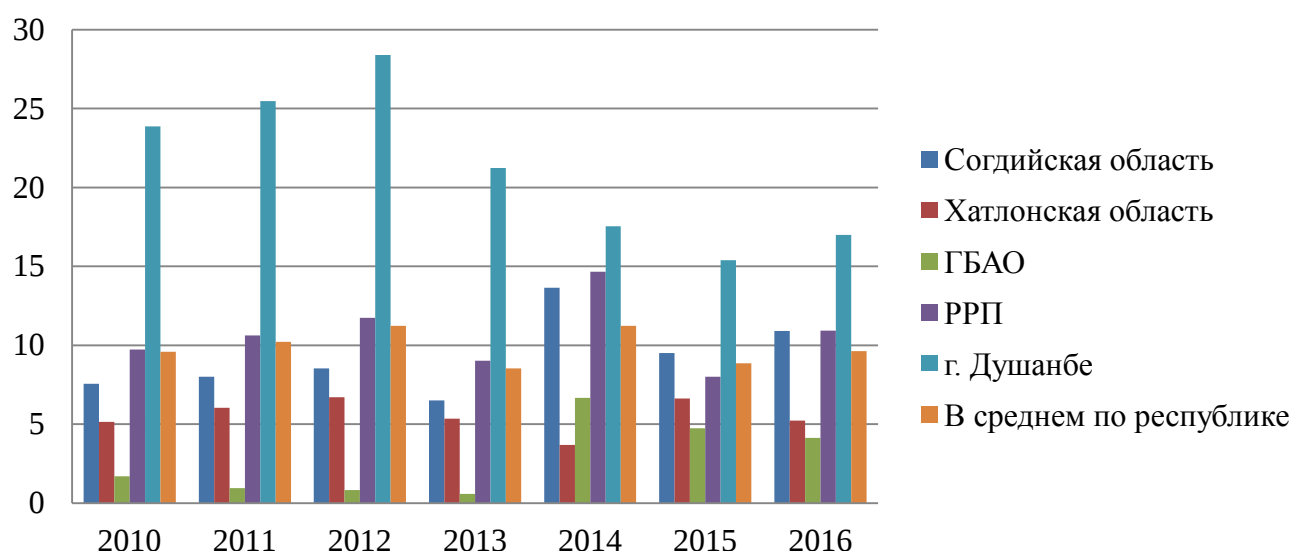


Рисунок 8 - Гистограмма доли транспорта в ВРП по регионам Республики Таджикистан, %

²⁸ Рассчитано по: Регионы Таджикистана // Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, 2017. - 120 с.

В целом рынок транспортных услуг освобождает народное хозяйство от дефицита продукции и услуг, обеспечивая устойчивую связь между потребителями (клиентами) и поставщиками (транспортными предприятиями), а также успешно решая социально-экономические проблемы, занимает центральное место в рыночной системе. Вместе с тем рынок транспортных услуг не в состоянии гарантировать решение всех социально-экономических вопросов современного общества.

1.3. Особенности и проблемы функционирования, размещения и развития рынка транспортных услуг

На данном этапе развития рыночных отношений повышение эффективности работы всех отраслей и сфер экономики зависит от улучшения транспортного обслуживания. Поэтому рынок транспортных услуг должен отвечать требованиям рыночной системы и удовлетворению возрастающего спроса на транспортные услуги, формировать необходимые резервы для организации и управления транспортным процессом в условиях территориальных преобразований, и это зависит от системы его инфраструктурного обеспечения.

В этих условиях решение выделенных проблем, а также формирование комплексного развития и размещения РТУ неразрывно связано с изучением особенностей его функционирования в Таджикистане. На основе анализа и исследования различных аспектов организации и управления транспортным процессом, разработки планов и схем транспортного обслуживания, механизма государственного регулирования транспортной деятельности, а также важности и приоритетности развития транспорта по сравнению с другими отраслями и сферами экономики установлено, что он имеет различные особенности, которые влияют на формирование перспективной стратегии развития этой сферы в Республике Таджикистан.

К этим особенностям относятся:

1. Существенная зависимость РТУ, его формирование и развитие от территориального, географического положения и сложного горного рельефа (93%

территории занимает горная местность). И это влияет на развитие сети путей сообщения (автомобильных дорог), размещение транспортных объектов и подвижного состава, углубление транспортно-экономических связей внутри страны. При этом наблюдается неодинаковый уровень развития транспортного рынка в областях, городах и районах страны.

2. Тесная взаимозависимость между развитием РТУ и социально-экономическим ростом. Установлено, что в республике при разработке схемы развития и размещения производительных сил развитие этой сферы проводилось по «остаточному принципу», что существенно влияет на транспортную обеспеченность и развитие других отраслей и сфер экономики страны, специализацию производства, использование специализированных транспортных средств, а также улучшение организации экспорта произведенной сельскохозяйственной продукции в зарубежных странах.

3. Наличие взаимосвязей и взаимозаменяемости различных элементов РТУ и транспортной системы. Здесь уместно выделить свойство эмерджентности оказания различных видов транспортных услуг с целью обеспечения сбалансированного развития рынка в условиях дефицита и ограниченности выделяемых капитальных вложений на его развитие. В связи с этим при разработке стратегии развития экономики страны и ее отраслей и сфер следует решение проблемы рынка транспортных услуг отнести к числу приоритетных первоочередных задач.

4. При организации и управлении транспортного обслуживания ведущее место отводится межведомственному характеру использования транспортно-дорожных объектов, особенно автомобильных дорог, транспортных средств и коммуникаций всеми отраслями и сферами экономики и населением. Учет этой особенности требует разработку научно обоснованных программ развития РТУ и их реализации за счет как бюджетных средств, так и вложения пользователей транспортных услуг, что способствует ввести РТУ к числу высокоэффективных звеньев народного хозяйства.

5. Эффективное использование возможности транспортного рынка местными органами государственной власти и самоуправления и субъектами экономики для решения производственных и социальных задач в условиях конкретных территорий. Поэтому важным считаем использование социально-ориентировочного подхода для разработки стратегии развития транспортного комплекса, учитывая социальные, экономические, демографические, производственно-хозяйственные потребности территорий и населения, а также использование рыночных инструментов, позволяющих получение социально-экономического эффекта от развития и размещения РТУ.

6. Высокая капиталоемкость и фондоемкость элементов РТУ, а также длительные сроки их строительства и использования. Поэтому учет ресурсного аспекта считается приоритетным, требует координации действия местных органов исполнительной власти и самоуправления, а также предприятий и организаций различных видов собственности по формированию транспортного рынка и его инфраструктуры. Однако это особенность проявляется, когда отдельные субъекты рынка не заинтересованы в выделении финансовых ресурсов для развития рынка транспортных услуг и его секторов.

Решение этой проблемы возможно с участием государства на основе рыночного регулирования инвестиций и банковских процентов, предоставлении налоговых и таможенных льгот и др., что в целом способствует обеспечению сбалансированности спроса и предложений на оказываемые транспортными операторами услуги.

7. Многоэтапность развития РТУ. Объекты данного рынка и их инфраструктура развиваются скачкообразно. Эта особенность выделяется в условиях роста сезонности перевозок, что требует увеличение пропускных способностей транспорта. Это требует формирование резерва пропускных и провозных способностей для удовлетворения спроса на изменяющиеся транспортные услуги, чтобы транспорт не превратился в сдерживающий фактор развития народного хозяйства. Учет этой особенности доказывает о необходимости разработки и реализации долгосрочных прогнозов развития и

размещения, как народного хозяйства, так и ее отраслей и сфер на основе формирования перспективного спроса в услугах различных видов транспорта.

8. Сетевое формирование и развитие рынка транспортных услуг. Данная особенность четко проявляется в условиях конкретных территорий, так как им присущи характерные особенности в силу имеющейся транспортно-дорожной сети, уровня развития и размещения производительных сил. Поэтому особенно важным считаем выявление влияния транспорта и учета транспортного фактора для рационального размещения промышленных, сельскохозяйственных и других предприятий, а также транспортного обслуживания населения.

9. Формирование и развитие рынка транспортных услуг зависят от разработанной перспективной стратегии социально-экономического развития с учетом общереспубликанских и местных интересов. Это позволяет сформулировать первоочередные задачи развития РТУ, а также ранжировать существующие проблемы и решать их с учетом приоритетности и создания условий для развития мирохозяйственных связей.

В целом разработка перспективы развития и размещения РТУ предусматривает пересмотр принципов и критериев, что требует разработки новой концепции развития на основе учета выделенных особенностей и использования современных научных и прикладных методов и подходов.

При этом разработка и реализация перспективной концепции развития РТУ зависит от уровня развития, обеспеченности и степени оказания транспортных услуг экономики и населению и предусматривает решение следующих задач:

1. Завершение процесса приватизации собственности и формирования конкурентной среды на рынке транспортных услуг.

2. Совершенствование процесса создания и модернизации производственно-технической базы транспортного рынка, учитывая выделения инвестиций за счет различных источников, развития эффективных форм предпринимательской деятельности, механизма государственного регулирования рынка транспортных услуг и др.

3. Совершенствование системы организации управления в разрабатываемых стратегиях развития и размещения транспортно-дорожного комплекса, а также изменения формы организации транспортного производства со стороны различных операторов, создания транспортных бирж и ассоциации транспортных перевозчиков.

4. Совершенствование системы планирования и регулирования работы предприятий и организаций рынка транспортных услуг с учетом происходящих изменений и автоматизации расчетов.

5. Развитие системы финансирования схемы развития и функционирования субъектов транспортного рынка, а также государственно-частного предпринимательского партнерства.

6. Совершенствование маркетинговой и инновационной деятельности на РТУ, а также создание современных транспортно-сбытовых предприятий.

7. Развитие международных транспортных коридоров с целью улучшения внешнеэкономических связей с Узбекистаном, Кыргызской Республикой, Исламской Республикой Афганистан, странами ЕАЭС, ШОС и дальнего зарубежья и др.

В целом в новых условиях для адекватной направленности функционирования, развития и размещения РТУ в Республике Таджикистан традиционные задачи должны быть дополнены рассмотрением вышеуказанных проблем развития рынка. Поэтому на основе комплексного анализа функционирования и развития транспортного рынка нами установлено, что его характерной особенностью остается его низкий уровень и наличие следующих нерешенных организационно-экономических и управленческих проблем:

- недостаточный уровень транспортного обслуживания в сегменте туризма, оказания транспортных услуг сельского, частно-индивидуального и другого видов транспорта, а также планирование маршрутной сети, организации мульти модельных перевозок;

- слабый организационно-технический уровень РТУ и его неспособность обеспечивать развитие народного хозяйства и мобильность населения в городах, пригородах, международных и сельских территориях;
- низкий уровень рентабельности транспортных операторов различных видов собственности и их производственно-техническая база;
- несовершенство структуры парка подвижного состава, сложности в приобретении новых транспортных средств;
- слабое развитие пассажирского автомобильного транспорта в малых и средних городах, острота сельских и городских транспортно-дорожных проблем;
- трудности в обеспечении транспортным топливом, недостаточное использование альтернативных топливно-энергетических ресурсов и другие.

Важным и нерешенным вопросом остается разработка и реализация научно-обоснованной госполитики, предусматривающей сбалансированное развитие и размещение рынка, координацию работы различных видов транспорта и определение сферы их эффективного использования, формирование госстандартов и требований к перевозке грузов и пассажиров, а также развитие отношений между участниками транспортного процесса и потребителями, развитие государственно-частного партнерства, оптимальное распределение инвестиций и государственных средств между видами транспорта, формирование международных автомобильных коридоров, а также развитие транспортно-таможенных терминалов.

На наш взгляд, нерешенной проблемой остается устранение несбалансированного развития отдельных видов транспорта в различных территориальных преобразованиях республики, а также отсутствие или недостаточность резерва провозных возможностей, которые могут быть использованы при решении задачи гражданской обороны и чрезвычайных ситуациях.

На работу транспортно-дорожного комплекса и функционирования РТУ существенно влияют факторы урбанизации, нерациональная планировка городов

и сельских населенных пунктов и проблемы городского общественного транспорта.

Кроме того, нерешенной проблемой остаётся сильная транспортная зависимость республики от других стран, особенно при осуществлении международных перевозок.

Кроме этого, приоритетным считаем нахождение оптимальных пропорций между уровнем развития народного хозяйства, транспорта и РТУ. Данное обстоятельство вызывает неоправданное повышение транспортных затрат, придерживает развитие других сфер и отраслей экономики, усложняет свободное развитие производительных сил в стране и ее регионах.

В последние годы Правительством Республики Таджикистан предприняты конкретные шаги, направленные на обеспечение ускоренного и пропорционального развития транспортно-дорожного комплекса, строительство туннелей, новых железнодорожных и автомобильных дорог, их реконструкцию, а также приведение этих дорог в соответствие с мировыми стандартами с целью обеспечения транспортной независимости и создания единого транспортного пространства в республике. Для решения этих задач израсходованы значительные прямые иностранные инвестиции и средства государственного бюджета, и это способствовало решению одной из важных стратегических задач в Республике Таджикистан - вывода страны из транспортно-коммуникационного тупика.

С другой стороны, в стране с целью обеспечения развития РТУ должное внимание уделяют вопросам координации работы различных видов транспорта, а также охраны окружающей среды.

На наш взгляд, неблагоприятное воздействие транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду требует разработки специальных программ по снижению вредных выбросов транспортными двигателями, а также защите почвы от нефтепродуктов, а также защите лесных угодий, ледников и другие.

Таким образом, выделенные особенности и проблемы должны быть учтены в процессе обоснования и разработки приоритетов по формированию и развитию параметров рынка транспортных услуг.

ГЛАВА II. ФОРМИРОВАНИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

2.1. Спрос и предложение на транспортные услуги

Анализ показывает, что спрос возрождается со стороны покупателя, и показывает потребности людей и общества в определенных видах товаров, работ и услуг. Исходя из этого, под спросом понимается потребность в товарах, работах, услугах, которые исключительно подлежат обеспеченной платежеспособной потребности. При этом платежеспособный спрос в значительной степени может отличаться от потребностей.

Важно отметить, что рынок удовлетворяет только те потребности, которые опосредствуются через спрос. Наряду с ними также имеются потребности, которые невозможно превращать в спрос и измерить в денежном выражении. К данным потребностям относятся услуги общего пользования, в использовании которых участвуют охрана правопорядка, оборонная система, государственное управление, энергетическая система, информационно-телекоммуникационная система и т.д.). Поэтому эти блага называют общественными товарами/услугами.

Эволюция обмена и рынка влияет на изменение спроса. При осуществлении товарного обмена, спрос представляется в виде товарных эквивалентов. Вместе с тем при товарном обращении спрос возрождается в денежной форме, т.е. пробудет как платежеспособная потребность. Согласно теории Кейнса²⁹, это эффективный спрос, ориентированный на приобретение товара или услуги.

В этих условиях выделяют спрос производства и спрос населения. Кроме того, отличают действительный, реализованный и неудовлетворенный спрос .

Следует заметить, что неудовлетворенный спрос имеет различные формы: явный, скрытый, мобильный, накопленный и текущий. При ликвидации неудовлетворенного спроса важным считаем выделение форм спроса по структуре, объему, регионам, отдельным товарам, социально-экономическим слоям жителей, по качеству жизни.

²⁹https://studopedia.ru/1_115903_teoriya-keynsa-effektivniy-spros.html

Платежеспособный спрос жителей отличается от потребления. Если доля имущества в общем фонде потребления превышает 60,0%, то в этом случае спрос также больше потребления.

В современном обществе большая часть потребностей удовлетворяется посредством реализации спроса на основе следующих важнейших условий: а) многие товары и услуги платные; б) товар (работа, услуги) имеет заменители; в) непосредственный выбор между заменителями осуществляется путем сравнительного анализа фактических затрат и выгод.

На макроуровне различают совокупный спрос - общий объем спроса на товары и услуги на всем рынке. Совокупный спрос отражает валовой объем национального продукта, который экономические субъекты производят по разным ценам (тарифов).

Настоятельность потребностей формирует величину спроса. Вместе с тем могут быть и различные причины, объясняющие разный спрос у отдельных потребителей.

На величину и динамику спроса влияют многочисленные факторы социального, экономического, технического и технологического характера. Поэтому различают экзогенный (вызвано вмешательством государства на свободном рынке) и эндогенный спрос (внутри среды посредством факторов).

Объем товаров (работ, услуг), которые приобретаются потребителями, зависит от уровня цен (тарифов) на них. Между ценой товара (работ, услуг) и его количеством существует зависимость. Высокая цена товара уменьшает спрос, и снижение цены на этот товар способствует возрастанию спроса на него. Соотношение рыночной цены (тарифы) товара (работ, услуг) и денежного выражения спроса на него называется кривой спроса, показывающая, какое количество товара (работ, услуг) готовы купить клиенты в настоящее время по разным ценам (тарифам). Данный закон первоначально определил французский ученый О. Курно³⁰. Закон падающего спроса О. Курно имеет следующий вид:

³⁰Курно О. Исследование математических принципов теории богатства «Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses».-Париж, 1838; <https://ru.wikipedia>.

$$D=F(P), \quad (2.1.1)$$

где $F(P) > 0$; D - спрос; F - функция; P – цена (тариф).

Данный закон позволяет выделить следующую зависимость, когда цены (тарифы) имеют тенденцию к снижению. При этом количество товаров (работ, услуг), наоборот, повышается. Однако повышение объема товаров (работ, услуг), на которое будет спрос, осуществляется в незначительной степени, чем уменьшение цены (тарифов), тогда кривая спроса - убывающая.

Вместе с тем закон уменьшающегося спроса признается как закономерность под влиянием большого числа факторов.

Покупательское желание на покупку товара (работ, услуги) зависит от степени необходимости этого товара (работ, услуг), т.е. от полезности этого товара (работ, услуг).

Кроме того, учитывая теорию субъективной полезности, выделяем закон убывания спроса с увеличением цены (тарифы) из закона уменьшения предельной полезности. Тогда спрос выражается функцией всех изучаемых факторов:

$$D = F(P, I, Z, W, P_{sub}, p_{com}, N, B), \quad (2.1.2)$$

где I - доход; Z - вкусы; W - ожидания;

P_{sub} - цена на товары-заменители;

p_{com} - цена на комплементарные товары;

N - количество потребителей;

B - прочие факторы.

В целом функция спроса определяется в зависимости от факторов, влияющих на него.

Таким образом, спрос считается переменным параметром. При этом различают изменение объема спроса и изменение динамики спроса. На основе изменения будущих цен (тарифов) уточняют расположение линии спроса. Рост населения перемещает кривую спроса вправо и способствует увеличению потребителей на рынке. Вместе с тем уменьшение численности жителей перемещает линию спроса влево, что способствует снижению количества покупателей.

Другим важным составляющим мы считаем предложение. Под предложением понимают желание реализовать товар (работу, услуги). Объем предложения - это объем товара (работ, услуг), который поставщики предлагают потребителю в определенном месте и в определенное время.

Предложение - это товары (работа, услуги), которые доставлены на рынок. Поэтому различают вещественную и стоимостную формы предложения.

Объем и структура предложения отражают конъюнктуру рынка и возможности производства товаров (работ, услуг), которые находятся на рынке, так как часть продукции (работ, услуг) потребляется в производстве.

Установлено, что объем предложения зависит от цены. Кроме того, предложение товаров также зависит от производственных затрат, которые большинство ученых определяют, как ключевой фактор, воздействующий на предложение. Цены ресурсов в значительной степени влияют на объем предложения посредством производственных затрат.

Кроме того, на объем предложения влияют цены взаимозаменяемых и взаимопыляемых товаров (работ, услуги), уровень техники и технологии, роль государства, налоги, перспективные ожидания, степень монополизации на рынке и т.д.

Следует отметить, что НТП способствует росту объема предложения. Государство, в свою очередь, контролирует поведение экономических субъектов, развивает налоговую политику. На микроуровне следует выделить индивидуальное предложение, на макроуровне - совокупное предложение. Существует тесная связь между спросом и предложением на РТУ.

Если платежеспособный спрос на автотранспортные услуги удовлетворяется практически полностью, то дефицит предложения транспортных услуг приходится на сегменты искусственной (льготной, регулируемой, перекрестной) тарификации и/или латентного дотирования потребителей.

При решении вопроса о согласовании спроса с предложением на транспортные услуги является определение эластичности спроса по тарифам. Установлено, что между уровнем спроса и тарифами, даже при соблюдении

равенства прочих условий, не существует пропорциональной зависимости. При снижении тарифа на одни грузы спрос возрастает резко, а на другие грузы – незначительно или остается на прежнем уровне. Зависимость между объемом спроса и уровнем тарифа получила название эластичность спроса по тарифам, а количественная зависимость характеризуется коэффициентом ценовой эластичности спроса (E_s).

Также важным считаем определение рыночного тарифа на перемещаемые грузы. Кривые спроса и предложения в одних и тех же координатах позволяют графически определить рыночные (равновесные) тарифы и объем перевозок. (Более точно равновесную точку можно найти, решив систему двух уравнений зависимости спроса от тарифа (C от C) и предложения от тарифа (P от C). Указанные расчеты выполняются на ЭВМ с использованием стандартных пакетов прикладных программ.

Важной составляющей при исследовании формирования спроса и ее согласование с предложением на автотранспортные услуги является проведение маркетинговых исследований. Анализ работ [162,163,273] и других авторов показывает, что комплекс маркетинга включает следующие процессы: всестороннее исследование рынка; формирование потребительских предпочтений.

Основной задачей маркетинга на рынке транспортных услуг является не только удовлетворение потребностей клиентов, но и создание требуемых условий, чтобы у потребителей появилось желание приобрести товары или услуги данного производителя (автотранспортного предприятия (АТП)), индивидуального предпринимателя). Для решения этого вопроса в АТП следует разработать маркетинговые мероприятия по всестороннему изучению РТУ, совершенствованию организации перевозок, разработке дополнительных услуг, стимулированию сбыта и прогнозированию спроса, а также диверсификации (концентрической, горизонтальной или конгломеративной) транспортного процесса.

Нами установлено, что концентрическая диверсификация включает в себя организацию туристических поездок, дифференциацию скоростей движения, своевременную доставку, аренду путей сообщения и линейные сооружения и т. п.

Горизонтальная диверсификация предусматривает организацию магазинов обслуживания пассажиров, видеосалонов, обменных пунктов валюты и т.п.

Конгломератная диверсификация охватывает выпуск товаров повседневного спроса, ремонт бытовой техники, предназначенных для определенных потребителей.

Поэтому все эти выделенные комплексы мероприятий мы называем системой формирования спроса на транспортные услуги АТП.

Опыт организации транспортного обслуживания показывает, что сложной частью процесса формирования спроса на автотранспортные услуги считается анализ РТУ и экономическое обследование районов тяготения АТП.

Авторы работы³¹ считают, что «комплексный анализ рынка транспортных услуг является важным пунктом маркетингового исследования и проводится по видам перевозок (грузовые и пассажирские перевозки), степени охвата транспортного рынка (глобальный, специальный или выборочный), по периодам проведения анализа (регулярный, периодический, оперативный и ситуационный), а также глубине временного горизонта прогноза (краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный)».

Исследование рынка транспортных услуг проводят путем применения маркетинговой информации. Различают первичную и вторичную, внутреннюю и внешнюю, а также информацию, полученную путем проведения специальных обследований.

Первичную информацию собирают на основе заявки потребителей автотранспортных услуг, а также договоров АТП с клиентурой. Вторичная информация охватывает статистические данные, отчеты АТП о выполненных перевозках, материалы рекламных изданий и т. п.

³¹ Раджабов Р.К., Алибаева М.М. Транспортный маркетинг/Р.К.Раджабов, М.М.Алибаева.- Душанбе: Ирфон,2004.-112с.

Автор работы³² считает, что «используя внутреннюю информацию, получают данные о работе АТП, их техническом и финансовом состоянии, перспективах развития транспортных ресурсов. Материалы внешней информации содержат данные о размещении и развитии производительных сил, отдельных отраслей и предприятий, техническом состоянии и сферах деятельности других видов транспорта, а также о правительственных решениях, оказывающих влияние на динамику спроса на транспортные услуги. Выше выделенные виды маркетинговой информации собираются «кабинетным» способом на основе изучения существующих материалов, публикаций, рекламных подборок, бесед, телефонных переговоров и т. п. Достоверность этой информации не всегда надежна и, главное, мало дает перспективного материала. Поэтому наиболее важной для формирования спроса на транспортные услуги является информация, получаемая в результате специальных экономических исследований районов тяготения АТП, которая проводится путем анкетного опроса потребителей транспортных услуг».

Используя результаты обследования, нами дается оценка емкости рынка транспортных услуг, устанавливается тенденция его развития, определяют качественные запросы на транспортное обслуживание населения, а также изучают сферы деятельности различных видов транспорта. Структура специальной программы проведения этих работ нами представлена на рис.9.

Используя рис.9., устанавливаются оптимальные границы районов тяготения АТП с учетом качественного обслуживания населения различными видами транспорта. Следует отметить, что на практике применяется множество сфер использования разных видов транспорта (по приведенным затратам, по скорости доставки, тарифам и т. п.).

³² Раджабов Р.К., Алибаева М.М. Транспортный маркетинг/Р.К.Раджабов, М.М.Алибаева.- Душанбе: Ирфон,2004.-112с.



Рисунок 9 - Схема обследования районов тяготения транспортных предприятий

Опыт показывает, что «для выявления мотивов спроса и качественных требований к транспортным услугам целесообразно введение дополнительных анкет-опросов, предусматривающих указание клиентурой (знаком «+» или «-») значимость таких факторов, как скорость доставки, гарантированность доставки к определенному сроку, сохранность груза, провозная плата, быстрота оформления провозных документов, круглогодичность и всепогодность транспортного обслуживания, массовость перевозки, трудоемкость и стоимость погрузочно-разгрузочных работ, возможность отправления груза по предъявлению, постановка рекламы и т. п. В результате обработки этих анкет определяют потребительские предпочтения, намечают меры по внедрению новых технологий

и расширению номенклатуры услуг. В анкетах также желательно выяснить финансовое положение клиентуры, ее платежеспособность, перспективы развития производства и перевозок, организационную структуру и т. п. Все виды обследований проводятся по согласованию с ведомственными и административными органами республики, областей, районов, обычно в конце предшествующего плановому периоду года (сентябрь-октябрь). Используя результаты обследований, производят сегментацию транспортного рынка, т. е. группировку потенциальных потребителей транспортных услуг, различающихся по своим требованиям к перевозкам. В целом транспорт каждый раз не создается вновь, он уже существует, как существует район тяготения АТП. Поэтому процесс сегментирования транспортного рынка заключается в уточнении новых требований клиентуры к условиям перевозки».

Другим важным вопросом является вопрос о группированных критериях (признаках) сегментации рынка. Обычно условно критерии сегментации рынка объединяются по видам товаров; по основным конкурентам; по типам потребителей.

Потребителей транспортных услуг следует группировать по видам перевозок и отправки, «чувствительности» к тарифам и родам грузов, а также качеству перевозок. Также группировку клиентов производят по качеству транспортного обслуживания. Эти группировки позволяют уделить более серьезное внимание каждому сегменту рынка (рис. 10). Как видно из рис.10, для каждого сегмента рынка транспортных услуг следует подробное описание, позволяющее руководству АТП совместно с потребителем принимать взаимовыгодное решение.

При этом сегментирование по основным конкурентам позволяет выявить «колеблющихся» потребителей транспортных услуг, учитывая установление групп сегментов, потребности которых можно удовлетворить наилучшим образом.

Поэтому в этих условиях важным считаем выявление новых сегментов рынка. На рынке транспортных услуг это относится к организации современных

технологий перевозок, диверсификации, регулированию скорости движения на маршрутах и т.д.



Рисунок 10 - Признаки сегментации транспортных услуг

Авторы работы³³ считают, что «выбрав наиболее привлекательные сегменты рынка, АТП осуществляют позиционирование услуги, для этого разрабатывают соответствующий комплекс маркетинга, обеспечивающий привлекательность и преимущество этих услуг по полноте и стоимости обслуживания, рекламу и т. д.».

Другим актуальным вопросом является вопрос о культуре или стиле обслуживания потребителей, устранения бюрократизма, грубости и формализма в транспортной сфере.

³³ Раджабов Р.К., Алибоева М.М. Транспортный маркетинг/Р.К.Раджабов, М.М.Алибаева.- Душанбе: Ирфон,2004.-112с.

Таким образом, по результатам обработки и обобщения маркетингового обследования:

- дается характеристика районов тяготения АТП в административном, демографическом и организационном отношениях;
- оценивают схему размещения и перспективы развития производительных сил исследуемого района по основным грузообразующим/грузопоглащающим, а также пассажирообразующим пунктам;
- рассчитывают объемы отправления и прибытия грузов, а также устанавливают транспортно-экономические связи по основным грузам;
- устанавливают требования потребителей, выполняют прогноз спроса на различные виды перевозок;
- проводят анализ транспортной обеспеченности района и выявляют роль видов транспорта в обслуживании потребителей;
- оценивают ресурсное обеспечение рассматриваемого вида транспорта для удовлетворения спроса в транспортных услугах и разрабатывают рекомендации по проведению инвестиционной политики;
- оценивают направления ценовой стратегии для сохранения и расширения РТУ;
- предлагают рекомендации по развитию рекламных, организационно-экономических и других мер, стимулирующих спрос на перевозки и дополнительные услуги потребителям в целях повышения рентабельности работы АТП.

Полученные результаты передаются в вышестоящие органы управления транспорта для организации эффективной его работы. Кроме того, на основе результатов исследований разрабатываются рациональные схемы перемещения по основным родам грузов с целью минимизации транспортных затрат, а также повышения эффективности заключения договоров и пользования услуги транспортных бирж. Также эти схемы используются для заключения договоров АТП с потребителями и выполнение государственного заказа».

Опыт организации и управления транспортного обслуживания показывает, что для удовлетворения имеющего спроса на транспортные услуги и его согласование с предложением важную роль играют автотранспортные предприятия. Развитие рынка транспортных услуг в современных условиях предусматривает выявление роли и значение автотранспортных предприятий.

В этих условиях целесообразным считаем классификацию автотранспортных предприятий с целью изучения их характерных черт функционирования на РТУ³⁴ и оптимизации их структуры. Многие ученые при классификации АТП используют величину размера, форму собственности и их организационно-правовую форму³⁵.

Например, В.П. Бычков в качестве специфических признаков классификации АТП использует их ведомственную принадлежность³⁶, а И. С. Туревский классифицирует все автотранспортные предприятия по маршрутам и по расстоянию перевозки³⁷. И.С. Туревский классификацию АТП проводит в зависимости от расстояния перевозки грузов и пассажиров и выделяет местные, междугородные и международные предприятия, а также АТП, обслуживающие городские, пригородные, междугородные и туристические маршруты.

С. Г. Тамбовский классификацию АТП проводит по показателям, характеризующим финансовые результаты, и их делит на четыре группы³⁸.

На наш взгляд, классификацию АТП целесообразно проводить с учетом происходящих на рынке транспортных услуг, учитывая расширение

³⁴ Райзберг Б. А., Лозовский П. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. - М. : ИНФРА-М, 2006. 495 с.

³⁵ Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия/В.П.Бычков.- М. : ИНФРА-М, 2006. 384 с.; Будрина Е. В. Рынок транспортных услуг: особенности формирования и развития. СПбГИЭУ, 2001. 102 с.; Организация, планирование и управление автотранспортными предприятиями / Ред. Л. А. Бронштейн и др. -М. : Высшая школа, 1986. 360 с.; Экономика автомобильного транспорта: / Под ред. Г. А. Кононовой. М. : Издательский центр «Академия», 2009. 320 с. 84 Е. L. Lineva

³⁶ Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия/В.П.Бычков.- М.: ИНФРА-М, 2006. 384с.

³⁷ Туревский И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт)/И.С.Туревский.- М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. 288 с.

³⁸ Тамбовский С. Г. Организационно-экономические методы выбора и реализации управленческих технологий в автотранспортных предприятиях. Автореферат дис. канд. экон. наук: 08.00.05/С.Г.Тамбовский.-М., 2012.-20с.

номенклатуры оказываемых услуг; развития масштаба конкурентной среды в секторе автомобильных перевозок; повышения требования потребителей к качеству и безопасности транспортных услуг.

По нашему мнению все автотранспортные предприятия, которые функционируют на РТУ, можно классифицировать по таким признакам как взаимодействие автотранспортных предприятий с клиентами; характер оказываемых автотранспортных услуг; наличие и эксплуатация подвижного состава автотранспортных предприятий; особенности функционирования автотранспортных предприятий на рынке автотранспортных услуг.

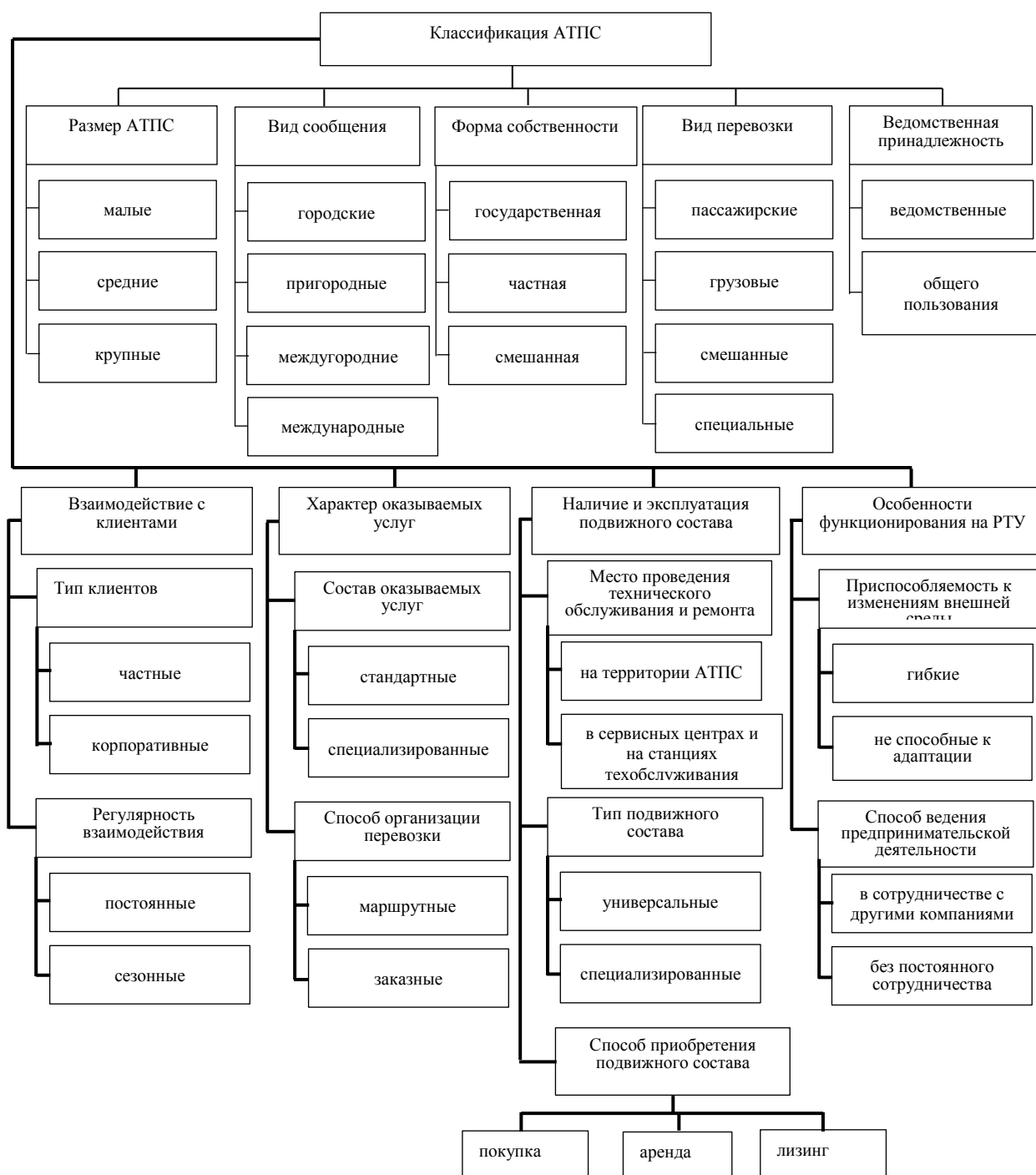
В соответствии с особенностями и содержанием автотранспортных предприятий перечисленные группы целесообразно разделить на подгруппы.

Кроме того, АТП можно классифицировать по типу клиентов и взаимодействия с ними, а также характеру оказываемых услуг они бывают стандартными и специализированными, маршрутными и заказными. В зависимости от качества и безопасности автотранспортных услуг, удовлетворенности клиентов бывают универсальными и специализированными, а также в зависимости от способа приобретения подвижного состава бывают приобретающими автотранспорт в собственность, в аренду и лизинг.

Кроме того, в зависимости от признака, места проведения технического обслуживания и ремонта они бывают обслуживающими подвижной состав на своей территории и вне территории на станциях и специальных сервисах.

В новых условиях в качестве основного признака в классификации АТП используют способ ведения предпринимательской деятельности, а также они классифицируются по признаку приспособляемости к изменениям внешней среды и делятся на гибкие и неспособные к адаптации.

В целом на основе обобщения нами предлагается следующая схема классификации автотранспортных предприятий, функционирующих на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан (рис.11).



Существующая классификация АТПС*

Дополнительная классификация АТПС*

* Источник: Составлено автором на основе изученных материалов³⁹.

** Источник: Составлено автором.

Рисунок 11- Классификация автотранспортных предприятий

³⁹ Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия/В.П.Бычков.-М.: ИНФРА-М, 2006. 384 с.; Будрина Е. В. Рынок транспортных услуг: особенности формирования и развития. - СПбГИЭУ, 2001. 102 с.; Организация, планирование и управление автотранспортными предприятиями / Ред. Л. А. Бронштейн и др. М. : Высшая школа, 1986. 360 с.; Экономика автомобильного транспорта / Под ред. Г. А. Кононовой. -М.: Издательский центр «Академия», 2009. 320 с.

Предложенная классификация автотранспортных предприятий является универсальной и ее можно использовать не только для анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности пассажирских, но и для грузовых предприятий.

Использование предлагаемой классификации способствует обосновать рыночный подход к автотранспортным услугам, оказываемым АТП. В этих условиях будут учтены интересы потребителей и качество, удовлетворяющие спрос.

С другой стороны, предложенная классификация не является полной, но может быть использована исследователями при разработке научно-методических основ исследования рынка автотранспортных услуг и в условиях конкретных автотранспортных предприятий с целью достойной оценки эффективности их функционирования, учитывая особенности транспортного обслуживания населения и народного хозяйства, а также влияния факторов, определяющих формирование спроса на оказываемые транспортные услуги в условиях углубления рыночных отношений.

Приоритетным направлением при формировании спроса и его согласования с предложением на транспортные услуги является применение экономико-математических моделей и методов. Данный вопрос нами подробно рассматривается в четвертой главе диссертации.

В целом использование выделенных методологических основ формирования спроса и его согласование с предложением на транспортные услуги позволяют значительно повысить уровень автотранспортного обслуживания, обеспечить устойчивый рост в стране, повысить уровень жизни жителей и улучшить международные связи в современных условиях.

2.2. Факторы, определяющие формирование спроса на транспортные услуги

Важной задачей организации управления рынка транспортных услуг является всесторонний учет спроса в перевозках. Поэтому в условиях

формирования рыночных отношений важное значение имеет также качество и эффективность оказания услуг. Повышение качества транспортных услуг обеспечивается маркетингом, т. е. важное место уделяется согласованию спроса и предложения.

Поэтому в настоящем исследовании, учитывая концепцию маркетинга, сделана попытка определить спрос и его согласовать с предложением на рынке транспортных услуг⁴⁰.

Анализ множества научных и практических работ доказывает, что изучение спроса, установление закономерностей и количественной оценки - сложная задача. В условиях рынка транспортных услуг формирование спроса требует учета особенностей грузовых и пассажирских перевозок. При этом важным считаем выявление факторов, определяющих спрос на эти виды перевозок, размера и мощности автотранспортных предприятий, денежных доходов населения, объема производства продукции промышленности, сельского хозяйства, товарооборота и др.

С другой стороны, организация грузопассажирских перевозок требует определенности при согласовании спроса с предложением на РТУ.

Следовательно, проблемы установления спроса на пассажирские и грузовые перевозки относятся к категории малоизученных.

⁴⁰Кабинов В.А., Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Основы рыночного планирования и управления автотранспортных предприятий. - Душанбе: Типография минобразования, 1993.-128 с.; Катаев А.Х., Кабинов В.А. Транспортный рынок. - Душанбе: Первая типография, 1995.-188 с.; Ходжаев П.Д. Инновационное развитие рынка услуг пассажирского автомобильного транспорта: состояние, проблемы и перспективы: монография/ под общ. ред. д.э.н., профессора Раджабова Р.К. -Душанбе: Ирфон, 2016. -406 с.; Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. - СПб. «Питер», 1999.-896 с.; Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. с англ.-2-е изд. - К.; М.;СПб.: Изд. дом «Вильямс», 1998. -1056 с.; Пунин Е.И. Маркетинг, менеджмент и ценообразования на предприятиях (в условиях рыночной экономики) /Под ред. Оболинского Э.И. -М.: «Международные отношения», 1993.-174с.; Сангинов О.К. Пассажирский автомобильный транспорт и социально-экономическое развитие горных регионов. – Душанбе: Ирфон, 1999. – 70с.; Фурсов В.А. Формирование и функционирование региональных рынков транспортных услуг: теория, методология, практика: автореферат дисс...докт.экон.наук/08.00.05/ Виктор Александрович Фурсов.-Ставрополь, 2011.-45с. Dalrumple Douglas J., Parsons Leonard. Marketing Management, 6 th eg. – Johu Wiley & Sons, 1995.P.141.

В литературе по экономике, организации и управлению транспорта изучены проблемы определения потребности в пассажирских и грузовых перевозках.

Важным этапом при определении объема спроса на грузовые перевозки является выявление факторов и установление степени их влияния. Нами установлено, что на объем грузовых перевозок влияют такие факторы: территориальные (плотность автодорог), отраслевые (продукция сельского хозяйства, продукция промышленности и др.); технические (количество грузовых автомобилей и показатели их использования); экономические (фактические расходы государственного бюджета на транспорт и др.), природно-климатические и другие.

Определению объема на услуги грузового транспорта с учетом их влияния вышеуказанных факторов посвящен параграф 4.2 настоящей диссертации.

Ученые Рихтер К. Ю. и Минаев А. П.⁴¹ «выделяют три основных подхода при определении потребности: нормативный, сравнительный и опросный». В целом использование этих подходов свидетельствует о несоответствии между результатами прогноза величины перемещения с фактическими результатами».

Автор работы⁴² считает, что «потребность в поездках является производной потребностью, т. е. поездка совершается не потому, что она является полезной или удовлетворяет потребителей сама по себе, а потому, что посредством ее достигается цель поездки и осуществляется какого - либо рода деятельность, удовлетворяющая клиента».

С другой стороны, формирование потребности населения в перевозках происходит под влиянием множества разнообразных факторов. Здесь следует выделить группу факторов, связанных с социально-экономическими законами развития общества, которые не оказывают прямого воздействия на объем транспортной деятельности. Ряд других факторов зависит от уровня и формы

⁴¹Рихтер К.Ю., Минаев А.П. Математическое моделирование транспортных процессов с учетом социально-экономических факторов/К.Ю.Рихтер, А.П.Минаев. -М.,1984. -84с.

⁴² Сангинов О.К. Пассажирский автомобильный транспорт и социально-экономическое развитие горных регионов/О.К.Сангинов. – Душанбе: Ирфон, 1999. – 70с.

организации оказания транспортных услуг и прямо влияют на объем пассажирских перевозок и пассажирооборота». Следует заметить, что методы оценки влияния факторов на определение потребностей населения отличаются. Отдельные факторы количественно измеримы. Другие факторы косвенно влияют на ее формирование.

По мнению авторов работы⁴³ на рост транспортной подвижности жителей влияют следующие факторы, которые показаны на рис.12.

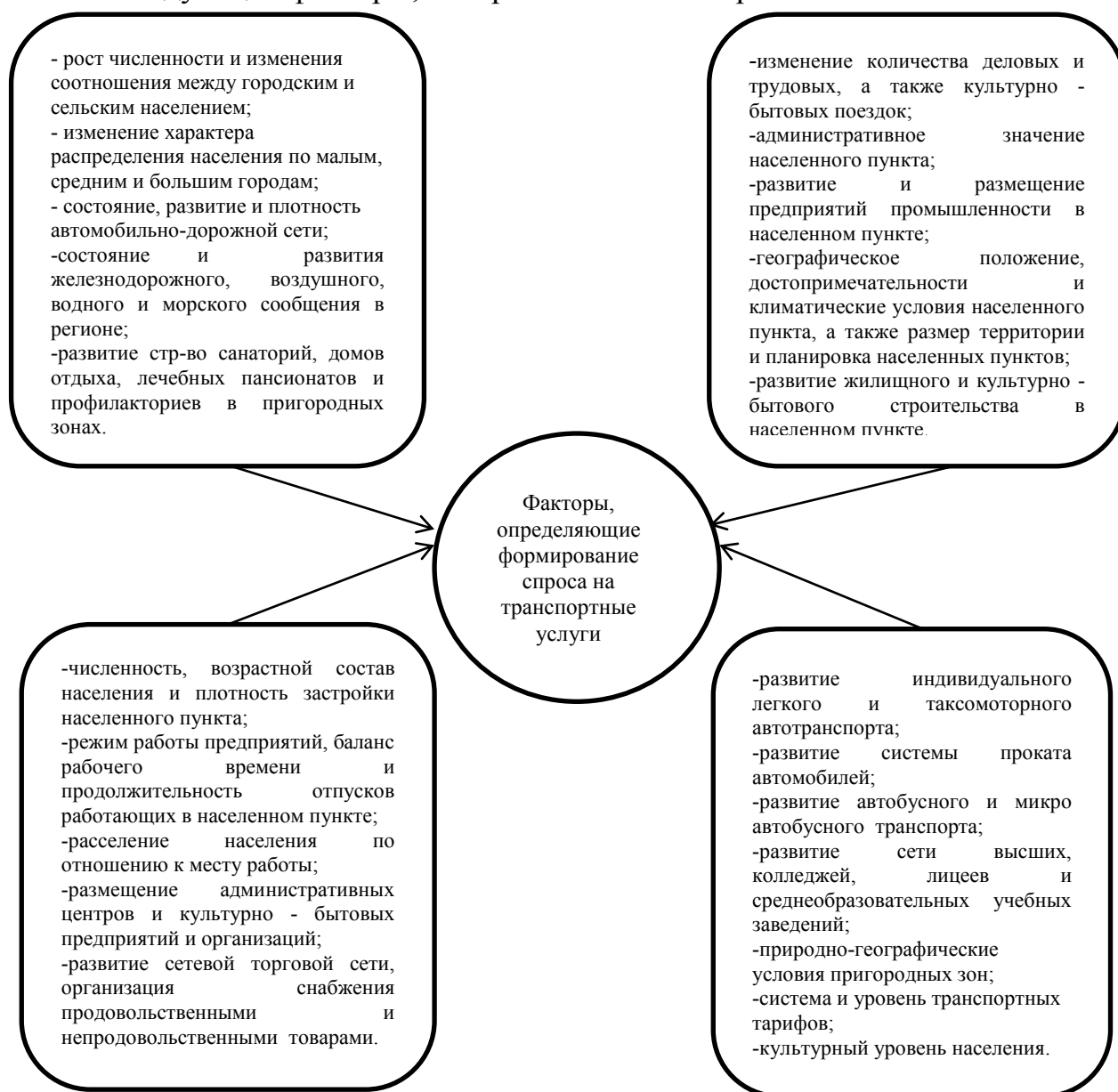


Рисунок 12- Факторы, определяющие формирование спроса на транспортные услуги

⁴³Сангинов О.К. Пассажирский автомобильный транспорт и социально-экономическое развитие горных регионов/О.К.Сангинов. – Душанбе: Ирфон, 1999. – 70с.

На основе изучения различных работ нами выявлено, что также можно выделить факторы, характеризующие изменения объема пригородных перевозок и их структуры, подвижности жителей в целях совершенствования планирования и прогнозирования, улучшение взаимодействия внегородского транспорта, а также выбора вида автомобильного транспорта и вида подвижного состава⁴⁴.

Также можно выделить факторы, способствующие развитию объема пассажирских автомобильных перевозок или подвижности жителей в различных направлениях⁴⁵, а также формирующие структуру пассажирских автобусных перевозок⁴⁶.

Ряд исследователей выделяют и только оценивают влияние отдельных факторов на увеличение объема пригородных автобусных перевозок в конкретных районах»⁴⁷.

Результаты оказания услуг пассажирским автомобильным транспортом показывают, что к структуре этих перевозок пригородные перевозки занимают ведущее место. Исходя из этого, к основным факторам, влияющим на пригородные автобусные перевозки, относят: рост общей численности населения с выделением городских и сельских жителей; территории пригородной зоны обслуживания; число населенных пунктов в пригородной зоне и прогноз параметров, характеризующих развитие основных отраслей экономики; наличие баз отдыха и лечения; имеющие транспортные связи с центром зоны; расширение

⁴⁴Борисов Е.Ф. Экономическая теория.-2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт, 1998. -384 с.; Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. с англ.-2-е изд. - К.; М.;СПб.: Изд. дом «Вильямс», 1998. –1056 с.

⁴⁵Парахонский Б.М., Саболин В.А. Распределение пассажирских перевозок по видам транспорта и их районирование. - М.: Транспорт,1989. - 128 с.; Саидахмедов С. С. Организация управления пригородными автобусными перевозками в Таджикской ССР: Автореф. дисс.канд. экон. наук. - М., 1991.-18 с.

⁴⁶Лисенков Е.М. Организация перевозок пассажиров в пригородных автобусных сообщениях/Е.М.Лисенков. -М.: ЦБНТИ, 1986. -52 с.

⁴⁷Вишнякова И.В. О показателях уровней территориального развития //Региональное развитие и географическая среда. - М.,1991.- с.422-434. Лисенков Е.М. Организация перевозок пассажиров в пригородных автобусных сообщениях. -М.: ЦБНТИ, 1986. -52 с. Саидахмедов С. С. Организация управления пригородными автобусными перевозками в Таджикской ССР: Автореф. дисс.канд. экон. наук.-М., 1991.-18 с.

пригородной зоны малых, средних и крупных городов; рост уровня благосостояния и культуры населения; развитие производственно-технической базы пассажирского автомобильного и других видов транспорта⁴⁸.

Вместе с тем в указанных работах не учтены факторы, характеризующие распределение пригородных перевозок по территории страны и уровень подвижности жителей.

В работе⁴⁹ автор рекомендует при определении спроса «использовать концепции научной организации определения потребности населения, учитывая нормы потребления. Однако из-за отсутствия научно обоснованных норм потребностей населения в перевозках невозможно рассчитать прогнозные уровни в области оказания услуг пассажирского автотранспорта».

С другой стороны, при определении спроса на все виды транспорта, прежде всего, рекомендуют использовать данные о численности и подвижности населения, а также росте реальных доходов на душу населения.

Сложным является определение объема пригородных пассажирских перевозок на будущее. Так, Демб С.Б. в работе⁵⁰ отмечает, что «пассажирские перевозки являются логично - экономическим явлением и зависят от ряда экономических, социальных, природно-климатических, демографических и других факторов. К их числу относятся:

- ✓ численность населения, ее состав, структура и тенденция его роста;
- ✓ развитие народного хозяйства, его отраслей и сфер;
- ✓ рост городских жителей;
- ✓ создание новых городов и развитие существующих;
- ✓ трансформации в размещении населения с учетом развития экономики;

⁴⁸Вишнякова И.В. О показателях уровней территориального развития/И.В.Вишнякова //Региональное развитие и географическая среда. - М.,1991.- с.422-434.; Лисенков Е.М. Организация перевозок пассажиров в пригородных автобусных сообщениях/Е.М.Лисенков. -М.: ЦБНТИ, 1986. -52 с.

⁴⁹Потгофф Г. Учение о транспортных потоках: пер. с нем. - М.: Транспорт, 1975. - 344 с.

⁵⁰Алле Морис. Условия эффективности в экономике: Пер. с фран.-М.: Науч.изд.центр «Наука для общества»,1998. -304 с.

- ✓ повышение образовательного, материального и культурного уровня жизни населения;
- ✓ развитие санаторно-курортных учреждений, баз отдыха и туризма;
- ✓ развитие путей сообщения и тарифы на перевозки».

Автор работы⁵¹ считает, что «в пригородной зоне города возникает спрос на пассажирские перевозки, для удовлетворения которого, по - возможности, выделяют автобусы с перевозными возможностями, соответствующие спросу. Однако возникший спрос может быть не удовлетворен, когда пассажир отказывается от поездки».

В целом многие исследователи считают, что «спрос состоит из совокупности запросов жителей на поездки, по таким целям: работа, учеба, культурно-бытовые поездки, отдых и др. Все виды поездки имеют случайный характер: состояние погоды, проведение культурно-массовых мероприятий и др., а также следует выделить их вероятностный характер. В зависимости от направления также изменяется спрос на маршруте, например трудовые поездки на пригородных автобусных маршрутах составляют до 65% удельного веса спроса».

Автор работы⁵² считает, что «на процесс формирования потребности в перевозках на пригородных маршрутах оказывают три группы факторов: природные, социально-демографические и транспортно-планировочные. К природным факторам относятся климатические условия, наличие лесов, лесопарков, водоемов, привлекательных природных ландшафтов в зоне влияния крупнейшего города. К основным социальным факторам можно отнести административно-политическое значение города, его народно-хозяйственный профиль, уровень автомобилизации, социальное положение и профессиональный состав населения, наличие у населения свободного времени. К демографическим

⁵¹ Ходжаев П.Д. Инновационное развитие рынка услуг пассажирского автомобильного транспорта: состояние, проблемы и перспективы: монография/ под общ. ред. д.э.н., профессора Раджабова Р.К. -Душанбе: Ирфон, 2016. -406 с.

⁵² Пол А. Самуэльсон, Вильям Д. Нardхаус. Экономика: пер. с англ. – М.: «БИНOM», «Лаборатория Базовых Знаний», 1997. –800 с.

факторам – численность населения города, возрастной состав, состав семьи, численный состав групп отдыхающих. К транспортно-планировочным факторам относятся: степень озеленения городских территорий, наличие загородных рекреационных территорий, их емкость и система транспортного обслуживания, время поездки до зоны отдыха, частота поездок, продолжительность отдыха и другие».

В работе⁵³ «к числу факторов, влияющих на формулирование объема перевозок на пригородных маршрутах, отнесены: численность населения, фактор времени, уровень пассажирских тарифов, новое жилищное строительство, создание городов-спутников, развитие транспортной сети, строительство линий городского транспорта, провозная способность транспорта, уровень эксплуатационных и капитальных затрат на отдельных видах транспорта». Авторы работ⁵⁴ считают, что «процесс оказания услуг пассажирского транспорта следует рассматривать как важнейшую составляющую производственной и социальной инфраструктуры района».

Важно отметить, что «в рассмотренных работах процесс формирования потребности населения в транспортных услугах рассматривается либо в отраслевом аспекте, либо в разрезе отдельных поездок (трудовые, культурно-бытовые и др.). С другой стороны, в этих работах не в полном объеме исследованы факторы, характеризующие уровень развития экономики, развитие транспортной инфраструктуры, природно-климатические условия, плотность поселений, качество транспортного обслуживания и др.».

Поэтому в настоящей работе, на основе анализа и оценки теоретических и практических аспектов организации транспортного процесса нами определена

⁵³Лисенков Е.М. Организация перевозок пассажиров в пригородных автобусных сообщениях/Е.М.Лисенков. -М.: ЦБНТИ, 1986. -52 с.

⁵⁴Сангинов О.К. Пассажирский автомобильный транспорт и социально-экономическое развитие горных регионов/О.К.Сангинов. – Душанбе: Ирфон, 1999. – 70с.; Джалилов У.Дж. Формирование и развитие рынка сельских пассажирских автотранспортных услуг в условиях рыночной экономики (на материалах Республики Таджикистан): дисс...канд.экон. наук:08.00.05/Умар Джамилович Джалилов.-Душанбе,2017.-170с.

нижеследующая совокупность факторов формирования спроса жителей в транспортных услугах:

1. Экономического характера – «условия труда; уровень реальных доходов; доходы от ЛПХ; доходы от других источников; уровень номинальной зарплаты».

2. Производственного характера – «баланс рабочего времени; уровень развития промышленности и транспорта; развитие и размещение местного и сельскохозяйственного производства в районе».

3. Социального характера – «половозрастной состав жителей; структура населения; уровень занятости населения; культурный и образовательный уровень жителей».

4. Культурно-бытового характера – «уровень развития образования, бытового обслуживания, здравоохранения, культуры, средств связи в центрах тяготения (городе); жилищные условия; торговля в населенных пунктах».

5. Характеризующие целесообразность поездки – «развитие образования, бытовых услуг, здравоохранения, культуры, торговли в пригородных населенных пунктах; периодичность обслуживания; информация и связь, обеспеченность пригородного населения предметами длительного пользования».

6. Характеризующие важность поездки – «развитие видов транспорта, особенно транспорта общего пользования; обеспеченность жителей индивидуальными транспортными средствами; состояние и развитие транспортной и маршрутной сети; продолжительность свободного времени; географическая среда».

7. Характеризующие уровень развития района – уровень концентрации, специализации, кооперация производства, наличие акционерных обществ, фермерских и дехканских хозяйств в сельском хозяйстве и т.п.»

8. Социально-демографического характера – «плотность населения; степень урбанизации района; численность населения».

9. Другие факторы – «факторы, характеризующие сложившиеся исторические условия быта и культуры; природно-климатические условия и т.д.».

В целом учет этих факторов позволяет достаточно обосновано определить спрос населения и согласовать его с предложением при оказании транспортных услуг.

2.3. Исследование механизма ценообразования на услуги рынка транспортных услуг

Одним из важных условий эффективной организации перевозок считается планомерное формирование цен на транспортные услуги и проведение тарифной политики государства.

Транспортный тариф - это стоимость транспортной продукции. Вместе с тем от уровня тарифов зависит прибыльность и финансовая стабильность автотранспортного предприятия.

В нынешних условиях одним из важных вопросов коммерческой деятельности АТП считается формирование и применение тарифов.

В условиях формирования рыночных отношений в Республике Таджикистан характер ценообразования на транспортные услуги коренным образом изменился. Результат отказа от единого тарифного прейскуранта и отказа государства от регулирования тарифов способствовал формированию рынка свободных цен.

Для эффективной работы АТП в рыночных условиях необходимо наличие сбалансированной тарифной политики и рациональное использование тарифной системы с учетом их индивидуальных особенностей.

Установление тарифов считается одним из важных областей принятия решений в любой отрасли. Однако порядок установления тарифов считается сложным и многоэтапным процессом, который включает следующие этапы (рис. 13):

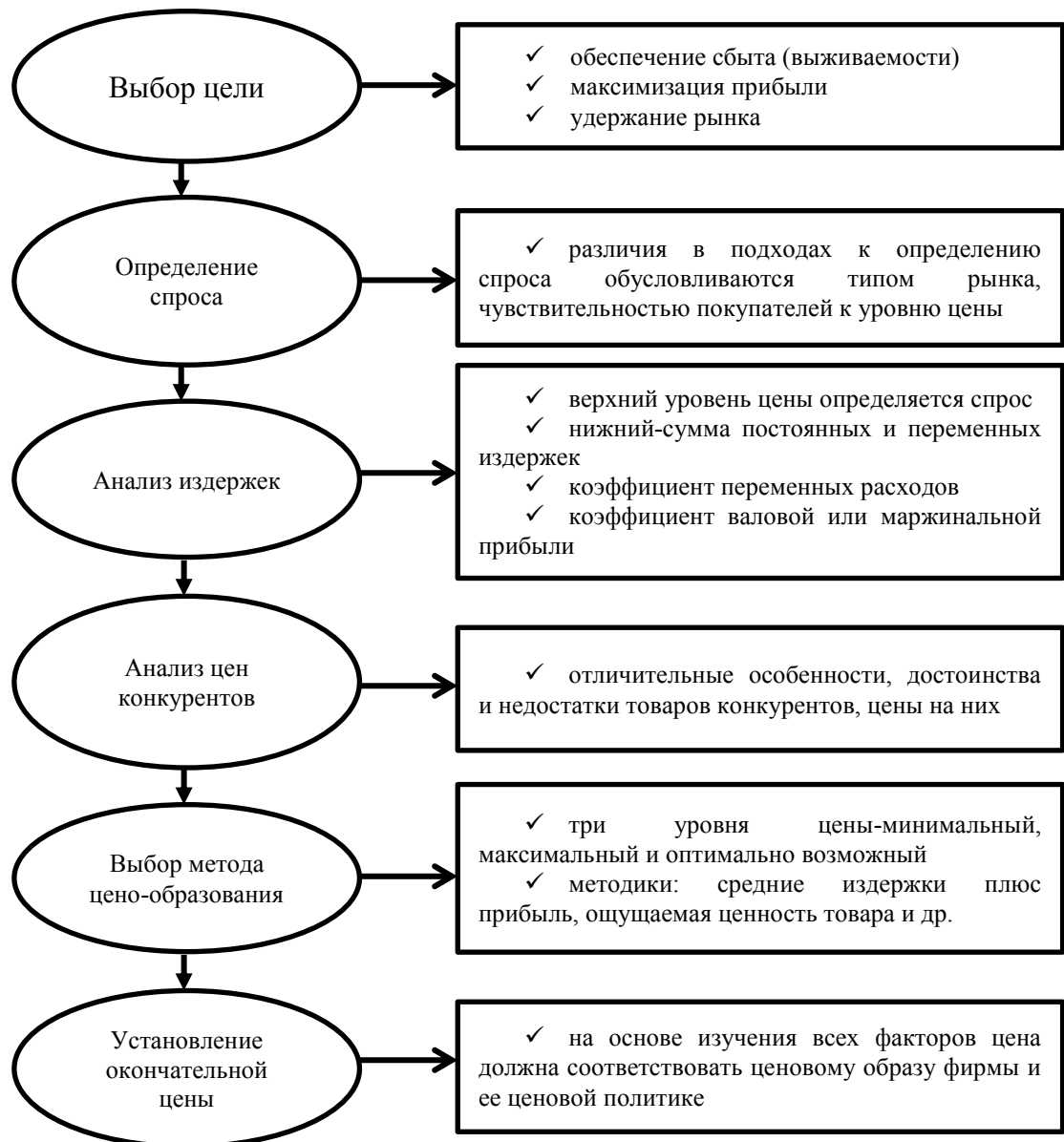


Рисунок 13- Порядок ценообразования в условиях рыночной системы

Анализ рис.13 показывает, что важно:

- ✓ поддерживать стратегию позиционирования услуги;
- ✓ соответствовать финансовым целям предприятия;
- ✓ соответствовать реалиям рыночной среды.

На рис. 14 приведен системный подход при установлении тарифа, раскрывающий стратегию позиционирования услуги.

Данная стратегия направлена на то, чтобы выделить услугу среди конкурентов по одной привлекательной характеристике, определяющей целевой сегмент оказываемой транспортной услуги.



Рисунок 14 - Системный подход к ценообразованию на рынке транспортных услуг

Если выделить грузовые тарифы, то они по своей экономической природе представляют собой цены за услуги по транспортировке грузов. Грузовые тарифы способствуют рациональному размещению продукции и правильному сочетанию интересов производства и потребления.

На грузовые автомобильные перевозки применяются свободные тарифы, при этом их рассчитывают, используя норматив рентабельности (до 35% себестоимости автомобильных перевозок). Сейчас данный норматив отменен.

Для того, чтобы транспортное предприятие могло осуществлять тарифно-ценовую политику, необходимо выполнить следующие условия:

1. Администрация транспортного предприятия должна сформулировать общие задачи относительно каждого сегмента рынка или вида транспортной деятельности.

2. Транспортному предприятию должна быть доступна информация о тарифах, предлагаемых клиентам, конкурентам.

3. В транспортном предприятии необходимо рассчитать транспортные затраты при осуществлении различных видов перевозок, а также оказании неперевозочных услуг.

4. Транспортное предприятие должно располагать достаточной информацией о всех требованиях и ограничениях, влияющих на установление тарифов в различных секторах транспортного рынка.

5. Транспортное предприятие должно иметь представление о финансово-экономическом состоянии различных групп клиентов, а также об отдельных крупных потребителях услуг.

На основе изучения опыта работы транспортных предприятий и экономической литературы считаем целесообразными выработку и реализацию основных элементов тарифной политики транспортных предприятий.

В работах [22,34,78,123] рассматриваются теоретические аспекты определения цен на услуги предприятия. Однако практическое использование данных аспектов считается вовсе невозможным.

Основными причинами, ограничивающими использование теоретических аспектов, являются:

- многие теоретические модели опираются на зависимость спроса на услуги предприятия от цены. Однако нахождение данной зависимости сопровождается проведением дорогостоящих исследований, которые не может себе позволить каждое предприятие;

- в основном, используя теоретические модели, рассчитывают оптимальную цену, используя установленные критерии (прибыль, объем расходов и др.). Вместе с тем управленческие решения в практике не принимаются по одному критерию;

- теоретические модели содержат ряд упущений, которые на практике несовместимы;
- применение моделей требует времени, в течение которого изменяется рыночная ситуация.

Существующая теория организации перевозок учитывает три показателя - себестоимость оказания транспортной услуги, средние цены на рынке и платежеспособность клиента.

Себестоимость оказания услуги считается как низший уровень цены. Поэтому установление цены/тарифа ниже себестоимости осуществляется только в целях сохранения отдельного сегмента РТУ. А платежеспособность отдельного клиента определяет верхний уровень цены/тарифа. Во многих случаях на рынке используют средние цены/тарифы.

Анализ функционирования АТП позволяет выявить следующие подходы к установлению цен на транспортные услуги:

а) В зависимости от фактического состояния текущих цен/тарифов средними АТП, которые не ставят перед собой необоснованные планы.

Главным преимуществом данного подхода является его простота. Не выполняет анализ и оценку платежеспособности клиентов. Пользуясь средними фактическими ценами, АТП определяет средний уровень рентабельности.

Многие АТП, используя данный подход, смогут адекватно реагировать и на изменения рыночной ситуации.

б) В зависимости от установления наценки к себестоимости (издержки плюс прибыль). Главным ориентиром при использовании данного подхода считаются затраты АТП, связанные с оказанием услуг. Оценка затрат оказывается проще изучения характеристик спроса.

Преимущество данного подхода заключается в том, что АТП при определении цены/тарифа ориентируется на издержки и допустимый уровень прибыли.

Данный подход используется в практике работы грузовых транспортных предприятий:

- в ситуации выживания предприятия. Такое обстоятельство возникает, когда в течение короткого периода происходят неблагоприятные изменения для предприятия. В данном случае выживание становится важнее получения прибыли, и АТП использует в основном более низкие цены/тарифы на оказываемые услуги;

- в ситуации оказания услуги, не имеющей близких аналогов. Данное обстоятельство относится к дополнительным услугам, которые сильно различаются по себестоимости;

- в ситуации, когда предприятие ставит задачу завоевания доминирующего положения на рынке. В условиях добросовестной конкуренции предприятие может ставить задачу увеличения своего рыночного удельного веса в расчете на увеличение получаемой прибыли для стабилизации своего положения.

При этом используются различные подходы: а) на основе достижения целевой прибыли; б) на основе платежеспособности клиента.

В целом применение этих подходов требует от руководства транспортных предприятий систематически заниматься исследованием прибыли и затрат.

Кроме того, важным считается исследование возможности клиентов с целью своевременного проведения взаиморасчетов, учитывая объем грузовых или пассажирских перевозок.

Для удобства расчетов с потребителем при стоимости условной услуги используют тарифную ставку. Например, тарифная ставка за выполнение транспортной работы (сомони/тонна км), за погрузку или разгрузку одной тонны груза (сомони/тонна), за один авто - час пребывания у потребителя (сомони/авточас) и т.д.

В результате применения той тарифной схемы определяется общая сумма дохода оказываемым транспортным предприятием потребителю транспортные услуги.

В целом существует установленный порядок расчета тарифной платы, которая зависит от характера оказываемых транспортных услуг, а также учета условий оказания транспортных услуг.

В отдельных случаях тарифная схема разрабатывается при заключении контракта, а также при освоении транспортных потоков. При этом различают двухставочные и трехставочные тарифные схемы.

Особое место при осуществлении транспортного процесса занимает сдельный тариф. Данный тариф применяется при перевозке определенного количества грузов. Важно выделить роль платы за выполнение заказа. Здесь следует также учитывать оплату за погрузку и разгрузку грузов и простои автомобилей, а также в целом гарантированное возмещение прямых затрат транспортного предприятия.

В целом тарифная плата (Т) за транспортные услуги определяется по формуле⁵⁵:

$$T = C_3 + B \times C_B + P C_{\text{ткм}}, \quad (2.3.1)$$

где, C_3 – тарифная ставка за выполняемый заказ,

B – время нахождения автомобиля у клиента,

C_B – тарифная ставка за один час нахождения автомобиля под погрузкой или разгрузкой,

P – грузооборот, ткм,

$C_{\text{ткм}}$ – тарифная ставка платы за один тонна-км.

Если АТП работает с надежным потребителем, то отдельная оплата заказа может быть исключена.

С другой стороны, при осуществлении транспортного процесса используют повременный тариф (ПТ), который определяется по формуле:

$$\text{ПТ} = C_3 + П_c \times C_{\text{п}} + \text{АЧ} * C_{\text{ач}}, \quad (2.3.2)$$

где, C_3 – тарифная ставка за заказ,

$П_c$ – сверхнормативный пробег автомобиля за смену,

$C_{\text{п}}$ – тарифная ставка платы за один км сверхнормативного пробега,

АЧ – автомобилочасы работы;

$C_{\text{ач}}$ – тарифная ставка платы за один авто-час.

⁵⁵ Транспортные тарифы: под ред. В.А. Дмитриева.- М.: Транспорт, 1983. -232 с.

Кроме того, существует оплата в условных расчетных единицах транспортной работы. Тогда тарифная ставка (T_C) рассчитывается следующим образом:

$$T_C = C * P, \quad (2.3.3)$$

где C - тарифная ставка платы за условную расчетную единицу работы;

P – количество выполненных за определенный период условных расчетных единиц работы.

Также в практике тарифные схемы и ставки могут дифференцироваться перевозчиком по видам перевозимых грузов, по потребителям, по типам и маркам применяемого автомобиля и по видам грузовых и пассажирских перевозок.

Раджабов Р.К. и Алибаева М.М. считают, что «важной составной частью тарифной системы АТП в условиях рынка являются надбавки и скидки к тарифной плате»⁵⁶.

При осуществлении транспортировки грузов используется их классификатор грузов в виде таблицы коэффициентов, определяющих стоимость перевозки определенного груза в сравнении с грузом первого тарифного класса. Эти классификаторы разрабатываются ассоциациями транспортных операторов, отдельными транспортными предприятиями и Министерством транспорта. Методика расчета этих классификаторов достаточно подробно описана в работе,⁵⁷ и они успешно используются в условиях Республики Таджикистан.

«Особый интерес представляют фиксированные тарифы, методика расчета которых подробно изложена в работе»⁵⁸. В основе расчета этих тарифов должны быть не средние издержки или более высокие на том же железнодорожном

⁵⁶ Раджабов Р.К., Алибаева М.М. Транспортный маркетинг/Р.К.Раджабов, М.М.Алибаева.- Душанбе: Ирфон,2004.-112с.

⁵⁷ Ходжаев П.Д. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности/П.Д.Ходжаев. - Душанбе, Сумани Кудрат, 2012. – 112 с.

⁵⁸ Раджабов Р.К., Алибаева М.М. Транспортный маркетинг/Р.К.Раджабов, М.М.Алибаева.- Душанбе: Ирфон,2004.-112с.

транспорте и даже не средние по всем видам транспорта, а издержки на самом высоко затратном виде транспорта.

В условиях жесткой конкуренции одной из важнейших задач транспорта считается борьба за увеличение объема грузовых и пассажирских перевозок. Данное обстоятельство для железнодорожного транспорта считается важнейшим, поскольку он несет наибольшие потери по сравнению с другими видами транспорта при снижении объема перевозок.

Поэтому приоритетные направления совершенствования тарифной политики на железнодорожном транспорте проводят в зависимости от степени влияния конкуренции со стороны других видов транспорта, которые учитывают смешанные и прямые перевозки, осуществляемые различными видами транспорта.

При этом нижний уровень тарифа ограничивается минимальным, с точки зрения железнодорожного транспорта, уровнем рентабельности, а верхний уровень ограничивается величиной действующего на конкурирующем виде транспорта тарифа.

Обычно в процессе транспортного обслуживания создается возможность дискриминационной политики, при которой грузовладельцы уплачивают перевозки по тарифам, определяемым в зависимости от себестоимости перевозок, а также в зависимости от условно-переменных расходов. Тогда в транспортных предприятиях применяется фиксированный норматив рентабельности.

В этих условиях важным считаем решение задач, способствующих развитию конкуренции с участием различных видов транспорта. Тогда считаем целесообразным:

1. проводить мониторинг районов тяготения железнодорожных станций, имеющих цели: исследовать распределения перевозок определенных грузов по транспортным зонам; систематическое изучение изменения тарифов на

различных видах транспорта, а также учета влияния действующих тарифов на распределение перевозок между видами транспорта.

2. разработать методику расчета себестоимости грузовых и пассажирских перевозок, а также по отдельным транспортным операциям.

3. использовать рациональные схемы перевозок, учитывая номенклатуры грузов и объема пассажиропотоков в различных направлениях.

4. проводить корректировку тарифов, а также использовать автоматизированную систему расчета себестоимости грузовых и пассажирских перевозок.

5. создавать единую автоматизированную информационную базу для ведения бухгалтерской и статистической отчетности о работе различных видов транспорта.

В целом проведение дискриминационной политики в значительной степени способствует учету интересов транспорта и грузовладельцев, так как оно способствует повышению эффективности их функционирования на основе снижения затрат грузовладельцев на осуществление перевозки грузовых и пассажирских перевозок различными видами транспорта.

В сфере пассажирских перевозок также можно провести дискриминационную тарифную политику с использованием вышеуказанных принципов. Однако здесь препятствует учет стоимости пассажира-часа в различных обстоятельствах.

Вместе с тем пассажирские тарифы имеют социальную значимость, что препятствует использованию дискриминационных тарифов в этой сфере.

При осуществлении транспортного процесса используют и транзитные тарифы. На уровень этих тарифов влияют различные факторы, которые показаны в табл. 2.1.

Перечень факторов, влияющих на формирование транзитных тарифов⁵⁹

Стратегические интересы	Транспортные факторы	Экономические факторы
Государства	Эксплуатационная скорость	Прибыль для железной дороги
		Прибыль для продавца и покупателя
Транспорта	Вид груза	Прибыль для продавца и покупателя
		Состояние торгового обмена
Продавца	Расстояние перевозки	Цена товара в стране грузополучателя
Клиента		

Таким образом, можно сформулировать вывод о том, что методы построения тарифов могут быть разными. Поэтому в работе⁶⁰ считается, что «установленные тарифные ставки должны рассматриваться как предельные ставки регулируемых тарифов и как ориентировочные - для свободных тарифов». По нашему мнению «в теории ценообразования выделяют две полярные позиции. Согласно затратной концепции, цена/тариф должны адекватно отражать затраты соответственно на выпуск продукции и ее перевозку. Другая точка зрения - рыночная исходит из платежеспособности потребителей, дифференциации тарифов по родам грузов с учетом удельного веса транспортных расходов в их стоимости, возможной конкуренции со стороны других видов транспорта и взаимозаменяемости продукции».

В настоящее время на РТУ сформировалась требуемая конкуренция между различными видами транспорта, и спрос на их услуги не определяет уровень действительных цен, а нижний предел тарифов определяется на основе прибыльности.

⁵⁹ Источник: проложено автором

⁶⁰. Раджабов Р.К., Алибаева М.М. Транспортный маркетинг/Р.К.Раджабов, М.М.Алибаева.- Душанбе: Ирфон,2004.-112с.

Суммарные издержки, возникающие в процессе осуществления перевозок, адекватно описываются формулой приведенных затрат. В данном случае формула цены единицы транспортной продукции имеет вид⁶¹:

$$Ц_e = C_e + 3/П_e \cdot P_3 + Ф_e \cdot Кф \cdot Рф, \quad (2.3.4)$$

где C_e - цена единицы транспортной продукции;

C_e - себестоимость единицы транспортной продукции;

$3/П_e$ - зарплатоемкость единицы транспортной продукции;

$Ф_e$ - фондоемкость единицы транспортной продукции;

P_3 - норматив отчисления прибыли от зарплаты;

$Кф$ - коэффициент, характеризующий эффективность использования основных производственных фондов;

$Рф$ - норматив отчисления прибыли.

Расчет норматива отчисления прибыли связан с организационными факторами и устанавливается в размере 30% и реконструктивными мерами, связанными с основными производственными фондами, в размере 70% т.е.

$$P_1 = \frac{П \cdot 0,3}{ФОТ}, \quad (2.3.5)$$

где $П$ - прибыль по видам перевозок;

$ФОТ$ - фонд оплаты труда работников;

$$P_2 = \frac{П \cdot 0,7}{ОПФ}, \quad (2.3.6)$$

где $ОПФ$ - основные производственные фонды.

Коэффициент, характеризующий эффективность использования основных производственных фондов, можно определить по формуле:

$$Кф = \frac{П \cdot F / Ф_e}{Ф_e}, \quad (2.3.7)$$

где $ПФ$ - темпы прироста производительности труда за анализируемый период.

На наш взгляд, новая система транспортных тарифов должна предусматривать:

⁶¹ Транспортные тарифы: под ред. В.А. Дмитриева.- М.: Транспорт, 1983. -232 с.

- экономическое стимулирование железнодорожного транспорта на основе использования в эффективных сферах новых типов специализированных вагонов, а автотранспорт специализированными автомобилями;
- экономическую заинтересованность железных дорог в равномерном выполнении задания по погрузке и перевозке на основе реализации принципа равновыгодности для однотипных вагонов;
- устранение противоречий в экономических интересах железнодорожного транспорта при осуществлении смешанных перевозок;
- экономическую заинтересованность грузовладельцев и железных дорог на основе внедрения комбинированного метода построения тарифов в виде унифицированной модели, позволяющего росту загрузки вагонов, который позволяет грузоотправителям экономить на оплате каждой перевезенной тонны, а железным дорогам получить дополнительную прибыль;
- создание условий для рационального размещения производства и перевозок по территории страны, ее областей и районов;
- улучшение соотношения тарифов между железнодорожным и автомобильным транспортом, расширение экономической сферы дальности использования автомобильного транспорта, особенно автомобильных рефрижераторов;
- совершенствование методов построения тарифов, включая региональные и участковые, а также международных дорожных участков и межгосударственную их дифференциацию;
- разработка и внедрение единой автоматизированной информационной системы транспортно-дорожного комплекса в стране и др.

Анализ различных научных работ показывает, что на рынке услуг применяют различные методы для обеспечения устойчивого положения производителя услуг на рынке; увеличения емкости рынка и выручки; повышения имиджа предприятий и другие.

В целом анализ работ⁶² показывает, что при установлении ценообразования используют такие подходы: затратный, рыночный и параметрический.

При затратном подходе продавец, оценивая средние издержки, к ним добавляет определенную норму прибыли и устанавливает цену/тариф.

При рыночном подходе продавец принимает за основу среднюю рыночную цену на аналогичные услуги на рынке.

При параметрическом подходе используется экспертная оценка стоимости услуги, исходя из важности ее параметров. Здесь используют метод удельной цены, метод баллов и регрессий.

Для расчета удельной цены базовой услуги используют следующую формулу:

$$Ц_{\Pi} = \frac{Ц_0}{\Pi_0} \quad (2.3.8)$$

где $Ц_{\Pi}$ - удельная цена оказываемой базовой услуги;

$Ц_0$ - цена оказываемой базовой услуги;

Π_0 – основной параметр базовой услуги.

Цена услуги с учетом удельной цены базовой услуги рассчитывается по формуле:

$$Ц_1 = Ц_{\Pi} \cdot \Pi_1 = \frac{Ц_0 \cdot \Pi_1}{\Pi_0}, \quad (2.3.9)$$

где $Ц_1$ - цена услуги;

Π_1 – основной показатель услуги.

Метод баллов характеризуется набором показателей, оценивающих ценность услуги. Все показатели представляет своеобразную значимость для клиента, которая оценивается в баллах по пяти-, десяти- или стобалльной шкале методом экспертных оценок для базовой и новой услуги. Затем, используя

⁶² Раджабов Р.К., Факеров Х.Н., Нурмахмадов М., Саидова М.Х. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития. / Р.К. Раджабов, Х.Н. Факеров, М. Нурмахмадов, М.Х. Саидова.- Душанбе: Дониш, 2007.-544с. Шермет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа/А.Д.Шермет, Е.В.Нагашев.- М.: Инфра –М., 2005.- 155с. Шермет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа/А.Д.Шермет, Е.В.Нагашев.- М.: Инфра –М., 2005.- 155с.

экспертную оценку, каждому показателю устанавливается определенный вес, уточняющий его вклад в общую весомость услуги. Сумма веса всех показателей должна равняться 100%.

Тогда цена услуги рассчитывается по формуле:

$$Ц_1 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{П_{1i}}{П_{0i}} \cdot К_1 \right), \quad (2.3.10)$$

где $Ц_1$ – цена/тариф услуги;

$Ц_0$ – цена/тариф базовой услуги;

$П_{1i}$ - значения i -ого параметра для новой услуги;

$П_{0i}$ - значения i -ого параметра для базовой услуги;

$К_1$ - новый коэффициент i -ого параметра.

Используя метод регрессии, оценивают весовые коэффициенты каждого показателя на основе имеющейся информации. Для оценки весовых коэффициентов на основе выбора соответствующих видов оказываемых услуг разрабатывается уравнение регрессии, имеющее вид:

$$Ц = \alpha_0 + К_1 \cdot П_1 + К_2 \cdot П_2 + \dots + К_n \cdot П_n, \quad (2.3.11)$$

где $Ц$ – цена/тариф услуги;

$Ц_0$ – цена/тариф базовой услуги;

α_0 - значения i -ого параметра регрессии (выражается в минимальной цене/тарифе);

$К_n$ - новый коэффициент i -ого параметра;

$П_n$ - значения i -ого параметра;

После уточнения метода ценообразования транспортное предприятие определяет не итоговую цену оказываемой услуги. На окончательный тариф оказывают влияние действия конкурентов, сезонное изменение спроса на транспортные услуги. Используя вышеприведенные методы и учитывая реалии рыночной среды, устанавливается тариф на различные виды оказываемых транспортных услуг.

Важно отметить, что для принятия решений о структуре ценообразования необходимо разработать ЭММ. Для разработки ЭММ нами введены следующие показатели (параметры):

P_i – тариф для перевозки i -ой тонны груза (сомони);

S_i – себестоимость перевозки i -го вида груза (сомони);

F – постоянные затраты (сомони);

N_i – объем дохода от перевозки i -го вида груза;

V_i – планируемый объем перевозок i -го вида груза за заданный период;

L_i – возможная величина тарифа при перевозке i -го вида груза за рассматриваемый период (сомони).

Тогда прогноз шкалы спроса на перевозки i -ого вида груза имеет следующий вид:

P_i	L_{1i}	L_{2i}
N_i	V_{1i}	V_{2i}

Следует отметить, что зависимость объема доходов от опускного тарифа имеет линейную форму:

$$N_i = y_i * P_i + a_i \quad (2.3.12)$$

где,

$$y_i = (V_{2i} - V_{1i}) / (L_{2i} - L_{1i}); \quad a_i = V_{1i} - y_i * L_{1i}$$

С учетом введенных показателей, определяем следующие показатели:

Общий объем дохода от перевозки грузов (B):

$$B = \sum (P_i + N_i) = (y_i * P_i + a_i * P_i) \quad (2.3.13)$$

Тогда, общие затраты (Z) определяются по формуле:

$$Z = S_i * N_i + F_{\text{пост}} = (S_i * y_i * P_i + S_i * a_i) + F_{\text{пост}} \quad (2.3.14)$$

Валовая прибыль (Q) рассчитывается по формуле:

$$Q = B - Z = (y_i * P_i + P_i * a_i) = (S_i * y_i * P_i + S_i * a_i) - F_{\text{пост}} \quad (2.3.15)$$

Применяя выведенные показатели, получим следующие ЭММ:

1- модель. Рассчитываем цену/тариф (P_i), при которой значение валовой прибыли (3.4) будет наибольшим при следующих ограничениях:

1. Величина показателя спроса на любой вид груза должна быть положительной величиной:

$$y_i * P_i + a_i > 0 \quad (2.3.16)$$

2. Цена перевозки i -го вида груза также положительная:

$$P_i \geq 0 \quad (2.3.17)$$

2- модель. Рассчитываем значение переменной (P_i), при которой значение валового дохода о перевозке грузов (1.2) будет максимальное при следующих ограничениях:

1. Рентабельность определяется по формуле:

$$Q/F * 100\% = R \quad (2.3.18)$$

2. Величина спроса на перевозки груза является неотрицательной величиной:

$$y_i * P_i + a_i \geq 0 \quad (2.3.19)$$

3. Цена/Тариф перевозки i -го вида груза неотрицательна

$$P_i \geq 0 \quad (2.3.20)$$

Для решения этих задач можно использовать методы нелинейного программирования. Важно заметить, что если P_i является решением одной из поставленных задач, то оптимальным объемом перевозки грузов будет:

$$N_i = y_i * P_i + a_i \quad (2.3.21)$$

На основе анализа ЭММ нами предложена методика определения оптимального объема перевозки грузов автотранспортным предприятием.

В качестве исходных данных можно выделить:

S_i – предполагаемую себестоимость перевозки i -го вида груза;

L_{1i}, L_{2i} – возможные цены/тарифы перевозки i -го вида груза;

V_{1i}, V_{2i} – предполагаемый объем доходов от перевозки i -го вида груза;

$F_{\text{пост}}$ – прогнозную величину постоянных затрат в плановом периоде.

Можно выделить следующие этапы проведения расчетов:

1. Кривая спроса аппроксимируется линейной функцией и определяется по формуле 2.3.16.

2. Определяют валовую прибыль (2.3.15) и рентабельность автотранспортного предприятия (2.3.18).

3. Решение P_i определяется с помощью методов нелинейного программирования.

4. Рассчитывается оптимальный объем перевозки каждого вида груза.

5. Рассчитываются соответствующие экономические показатели по предложенным формулам.

В условиях Республики Таджикистан значительную долю в структуре перевозок выполняют автотранспортные предприятия. Поэтому основными составляющими «хорошего тарифного стиля» автотранспортных предприятий можно считать:

- в АТП должны быть разработаны и использованы прейскуранты, представляющие достоверное описание применяемых тарифных схем, доступные для любого клиента;

- АТП должно установить сроки действия объявленных тарифов. Однако их пересмотр не должен быть неожиданностью для клиентов.

- в тарифных системах обязательно должны быть предусмотрены скидки. Поэтому АТП включает в прейскурант только базовые ставки и надбавки.

- желательно привлечение клиентов к обсуждению проблем выбора тарифной схемы, что благоприятно их настраивает в отношении транспортного предприятия.

- переговоры по оказанию различных видов транспортных услуг и на них цена должна устанавливаться после обсуждения предоставляемых клиентам этих услуг. При этом клиент должен воспринимать согласованный тариф, как справедливую компенсацию за предоставляемые ему реальные транспортные услуги.

В целом среди важных проблем развития РТУ на первый план выступает совершенствование государственной транспортной политики, формирования и регулирования гибких тарифов на грузо-пассажиро-перевозки, приобретение транспортных средств с учетом местных условий. При этом существенную роль в

решении выделенных задач может сыграть развитие международного сотрудничества и развитие экспортно-импортных отношений, а также выполнение требований международных нормативно-правовых актов в области транспорта и транспортного обслуживания.

ГЛАВА III. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

3.1. Методология анализа и оценки системы показателей, характеризующих состояние и развития рынка транспортных услуг

Анализ и оценка состояния и развития транспорта и РТУ осуществляется на основе использования существующей методологии, которая включает в себя систему показателей, характеризующих внешнее и внутреннее состояние. Внешние параметры характеризуют состояние РТУ, его взаимосвязь с базовыми отраслями (промышленностью, сельским хозяйством и др.) и сферой услуг, состояние имеющего потенциала, уровень удовлетворения спроса экономики и населения в оказании транспортных услуг, а внутренние показатели характеризуют состояние, уровень обеспеченности и развития транспорта на территории.

Анализ ряда научных работ⁶³ показывает, что их авторы «для характеристики внутренних пропорций рынка транспортных услуг используют уровни использования и развития, а для внешних - уровни обеспеченности и сбалансированности транспорта». Методология расчета этих показателей достаточно подробно рассматривается в различных научных работах⁶⁴. Расчет основных параметров производится на основе использования различных показателей, используя абсолютные и относительные методы их измерения.

⁶³Каримов Б.Б., Каримов М.Б. Производственная инфраструктура: проблемы круглогодичного движения автотранспорта в горном Таджикистане. Обзорная информация. - Душанбе: ТаджикНИИТИ и технико-экономическое исследование, 1989.-35 с.; Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с.; Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Системный анализ инфраструктуры как элемента народного хозяйства/ Н.И.Белоусова, Е.А. Вишнякова, В.Н. Лившиц и др. - М.: ВНИИСИ,1981.-62 с.; Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Руднева, А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.

⁶⁴ Там же

В целом можно разделить обобщающие и частные показатели, а также их подгруппы. Например, можно выделить следующие подгруппы частных показателей РТУ, характеризующие:

а) достигнутые результаты в транспортной сфере в целом и по его основным видам⁶⁵ (грузовые и пассажирские перевозки; объем грузовых и пассажирских перевозок, грузооборот и пассажирооборот; протяженность автодорожной сети; стоимость основных производственных фондов и оборотных средств; суммарные издержки; себестоимость перевозок; производительность труда работников, доходы, прибыль и др.).

б) потенциал производственно-технической базы транспорта и его предприятий и организаций, учитывая внедрение инноваций и достижения НТП⁶⁶.

Важно заметить, что следует выделить такие частные показатели, которые измеряются с помощью относительных величин: обеспеченность железными и автомобильными дорогами на 1000 км. кв территории, на 1000 чел., на 1000 га пашни; на 1 км.кв территории и другие.

Здесь уместно выделить интегральные показатели, характеризующие функционирование и развитие транспорта и РТУ: уровень развития и использования, а также обеспеченности. Эти показатели позволяют оценить состояние транспорта в целом по стране, ее территориальных преобразованиях, транспортных зонах, имеющиеся взаимосвязи между регионами и элементами транспортной инфраструктуры.

С другой стороны, важным считаем установление закономерностей становления и развития транспорта и РТУ на основе использования качественных и количественных показателей, учитывая влияние различных внутренних и

⁶⁵Методы народнохозяйственного прогнозирования: под ред. Н.П. Федоренко, А.И. Анчишкина, Ю.В. Яременко. - М.: Наука, 1985.- 472 с.; Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. - М.: Статистика, 1975. - 184с.

⁶⁶Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон, 1990.-208 с.; Государственная целевая программ развития транспортного комплекса Таджикистана на период до 2025 года.-Душанбе: Минтранс, 2010.- 172с.; Комплексная программа научно-технического прогресса на 1991-2010 гг. Региональный раздел 4.12. Комплексная программа НТП Таджикской ССР. -М., 1988. -64 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон, 1999. – 187с.

внешних факторов. Поэтому считаем целесообразным использование следующих параметров (табл.3.1):

Таблица 3.1

Параметры, характеризующие развитие транспорта и рынка транспортных услуг⁶⁷

№ пп	Параметры	Содержание
1.	Производительность транспорта	Рассчитывается с помощью показателей работы АТП, а также влияет на их формирование и развитие. Увеличение пропускной способности и эффективного использования ее резервов способствует повышению скорости доставки грузов, обеспечивает бесперебойную работу автотранспортной сети, учитывая изменение объема грузовых и пассажирских потоков.
2.	Потребность в земельных участках	Строительство транспортных объектов требует использования земельных участков в условиях Таджикистана. Каждый гектар земли, занятый автомобильными и железными дорогами, автозаправочными станциями, станциями технического обслуживания, подъездными путями и другими элементами транспортной инфраструктуры занимают определенные территории.
3.	Суммарные затраты труда	Их расчет считается важным с целью учета и использования человеческого труда, сложности и вредности трудового процесса, а также фонда оплаты труда и другие
4.	Расход строительных материалов	Это связано с использованием природных запасов строительных материалов и их ограниченности. Эффективное использование этих материалов способствует оптимизации работы транспорта и его инфраструктуры. С другой стороны, потребность в этих материалах косвенно отражает суммарные результаты и трудовые расходы.
5.	Расход электроэнергии и транспортного топлива	Для оценки расхода этих компонентов важно использовать энерговооруженность транспорта. При этом важно рассчитать коэффициент полезного действия двигателей и мощности стационарных энергетических установок. Поэтому значительно возрастает роль транспортной энергетики и рационального использования топлива и электрической энергии при организации и управлении транспортного обслуживания различными видами транспорта.
6.	Охрана и безопасность труда	Данный показатель характеризует существующий вариант схемы размещения транспортных

⁶⁷ Источник: составлено автором.

		предприятий с целью обеспечения здоровья человека, а также создает условия для его защиты от заболеваний, создает условия для улучшения среды обитания и психики людей
7.	Надежность и устойчивость	Характеризуют “живучесть” транспорта, его маневренность, высокий уровень взаимозаменяемости транспортных устройств и их свойств, учитывая решение вопроса о гражданской обороне, соблюдение установленных экономических и экологических требований, а также повышение качества транспортного обслуживания
8.	Сроки строительства транспортных объектов	Учет этого показателя необходим для обеспечения эффективности транспортного обслуживания, важности разрабатываемых схем развития и размещения транспорта и рынка транспортных услуг, учитывая уровень загрязнения и заражения почвы, воздуха и водоемов, уничтожения растительности, а также их взаимосвязь с другими отраслями экономики, способствующей их развитию в территориальных преобразованиях

Анализ выполненных исследований и научных работ⁶⁸ показывает, что с целью оценки места и роли транспорта и РТУ проводят анализ их современного уровня развития и размещения на основе использования отраслевых и интегральных методов. С помощью отраслевых методов оценивают современное состояние структурных элементов и их удельный вес. Важно заметить, что эти методы не позволяют объективно оценить состояние транспорта и РТУ в условиях отдельных территориальных образований или зон. Поэтому интегральные методы дополняют отраслевые методы и способствуют оценить комплексную характеристику развития транспорта и рынка транспортных услуг, их значение в структуре народного хозяйства, а также и их соотношения с базовыми отраслями экономики. С другой стороны, преимущество интегральных методов заключается в том, что они основываются на принципах сравнения коэффициента уровней развития и степени использования транспорта и РТУ.

⁶⁸ Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Системный анализ инфраструктуры как элемента народного хозяйства/ Н.И.Белоусова, Е.А. Вишнякова, В.Н. Лившиц и др. - М.: ВНИИСИ,1981.-62 с.; Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с.; Государственная целевая программ развития транспортного комплекса Таджикистана на период до 2025 года.-Душанбе: Минтранс, 2010.-172с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.

Рекомендуемая методика расчета показателей, характеризующая уровень развития и использования транспорта и рынка транспортных услуг, представлена в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Методика расчета показателей, характеризующая уровень развития и использования транспорта и РТУ⁶⁹

№ пп	Показатели	Методика расчета
1.	Уровень развития транспорта района (K_p)	Рассчитывается как отношение удельного веса занятого населения в районе к удельному весу занятого населения в транспорте в целом по стране, принимаемого за единицу.
2.	Уровень использования транспорта района (K_u)	Рассчитывается по формуле: $K_u = a/b,$ где а- число занятых в районе по отношению к числу занятых в народном хозяйстве страны; в- число занятых в транспортной отрасли района к числу занятых в транспорте страны
3.	Сопоставление уровня развития и использования транспорта	Проводится по формулам: $K_p = \frac{\Phi_m}{\Phi} \quad \text{и} \quad K_u = \frac{\Phi'_m}{B_m}$ где, Φ_m – удельный вес основных фондов транспорта в общей стоимости основных фондов m-го района; Φ – доля основных фондов транспорта в общей стоимости основных фондов страны; Φ'_m – стоимость основных фондов m-го района в стоимости общей стоимости основных фондов страны; B_m – стоимость основных фондов транспорта m-го района к общей стоимости основных фондов инфраструктуры страны.
4.	Коэффициент Энгеля:	Рассчитывается по формуле: $K_\varepsilon = \frac{L}{\sqrt{S \cdot H}}$ где, L – общая протяженность автомобильных дорог, км; S – площадь территории, км, кв; H – численность населения, тыс. чел.
5.	Коэффициент	Для развития сети дорог $K_y = \frac{L}{\sqrt[3]{S \cdot H \cdot P}}$

⁶⁹ Составлено автором

	Успенского	где Р – объем грузоперевозок, тыс. тонн. Модифицированная формула Успенского ⁷⁰ $K_B = \frac{L}{\sqrt[3]{S \cdot H \cdot Q}}$ где, Q – суммарный физический объем произведенной сельскохозяйственной продукции, кг.
6.	Коэффициент Гольца	Для оценки наличия связей между населенными пунктами используют формулу: $K_Z = \frac{L}{\sqrt{S_{осв} \cdot N}},$ где, S _{осв} – площадь освоенной территории, кв.м; N – количество населенных пунктов.
7.	Коэффициент Румянцева	Рассчитывается по формуле: $K_p = \frac{L}{\sqrt[4]{S \cdot P \cdot Q_0 \cdot N}}$ где, Q ₀ – валовая продукция, произведенная в стране (районе).

При оценке состояния и перспективы развития транспорта и РТУ производят сравнения между K_p и $K_{и}$ ⁷¹. При этом рассматривают следующие соотношения:

1. $K_p > K_{и}$ – имеются неиспользованные возможности транспорта для развития базовых отраслей рассматриваемой территории;
2. $K_p = K_{и}$ – необходимо развивать базовые отрасли и транспорта;
3. $K_p < K_{и}$ – существующий транспорт является сдерживающим фактором дальнейшего развития экономики территории.

Анализ показывает, что преимущество предложенных методик заключается в том, что они показывают достигнутую степень развития и уровень

⁷⁰Шаталин Ю.А., Сирмай И.А. Экономико-математические методы в региональных исследованиях/Ю.А. Шаталин, И.А. Сирмай //Экономико-математические методы в размещении производительных сил. -М.,1979. - С.124-150; Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Руднева, А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.

⁷¹ Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с. Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с. Катаев А.Х., Джабаров Р.Т., Асроров Ш.В. Производственная инфраструктура Таджикской ССР: сущность, роль и проблемы развития.-Душанбе:ТаджикНИИНТИ,1986.-44 с. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. - Душанбе: Первая типография,1997.-110 с. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.

обеспеченности транспортом в исследуемом районе, независимо от уровня занятости его населения.

В целом уровень обеспеченности характеризует уровень развитости транспортной сферы, а уровень развития и использования характеризует соответствие транспортной сферы предъявляемым требуемым уровням, т.е. эти показатели способствуют оценить оптимальный/рациональный уровень обеспеченности в различных территориальных преобразованиях. При этом особое место следует уделить развитию параметров рынка транспортных услуг и использованию различных видов транспорта.

Используя предложенные подходы, нами дана оценка уровня транспортной обеспеченности в Республике Таджикистан по коэффициентам Энгеля и Успенского (табл.3.3).

Таблица 3.3

Результаты оценки уровня транспортной обеспеченности
регионов Республики Таджикистан⁷²

Регионы	Коэффициент Энгеля	Место (рейтинг)	Коэффициент Успенского	Место (рейтинг)
Автомобильные дороги, всего				
По республике	0,78	-	0,60	-
Согдийская область	1,16	1	0,78	3
Хатлонская область	1,14	2	0,86	2
Горно-Бадахшанская автономная область	0,98	3	1,91	1
Районы республиканского подчинения (+г.Душанбе)	0,48	4	0,35	4
Автомобильные дороги общего пользования				
По республике	0,41	-	0,31	-
Согдийская область	0,43	3	0,29	3
Хатлонская область	0,59	2	0,45	2
Горно-Бадахшанская автономная область	0,74	1	1,43	1
Районы республиканского подчинения (+г.Душанбе)	0,32	4	0,23	4

Согласно данным табл.3.3 наибольший уровень транспортной обеспеченности наблюдается в Хатлонской и Согдийской областях.

⁷² Расчеты автора по данным протяженности автомобильных дорог в Республике Таджикистан.

Кроме того, особый интерес при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок имеет изучение плотности дорожной сети. Результаты представлены в табл.3.4.

Таблица 3.4

Плотность сети автомобильных дорог по регионам Республики Таджикистан⁷³

Регионы	Автомобильные дороги, всего				Автомобильные дороги общего пользования			
	на каждые 100 км.кв территории		на каждые 1000 жителей		на каждые 100 км.кв территории		на каждые 1000 жителей	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016
По республике	17,71	19,10	3,31	3,09	8,86	10,02	1,66	1,62
Согдийская область	34,43	36,53	3,86	3,59	12,80	13,72	1,43	4,24
Хатлонская область	38,61	40,08	3,52	3,17	19,58	20,81	1,78	1,65
Горно-Бадахшанская автономная область	5,10	5,79	15,83	16,54	3,25	4,35	10,10	12,42
Районы республиканского подчинения (+г. Душанбе)	13,30	14,91	1,55	1,50	8,72	9,93	1,01	1,41

На основе данных табл.3.4 нами установлено, что плотность дорожной сети в Таджикистане на 100 кв² площади в 2016г. составляла 19,1 км (в том числе автодороги общего пользования 10,02 км²), что значительно ниже, чем в экономически развитых странах (США - 600, Канада-300 км/1000 кв²).

В целом неудовлетворительное состояние автомобильных дорог и недостатки в организации дорожного движения приводят к многочисленным дорожно-транспортным происшествиям (ДТП), результатом которых является гибель людей и увечья. Увеличение ДТП является угрозой сохранения генофонда, ее производительных сил и сохранения семьи. Поэтому оценивая плотность сети, должны быть разработаны рекомендации по улучшению транспортной обеспеченности территорий автомобильными дорогами, а также созданию условий для повышения эффективности транспортного обслуживания экономики и населения.

⁷³ Расчеты автора по данным о протяженности автомобильных дорог в Республике Таджикистан

Анализ экономической литературы показывает, что существует также множество методов оценки состояния и функционирования инфраструктуры, которые можно использовать и на транспорте: метод Беннота⁷⁴, Серовой Е.В.⁷⁵, Белоусовой Н.И.⁷⁶. Используя эти методы можно произвести сравнения относительно развития транспорта в различных территориальных преобразованиях.

Кроме того, в работах⁷⁷ степень развития и использования потенциала транспорта используют величину народнохозяйственного эффекта, связанного с функционированием транспорта. Тогда для расчета K_p и K_n используют следующие формулы:

$$K_p = \frac{\omega \in \Omega_{\phi}^{\max} \mathcal{E}_{\omega}^{\phi}}{\omega \in \Omega_{opt}^{\max} \mathcal{E}_{\omega}^{opt}}, \quad (3.1.1)$$

$$K_u = \frac{\mathcal{E}_{\phi}}{\mathcal{E}_{\phi.p}^{o.u}}; \quad (3.1.2)$$

где Ω_{ϕ} – множество потенциальных возможных состояний и возможность функционирования отраслей материального производства совместно с оцениваемым состоянием транспорта;

⁷⁴Чернок А., Эрмех Э., Силади Д. Инфраструктура в международных сопоставлениях. - Будапешт, 1974.- 106 с.

⁷⁵Серова Е.В. Метод оценки уровня развития инфраструктуры/Е.В.Серова //Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. - М.: ВНИИСИ, 1979. - с.70-73.

⁷⁶Белоусова Н.И. Уровень развития, уровень использования и уровень обеспеченности инфраструктурой/Н.И.Белоусова //Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. - М.: ВНИИСИ, 1979. -с. 58-69.

⁷⁷Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х. Катаева. - Душанбе: Ирфон, 1999. – 187с.; Системный анализ инфраструктуры как элемента народного хозяйства /Белоусова Н.И., Вишнякова Е.А., Лившиц В.Н. и др. - М.: ВНИИСИ, 1981.-62 с.; Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Руднева, А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.

Ω_{opt} - множество потенциальных возможных состояний и возможность функционирования отраслей материального производства, однако используется для оценки оптимального состояния транспорта;

$\mathcal{E}_{\omega}^{\phi}$ – зависящая величина народнохозяйственного эффекта, от функционирования транспорта, учитывая состояние отраслей материального производства и фактического состояния транспорта;

$\mathcal{E}_{\omega}^{opt}$ – зависящая величина народнохозяйственного эффекта от функционирования транспорта, однако, она используется для оценки оптимального состояния транспорта;

$\mathcal{E}_{\phi}$ – величина народнохозяйственного эффекта функционирования транспорта при достигнутом уровне его развития и оптимального использования.

$\mathcal{E}_{\phi.p}^{o.u}$ – величина народнохозяйственного эффекта функционирования транспорта при достигнутом уровне его развития и использования.

Обобщая выделенные подходы, рекомендуем для расчета уровня обеспеченности использовать следующую формулу:

$$K_{об} = \frac{\mathcal{E}_{\phi}}{\mathcal{E}_{opt}} \quad (3.1.3)$$

где $\mathcal{E}_{\phi}$ – величина зависящего от транспортной сферы народнохозяйственного эффекта базовых отраслей при достигнутом уровне развития и использования транспорта;

$\mathcal{E}_{opt}$ – зависящая величина народнохозяйственного эффекта от функционирования транспорта, соответствующая оптимальному уровню функционирования и развития транспорта.

Кроме того, для расчета уровень обеспеченности транспорта с учетом потерь проводится по формуле:

$$K_{об} = \frac{\Pi_{Зopt} + \Pi_{opt}}{\Pi_{З\phi} + \Pi_{\phi}} \quad (3.1.4)$$

где $ПЗ_{\phi}$ и $ПЗ_{орт}$ – соответственно, показатели ПЗ отраслей материального производства зависящего транспорта при достигнутом состоянии и оптимальном уровне его функционирования и развития;

$П_{\phi}$, $П_{орт}$ – соответственно, показатели связанных с транспортом потерь в отраслях материального производства при достигнутом уровне состояния и оптимальном уровне функционирования и развития транспорта.

Использование предложенных методик имеет теоретический и практический интерес, однако сложности заключаются в сборе статистической информации, а также количественной и качественной оценки транспортного обслуживания и развития рынка транспортных услуг и его сегментов в территориальных преобразованиях.

Особый интерес имеет метод расчета интегральных индексов⁷⁸, который позволяет ранжировать территории по уровню развития, обеспеченности объектами транспорта и эффективной организации транспортного обслуживания. При этом важное место мы отводим оценке схем размещения и территориальной организации транспортного обслуживания и РТУ.

Важно заметить, что имеются различные методы оценки рациональных схем территориальной организации транспорта. В основе этих методов использован системный подход с целью количественной их оценки на основе использования критерия минимума приведенных затрат (ПЗ). Для этого используют матрицу транспортных связей («транспортную шахматку») по стране с выделением ввоза, вывоза, транзита и внутрирайонных перевозок, а также рациональной схемы, пропуск потоков по транспортной сети страны. Здесь рекомендуется использовать следующую формулу:

$$\delta_c = \frac{|\bar{l}_{\phi}|}{|\bar{l}_o|} \cdot \cos(\bar{l}_{\phi}, \bar{l}_o), \quad (3.1.5)$$

⁷⁸Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития/А.Х. Катаев. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х. Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.

где, $|\bar{l}_\phi|$ - протяженность вектора фактических пробегов при действующей схеме перевозок в пределах территории по модулю;

$|\bar{l}_o|$ - протяженность вектора фактических пробегов при оптимальной схеме территориальной организации транспортного обслуживания, рассчитанного на основе использования комбинаторного метода⁷⁹;

$$\cos(\bar{l}_\phi, \bar{l}_o) \text{ - косинус угла между векторами } |\bar{l}_\phi| \text{ и } |\bar{l}_o|, \quad (3.1.6)$$

Эти векторы рассчитываются, учитывая, что каждый компонент сети есть грузопоток:

$$\bar{b}_\phi(l_1^\phi, l_2^\phi, \dots, l_n^\phi) \text{ и } \bar{l}_o(l_1^o, l_2^o, \dots, l_n^o), \quad (3.1.7)$$

где $l_1^\phi, l_2^\phi, \dots, l_n^\phi$ - фактическое расстояние пробега грузов по каждой корреспонденции, км.

$l_1^o, l_2^o, \dots, l_n^o$ - фактическое расстояние пробега грузов при оптимальной схеме территориальной организации транспортного обслуживания.

Из векторной алгебры известно, что:

$$\cos(\bar{l}_\phi, \bar{l}_o) = \frac{(\bar{l}_\phi \cdot \bar{l}_o)}{|\bar{l}_\phi| \cdot |\bar{l}_o|} \quad (3.1.8)$$

где $|\bar{l}_\phi| \cdot |\bar{l}_o|$ - скалярное произведение векторов, равное

$$l_1^\phi \cdot l_1^o + l_2^\phi \cdot l_2^o + \dots + l_n^\phi \cdot l_n^o, \text{ км. кв.} \quad (3.1.9)$$

Рассчитывая $\cos(\bar{l}_\phi, \bar{l}_o)$, даем оценку оптимальной схемы территориальной организации транспортного обслуживания. Отклонение δ_c от 1 в большую или

⁷⁹Блохин Ю.В. Производственная инфраструктура региона.-Кишинев:Штиинца,1980.-132 с.; Войтов А.Г. Экономика.3-е изд. – М.: Информационно-внедренческий центр,1999.- 492 с.; Громов Н.Н., Персианов В.А. Управление на транспорте. - М.: Транспорт,1990.-336с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Руднева, А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.

меньшую сторону считается мерой рациональности схемы территориальной организации транспортного обслуживания или нерациональности перевозок.

При этом используя векторный способ, дается оценка степени рациональности схемы территориальной организации транспортного обслуживания с использованием показателей, характеризующих оказания транспортных услуг, учитывая существующую транспортную сеть.

В условиях, когда транспортная сеть строится заново или реконструируется, тогда количественную оценку степени рациональной организации транспортного обслуживания в территории оценивают, учитывая использование финансовых ресурсов, таким образом:

$$\delta_c = \frac{|\overline{ПЗ}_\phi|}{|\overline{ПЗ}_o|} \cdot \cos(\overline{ПЗ}_\phi, \overline{ПЗ}_o), \quad (3.1.10)$$

где, $|\overline{ПЗ}_\phi|$ - вектор фактических ПЗ для схемы территориальной организации транспортного обслуживания страны по модулю.

$|\overline{ПЗ}_o|$ - вектор фактических ПЗ при оптимальном варианте схемы территориальной организации транспортного обслуживания;

$\cos(\overline{ПЗ}_\phi, \overline{ПЗ}_o)$ - косинус угла между векторами транспортной сети.

Для расчета ПЗ используем методику, приведенную в работе⁸⁰. Последовательность расчета аналогичен также векторному способу количественной оценки степени рациональности схемы территориальной организации транспортного обслуживания.

В целом рассмотренная методология проведения анализа состояния и развития транспорта и РТУ позволяет комплексно оценить, совершенствовать систему формирования транспортной системы с учетом реализации Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, а также полностью удовлетворить спрос экономики и населения в

⁸⁰Блохин Ю.В. Производственная инфраструктура региона.-Кишинев:Штиинца,1980.-132 с.

перевозках и способствовать формированию инновационной экономики в современных условиях.

3.2. Анализ и оценка показателей функционирования, размещения и развития рынка транспортных услуг

В настоящее время наблюдается улучшение системы транспортного обслуживания и развитие основных параметров, характеризующих работу транспорта и РТУ. Вместе с тем по качеству обслуживания и предлагаемых видов транспортных услуг Таджикистан отстает от ведущих мировых стран мира. Однако реализация трех важнейших стратегических направлений в республике способствовали созданию единого транспортно-дорожного комплекса и выхода страны из транспортно-коммуникационного тупика, а также вхождения страны в мирохозяйственную систему.

Сейчас транспорт Республики Таджикистан состоит из следующих видов: «железнодорожный, автомобильный, авиационный и трубопроводный». Мы считаем каждый вид транспорта, имеет преимущества и недостатки. Поэтому нами дана оценка видов транспорта по методике, предложенной Ф.Котлером (таблица 3.5).

Таблица 3.5

Рекомендуемая методика оценки видов транспорта по Ф. Котлеру, (баллы)⁸¹

Вид транспорта	Продолжительность выполнения услуги	Частота отправок	Надежность	Перевозочная способность	Доступность	Стоимость тарифа за 1 т км	Сумма баллов
Железнодорожный	3	43		2	2	3	17
Автомобильный	2	22		3	1	4	14
Авиационный	1	35		4	3	5	21
Трубопроводный	5	11		5	5	2	19

⁸¹Абалонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг/С.М. Абалонин. - М.: Академкнига, 2003 - 172 с.

Согласно данным табл. 3.5 виды транспорта имеют различные преимущества, однако при организации транспортного обслуживания необходимо их учитывать. От эффективной организации транспортного обслуживания зависит ускоренный рост экономики, улучшение транспортных связей, развитие отраслей экономики и ее сфер.

Анализ показывает, что в развитых странах «удельный вес отдельных видов транспорта по перевозкам грузов выглядит так: : наземный транспорт – 27%, водный транспорт – 62%, другие виды транспорта – 11%; для развивающихся стран – соответственно 10,0; 84,0 и 6,0%. Наземный транспорт у развивающихся стран слабый, он составляет 5,0% от мировой структуры, хотя они занимают 70,0% территории земли»⁸².

РТУ занимает важное место в мировом транспорте и в экономике Таджикистана и отдельных территорий. Установлено, что протяженность мировой транспортной сети всех видов транспорта (без морских линий) в 2017 г. составила более 31 млн. км, в т.ч. 25 млн. км наземных путей сообщения (без воздушных линий). Протяженность мировых путей сообщения по видам транспорта распределяется следующим образом: 86%- автомобильные дороги, 7% - железные дороги, 4% - трубопроводы и 3% - судоходные речные пути, включая каналы, озера и водохранилища.

Важнейшим показателем, характеризующим развитие страны и ее территорий, считается состояние и развитие рынка транспортных услуг. РТУ имеет экономическое значение в обществе и обеспечивает связи и координирует работу всех отраслей и сфер народного хозяйства.

Важной особенностью РТУ является условие опережения темпов его развития по сравнению с темпами роста спроса в грузовых и пассажирских перевозках. При этом формирование резервов в транспортной отрасли является целесообразным, так как несвоевременный вывоз/ввоз грузов и пассажиров сдерживает ускоренное развитие народного хозяйства.

⁸²Абчук В.А. Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге/В.А.Абчук. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А.,2006.-480 с.

Анализ экономических показателей показывает, что тарифы на осуществление грузовых перевозок сформулированы под воздействием конъюнктуры рынка и использования механизма госрегулирования. В 2017 году по сравнению с 2016 годом тарифы⁸³ на грузовые перевозки в среднем увеличились на 9,9 %, а на пассажирские перевозки в городском автотранспорте возросли на 1,5 %, в междугородном сообщении - на 0,1 %.

Нами установлено, что в 2017 году парк транспортных средств на предприятиях автомобильного транспорта (включая личный автотранспорт) составляет 455,1 тыс. ед., что почти на 1,2 % больше, чем в 2013 году. Доля юридических лиц в общем количестве транспортных средств в 2017 году составил 5,7 %, из которых 95,2 % в технически исправленном состоянии. При этом удельный вес личного транспорта составляет 94,3 процента.

Динамика наличия автотранспортных средств в Республике Таджикистан представлена в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Динамика наличия автотранспортных средств в Республике Таджикистан
за 2013-2017 годы (единиц)⁸⁴

Виды транспорта	2013	2014	2015	2016	2017	2017 г. к 2013г. ,в %
Всего автотранспорт, в том числе:	405728	426131	430150	435426	455091	112,2
Автотранспорт юридических лиц	25981	25643	24311	25035	25698	98,9
Индивидуальный автотранспорт	379747	400488	405839	410391	429393	113,1

Анализ структуры парка показывает, что удельный вес в общей структуре, соответственно удельный вес грузовых автомобилей, автобусов и

⁸³Источник: статистический сборник цены и тарифы в Республике Таджикистан. 2018. – С.79-85.

⁸⁴Рассчитано автором на основе: Статистический бюллетень «Наличие и работа автомобильного транспорта, протяжённость автомобильных дорог Республики Таджикистан». Официальное издание. - Душанбе, 2017. -С. 4-5.

микроавтобусов, легковых автомобилей, специальных и прочих автомобилей составляет 9,0; 3,6; 86,4; и 0,8%. На рис. 15 показана структура автопарка в Республике Таджикистан.

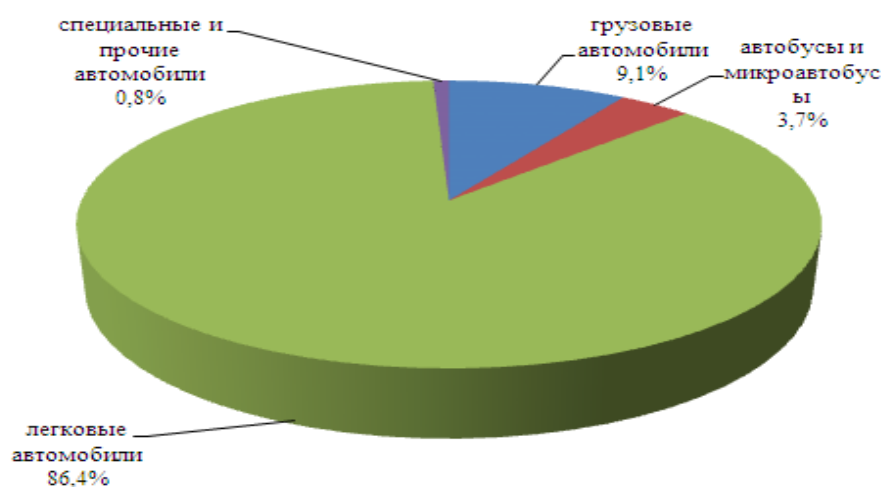


Рисунок 15 - Структура автомобильного парка Республики Таджикистан

В последние годы в республике наблюдается ускоренное развитие частного сектора на автомобильном транспорте. Значительное место данный транспорт занимает на внутреннем рынке пассажирских перевозок.

Каждый год в среднем число автомобилей в республике растет примерно на 5,0%. Возникшие проблемы «пробки» в час пик на дорогах в больших городах (особенно в городе Душанбе) связаны именно с таким темпом их роста. Рост количества автомобилей в стране начался с 2006 года (12,0%) и по сравнению с темпами 2003-2005 годов в три раза больше.

Важным показателем, характеризующим развитие РТУ, является обеспеченность жителей легковыми индивидуальными автомобилями. Результаты оценки этого показателя приведены в табл. 3.7 и рис. 16.

Наряду с темпом роста автомобилей в стране появилась новая проблема - старые транспортные средства, которые и наносят большой вред экологии, качеству автодорог и даже угрожают экономической безопасности. В общей структуре частного автомобильного парка 8,57% имеют срок службы до 3-х лет, 16,18% - до 8 лет, 14,09% - до 10 лет, 12,64% - до 13 лет и 48,51% срок службы более 13 лет. Такая структура также имеет парк АТП различных собственников. Нами установлено, что более 13 лет срок службы наблюдается в разрезе регионов:

в Согдийской области -50%, Хатлонской области - 53,2%; в районах республиканского подчинения - 71%; в ГБАО - 48,4%, а в г. Душанбе 56,1% автомобилей имеют срок службы до 10 лет

Таблица 3.7

Динамика обеспеченности населения Республики Таджикистан легковыми индивидуальными автомобилями (в расчете на 1000 человек наличного населения, единиц)⁸⁵

Территория	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017г. к 2007г., в %	2017г. к 2016г., в %
По республике	26	31	35	38	39	40	42	43	43	48	44	1,7 раз	91,7
в том числе:													
ГБАО	17	20	22	24	25	27	30	34	36	47	38	2,2 раз	80,9
Согдийская область	32	37	43	46	51	53	56	57	56	64	58	1,8 раз	90,6
Хатлонская область	17	21	24	27	26	26	27	28	28	30	29	1,7 раз	96,7
г. Душанбе	47	47	51	53	54	60	60	66	67	73	69	1,5 раз	94,5
РРП	27	33	38	38	38	39	41	41	40	44	39	1,4 раз	88,6

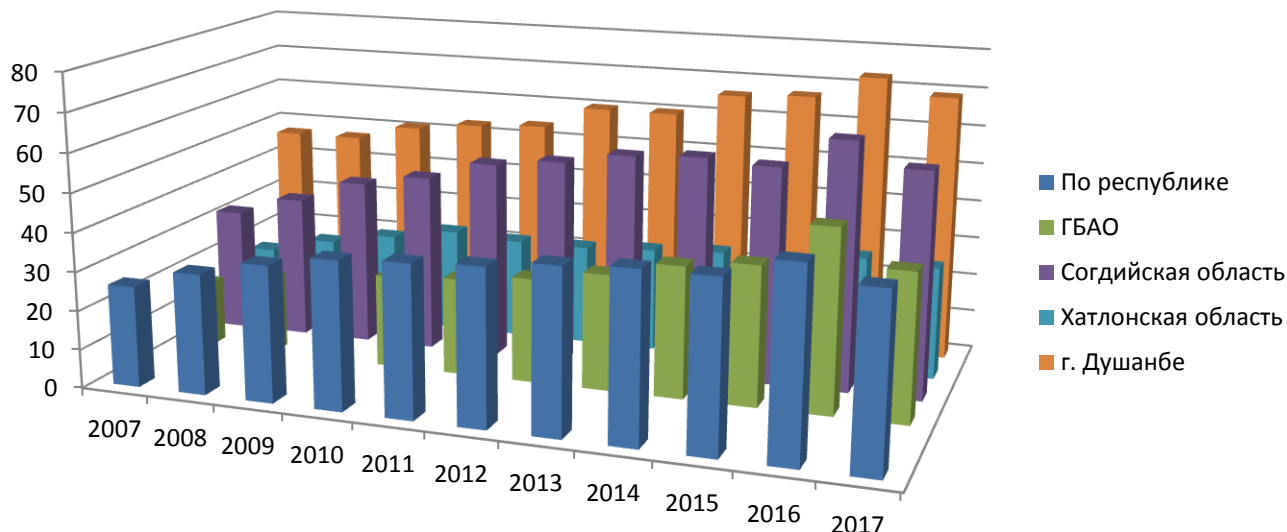


Рисунок 16- Гистограмма обеспеченности населения Республики Таджикистан легковыми индивидуальными автомобилями (в расчете на 1000 человек наличного населения, единиц)

⁸⁵ Рассчитано автором по: Транспорт и связь Республики Таджикистан: статистический сборник. - Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, - 2018 - 33с.

В табл. 3.8 и 3.9 показана динамика объема перевозки грузов различными видами транспорта и их удельный вес в республике.

Таблица 3.8

Динамика объема перевозки грузов различными видами транспорта в

Республике Таджикистан за 2010-2017гг. (тыс. тонн)⁸⁶

Виды транспорта	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017г. к 2010г., в %	2017г. к 2016г., в %
Перевозка грузов – всего	59327,4	61656,6	68399,4	72248,3	74411,2	75987,8	84066,6	84130,8	141,8	100,1
в том числе:										
Сухопутный транспорт	59325,2	61654,0	68396,9	72246,0	74408,6	75985,7	84064,7	84129,0	141,8	100,1
в том числе:										
автомобильным транспортом	48879,6	52397,3	59991,8	65510,7	67600,9	69864,7	78610,5	79482,5	162,6	101,1
в том числе:										
международным транспортом	908,0	1201,0	1691,0	1870,6	1353,3	1126,4	941,3	1349,8	148,7	143,4
железнодорожным ²⁾	10445,0	9257,0	8405,0	6735,3	6807,7	6121,0	5454,2	4646,5	44,4	85,2
авиационным	2,2	2,6	2,5	2,3	2,6	2,1	1,9	1,8	81,8	94,7

Таблица 3.9

Динамика удельного веса различных видов транспорта при перевозке грузов в

Республике Таджикистан за 2010-2017 годы (в %)⁸⁷

Виды транспорта	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Перевозка грузов – всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100
в том числе:								
Сухопутный транспорт	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100
в том числе:								
автомобильным транспортом	82,4	85,0	87,7	90,7	90,8	91,8	93,5	94,5
в том числе:								
международным транспортом	1,5	1,9	2,5	2,6	1,8	1,5	1,1	1,6
железнодорожным ²⁾	17,6	15,0	12,3	9,3	9,1	8,2	6,5	5,5
авиационным	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002

⁸⁶ Рассчитано автором на основе: Статистический ежегодник Республики Таджикистан. - Душанбе, 2018. – С.483. ¹⁾ – с учетом работы частных лиц на автотранспорте; ²⁾ – с учетом отправки, выбытия и транзита грузов

⁸⁷ Рассчитано автором на основе: Статистический ежегодник «Транспорт и связь Республики Таджикистан. - Душанбе, 2018. – С.33.

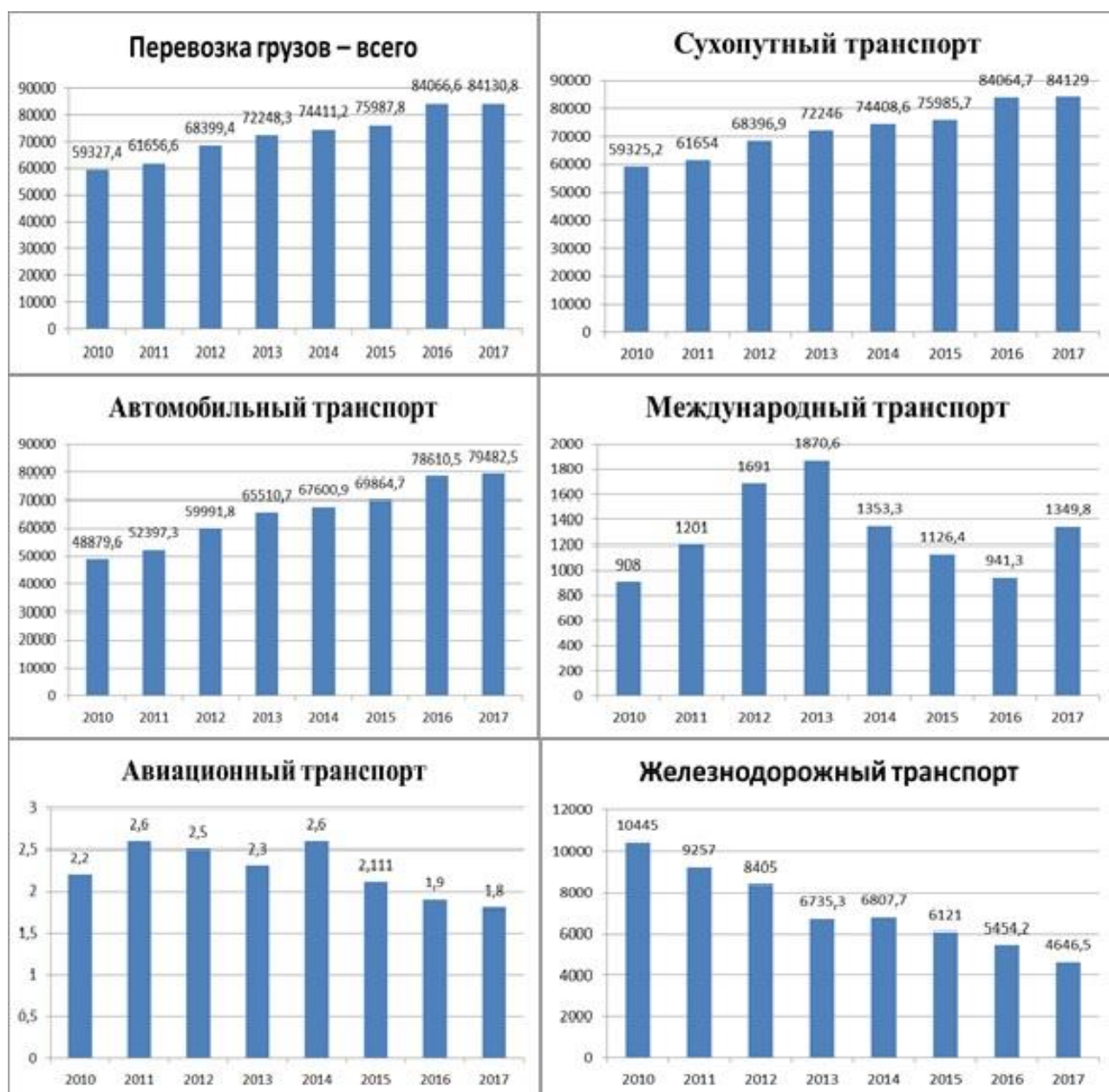


Рисунок 17 - Динамика объема перевозки грузов различными видами транспорта в Республике Таджикистан за 2010-2017гг. (тыс.тонн)

Согласно данным табл. 3.8, 3.9 и рис.17 за указанные годы наблюдается возрастание объема грузовых перевозок на 41,8%. При этом наибольший прирост имеет автотранспорт (62,6%), а в других видах наблюдается уменьшение данного показателя: в железнодорожном на 45,6% и авиационном транспорте на 18,2 процента.

За эти годы улучшились результаты международного транспорта и частных автотранспортных предприятий. Основная причина роста объема частных перевозок связана с увеличением числа индивидуальных грузовых

автомобилей и показателями их работы. Так, в 2017 году по сравнению с 2016г. грузовые индивидуальные автомобили возросли на 7024 ед.

В целом по республике наблюдается увеличение грузооборота всех видов транспорта (табл.3.10 и рис.18).

Таблица 3.10

Динамика грузооборота различными видами транспорта в Республике

Таджикистан за 2010-2017 годы (млн. т-км)⁸⁸

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017г. к 2016г., в %
Грузооборот – всего	4957,6	5508,8	6345,0	6693,8	6180,3	5995,5	5515,3	6094,1	110,5
в том числе:									
Сухопутный транспорт	4952,3	5502,4	6337,8	6687,0	6173,0	5989,2	5510,3	6089,3	110,5
в том числе:									
автомобильным транспортом	4143,9	4799,5	5782,9	6284,8	5783,3	5672,3	5282,0	5924,2	112,2
в том числе:									
международным транспортом	1498,2	1982,0	2789,8	3086,7	2232,4	2175,0	1816,6	2187,7	120,4
железнодорожным ²⁾	808,4	702,9	554,9	402,2	389,7	316,9	228,3	165,1	72,3
авиационным	5,3	6,4	7,2	6,8	7,3	6,3	5,0	4,8	96,0



⁸⁸ Рассчитано автором на основе: Статистический ежегодник Республики Таджикистан. - Душанбе, 2018, стр.483. ¹⁾ – с учетом работы частных лиц на автотранспорте; ²⁾ – с учетом отправки, выбытия и транзита грузов

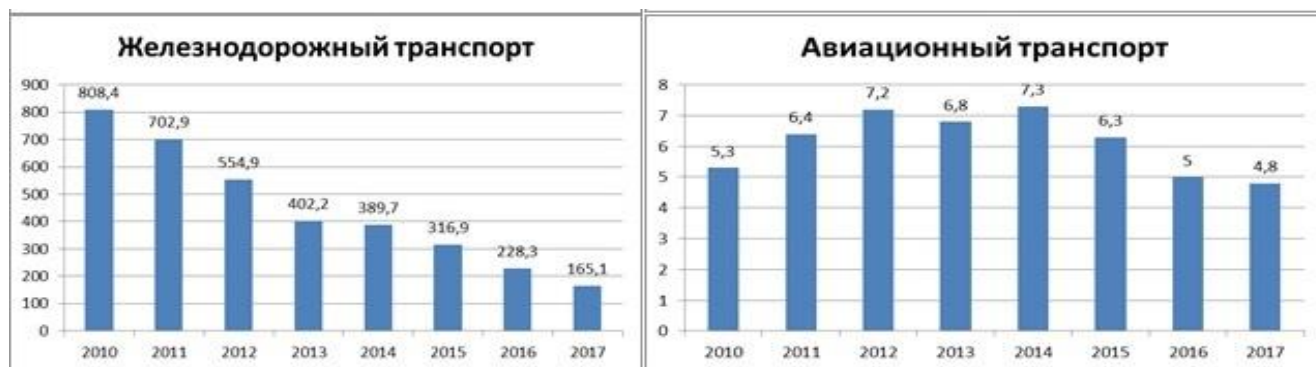


Рисунок 18- Динамика грузооборота различными видами транспорта в Республике Таджикистан за 2010-2017 годы (млн. т-км)

Из табл.3.10 видно, что основная масса грузооборота приходится на автомобильный транспорт (97,2%), а 2,7% приходится на железнодорожный транспорт, и 0,07% - авиационный транспорт. За последние семь лет грузооборот железнодорожных перевозок в республике сократился (от 808,4 до 165,1 млн.т.-км), а в автотранспорте, наоборот, значительно увеличился (от 4143,9 до 5924,2 млн.т.-км). Рост объема грузооборота наблюдается на автомобильном транспорте, в том числе на международном транспорте.

Для оценки пассажирских перевозок нами изучена динамика объема и удельного веса различных видов транспорта. Результаты анализа за 2010-2017 годы показаны в табл. 3.11, 3.12 и рис.19.

Таблица 3.11

Динамика объема перевозки пассажиров различными видами транспорта¹ в Республике Таджикистан за 2010-2017 годы (млн. пассажиров)⁸⁹

Виды транспорта	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017г. к 2016г., в %
Перевозка пассажиров – всего	539,5	542,3	520,7	545,0	556,9	564,5	572,9	594,7	103,8
в том числе:									
Сухопутный транспорт	538,7	541,5	519,7	543,9	555,8	563,7	572,1	593,8	103,8
в том числе:									
автомобильным транспортом	527,2	530,7	508,9	533,2	545,2	553,1	560,7	582,2	103,8
в том числе:									
международным транспортом	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	2 раз
электрическим	10,9	10,2	10,3	10,2	10,2	10,2	10,9	11,1	101,8
железнодорожным	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	100
авиационным	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1	0,8	0,8	0,9	112,5

⁸⁹ Рассчитано автором на основе: Статистический ежегодник Республики Таджикистан. - Душанбе, 2018, стр.483. ¹⁾ – с учетом работы частных лиц на автотранспорте.

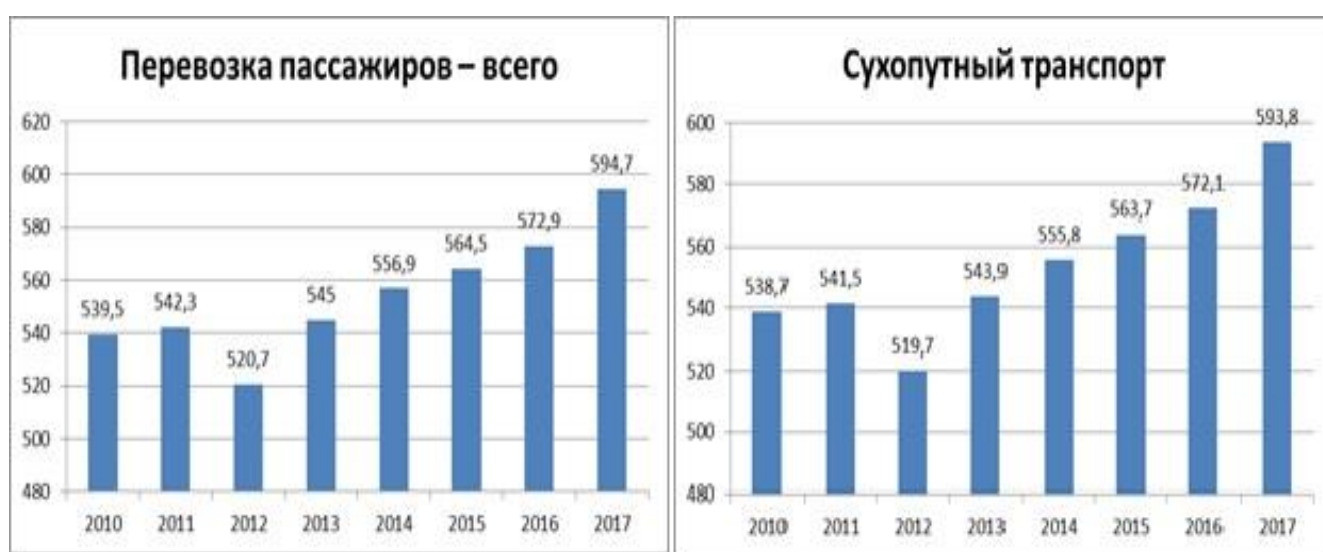
На основе данных табл.3.11 установлено, что за анализируемый период объем перевозки пассажиров в целом возрос на 3,8%, а при этом наибольший рост наблюдается на автомобильном транспорте (3,8%). В данном сегменте свою позицию теряет железнодорожный транспорт, несмотря на строительство новых железных дорог в республике.

Таблица 3.12

Динамика изменения удельного веса различных видов транспорта при перевозке пассажиров в Республике Таджикистан за 2010-2017 годы
(удельный вес в %)⁹⁰

Показатели				2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Перевозка пассажиров – всего				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:											
Сухопутный транспорт				99,9	99,9	99,8	99,8	99,8	99,9	99,9	99,8
в том числе:											
автомобильным транспортом				97,7	97,9	97,7	97,8	97,9	98,0	97,9	97,9
в том числе:											
международным транспортом				0,1	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03
электрическим	2,0	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
железнодорожным ¹	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,08	0,08
авиационным	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2

В общей структуре удельного веса различных видов транспорта при перевозке пассажиров в Республике Таджикистан за 2010-2017 годы не произошли существенные изменения.



⁹⁰ Рассчитано автором на основе: Статистический ежегодник «Транспорт и связь Республики Таджикистан. - Душанбе, 2018. – С.33.

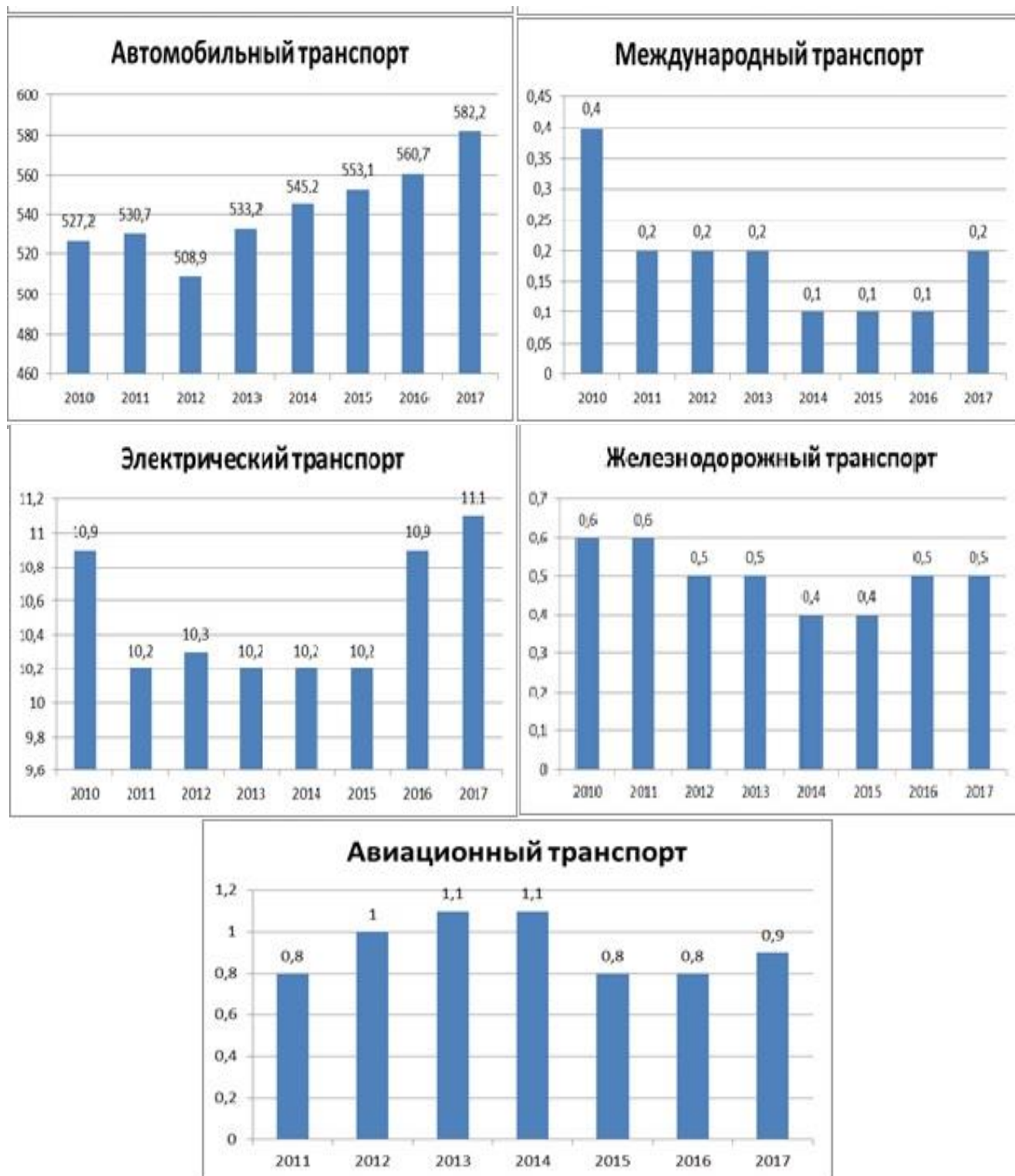


Рисунок 19. Динамика объема перевозки пассажиров различными видами транспорта в Республике Таджикистан за 2010-2017 годы (млн. пассажиров)

В 2017 году по сравнению с 2016 годом пассажирооборот автомобильного транспорта увеличился на 1,2%, а железнодорожном транспорте на 51,6% (табл. 3.13 и рис.20).

Таблица 3.13

Динамика изменения пассажирооборота различных видов транспорта в
Республике Таджикистан за 2010-2017 годы (млн. пасс., км)⁹¹

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017 г. к 2016г., в%
Пассажирооборот – всего	9036,1	9447,7	9806,9	10206,2	10305,1	9230,1	9148,0	9308,8	101,8
в том числе:									
Сухопутный транспорт	7121,5	7299,7	7306,7	7295,1	7371,6	7201,5	6888,9	6964,3	101,1
в том числе:									
автомобильным транспортом	7037,8	7219,7	7234,2	7225,9	7305,5	7137,2	6819,0	6884,1	101,0
в том числе:									
международным транспортом	637,5	352,6	348,6	279,8	176,3	98,2	96,3	116,5	121,0
электрическим	50,9	48,5	48,5	48,3	48,3	48,3	51,5	52,3	101,6
железнодорожным	32,8	31,5	24,0	20,9	17,8	16,0	18,4	27,9	151,6
авиационным	1914,6	2148,0	2500,2	2911,1	2933,5	2028,6	2259,1	2344,5	103,8

Согласно данным табл. 3.13 и рис.20 наблюдается увеличение пассажирооборота в целом по стране, а также на электрическом и авиационном транспорте.



⁹¹ Рассчитано автором на основе: Статистический ежегодник Республики Таджикистан. - Душанбе, 2018, стр.483. ¹⁾ – с учетом работы частных лиц на автотранспорте



Рисунок 20. Динамика изменения пассажирооборота различных видов транспорта в Республике Таджикистан за 2010-2017 годы (млн. пасс., км)

При этом важным считаем установление формы зависимости основных показателей, характеризующих развитие транспорта в стране за 2010-2017гг. Результаты представлены на рис. 21 и 22.

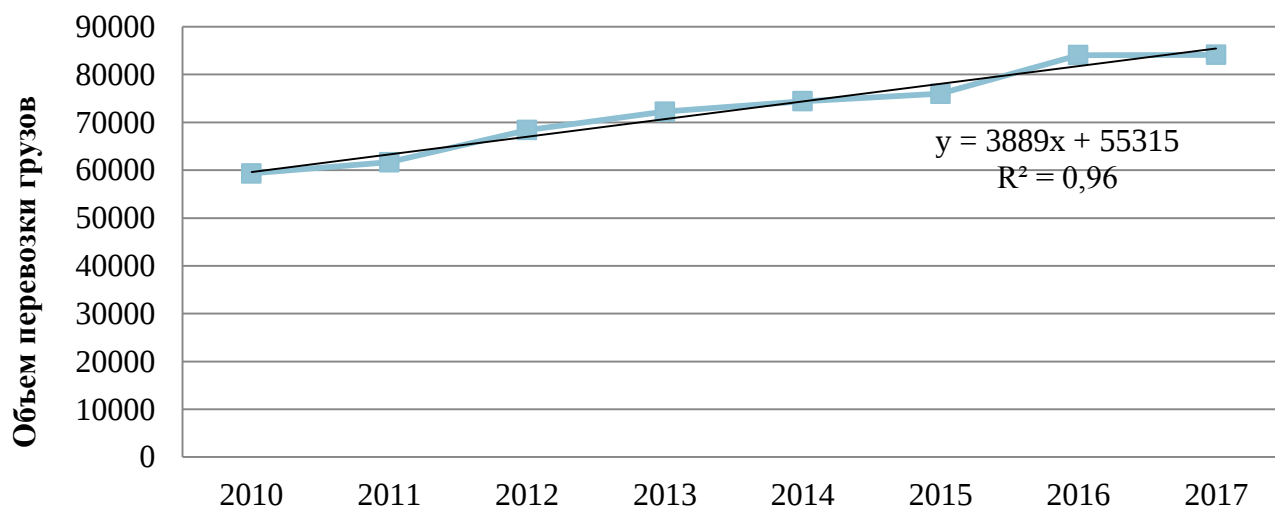


Рисунок 21- Форма зависимости объема перевозки грузов всеми видами транспорта Республики Таджикистан за 2010-2017гг, тыс. тонн

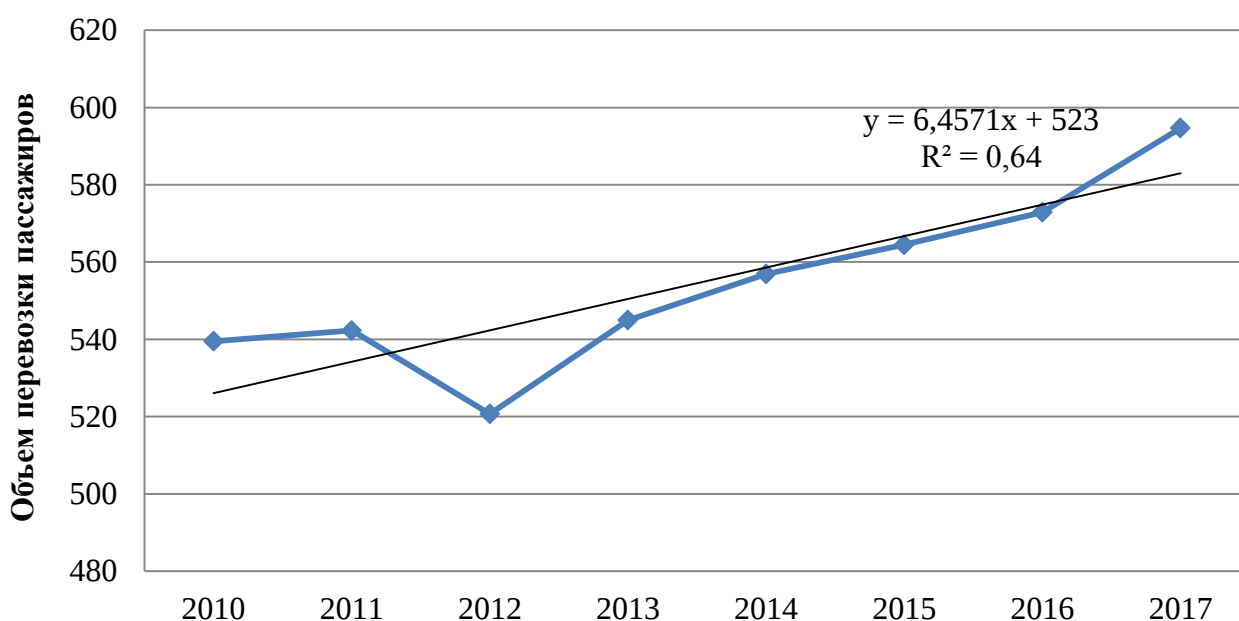


Рисунок 22 - Форма зависимости объема перевозки пассажиров всеми видами транспорта Республики Таджикистан за 2010-2017 годы, млн. пасс.

Важным показателем, характеризующим работу транспорта и РТУ, является наличие транспортной сети, которая составляет 27,0 тыс. км. автодорог⁹², из них 14,2 тыс.км -автодороги общего пользования. Из общей протяженности автодорог общего пользования 18,7 тыс. км (69,3%) - дороги с твердым покрытием, в том числе с усовершенствованным покрытием –12,8 тыс. км (47,4%). На рис.23 представлена существующая транспортно-дорожная сеть Республики Таджикистан.

Значительно благоустроенными считаются автодороги республиканского значения, которые составляют 38,6% от общей протяженности автодорог общего пользования и 91,5% имеют твердое покрытие. Удельный вес автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием составляет в Согдийской области – 95,6%, Хатлонской области – 93,1%, в ГБАО – 81,1% и по Душанбе и РРП – 93,6%. Общая протяженность дорог местного значения, дороги с твердым покрытием, составляет: в ГБАО – 77,1%, Хатлонской области – 62,1%, Согдийской области – 66,7%, РРП и г. Душанбе – 84,8%.

⁹²Статистический бюллетень «Наличие и работа автомобильного транспорта, протяжённость автомобильных дорог Р.Т. ». Официальное издание. - Душанбе, 2017. - С.4-5.

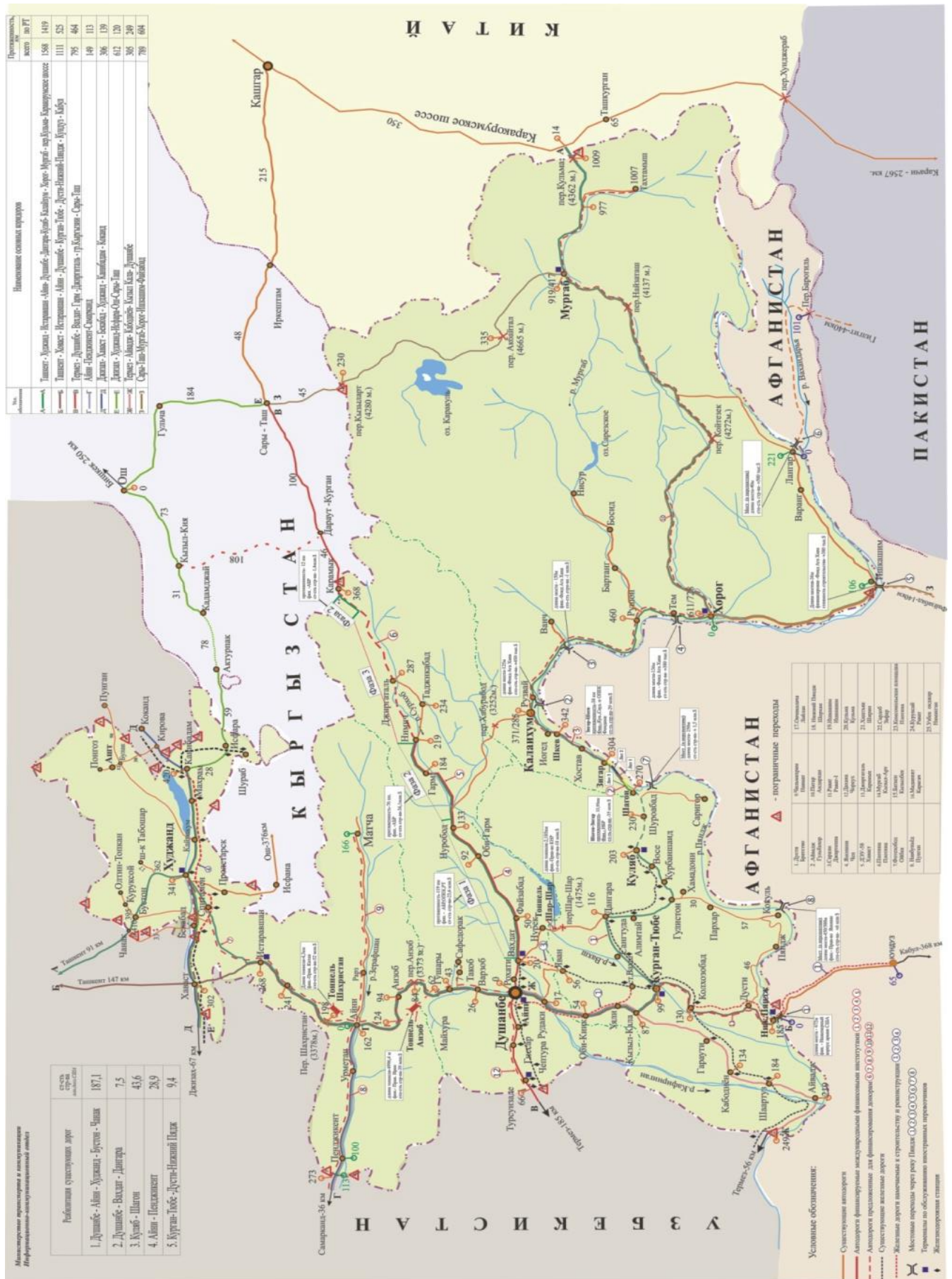


Рисунок 23- Существующая транспортно-дорожная сеть Республики Таджикистан

Значительный удельный вес в общем объеме капитальных вложений в строительстве по стране занимает транспорт, в который за период 2017 года вложено 1,2 млрд. сомони или 10,5% от общего объема капвложений. По сравнению с 2016г. данный объем снизился почти на 20%. Фактически в 2017 году введены в действие основные фонды на сумму 1336,0 млн. сомони, что на 2,9 раз больше чем в 2016 году.

В целом результаты анализа свидетельствуют об увеличении основных параметров рынка услуг транспорта. Вместе с тем следует заметить, что развитие РТУ происходит под влиянием различных социально-значимых факторов, а также их взаимодействия. Следует выделить влияние демографических, экономических, территориальных, технико-технологических и временных фактов и влияние мирового финансового кризиса.

Характерной особенностью РТУ в Республике Таджикистан остается его низкий уровень и отсталость материально-технической и производственной базы, а также инфраструктуры. На основе изучения состояния рынка транспортных услуг и результатов работы транспортных предприятий нами выделены следующие нерешенные организационно-экономические и управленческие проблемы:

- слабый уровень организационно-технического состояния и развития РТУ, а также его неспособность обеспечить эффективный рост отраслей и сфер народного хозяйства и населения страны;
- низкий уровень рентабельности автотранспортных предприятий и организаций и их ПТБ, особенно в сельских и горных территориях;
- недостаточный уровень провозных возможностей субъектов и РТУ из-за нерациональности структуры транспортного парка, его физического и морального износа, сложности в обновлении новыми транспортными средствами;
- сильная транспортная зависимость от стран Центральной Азии, ШОС и СНГ, особенно при перевозке внешнеторговых грузов;

- недостаточный уровень развития городского, пригородного и международного пассажирского транспорта и нерешенность городских транспортных проблем;
- несвоевременное обеспечение и нехватки топлива, а также слабое использование альтернативных энергоносителей в транспортной сфере страны и др.

С другой стороны, в условиях Таджикистана нерешенной проблемой остается устранение несбалансированного развития отдельных видов транспорта. В настоящее время в республике основным видом транспорта является автомобильный транспорт и автодорожное хозяйство. Кроме того, недостаточным считаем отсутствие или недостаточный резерв провозных возможностей транспорта.

Другой нерешенной проблемой является формирование оптимальных пропорций между уровнем развития народного хозяйства и РТУ. На наш взгляд, несоответствие уровня развития транспортной сферы и экономики в целом не только вызывает увеличение затрат, но и препятствует развитию других отраслей народного хозяйства. В связи с этим во всех этапах развития экономики транспорт должен иметь такие резервы мощности, чтобы они способствовали сбалансированному развитию производительных сил и территорий.

Важно заметить, что развитие рынка транспортных услуг неразрывно связано с решением проблемы координации работы разных видов транспорта, а также охраной окружающей среды.

Таким образом, решение выделенных проблем на РТУ позволяет совершенствовать систему транспортного обслуживания, что позволяет повысить уровень жизни людей, развивать создание международных автотранспортных коридоров, туризм и углубление мирохозяйственных связей.

Формирование и развитие в Республике Таджикистан рынка транспортных услуг и его сегментов неразрывно связано с развитием предпринимательства, что определяется условиями осуществляемых

экономических реформ. В странах запада и, в частности США, на долю малых предприятий приходится до 70% валового национального продукта. В Республике Таджикистан этот показатель существенно ниже. В связи с этим в данном секторе экономики имеются большие перспективы для роста, в том числе и для малых транспортных предприятий.

В новых условиях приоритетным является изучение рынка транспортных услуг на национальном уровне, а также влияние величины транспортных услуг, предоставляемых частными предпринимателями в формировании основного показателя развития экономики страны валового внутреннего продукта страны. При этом особое место отводится созданию благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности, которая является одним из приоритетных направлений Правительства Республики Таджикистан.

Для решения этого вопроса еще в 2009 году Правительством Республики Таджикистан создана единая электронная система регистрации хозяйствующих субъектов страны, которая охватывает Налоговый комитет, Агентство по статистике и Агентство по социальному страхованию и пенсии (система «Единое окно»). Для постоянной поддержки и регулирования работы данной системы были внесены соответствующие изменения в нормативно-правовые акты, в частности в Закон Республики Таджикистан «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (29 мая 2009 года, №508). Кроме того, принят ряд других мер Правительством республики для создания благоприятных условий развития частного сектора экономики. В стране было объявлено 200 дней реформы, что способствовало развитию предпринимательства, в частности в секторе транспортных услуг. Также, по мнению международных экспертов и программ международных финансовых институтов (Doing business), улучшился рейтинг страны.

С целью проведения анализа нами изучена динамика развития частных предпринимателей, работающих по свидетельству и патенту по системе «Единое окно» (табл. 3.14).

Таблица 3.14

Динамика частных предпринимателей, работающих по свидетельству и патенту

Годы	Всего частные предприниматели	В том числе в секторе оказания транспортных услуг	Удельный вес предпринимателей сектора оказания транспортных услуг, %
2010	94300	13320	14,1
2011	115200	16470	14,3
2012	121970	17308	14,2
2013	105854	15032	14,2
2014	114226	19107	16,7
2015	120426	20022	16,6
2016	122800	19862	16,2
2017	270091	22190	8,2
2017г. в % к 2010г.	2,9 раз	1,7	-

Рассчитано автором по данным системы «Единое окно».

Как видно из табл.3.14, в целом за последние годы число частных предпринимателей в секторе оказания транспортных услуг выросло на 1,7 раза, при этом их удельный вес превышает 8,2%.

Следует отметить, что поскольку в большинстве случаев при оказании транспортных услуг предприниматели попадают под категорию «предприниматели, работающие по патенту», то необходимо провести дополнительный анализ. Поэтому для более глубокого анализа и специфики работы частных предпринимателей в транспортном секторе рассмотрим предпринимателей, работающих в основном по патенту (табл. 3.15).

Таблица 3.15

Динамика числа частных предпринимателей, оказывающих грузовые и пассажирские автомобильные перевозки⁹³

Годы	Всего частные предприниматели, работающие по патенту	В том числе в секторе оказания автотранспортных услуг	Удельный вес предпринимателей в секторе оказания автотранспортных услуг, %
.....2010	65711	12935	19,7
2011	81348	16014	19,7
2012	85422	16816	19,7
2013	74199	14606	19,7
2014	82874	18633	22,5
2015	88342	19481	22,1

⁹³ Рассчитано автором по данным системы «Единое окно».- Душанбе: АСПРТ, 2018.

2016	90799	19320	21,3
2017	95951	21616	22,5
2017г. в % к 2010г.	1,5 раз	1,7 раз	-

На основе табл.3.15 можно сформулировать вывод о том, что в целом наблюдается рост по оказанию автотранспортных услуг по перевозке пассажиров и грузов.

Для углубленного анализа важным считаем изучение параметров, характеризующих работу предпринимателей по патенту в сфере оказания автотранспортных услуг (табл. 3.16).

Таблица 3.16

Динамика параметров работы предпринимателей в сфере оказания
автотранспортных услуг на основании патента (ед.)⁹⁴

Наименование показателей	2010	2015	2016	2017	2017г. к 2010г., в %
Всего, в т.ч.:	12935	19481	19320	21616	1,7 раз
Перевозка пассажиров легковыми автомобилями	1904	5513	7318	8581	4,5 раз
Перевозка пассажиров микроавтобусами	4794	3074	2066	3003	62,6
Перевозка пассажиров автобусами	2311	3058	1959	839	
Перевозка различных грузов автомобильным транспортом грузоподъемностью до 3 тонны и эвакуаторами	602	2459	2699	3213	5,3 раз
Перевозка различных грузов автомобильным транспортом грузоподъемностью от 3 до 5 тонн	1062	1439	1258	1010	95,1
Перевозка различных грузов автомобильным транспортом грузоподъемностью от 5 до 20 тонн	718	1240	1200	1566	2,2
Перевозка различных грузов автомобильным транспортом грузоподъемностью свыше 20 тонн	837	632	632	874	104,4
Перевозка нефтяных грузов, сжиженного газа, цемента и бетона специализированными транспортными средствами	63	91	82	75	119,0
Перевозка грузов мототроллерами	91	167	143	127	139,6
Ремонт, вулканизация и мойка транспортных средств в специализированных местах	553	1808	1963	2328	4,2 раз

⁹⁴ Рассчитано автором по данным системы «Единое окно».- Душанбе: АСПРТ, 2018.-274с.

Результаты табл.3.16 показывают, что в сфере пассажирских перевозок легковыми автомобилями в 2017 году по сравнению с 2010 годом объём перевозки увеличился в 4,5 раза. Такая же картина наблюдается и в сфере грузовых перевозок различными видами транспортных средств.

Это в основном связано с происходящими изменениями в структуре предпринимателей. Анализ числа предпринимателей в сфере оказания автотранспортных услуг (рис. 24) показывает, что в 2017 году 40,0% предпринимателей занимались перевозками пассажиров легковыми автомобилями, 14,0% микроавтобусами и 4,0% автобусами.

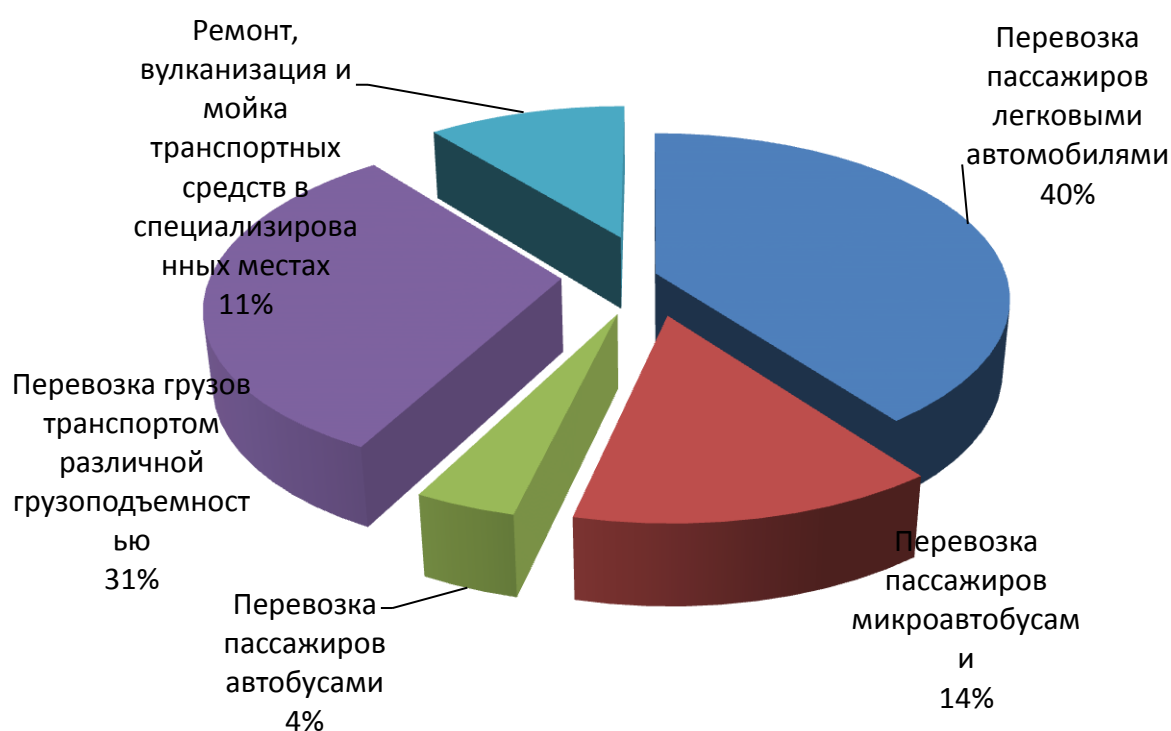


Рисунок 24- Структура предпринимателей в сфере оказания автотранспортных услуг

При этом грузовыми перевозками занимаются 31,0% и обслуживанием автотранспортных средств – 11,0%.

Для изучения вклада частных предпринимателей в сфере транспортного обслуживания важным считаем изучение доли частного сектора в структуре ВВП страны (таблица 3.17).

Таблица 3.17

Динамика удельного веса частного сектора в валовом внутреннем продукте
Республики Таджикистан⁹⁵

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Доля частного сектора в ВВП	49,5	52,1	54,3	62,1	64,5	60,4	66,5
Сельское хозяйство	21,8	21,7	18,9	21,9	20,7	19,5	20,1
Промышленность	4,1	4,7	6,6	7,0	9,5	10,2	11,0
Строительство	2,7	3,7	5,7	5,1	5,3	4,4	5,1
Торговля	10,9	11,7	12,7	13,7	13,6	12,6	14,4
Транспорт	7,7	9,1	9,3	11,5	11,8	10,1	12,2
Другие сектора	2,4	1,0	1,1	3,0	3,6	3,5	3,7

Как видно из табл.3.17, очевидно, что с развитием частного сектора год за годом увеличивается и ее удельный вес в структуре ВВП. Анализ показывает, что по сравнению с 2011 годом доля сектора транспорта выросла почти на 4,5 процентного пункта, что является довольно высоким показателем.

При этом нами проведена увязка показателя доли частных предпринимателей в сфере транспортного обслуживания и удельный вес отрасли в структуре ВВП, которые имеют прямые отношения и одинаковый модуль роста.

Полученные формы зависимости (рис. 25) можно использовать при прогнозировании доли частного транспорта в росте ВВП. По нашим расчетам в 2021 году доля составляет 14,4 %, что по сравнению с 2017 годом возрастает на 2,2 процентного пункта.

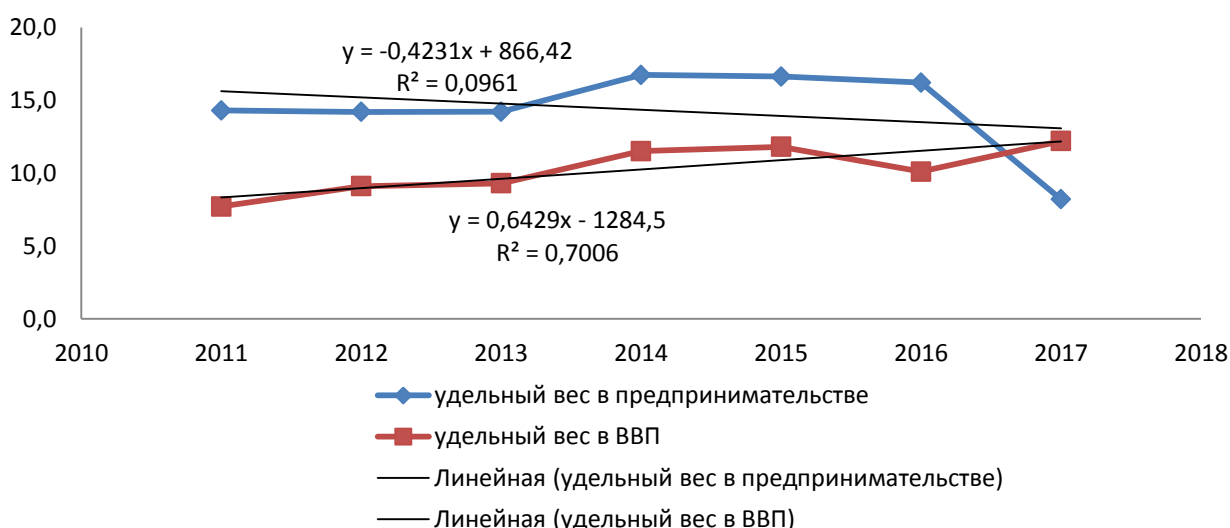


Рисунок 25- Форма зависимости удельного веса предпринимательства в сфере транспорта и валового внутреннего продукта

⁹⁵ Рассчитано автором по данным системы «Единое окно». -Душанбе: АСП РТ, 2018.

В целом мы считаем, что развитие частного предпринимательства в сфере транспортных услуг способствует улучшению транспортного обслуживания населения и экономики, повышению уровня жизни населения, пропорциональному развитию регионов страны и вхождению страны в мировое хозяйство.

Для оценки функционирования и развития РТУ важное значение имеет динамика трудовых ресурсов Республики Таджикистан (табл.3.18).

Таблица 3.18

Динамика трудовых ресурсов Республики Таджикистан за 2010-2017г.⁹⁶

в среднем за год, тыс. человек

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017г. к 2010г., в%
Трудовые ресурсы – всего	4530	4664	4796	4859	4983	5111	5224	5326	117,6
в том числе:									
Рабочая сила	2280	2303	2347	2362	2382	2437	2438	2460	107,9
из неё:									
- занятое население	2233	2249	2291	2307	2325	2380	2384	2407	107,8
- официально признанные безработные	48	54	56	54	56	57	54	53	110,4
Недоиспользование рабочей силы в экономике	2250	2361	2449	2497	2601	2674	2786	2886	128,3
в том числе учащиеся	557	529	541	554	592	602	615	632	113,5
Уровень безработицы (число официально признанных безработных в % к экономически активному населению)	2,1	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3	2,3	2,2	104,8

За 2010-2017 годы соответственно количество трудовых ресурсов, рабочая сила, занятое население, официально признанные безработные, недоиспользование рабочей силы в экономике увеличились на 17,6, 7,9, 10,4 и 28,3 %. При этом наблюдается рост уровня безработицы на 4,8%.

С другой стороны, в работе нами изучена динамика численности и среднемесячная заработная плата занятых на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан за 2010-2017 годы. Из табл. 3.19 видно, что численность занятых на рынке транспортных услуг соответственно в целом по транспорту, железнодорожному и автомобильному транспорту уменьшилась на 36,6, 44,3 и

⁹⁶ Источник: Статистический ежегодник Республики Таджикистан/Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, - 2018. - 483 с.

67,6, а на воздушном транспорте увеличилась на 62,3%. Среднемесячная заработная плата работников соответственно увеличилась на 2,4, 1,6, 1,6 и 3 раза.

Таблица 3.19

Динамика численности и среднемесячная заработная плата занятых на рынке
транспортных услуг Республики Таджикистан

Годы	Виды транспорта	Списочная численность работников (без совместителей) в среднем за год, человек					Среднемесячная зарплата, сомони
		Всего	в том числе:		из них:		
			рабочих МОП, охраны	служащих	руково- дители	специалисты	
1	2	3	4	5	6		
2010	ВСЕГО по Республике	1046300	690635	355665	59248	296417	354,44
	в том числе транспорт:	16497	12078	4419	716	3703	919,01
	Железнодорожный транспорт	5912	4662	1250	212	1038	671,47
	Автомобильный транспорт	8350	6140	2210	375	1835	469,84
	Воздушный транспорт	2235	1276	959	129	830	1443,92
2011	ВСЕГО по Республике	1044232	674833	369399	64288	305111	442,13
	в том числе транспорт:	14844	10054	4790	831	3959	1229,49
	Железнодорожный транспорт	4251	3210	1041	127	914	1292,62
	Автомобильный транспорт	8340	5566	2774	563	2211	528,28
	Воздушный транспорт	2253	1278	975	141	834	1873,52
2012	ВСЕГО по Республике	1050490	689204	361286	62022	299264	555,29
	в том числе транспорт:	14636	9939	4697	1048	3649	1451,84
	Железнодорожный транспорт	4355	3223	1132	128	1004	1344,23
	Автомобильный транспорт	8088	5617	2471	766	1705	968,51
	Воздушный транспорт	2193	1099	1094	154	940	2161,53
2013	ВСЕГО по Республике	1065369	667068	398301	80854	317447	694,89
	в том числе транспорт:	16324	10388	5936	1104	4832	1591,82
	Железнодорожный транспорт	4698	3013	1685	104	1581	1075,81
	Автомобильный транспорт	8378	5559	2819	810	2009	659,12
	Воздушный транспорт	3248	1816	1432	190	1242	3492,22
2014	ВСЕГО по Республике	1083546	676800	406746	78732	328014	816,27
	в том числе транспорт:	17273	11839	5434	1141	4293	1770,15
	Железнодорожный транспорт	4470	3491	979	151	828	1122,01
	Автомобильный транспорт	8949	6290	2659	728	1931	668,95
	Воздушный транспорт	3854	2058	1796	262	1534	3710,78
2015	ВСЕГО по Республике	1097610	689125	408485	84034	324451	878,91
	в том числе транспорт:	15356	9468	5888	1139	4749	1871,35
	Железнодорожный транспорт	4344	2851	1493	149	1344	1134,04
	Автомобильный транспорт	7691	4993	2698	790	1908	707,65
	Воздушный транспорт	3321	1624	1697	200	1497	3588,41
2016	ВСЕГО по Республике	1102395	674621	427774	83184	344590	962,16
	в том числе транспорт:	14761	9920	4841	911	3930	2096,85
	Железнодорожный транспорт	4115	3046	1069	92	977	1104,32
	Автомобильный транспорт	7286	5005	2281	562	1719	786,91
	Воздушный транспорт	3360	1869	1491	257	1234	4318,87
2017	ВСЕГО по Республике	1147657	701204	446453	111903	334550	1144,19
	в том числе транспорт:	10464	6167	4297	516	3781	2183,65
	Железнодорожный транспорт	3292	2680	612	64	548	1092,97
	Автомобильный транспорт	3544	2295	1249	323	926	773,03

		1	2	3	4	5	6
	Воздушный транспорт	3628	1192	2436	129	2307	4351,67
2017 к 2010 в %	ВСЕГО по Республике	109,7	101,5	125,5	188,9	112,9	3,23 раз
	в том числе транспорт:	63,4	51,1	97,2	72,1	102,1	2,4 раз
	Железнодорожный транспорт	55,7	57,5	50,0	30,2	52,8	1,6 раз
	Автомобильный транспорт	42,4	37,4	56,5	86,1	50,5	1,6 раз
	Воздушный транспорт	162,3	93,4	254,0	100	278	3 раз

Кроме этого, нами был изучен удельный вес численности занятых на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан (табл.3.20). Если в 2010 году удельный вес численности занятых на транспорте от всего занятых по республике составил 1,6 процентных пунктов, то в 2017 году этот показатель составил 0,9 процентного пункта. Это означает, что в целом в 2017 году численность занятых на рынке транспортных услуг страны в сравнении с 2010 годом снизилась на 0,7 процентного пункта.

Таблица 3.20

Численность занятых на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан

(в процентах)

Годы	Виды транспорта	Списочная численность работников (без совместителей) в среднем за год, человек				
		Всего	в том числе:		из них:	
			рабочих МОП, охран ы	служащих	руково дители	специалисты
		1	2	3	4	5
2010	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	1,6	1,7	1,2	1,2	1,2
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	35,8	38,6	28,3	29,6	28,0
	Автомобильный транспорт	50,6	50,8	50,0	52,4	49,6
	Воздушный транспорт	13,5	10,6	21,7	18,0	22,4
2011	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	1,4	1,5	1,3	1,3	3,1
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	1,4	1,5	1,3	1,3	3,1
	Автомобильный транспорт	56,2	55,4	57,9	67,7	23,1
	Воздушный транспорт	15,2	12,7	20,4	17,0	8,7
2012	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	1,4	1,4	1,3	1,7	1,2
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	29,8	32,4	24,1	12,2	27,5
	Автомобильный транспорт	55,3	56,5	52,6	73,1	46,7
	Воздушный транспорт	15,0	11,1	23,3	14,7	25,8
2013	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100

		1	2	3	4	5
	в том числе транспорт:	1,5	1,6	1,5	1,4	1,5
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	28,8	29,0	28,4	9,4	32,7
	Автомобильный транспорт	51,3	53,5	47,5	73,4	41,6
	Воздушный транспорт	19,9	17,5	24,1	17,2	25,7
2014	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	1,6	1,7	1,3	1,4	1,3
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	25,9	29,5	18,0	13,2	19,3
	Автомобильный транспорт	51,8	53,1	48,9	63,8	45,0
2015	Воздушный транспорт	22,3	17,4	33,1	23,0	35,7
	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	28,3	30,1	25,4	13,1	28,3
2016	Автомобильный транспорт	50,1	52,7	45,8	69,4	40,2
	Воздушный транспорт	21,6	17,2	28,8	17,6	31,5
	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	1,3	1,5	1,1	1,1	1,1
	Всего транспорт	100	100	100	100	100
2017	Железнодорожный транспорт	27,9	30,7	22,1	10,1	24,9
	Автомобильный транспорт	49,4	50,5	47,1	61,7	43,7
	Воздушный транспорт	22,8	18,8	30,8	28,2	31,4
	ВСЕГО по Республике	100	100	100	100	100
	в том числе транспорт:	0,9	0,9	1,0	0,5	1,1
2017	Всего транспорт	100	100	100	100	100
	Железнодорожный транспорт	31,4	43,5	14,2	12,4	14,5
	Автомобильный транспорт	33,9	37,2	29,1	62,6	24,5
	Воздушный транспорт	34,7	19,3	56,7	25,0	61,0

Согласно данным табл. 3.20 удельный вес числа занятых в транспорте, соответственно на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте в 2010 году составил 35,8, 50,6 и 13,5 процентных пунктов, а в 2017 году 31,4, 33,9 и 34,7 процентных пунктов. В целом можно отметить, что в сравнении с 2010 годом в 2017 году численность занятых на рынке транспортных услуг снизилась.

Таким образом, анализ использования трудовых ресурсов на транспорте показывает, что имеются резервы по решению продуктивной занятости.

3.3. Методика комплексной оценки эффективности функционирования и развития рынка транспортных услуг

В условиях развития рыночных отношений, повышения эффективности функционирования и развития рынок транспортных услуг предполагает оценку

его состояния и развития. Решение этих задач является важнейшими достижениями в системе управления развитием транспортного рынка. Полученные результаты используются не только в процессе управления рынка транспортных услуг, но и при разработке приоритетов в управлении социально-экономическим развитием страны, ее областей, городов и районов.

На основе изучения различных научных публикаций⁹⁷ нами установлено, что отсутствует научно обоснованная методика оценки эффективности функционирования и развития рынка транспортных услуг, позволяющая оценить уровень его развития, а также его влияние на социально-экономическое развитие территорий. Поэтому в этих условиях разработка новой методики является актуальной на основе использования системного подхода и набора показателей, характеризующих развитие РТУ и ее влияние на развитие отраслей и сфер экономики, производительных сил и социальной сферы территориальных преобразований (рис. 26).

При разработке комплексной методики мы выделяем разработку:

- а) методики оценки развития рынка транспортных услуг;
- б) методики оценки влияния рынка транспортных услуг на социально-экономическое развитие территориальных преобразований.

Методика оценки развития рынка транспортных услуг базируется на принципе количественной оценки, реализуемой на основе использования общего показателя развития рынка транспортных услуг в конкретной территории с учетом степени влияния этих параметров на рассматриваемый уровень развития.

После выбора параметров развития рынка транспортных услуг дается их оценка и производится расчет их значимости на основе метода экспортных оценок, затем рассчитываются значения оценочных параметров (индивидуальные).

⁹⁷Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Рудева, А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.; Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Транспортная инфраструктура рыночной экономики. Монография.- Душанбе: Ирфон 1999-110с.

В целом мы выделяем следующие показатели, характеризующие развитие рынка транспортных услуг (табл. 3.21).

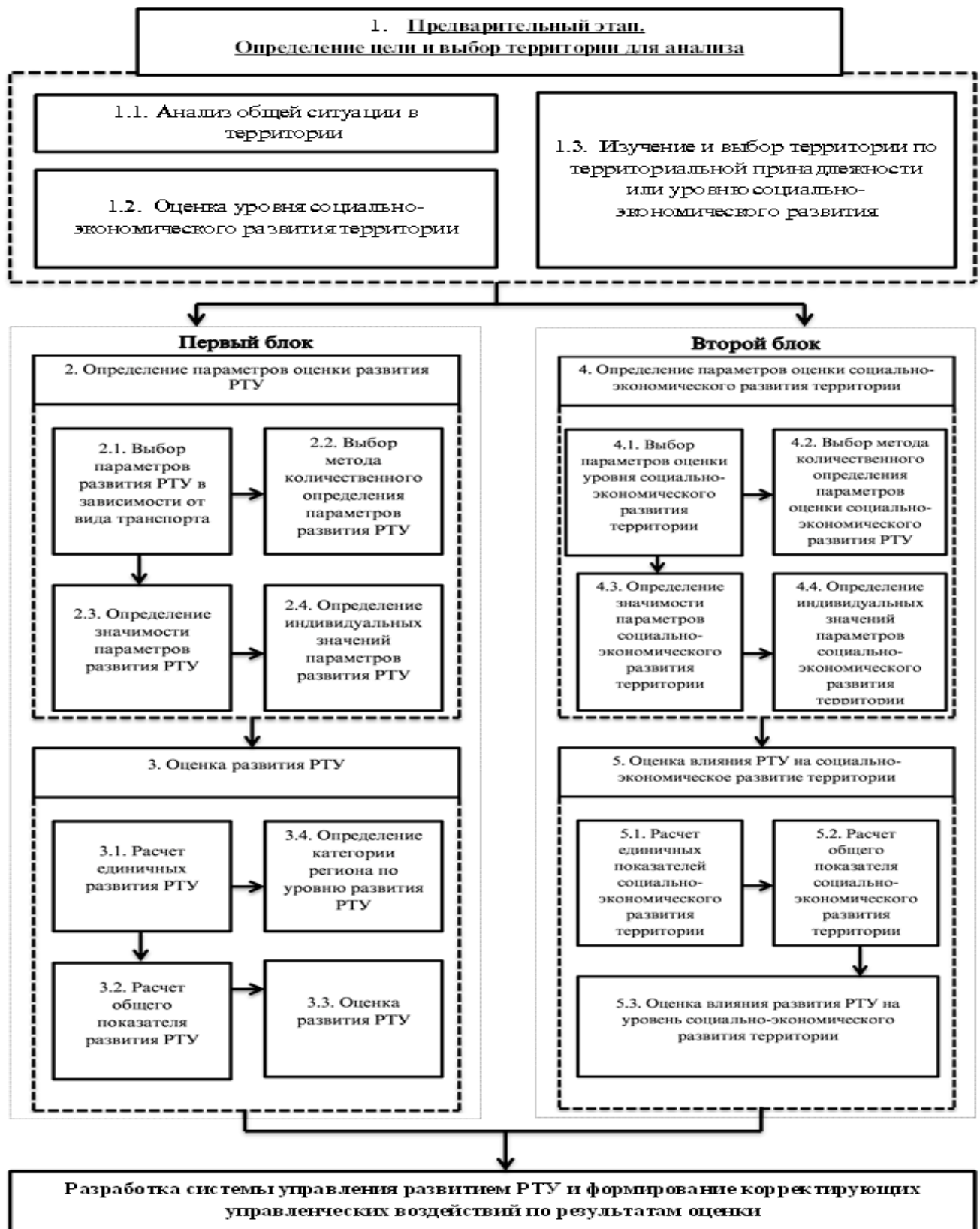


Рисунок 26- Структурно-логическая схема комплексной оценки развития рынка транспортных услуг

Показатели, характеризующие развитие рынка транспортных услуг⁹⁸

Показатели	Метод расчета	Описание показателей формулы
<i>1. «Производственная» составляющая</i>		
1.1. Плотность грузовой массы на территории	$П_{ГП} = \frac{\sum Q_i}{L_{\text{привед}}}$	Q_i –объем перевезенных грузов структурными отраслями по видам транспортных путей сообщения, тыс. т; $L_{\text{привед}}$ – приведенная длина транспортных линий территории, км
1.2. Плотность транспортной сети на 1000 хозяйствующих субъектов территории	$П_{ТС} = \frac{L_{\text{привед}} * 1000}{O_{\text{общ}}}$	$O_{\text{общ}}$ -общее число предприятий и организаций на исследуемой территории
1.3. Показатель уровня транспортного обслуживания базовых отраслей	$У_{ТО} = \frac{\sum QL_{\text{гр}}}{П_{\text{отг с/с}}}$	$\sum QL_{\text{гр}}$ - грузооборот, т-км; $П_{\text{отг с/с}}$ – объем отгруженных товаров (выполненных работ и услуг) собственного производства хозяйствующих субъектов региона, тыс. сомони
1.4. Развитость межтерриториального сотрудничества	$C_{MIP} = \frac{(P_{\text{ввоз}} + P_{\text{вывоз}}) * 1000}{H}$	$P_{\text{ввоз}}$ -объем ввезенной продукции в регион, т; $P_{\text{вывоз}}$ - объем вывезенной продукции за пределы территории, т; H - численность населения территории, чел.
1.5. Развитость предпринимательства на территории	$Pn = \frac{O_{\text{общ}} * 1000}{H}$	
<i>2. “Социальная” составляющая</i>		
2.1. Транспортная подвижность (мобильность) населения	$Tn_H = \frac{\sum HL_{\text{пасс}}}{H}$	$\sum HL_{\text{пасс}}$ -пассажиорооборот, пасс.-км
2.2. Транспортная дискриминация населения	$T_{ДН} = \frac{H_{\text{дискр}}}{H} * 100\%$	$H_{\text{дискр}}$ -численность населения пунктов, транспортная доступность которых до центров услуг социально – гарантированного минимума

⁹⁸ Источник: составлено на основе: Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Транспортная инфраструктура рыночной экономики/Р.К.Раджабов, А.Х.Катаев.- Душанбе: Ирфон 1999-110с.; Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Руднева,А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.

		превышает норму на 10%.
2.3. Коэффициент Энгеля	$K_{\text{Э}} = \frac{L_{\text{привед}}}{\sqrt{S * H}}$	S – площадь исследуемой территории, тыс.км ²
3. «Обще территориальная» составляющая		
3.1. Коэффициент Успенского	$K_{\text{У}} = \frac{L_{\text{привед}}}{\sqrt[3]{S * H * Q}}$	
3.2. Транспортность РТУ	$T_{\text{Е}} = \frac{\sum PL_{\text{привед}}}{\text{ВРП}}$ $\sum PL_{\text{привед}} = \sum QL_{\text{гр}} + k \sum HL_{\text{пасс}}$	$\sum PL_{\text{привед}}$ -приведенная продукция транспорта, т-км; ВРП – валовой региональный продукт, тыс. сомони; $\sum QL_{\text{гр}}$ - грузооборот, т-км; $\sum HL_{\text{пасс}}$ - пассажирооборот, пасс-км; k – коэффициент приведения пассажиро-километра к тонна-километру
3.3. Грузо - и пассажиронапряженность	$E = \frac{\sum PL_{\text{привед}}}{L_{\text{привед}}}$	
3.4. Соотношение пассажирских и грузовых перевозок	$K_{\text{приоритет}} = \frac{\sum QL_{\text{гр}}}{k * \sum HL_{\text{пасс}}}$	
3.5. Удельный вес инвестиций в РТУ	$D_{\text{Итр}} = \frac{I_{\text{т.и.}}}{I_{\text{общ}}}$	I _{т.и.} -объем инвестиций в развитие РТУ, сомони; I _{общ} - общий объем инвестиций в развитие территории, сомони

На следующем этапе производятся расчет единичных показателей, и оценка уровня развития рынка проводится на основе расчета основного показателя в условиях различных территорий, учитывая уровень развития РТУ. Однако мы сталкиваемся с тем, что невозможно достоверно оценить уровень развития РТУ территории по показателю обеспеченности и транспортной доступности, так как это связано с узкой направленностью этих показателей. Поэтому нами предлагается использовать методику оценки развития рынка транспортных услуг в условиях территории на основе расчета общего показателя развития, используя метод многомерной классификации, по методике Елисеевой И.И.⁹⁹.

Общий показатель развития рынка транспортных услуг рассчитывается по формуле:

$$\overline{R}_t = \frac{(\sum_{j=1}^n R_{ij} + \sum_{j=1}^n R'_{ij})}{n}, \quad (3.3.1)$$

⁹⁹Елисеева И.И. Общая теория статистики/ И.И. Елисеева; М.М. под.ред. И.И. Елисеевой: изд.-5-е, перераб. доп. – М.: Финансы и статистика, 2005.-656с.

где $\bar{R}_i$ -общий показатель развития рынка транспортных услуг i -ой территории:
 R_{ij} , R'_{ij} - величина отдельных показателей развития рынка транспортных услуг территории по j -му оценочному показателю, рост которого означает увеличение/снижение уровня развития рынка транспортных услуг соответственно:

$$R_{ij} = \left(\frac{p_{ij}}{\bar{p}_j} \right); R'_{ij} = \left(\frac{\bar{p}_j}{p_{ij}} \right). \quad (3.3.2)$$

где p_{ij} - индивидуальные параметры по j -му оценочному показателю развития рынка транспортных услуг i -го территории; $\bar{p}_j$ - среднее значение j -го оценочного параметра в целом по всей исследуемой территории; i -номер территории, включенного в исследуемой совокупности; j - номер оценочного показателя; n - число оценочных показателей.

Опыт показывает, что показатели, характеризующие развитие рынка транспортных услуг имеют различные значения для территорий и оказывают влияние на уровень его развития в условиях территорий. Тогда расчет общего показателя развития рынка транспортных услуг территории производится с учетом коэффициентов значимости по формуле:

$$\bar{R}_i = \frac{(\sum_{j=1}^n (R_{ij} * \omega_j) + \sum_{j=1}^n (R'_{ij} * \omega_j))}{\sum_{j=1}^n \omega_j} \quad (3.3.3)$$

Установлено, что сумма коэффициентов значимости всегда равна 1, тогда уравнение (3.3.3) имеет следующий вид:

$$\bar{R}_i = \sum_{j=1}^n (R_{ij} * \omega_j) + \sum_{j=1}^n (R'_{ij} * \omega_j) \quad (3.3.4)$$

На основе расчета общего показателя оценивается уровень развития рынка транспортных услуг территории таким образом:

- если $\bar{R}_i > 1,0$, то уровень развития рынка транспортных услуг выше, чем в целом по изучаемой совокупности территории страны;
- если $\bar{R}_i = 1,0$, то уровень развития рынка транспортных услуг соответствует уровню рынка транспортных услуг в целом по изучаемой совокупности территории страны;

- если $\bar{R}_t < 1,0$, то уровень развития рынка транспортных услуг ниже, чем в целом по изучаемой совокупности территории страны.

В завершающем этапе производится классификация территорий по уровню развития рынка транспортных услуг на основе использования метода кластерного анализа. Используя данный метод, мы выделяем следующие кластеры (типы) территорий по уровню развития рынка транспортных услуг (табл. 3.22).

Таблица 3.22

Типы территорий по уровню развития рынка транспортных услуг¹⁰⁰

Тип территории	Описание типа территорий	Критерии отнесения территории к данному типу
I.	Территории с абсолютно развитым рынком транспортных услуг	Общий показатель развития рынка транспортных услуг > 1 и при этом значения всех единичных показателей > 1
II.	Территории с развитым рынком транспортных услуг	Общий показатель развития рынка транспортных услуг > 1 , значения некоторых единичных показателей могут быть приближены к 1
III.	Территории с развитым рынком транспортных услуг	Общий показатель развития РТУ ≥ 1 , значения некоторых единичных показателей < 1
IV.	Территории с не развитым рынком транспортных услуг	Общий показатель развития РТУ < 1 , значения некоторых единичных показателей могут быть приближены к 1
V.	Территории с абсолютно неразвитым рынком транспортных услуг	Общий показатель развития РТУ < 1 , значения некоторых единичных показателей < 1

Используя результаты анализа, формируются выводы об уровне развития и продуктивности функционирования регионального рынка транспортных услуг.

В целом существующая методика оценки развития рынка транспортных услуг не позволяет в полной мере изучить уровень развития рынка транспортных

¹⁰⁰ Источник: составлено автором на основе: Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Транспортная инфраструктура рыночной экономики/Р.К.Раджабов, А.Х.Катаев. Монография- Душанбе: Ирфон 1999-110с.; Руднева Л.Н., Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона/Л.Н.Руднева, А.М.Кудрявцев // Право №8 (254) апрель 2014.-с.109-121.

услуг, поэтому другим этапом предложенного подхода считается оценка влияния рынка транспортных услуг на социальное и экономическое развитие территорий.

Поэтому важным считаем разработку методики оценки влияния РТУ на социальное и экономическое развитие территории. Оценка влияния рынка транспортных услуг на социальное и экономическое развитие территории производится на основе использования методического подхода, основанного на сравнительной оценке между уровнем развития рынка транспортных услуг и уровнем социально-экономического развития (СЭР) территории. При этом ведущее место занимает матрица «Развитие рынка транспортных услуг - социально-экономическое развитие территории».

На начальном этапе, используя предложенную методику, определяют критериальные показатели по совокупности, характеризующие уровень развития территорий.

При формировании показателей развития показателей важным считаем использование опыта специалистов Совета по изучению производительных сил (СОПС)¹⁰¹, Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан¹⁰², разработки Института экономики Уральского отделения РАН¹⁰³ и других организаций. На основе обобщения взгляда вышеуказанных институтов и организаций в качестве основных социально-экономических показателей для оценки влияния рынка транспортных услуг на развитие территорий можно использовать:

- «валовой региональный продукт;

¹⁰¹ Гришина И.В. Анализ и прогнозирование инвестиционных процессов в регионах России. – М.: СОПС, 2005.-256с.; Руднева Л.Н., Мосякина Е.А. Оценка дифференциации социально – экономического развития субъектов Уральского федерального округа // Перспективы науки. - 2013. –№6 (45). - С.90-95.

¹⁰² Гурьева М.А., Руднева Л.Н. Оценка устойчивого развития региона на основе индикативной системы оценки уровня экологизации экономики // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2013.-№3.-С. 104-116.

¹⁰³ Симарова И.С. Региональная связанность как фактор формирования единого экономического пространства // Перспективы науки. -2013.-№1 (40). – С.110-114.; Татаркин А.И., Куклин А.А., Романова О.А. и др. Экономическая безопасность региона: единство теории, методологии исследования и практики.- Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1997. – 240с.; Транспортная система мира: под. ред. С.С. Ушакова, Л.И. Василевского. – М.: Транспорт, 1971. - 216с.

- объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами;
- показатели, характеризующие финансовый результат деятельности предприятий и организаций;
- среднегодовую численность занятых в экономике, ее отраслях и сферах;
- уровень и качество жизни населения;
- объем работ, выполненных по строительству и монтажным работам;
- ввод в действие общей площади жилых домов;
- достигнутый уровень инвестиционной активности на территории и другие».

На следующем этапе определяют критериальные показатели, характеризующие уровень развития территорий на основе метода экспортных оценок. Затем для каждой территории рассчитывают индивидуальные значения оценочных параметров, характеризующих социально-экономическое развитие на конкретный период времени.

Тогда, общий показатель социально-экономического развития территории рассчитывается следующим образом:

$$\bar{S}_i = \sum_{j=1}^n (S_{ij} * \omega_j) + \sum_{j=1}^n (S'_{ij} * \omega_j), \quad (3.3.5)$$

где $\bar{S}_i$ – общий показатель социально-экономического развития i -го территории; S_{ij} , S'_{ij} – величина единичных показателей социально-экономического развития территории по j –му оценочному показателю, рост которого означает соответственно увеличение/ снижение уровня социально-экономического развития территории:

$$S_{ij} = \left(\frac{r_{ij}}{\bar{r}_j} \right); S'_{ij} = \left(\frac{\bar{r}_j}{r_{ij}} \right), \quad (3.3.6)$$

где r_{ij} – индивидуальное значение по j –му оценочному показателю социально – экономического развития i –го территории;

$\bar{r}_j$ – среднее значение j –го оценочного показателя по исследуемой совокупности.

По результатам расчета общего параметра производится оценка уровня социально – экономического развития территории таким образом:

- $\bar{S}_i > 1,0$, то уровень СЭР территории выше, чем в целом по изучаемой территории страны;

- $\bar{S}_i = 1,0$, то уровень СЭР развития территории соответствует уровню социально – экономического развития территории в целом по территории страны;

- $\bar{S}_i < 1,0$, то уровень социально – экономического развития территории ниже, чем в целом по изучаемой территории страны.

В целом оценку влияния уровня развития рынка транспортных услуг на уровень социального и экономического развития территории проводят, используя матрицу сравнения «Развития рынка транспортных услуг – социально-экономическое развитие территории» (табл.3.23).

Таблица 3.23

Матрица «Развитие рынка транспортных услуг - СЭР»¹⁰⁴

		СЭР территории		
		$\bar{S}_i > 1$	$\bar{S}_i = 1$	$\bar{S}_i < 1$
Развитие РТУ	$\bar{R}_i > 1$	$\bar{R}_i \overset{1}{=} \bar{S}_i$	$\bar{R}_i \overset{4}{>} \bar{S}_i$	$\bar{R}_i \overset{7}{>} \bar{S}_i$
	$\bar{R}_i = 1$	$\bar{R}_i \overset{2}{<} \bar{S}_i$	$\bar{R}_i \overset{5}{=} \bar{S}_i$	$\bar{R}_i \overset{8}{>} \bar{S}_i$
	$\bar{R}_i < 1$	$\bar{R}_i \overset{3}{<} \bar{S}_i$	$\bar{R}_i \overset{6}{<} \bar{S}_i$	$\bar{R}_i \overset{9}{=} \bar{S}_i$

Сравнивая соотношение показателей развития рынка транспортных услуг и СЭР территории, можно судить о состоянии рынка и его влиянии на уровень развития территории, а также возможности дальнейшего использования.

Мы допускаем следующие варианты данного соотношения:

1) $\bar{R}_i > \bar{S}_i$ (4; 7; 8 -квадранты) – имеются неиспользованные возможности рынка транспортных услуг при сложившемся уровне СЭР данной территории. Поэтому целесообразно разработать управленческие решения по развитию базовых отраслей и социальной сферы территории, наряду с разработкой управленческих решений по высокому уровню развитие РТУ;

2) $\bar{R}_i = \bar{S}_i$ (1; 5; 9 -квадранты) – развитие РТУ соответствует уровню СЭР территории; при этом:

¹⁰⁴ Источник: Предложено автором.

- 1-квадрант – имеются возможности дальнейшего развития территории с разработкой управленческих решений по поддержанию как ее СЭР, так и рынка транспортных услуг;

- 5-квадрант –разработать управленческие решения по формированию более высокого уровня развития как отраслей материального производства, так и сферы услуг данной территории;

- 9 квадрант – разработать управленческие решения, направленные на одновременное развитие, как отраслей материального производства, так и сферы данной территории;

3) $\bar{R}_i < \bar{S}_i$ – (2; 3; 6 -квадранты) – сформировавшийся на данной территории уровень развития рынка транспортных услуг сдерживает дальнейшее СЭР территории; при этом важным считаем разработку управленческих решений по развитию РТУ наряду с их разработкой по поддержанию имеющегося или достижению более высокого уровня СЭР территории.

На основе использования разработанной методики комплексной оценки развития РТУ нами выполнены расчеты по оценке соотношения между результатами и затратами, учитывая специфику получения внутри - и внеотраслевого эффектов. По результатам выполненных расчетов установлено, что:

1. Расчетный срок окупаемости капитальных вложений соответственно на строительство железных и автомобильных дорог составляет – 4 года и до 6 лет;

2. Сокращаются интервалы движения автобусов и микроавтобусов на 15-20 %, а также уровень неудовлетворительного спроса на оказываемые автотранспортом услуги на 20,0-25,0 %;

3. Ущерб от выброса загрязнений в атмосферу транспортными средствами сокращается на 7,0-12,0 %, а величина ущерба, причиняемого населению внешними шумами на 30-35 %;

4. Потери отраслей народного хозяйства от дорожно-транспортных происшествий сокращаются на 15,0-20,0 %, а от несвоевременного вывоза

овощей, бахчевых культур и ягод с сельскохозяйственных территорий на 13,0-18,0 %;

5. Каждая единица вложенного в развитие транспортно-дорожного комплекса затраты дает от 60,0 до 72,0 % неучтенного дополнительного эффекта в других отраслях и сферах народного хозяйства.

В целом использование предложенных методик позволяет оценить уровень развития рынка транспортных услуг и его влияние на социальное и экономическое развитие территорий и на их основе разработать рекомендации по формированию направлений развития рынка транспортных услуг не только на уровне отдельных территорий, но и в целом по стране.

ГЛАВА IV. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛУГИ И ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ И РАЗМЕЩЕНИЕМ ТРАНСПОРТНО- ДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА

4.1. Экономико-математическое моделирование согласования спроса и предложения на рынке транспортных услуг

В современных условиях развития экономики важным вопросом является исследование спроса на пассажирские транспортные услуги и его согласование с предложением. Происходящие трансформации в экономике Таджикистана внесли существенные изменения в структуре потребительского спроса населения на пассажирские транспортные услуги. При этом спрос является важным показателем и не зависит только от численности населения, их распределения по районам, городам и сельским населенным пунктам, на его величину влияют уровень жизни, потребительские возможности, совершенствование системы организации и управления оказания транспортных услуг, а также развитие техники и технологии.

Кроме того, следует учитывать предпочтение, направление поездок, концентрацию и сезонность пассажирских перевозок, трудовые и деловые поездки, расположение центров тяготения и использования поездок жителей, увеличение численности индивидуальных автомобилей, а также схему размещения объектов социальной инфраструктуры в конкретном районе.

В Республике Таджикистан пассажирские перевозки выполняются государственными, ведомственными и частными транспортными операторами по установленным маршрутам и на основе использования рациональных технологий организации и управления перевозок. При этом учитываются показатели и параметры, характеризующие использование транспортных средств, распределение автотранспортных средств на маршрутах, оценку эффективности и минимизацию транспортных расходов, а также и потерь.

В соответствии с выделенными подходами нами предложена структура модели оптимизации территориального распределения пассажирских перевозок.

Модель построена по правилам целевой функции минимизации затрат. По своей конструкции она ориентирована на реализацию принципа достижения максимального общественного интереса, при наличии соответствующих механизмов государственного регулирования перевозочного процесса.

Структура модели определена, на основе использования методов синергетического описания функционирования транспортных систем, которая рассматривается, как открытая система. В «системе» в результате согласованного взаимодействия специализированных элементов (подвижной состав – автомобильные дороги – терминал) и внешней среды происходят постоянные потоковые обмены, (включая производитель – услуга – потребитель). Осуществляемые транспортные процессы организуются на основе использования методами логистики, что приводит к возрастанию степени ее упорядоченности и уменьшает энтропию. Оптимизационная модель позволяет исследовать параметры, определяющие условия формирования перевозок на конкретном направлении (автобусном маршруте).

Анализ экономической и специальной литературы показывает, что существует множество методов ЭММ спроса на транспортные услуги. Важно выделить интуитивные и формализованные методы¹⁰⁵. Следует отметить, что эти методы базируются на использовании конкретного аппарата и требуемой информации¹⁰⁶. Однако важным считаем разработку и реализации специальной методики формирования спроса на услуги пассажирского автомобильного транспорта.

¹⁰⁵Мандрица В.М., Краев В.Н. Прогнозирование перевозок грузов на автомобильном транспорте. -М.: транспорт,1981. -152 с. Математические методы в планировании отраслей и предприятий. -М.: Экономика, 1973. - 373 с. Методические указания о составе, порядке разработки, согласования, утверждения и уточнения схем развития и размещения отраслей народного хозяйства и отраслей промышленности, схем развития и размещения производительных сил по экономическим районам и союзным республикам. - М.,1982.

¹⁰⁶Громов Н.Н., Персианов В.А. Управление на транспорте/Н.Н. Громов, В.А.Персианов. - М.: Транспорт,1990.-336. Кугаевский А.А. Эффективность регионального транспортного комплекса. -Новосибирск: Наука,1989. -128 с. Минакир П.А. Моделирование региональных экономических систем/П.А.Минакер. - Владивосток,1983. Научно-технический прогресс и эффективность железнодорожного транспорта /Под ред. Б.И.Шафиркина. - М.% Транспорт,1984. -222 с.

На наш взгляд, предложенная методика должна учитывать отбор факторов, сбор и обработку материалов в процессе экономико-математического моделирования, установления закономерности формирования спроса, а также анализа полученных результатов, их интерпретации, использования достаточно обоснованных экономико-математических моделей, учитывающих изменения спроса населения в перевозках и характер предложения в условиях конкретных обслуживаемых территорий.

Поэтому в диссертации для решения этих задач мы предлагаем использование экспертного и формализованного методов и многофакторного корреляционно-регрессионного анализа. При этом допускаем проведение маркетинговых исследований и учет однородного случайного процесса с независимыми приращениями, а также поведение пассажиров на основе использования функции распределения пассажирских потоков¹⁰⁷.

Кроме того, предлагаемая нами методика базируется на изучении характера, тенденции и закономерностях определения потребности жителей и расчета их фактической потребности в различных видах пассажирских перевозок.

Поэтому важное место нами отведено выбору факторов, влияющих на потребности жителей в услугах пассажирского автомобильного транспорта, учитывая мнение ученых, специалистов и экспертов в этой области (табл. 4.1).

Затем производится отбор факторов на основе использования рекомендации ученого Челдока¹⁰⁸. Основной задачей является построение ЭММ, отражающей статистическую зависимость объема пассажирских перевозок или подвижность жителей на автобусных маршрутах от основных факторов¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Минакир П.А. Моделирование региональных экономических систем. - Владивосток, 1983. - 175с.; Научно-технический прогресс и эффективность железнодорожного транспорта /Под ред. Б.И. Шафиркина. - М.: Транспорт, 1984. - 222 с.

¹⁰⁸ Народнохозяйственная эффективность регионального развития производства /Под ред. В.П. Евстигнеева. - М.: Наука, 1987. - 110с.

¹⁰⁹ Мандрица В.М., Краев В.Н. Прогнозирование перевозок грузов на автомобильном транспорте. - М.: транспорт, 1981. - 152с. Народнохозяйственная эффективность регионального развития производства /Под ред. В.П. Евстигнеева. - М.: Наука, 1987. - 110 с.

Таблица 4.1

Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на спрос населения, в услугах, оказываемых пассажирским автомобильным транспортом

Обозначение	Наименование факторов	Ед. изм.
X ₁	Общая площадь обслуживаемой территории	Км ²
X ₂	Общая площадь территории обслуживания в пригородной зоне	Км ²
X ₃	Число населенных пунктов	Ед.
X ₄	Средний размер населенного пункта	Чел.
X ₅	Общая численность жителей	Тыс. чел.
X ₆	Численность городского населения	Тыс. чел.
X ₇	Количество работников	Тыс. чел.
X ₈	Количество школьников	Тыс. чел.
X ₉	Количество детей в возрасте до 7 лет	Тыс. чел.
X ₁₀	Количество студентов	Тыс. чел.
X ₁₁	Среднемесячная зарплата одного работающего	сомони
X ₁₂	Реальный доход на душу жителей	сомони
X ₁₃	Протяженность автодорог	Км.
X ₁₄	Общее число маршрутов	Ед.
X ₁₅	Число транспортных средств	Ед.
X ₁₆	Количество индивидуального автомобильного транспорта	Ед.
X ₁₇	Уровень развития системы управления пассажирскими перевозками	Ед.
X ₁₈	Объем валового внутреннего продукта	Млн. сомони
X ₁₉	Уровень показателей, характеризующих доходы и расходы населения	сомони
X ₂₀	Объем реализации платных услуг населению	сомони
X ₂₁	Объем выданных кредитов банками	Млн. сомони
X ₂₂	Объем розничного товарооборота	Млн. сомони
X ₂₃	Численность занятых в частном секторе	Тыс.чел.
X ₂₄	Фактические расходы государственного бюджета	Млн. сомони
X ₂₅	Объем валового регионального продукта	Млн. сомони

В целом предложенный нами метод - корреляционный анализ позволяет количественно оценивать связь между результативным признаком и показателями факторов.

Для оценки адекватности оказываемой пассажирской транспортной услуги рекомендуем использовать интеграционную модель Фишбейна, которая рассчитывается по формуле на основе использования балльной системы:

$$A_{ij} = \sum_{k=1}^n w_{jk} x_{ijk}, \quad (4.1.1)$$

где A_{ij} – субъективная позиция пассажира j по отношению к услуге i ;

w_{jk} – относительная важность для пассажира j атрибута k ;

x_{ijk} – воспринимаемая пассажиром j степень присутствия атрибута k в пассажирской услуге i ; n – число учитываемых атрибутов.

Используя формулу (4.1.1), затем рассчитывается относительная важность атрибутов, и в модель вводят дополнительный параметр – идеальная величина характеристики услуги. Тогда модель определяется по формуле:

$$A_{ij} = \sum_{k=1}^n w_{jk} (I_{jk} - x_{ijk}), \quad (4.1.2)$$

где A_{ij} – субъективное отношение пассажира j к услуге i ;

w_{jk} – значимость атрибута k для пассажира j ;

I_{jk} – «идеальное» значение атрибута k с точки зрения пассажира j ;

x_{ijk} – оценка пассажира j фактического значения атрибута k в услуге i ;

n – число значимых атрибутов.

В целом пассажиры выбирают услуги на основе своих выгод. При этом учитывается качество, надежность, технология, затраты автотранспортного предприятия при разработке услуги с учетом получения выгоды и удовлетворения потребностей пассажиров. И это является основой для принятия маркетингового решения относительно совершенствования транспортного процесса в условиях территориальных преобразований с учетом ожидаемых выгод пассажирам и повышения качества транспортного обслуживания.

На следующем этапе проводится ЭММ спроса на услуги пассажирского автотранспорта. В качестве результативных признаков для проведения

корреляционно-регрессионного анализа в сфере оказания пассажирских транспортных услуг нами отобраны:

Y_1 – Перевозка пассажиров всеми видами транспорта, млн. чел.

В числе факторных признаков, которые предположительно влияют на уровень спроса на пассажирские перевозки, нами отобраны следующие:

X_1 - ВВП в текущих ценах, млн. сомони.

X_2 - Фактические расходы государственного бюджета на транспорт, млн. сомони.

X_3 - Объем кредитных вложений банков в национальную экономику, млн. сомони (на конец года).

X_4 - Численность занятых в частном секторе, тыс. чел.

X_5 - Объем розничного товарооборота, млн. сомони.

X_6 - Обеспеченность населения легковыми индивидуальными автомобилями в расчёте на 1000 человек населения.

X_7 - Объем реализации платных услуг населению, млн. сомони.

X_8 - Расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского автомобильного транспорта (на 1 члена семьи в месяц), сомони.

В табл. 4.2 представлены исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа формирования спроса на пассажирские транспортные услуги в Республике Таджикистан и ее регионах.

Полученные результаты экономико-математического моделирования прогноза объема пассажирских транспортных услуг по Республике Таджикистан и ее регионам представлены в табл.4.3 и Приложении 1-12.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что для результативного признака Y_1 (перевозка пассажиров всеми видами транспорта) характерна сильная прямая взаимосвязь с выделенными показателями, кроме таких как X_1 (ВВП в текущих ценах), X_3 (Объем кредитных вложений банков в национальную

Таблица 4.2

**Исходные значения отобранных факторов развития пассажирских транспортных перевозок
в Республике Таджикистан за 2005-2017 годы**

Показатель		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Y ₁	Перевозка пассажиров всеми видами транспорта, млн. чел.	398,4	415,4	429,2	455,06	525,9	539,5	542,3	520,7	545	556,9	564,5	572,9	594,7
	г. Душанбе	179,7	193,7	163,5	168,2	170,1	209,5	212,2	212,7	251	251,6	253,8	252,6	261,7
	Согдийская область	123,8	117,3	127,3	134,7	161,7	187,7	184,6	155,2	142,5	148,6	150,2	155,7	160,6
	Хатлонская область	28	40,1	51,3	85,2	108,5	54,3	40,9	47	43,3	52,3	61,5	75,1	77,3
	ГБАО	0,4	3	3,3	3,4	4	4,1	5	5,2	5,3	5,8	7	7,2	7,7
	РРП	66,5	61,4	83,7	63,5	81,6	83,9	99,6	100,6	102,9	98,7	92	82,2	87,4
X ₁	ВВП в текущих ценах, млн. сомони	7 207	9 335	12 804	17 707	20 629	24 707	30 017	36 163	40 526	45 607	48 409	54471	61093
	г. Душанбе	1479,6	1778,7	2242,5	3295,5	3452,1	5201,5	6774,4	8073,8	9410,5	10176,2	10546,4	10091,3	11003,9
	Согдийская область	1764,5	2299,5	2814,3	4037,7	4988,6	5716,2	7179,3	8961,2	10439,9	11530,5	12036,9	13876	16676,8
	Хатлонская область	1805,5	2385	3366	4904,2	5206,7	6493,2	8013,2	9572,6	9869,7	11777,5	12855,2	14621,7	16049,7
	ГБАО	160	173	232,3	333,9	393,3	416,1	350,5	525,7	633,2	721,7	716,8	854,1	966,6
	РРП	1668,6	2234,1	3018,4	3314,8	4072	4482	4701,4	5651,4	6181,8	6630,3	7590,6	8421,0	9314,3
X ₂	Фактические расходы государственного бюджета на транспорт, млн. сомони	78,821	87,195	94,250	97,511	94,915	109,606	1045,847	464,179	861,773	754,632	928,039	926,569	1268,103
	г. Душанбе	10,65	15,169	24,658	33,335	15,765	8,935	11,172	12,84	12,04	11,703	13,79	15,137	21,304
	Согдийская область	0,128	0,351	0,259	7,347	9,409	7,432	17,144	32,107	28,061	42,099	38,604	31,706	45,271
	Хатлонская область	19,746	22,277	24,777	27,007	23,956	28,805	279,194	122,871	209,876	194,875	246,444	248,720	335,956
	ГБАО	1,75	1,616	1,71	1,839	1,81	1,846	12,212	6,748	13,465	11,942	13,742	14,529	20,416
	РРП	32,274	39,413	51,404	69,528	50,94	47,018	319,722	174,566	263,442	260,619	312,58	310,092	464,725
X ₃	Объём кредитных вложений банков в национальную экономику, млн. сомони (на конец года)	1 286 290	2 322 973	3 977 237	4 860 056	5 331 385	3 728 331	4 799 649	5 421 302	7 530 991	9 783 195	11341660	9930049	11022,352
	г. Душанбе	278299,2	285087	545854	836918	747911	933320	1420886	1070971	2005220	2746565	3363434	3023750	3356,362
	Согдийская область	118062,5	209174	373612	784063	489057	591140	808898	1008833	1409081	1960002	1933107	1694289	1880,66
	Хатлонская область	33500	55500	210400	1551200	1590200	344300	418300	549500	778800	1128300	1079700	975000	1082,25
	ГБАО	29584	31414	63168	184530	166331	96802	94214	117166	201154	283576	289535	274055	304,201
	РРП	826843,5	1741797	2784202	1503344	2337884	1762767	2057349	2674831	3136734	3664751	4675883	3962953	4398,877
X ₄	Численность занятых в частном секторе, тыс. чел.	1 082	1 083	1 113	1 161	1 202	1 407	1 436	1 479	1 461	1 487	1589	1578	1594
	г. Душанбе	10	10	12	26	11	15	15	15	26	27	25	26	27
	Согдийская область	313	316	339	331	329	378	388	440	463	487	440	417	421
	Хатлонская область	381	381	382	364	365	372	376	386	392	396	405	404	408
	ГБАО	24	20	20	22	23	24	17	22	23	24	24	25	26
	РРП	354	357	360	418	473	618	641	616	558	553	695	707	712

X5	Объём розничного товарооборота, млн. сомони	2219,2	2732,6	3473,8	4701,5	5558,8	5997,8	7425,6	9013,9	11311,7	12823,9	14377,4	16166,7	18435,2
	г. Душанбе	503,7	529,8	621,1	872,1	962,3	1004,9	1153,6	1589,4	2204,4	2628,3	2950,5	3321,8	3742,2
	Согдийская область	789,1	990,1	1209,7	1627,3	2019,2	2377,3	2822,4	3348,8	4493,5	5099,4	5630,9	6275,8	7357,2
	Хатлонская область	399,7	531,8	751,9	1015,2	1194,6	1375,7	1994,1	2287,8	2644,5	2865	3266,3	3810,7	4492,0
	ГБАО	11,7	13,5	19,4	26,7	30,7	32,3	36,6	49,2	65,7	87,7	99,1	107,7	121,9
	РРП	515	667,4	871,7	1160,2	1352	1207,6	1418,9	1738,7	1903,6	2143,5	2430,6	2650,7	2721,9
X6	Обеспеченность населения легковыми индивидуальными автомобилями в расчёте на 1000 человек населения	21	24	26	31	44	38	39	40	42	43	43	48	44
	г. Душанбе	27	45	47	47	51	53	54	60	60	66	67	73	69
	Согдийская область	25	29	32	37	43	46	51	53	56	57	56	64	58
	Хатлонская область	11	15	17	21	24	27	26	26	27	28	28	30	29
	ГБАО	17	17	17	19	22	24	25	27	30	34	36	47	38
	РРП	23	25	27	33	38	38	38	39	41	41	40	44	39
X7	Объём реализации платных услуг населению, млн. сомони	1460,4	1865,3	2390,2	4011	4635,2	7524,1	8923,6	9949,8	10805,5	10913,6	10084,1	10033,7	10799,1
	г. Душанбе	325,7	480,6	625,8	1539,6	1654,1	2073,7	2374,8	3071,3	3366,9	3657,4	3140,8	3515,7	3812,9
	Согдийская область	124	163,8	234,8	328,4	358,4	342	764,9	962,9	1020,1	1127,9	1194,8	1349,3	1465,2
	Хатлонская область	30	42,3	60,4	88,7	110,2	75,9	202,5	245,9	475,4	436,5	300,1	274,9	299,9
	ГБАО	3,7	7,1	9	12,4	15,9	16,1	18,7	19,7	21,4	22,6	21,6	24,5	23,1
	РРП	21,4	21,9	32,7	44,4	57,4	53	67,4	91,7	109,9	112,2	151,4	151,99	167,4
X8	Расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта, сомони	3,01	3,43	4,58	6,7	7,03	7,37	7,39	9,28	10,58	10,58	9,91	11,67	12,18
	Согдийская область	1,85	1,9	2,2	3,2	3,37	3,54	3,61	4,51	5,05	5,5	5,28	6,23	6,47
	Хатлонская область	1	1,03	1,09	1,01	1,07	1,41	1,51	2,16	2,39	2,75	2,78	3,13	3,3
	ГБАО	0,85	0,7	1,02	0,9	0,81	1,06	1,59	2,44	2,39	3,5	2,38	3,93	4,08
	г. Душанбе	3,73	3,9	5,1	7,57	7,95	8,34	8,51	10,6	11,8	12,0	11,52	13,6	14,1
	РРП	0,86	0,9	1,02	1,01	1,11	1,47	1,76	2,51	3,25	3	2,95	3,19	4,46

Составлено автором по: Статистический ежегодник Республики Таджикистан. АСПРТ, 2010г., 2014г., 2017г.; Статистический ежегодник Согдийской области. Главное управление АСПРТ в Согдийской области, 2008 г., 2012г., 2017г.; Статистический ежегодник город Душанбе. Главное управление АСПРТ в город Душанбе, 2008 г., 2012г., 2017г.; Статистический ежегодник Хатлонской области. Главное управление АСПРТ в Хатлонской области, 2008 г., 2012г., 2017г.; Промышленность Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Основные показатели торговли и услуг в Республике Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Сельское хозяйство Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Национальных счета Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Транспорт и связь Республики Таджикистан – статистический сборник. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Регионы Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г., 2018г.

**Результаты экономико-математического моделирования объема оказанных
пассажирских транспортных услуг**

№ пп	Экономико-математическая модель	Факторы
Республика Таджикистан		
1.	$Y_1 = 163,7 - 0,02017 * X_2 - 0,002525 * X_5 + 12,03 * X_6 - 7,066 * X_8$ $F_{\text{набл.}} = 22,641; F_{\text{крит.}} = 11,39;$ $R^2 = 0,947683$	Y_1 - объем пассажирских транспортных услуг X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_5 - объем розничного товарооборота, млн. сомони; X_6 – обеспеченность населения индивидуальным транспортом, ед. на 1000 чел. X_8 – расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта, сомони.
РРП		
2.	$Y_1 = 64,16 + 11,12 * X_8 + 0,03037 * X_2$ $F_{\text{набл.}} = 11,085, F_{\text{крит.}}(0,01;2;6) = 10,92$ $R^2 = 0,787$	Y_1 - объем пассажирских транспортных услуг X_8 – расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта, сомони X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони;
ГБАО		
3.	$Y_1 = 1,462 + 0,5622 * X_8 + 0,1184 * X_7 + 0,02357 * X_2$ $F_{\text{набл.}} = 22,086, F_{\text{крит.}}(0,01;3;5) = 12,06.$ $R^2 = 0,929836$	Y_1 - объем пассажирских транспортных услуг X_8 – расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта, сомони X_7 - объем реализации платных услуг X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони;
Хатлонская область		
4.	$Y_1 = 42,59 + 11,18 * X_8 - 0,02765 * X_7$ $F_{\text{набл.}} = 14,388, F_{\text{крит.}}(0,01;2;6) = 10,92$ $R^2 = 0,827463$	Y_1 - объем пассажирских транспортных услуг X_8 – расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта, сомони X_7 - объем реализации платных услуг
Согдийская область		
5.	$Y_1 = 113,7 + 0,4398 * X_2 + 0,8286 * X_6 - 6,201 * X_8$ $F_{\text{набл.}} = 19,379, F_{\text{крит.}}(0,01;3;5) = 12,06$ $R^2 = 0,920813$	Y_1 - объем пассажирских транспортных услуг X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_6 - обеспеченность населения легковыми автомобилями; X_8 – расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта,

		сомони
	г. Душанбе	
6.	$Y_1 = 46,04 + -4,07 * X_2 + 6,435 * X_6 + 15,44 * X_8$ $F_{набл} = 15,874, F_{крит}(0,01;3;5) = 12,06$ $R^2 = 0,904991$	Y_1 - объем пассажирских транспортных услуг X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_6 - обеспеченность населения легковыми автомобилями; X_8 - расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта, сомони

экономику), X_4 (Численность занятых в частном секторе), X_7 (Объем реализации платных услуг населению).

На следующем этапе производится согласование спроса с предложением на услуги пассажирского автомобильного транспорта в целом по стране, а также ее регионам, учитывая провозные возможности функционирующих автотранспортных предприятий и их резервной мощности.

4.2. Экономико-математическое моделирование прогноза параметров развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан

В условиях необходимости и стремления государства обеспечить динамичный рост транспортной отрасли и, в частности, развитие малого и среднего предпринимательства в сфере осуществления транспортных перевозок возникает необходимость использования методов управления, которые бы позволили решить эту задачу максимально эффективно. Одним из неотъемлемых этапов процесса управления и развития отдельных отраслей экономики является прогнозирование его развития. Составление прогнозов развития тех или иных отраслей позволяет решать следующие задачи:

- определить количественные контуры развития отрасли на кратко-, средне- и долгосрочный периоды;
- создать основу для дальнейшей детализации стратегических целей и задач развития отрасли по её отдельным направлениям;
- определить необходимый объем ресурсов, необходимых для решения стратегических задач развития отрасли.

Под «прогнозом понимается научно обоснованное суждение о возможном состоянии объекта в перспективе, а также альтернативных путях и сроках реализации такого состояния»¹¹⁰. Соответственно, прогнозирование представляет собой процесс разработки прогнозов.

Экономическое прогнозирование выступает одним из важнейших направлений прогнозирования общественного развития. Экономическое прогнозирование представляет собой процесс формирования экономических прогнозов, основанный на научных методах познания экономических явлений с использованием всей совокупности методов и инструментов прогностической науки.

На нынешнем этапе по оценкам исследователей насчитывается более 150 разнообразных по содержанию методов прогнозирования¹¹¹. В зависимости от степени формализации выделяют две крупные группы методов прогнозирования:

1. Интуитивные – данная группа методов используется в случаях, когда сложно учесть влияние факторов на развитие объекта исследования в будущем из его значительной сложности. Интуитивные методы прогнозирования могут, в свою очередь, быть разделены:

- для индивидуальной оценки: интервью, формирование сценариев, психо-интеллектуальная генерация идей и др.;
- для коллективной оценки: метод «комиссий», коллективные оценки, метод «Дельфи» и др.

2. Формализованные методы, которые используются при наличии

¹¹⁰ Громова Н.М., Громова Н.И. Основы экономического прогнозирования/Н.М Громова, Н.И.Громова.-М.: Издательство Академия Естествознания., 2007. – 112 с.; Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Дуброва Т.А. и др. Эконометрика / под ред. В.С. Мхитаряна. - М.: Проспект, 2010.; Ханк Д.Э., Уичерн Д.У., Райтс А.Дж. Бизнес-прогнозирование, 7-е издание.: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.; Brockwell, p.j., davisr. a. Introduction toti messeriesand forecasting. –new yorkspringer-verlag, 2002.; Granger, c.w.j. and Newbold,P. Forecasting economic Time Series. –new york, academic press, 1986.

¹¹¹Громова Н.М., Громова Н.И. Основы экономического прогнозирования/Н.М Громова, Н.И.Громова.-М.: Издательство Академия Естествознания., 2007. – 112 с.

достаточного объёма данных об объекте исследования и возможности учёта факторов, которые могут повлиять на его развитие в будущем. Данная группа методов может быть представлена следующими подгруппами:

- методами прогнозной экстраполяции: методы наименьших квадратов, экспонциального сглаживания, средних скользящих, адаптивного сглаживания, гармонических весов и др.

- методами моделирования, в том числе: структурного, сетевого, матричного, имитационного и др.

3. Комбинированные методы, объединяющие в себе элементы.

Формирование прогнозов осуществляется с учётом специфики объекта прогнозирования. Содержательные черты каждого метода будут определяться особенностями объекта прогнозирования, закономерностями его развития и происходящими в нём экономическими процессами.

Прикладные и теоретические вопросы прогнозирования применительно к развитию транспортного комплекса и его отдельных составляющих, в том числе развитию пассажирских и грузовых транспортных услуг исследуются уже давно, что находит отражение в ряде публикаций исследователей¹¹².

Прогнозирование развития транспортных услуг в Республике

¹¹²Богославец Д.М. Специфика построения моделей прогнозирования объемов продаж на примере авиаперевозок/Д.М.Богославец // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление, № 3(9), 2014, с. 28 – 32.; Дрейцен М.А. Прогноз развития спроса на транспортные услуги по перевозке пассажиров на перспективу // Транспортное дело России. 2014. №6. С. 190-191.; Правдин Н.Н., Негрей В.Я. Прогнозирование пассажирских перевозок/Н.Н.Правдин, В.Я.Негрей. – М.: Транспорт, 1980.; Смирнов А.В. Задача прогнозирования спроса на пассажирские авиаперевозки // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. 2006. №104. С. 146-152.; Федосин С.А., Есин Ю.Д. Прогнозирование спроса на рынке авиаперевозок // Электроника и информационные технологии. 2010 [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://fetmag.mrsu.ru/2010-2/pdf/DemandForecasting.pdf> (дата обращения 07.02.2016); Чепинога С.Л. Прогнозирование спроса на перевозки пассажиров в международном сообщении: дисс ... канд. экон. наук: 08.00.05/С.Л.Чепинога. – М., 2001. - 214с.; Ярещенко Н.В., Наумов В.С., Низамутдинова Д.Т. Методы прогнозирования объемов перевозок на автомобильном транспорте // Автомобильный транспорт (Харьков). 2007. №21. С. 49-51.; Ярошевич Н.Ю., Дубровский В.Ж. Модель прогнозирования спроса на авиаперевозки аэропорта в условиях меняющейся конъюнктуры рынка // Известия УрГЭУ, №6(56), 2014 - С.54-61.

Таджикистан целесообразно осуществлять на основе метода корреляционно-регрессионного анализа с составлением регрессионной модели. Связано это с влиянием значительного числа факторов на состояние грузовых перевозок, которые могут быть формализованы.

Поскольку проблемное поле настоящего исследования сосредоточено в сфере рынка транспортных услуг, целесообразно осуществлять прогнозы для развития грузовых перевозок, как наиболее тесно связанных с развитием рынка транспортных услуг. А в качестве результативных признаков для проведения корреляционно-регрессионного анализа в сфере грузовых транспортных услуг нами отобраны:

Y_2 – Перевозка грузов всеми видами транспорта, тыс. тонн.

В числе факторных признаков, которые предположительно влияют на развитие грузовых транспортных перевозок, нами отобраны следующие факторы:

X_1 - ВВП в текущих ценах, млн. сомони.

X_2 - Фактические расходы государственного бюджета на транспорт, млн. сомони.

X_3 - Объём кредитных вложений банков в национальную экономику, млн. сомони (на конец года)

X_4 – Производство сельскохозяйственной продукции, млн. сомони.

X_5 - Производство промышленной продукции, млн. сомони

X_6 - Плотность сети автодорог на каждые 100 кв.км территории, км

X_7 - Количество грузовых автотранспортных средств, ед.

X_8 - Количество железнодорожных вагонов, ед.

В нижеследующей таблице (табл. 4.3) представлены исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа. Периодом для построения корреляционно-регрессионной зависимости стали годы с 2005 по 2017гг.

.

Таблица 4.4

**Исходные значения отобранных факторов развития грузовых транспортных перевозок в Республике Таджикистан
за 2005-2017 годы**

Показатели		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Y ₂	Перевозка грузов всеми видами транспорта, тыс. тонн.	38693,6	39541	44997,5	47732,3	57277,4	59327,4	61656,6	68399,4	72248,3	74411,2	75987,8	84066,6	84130,8
	г. Душанбе	2859,1	2638,2	2604,9	3693,1	5637,7	4937,2	5322,2	5863,5	7978,5	8347,2	8954,9	9291,7	9298,8
	Согдийская область	19780,6	17384,9	16075,4	20912,8	22051,8	24272,6	23650,4	28262,2	26802,6	27916,6	24192	24538,5	24557,2
	в Хатлонская область	8326,7	9428,7	13399	15065,7	19875,5	19056,8	21680,1	22840,5	19920	20805,7	26495,9	26559,1	26579,4
	ГБАО	29,6	310,3	321,3	390,9	481,7	463,3	266,3	599,6	567	651,9	564,4	613,5	613,9
	РРП	7697,6	9778,8	12597	7669,8	9230,7	10597,6	10737,6	10833,6	16980,2	16689,9	15780,6	27377,3	27379,2
X1	ВВП в текущих ценах, млн. сомони	7 207	9 335	12 804	17 707	20 629	24 707	30 017	36 163	40 526	45 607	48 409	54479	61093
	г. Душанбе	1479,6	1778,7	2242,5	3295,5	3452,1	5201,5	6774,4	8073,8	9410,5	10176,2	10546,4	10891,2	11003,9
	Согдийская область	1764,5	2299,5	2814,3	4037,7	4988,6	5716,2	7179,3	8961,2	10439,9	11530,5	12036,9	14654,8	16676,8
	Хатлонская область	1805,5	2385	3366	4904,2	5206,7	6493,2	8013,2	9572,6	9869,7	11777,5	12855,2	14620,2	16049,7
	ГБАО	160	173	232,3	333,9	393,3	416,1	350,5	525,7	633,2	721,7	716,8	841,2	966,6
	РРП	1668,6	2234,1	3018,4	3314,8	4072	4482	4701,4	5651,4	6181,8	6630,3	7590,6	8913,7	9314,3
X2	Фактические расходы государственного бюджета на транспорт, млн. сомони	78,821	87,195	94,25	97,511	94,915	109,606	1045,84	464,179	861,773	754,632	928,039	926,569	1268,103
	г. Душанбе	10,65	15,169	24,658	33,335	15,765	8,935	11,172	12,84	12,04	11,703	13,79	15,137	21,304
	Согдийская область	0,128	0,351	0,259	7,347	9,409	7,432	17,144	32,107	28,061	42,099	38,604	31,706	45,271
	Хатлонская область	19,746	22,277	24,777	27,007	23,956	28,805	279,194	122,871	209,876	194,875	246,444	248,72	335,956
	ГБАО	1,75	1,616	1,71	1,839	1,81	1,846	12,212	6,748	13,465	11,942	13,742	14,529	20,416
	РРП	32,274	39,413	51,404	69,528	50,94	47,018	319,722	174,566	263,442	260,619	312,58	310,092	464,725
X3	Объём кредитных вложений банков в национальную экономику, млн. сомони (на конец года)	1 286,290	2 322,973	3 977,237	4 860,056	5 331,385	3 728,331	4799,649	5 421,302	7 530,991	9 783,195	11341,609	9930,047	11022,352
	г. Душанбе	278,299	285,087	545,854	836,918	747,911	933,320	1420,886	1070,971	2005,220	2746,565	3363,434	3023,75	3356,362
	Согдийская область	118,062	209,174	373,612	784,063	489,057	591,140	808,898	1008,833	1409,081	1960,002	1933,107	1694,289	1880,66
	Хатлонская область	33,5	55,5	210,4	1551,2	1590,2	344,3	418,3	549,5	778,8	1128,3	1079,7	975,0	1082,25
	ГБАО	29,584	31,414	63,168	184,530	166,331	96,802	94,214	117,166	201,154	283,576	289,535	274,055	304,201
	РРП	826,843	1741,797	2784,202	1503,344	2337,884	1762,767	2057,349	2674,831	3136,734	3664,751	4675,883	3962,953	4398,877
X4	Производство сельскохозяйственной продукции, в млн. сомони	11205,7	11831	12259,6	12995,1	14370,4	15344	16548,6	18259,8	19642,3	20472,2	21126,3	22234	26197,8

	г. Душанбе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Согдийская область	5452,6	5971,3	5634,9	6831,1	7585,5	8100,7	8052,4	9216	9028,3	10761,6	11151,7	11738,3	8000,0
	Хатлонская область	3476,3	3253	3646,5	3514,9	3881,2	4273,3	5133,8	5020,7	5842,4	5537,3	5705,8	6192,2	12527,5
	ГБАО	340,7	385,2	439,4	364,1	398,4	411,2	503,2	594,5	704	573,6	585,6	595,8	733,7
	РРП	1936,1	2221,5	2538,7	2284,9	2505,3	2558,8	2859,3	3428,7	4067,6	3599,7	3683,1	3707,8	4936,5
	Производства промышленной продукции, млн. сомони	8015,5	8456,4	9293,6	8968,3	8385,4	9156,8	9678,7	10724	11132	11688	13009	15090	20029
	г. Душанбе	737	880,9	854,5	931,1	812,3	953,9	889,9	1117,1	1023,5	1217,5	1350,7	1461,8	1659,0
	Согдийская область	2271,4	2302,1	2633,6	3374,0	3933,5	2492,8	2742,8	2919,5	3154,6	3181,9	4894,2	7078,5	10066,4
	Хатлонская область	2936,7	3133,6	3405	3185,8	2805	3393,2	3546,1	3973,9	4078,5	4331,1	4621,2	5047,7	6753,1
	ГБАО	72,2	83,7	83,7	77,1	71,6	90,7	87,2	106,2	100,3	115,7	111,8	128,8	193,4
	РРП	1998,2	2056	2316,8	1400,3	763,1	2226,3	2412,8	2607,3	2775,1	2841,7	2031,2	1373,2	1357,1
X6	Плотность сети автодорог, на каждые 100 кв. км территории, км	0,184	0,185	0,186	0,186	0,184	0,185	0,187	0,188	0,188	0,189	0,189	0,189	0,189
	Количество грузовых автотранспортных средств, ед.	41205	41345	37104	41218	41466	42337	37395	35424	36346	36942	39395	39160	39238
	г. Душанбе	3764	4247	3696	4519	4741	4156	3395	3465	3600	4040	5287	59152	59270
	Согдийская область	15150	15699	16116	16758	17101	15784	15501	16190	16982	18122	17984	142241	142525
	Хатлонская область	10555	10610	6578	9785	9365	8131	7779	7239	6973	7415	6413	85964	86135
	ГБАО	2587	2580	2448	1953	2095	1659	2038	2033	2026	1901	1906	8404	8420
	РРП	7725	7734	8423	8203	7967	7753	7810	7826	7422	8252	8982	80110	80270
X8	Количество железнодорожных вагонов, шт.		1764	1258	1261	1248	1269	1300	1331	1367	1418	1490	1546	1570

Составлено автором по: Статистический ежегодник Республики Таджикистан. АСПРТ, 2010г., 2014г., 2017г.; Статистический ежегодник Согдийской области. Главное управление АСПРТ в Согдийской области, 2008 г., 2012г., 2017г.; Статистический ежегодник город Душанбе. Главное управление АСПРТ в город Душанбе, 2008 г., 2012г., 2017г.; Статистический ежегодник Хатлонской области. Главное управление АСПРТ в Хатлонской области, 2008 г., 2012г., 2017г.; Промышленность Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Основные показатели торговли и услуг в Республике Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Сельское хозяйство Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Национальных счета Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Транспорт и связь Республики Таджикистан – статистический сборник. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г.; Регионы Республики Таджикистан. АСПРТ, 2008 г., 2012г., 2017г., 2018г.

В целом прогноз объема грузовых транспортных услуг в республике и ее регионах проведен автором на основе использования множественного корреляционно-регрессионного анализа на ЭВМ по программе regre 2.8.

Полученные результаты моделирования прогноза объема грузовых транспортных услуг по Республике Таджикистан и ее регионам представлены в табл.4.5 и Приложении 1-12.

Таблица 4.5

Результаты экономико-математического моделирования объёма грузовых транспортных услуг

№ пп	Экономико-математическая модель	Факторы
Республика Таджикистан		
1.	$Y_2 = 242,74,382 * X_4 - 1,017 * X_5 - 0,1006 * X_7 + 0,0006596 * X_5 - 1282 * X_6$ $F_{\text{набл}} = 530,29, F_{\text{крит}}(0,01;5;3) = 28,24$ $R^2 = 0,99886$	Y_2 - объём грузовых перевозок X_4 - производство сельхозпродукции, млн. сомони; X_5 – производство промышленной продукции, млн. сомони; X_7 – количество автотранспорта, тыс. ед. X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_6 - плотность автодорог, км/100км.кв;
РРП		
2.	$Y_2 = -24,54 + 0,003636 * X_5 + 3,303 * X_7$ $F_{\text{набл}} = 15,734, F_{\text{крит}}(0,01;2;5) = 13,27$ $R^2 = 0,862892$	Y_2 - объём грузовых перевозок X_5 – производство промышленной продукции, млн. сомони; X_7 – количество автотранспорта, тыс. ед.
ГБАО		
3.	$Y_2 = 0,1262 - 0,000847 * X_2 - 0,0009599 * X_4 + 0,009706 * X_5$ $F_{\text{набл}} = 24,139, F_{\text{крит}}(0,01;3;5) = 12,06.$ $R^2 = 0,935418$	Y_2 - объём грузовых перевозок X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_4 - производство сельхозпродукции, млн. сомони; X_5 – производство промпродукции, млн. сомони
Хатлонская область		
4.	$Y_2 = -11,29 + 0,01931 * X_2 + 0,002442 * X_4 + 0,006534 * X_5$	Y_2 - объём грузовых перевозок X_2 - расходы госбюджета на транспорт,

	$F_{\text{набл}}=14,095$, $F_{\text{крит}}(0,01;3;5)=12,06$ $R^2=0,894254$	млн. сомони; X_4 – производство сельхозпродукции, млн. сомони; X_5 – производство промпродукции, млн. сомони.
Согдийская область		
5.	$Y_2=714,7+2,778*X_4+1,035*X_5-$ $1,78*X_7+0,3325*X_2-3709*X_6$ $F_{\text{набл}}=129,32$, $F_{\text{крит}}(0,01;5;3)=28,24$ $R^2=0,995385$	Y_2 - объём грузовых перевозок X_4 - производство сельхозпродукции, млн. сомони; X_5 – производство промпродукции, млн. сомони; X_7 – количество автотранспорта, тыс. ед X_2 – расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_6 - плотность автодорог, км/100км.кв.
г. Душанбе		
6.	$Y_2=-218,1+0,2681*X_2-$ $0,004191*X_5+1116*X_6+0,003519*X_7$ $F_{\text{набл}}=26,681$, $F_{\text{крит}}(0,01;4;4)=15,98$ $R^2=0,963872$	Y_2 - объём грузовых перевозок X_2 - расходы госбюджета на транспорт, млн. сомони; X_5 – производство промпродукции, млн. сомони; X_6 - плотность автодорог, км/100км.кв; X_7 – количество автотранспорта, тыс. ед.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что для результативного признака Y_2 (перевозка грузов всеми видами транспорта) характерна сильная прямая взаимосвязь с выделенными показателями, кроме таких как X_1 (ВВП в текущих ценах) и X_8 (Количество железнодорожных вагонов, шт.).

На основании полученных регрессионных моделей, нами были определены прогнозные значения развития транспортных пассажирских и грузовых перевозок всеми видами транспортом в Республике Таджикистан и его регионов до 2030 г. (табл.4.6. и 4.7., рис. 27 и 28).

Таким образом, полученные прогнозы могут учитываться субъектами управления РТУ в сфере пассажирских и грузовых транспортных перевозок при формировании модели развития транспортной сферы на долгосрочный период.

Таблица 4.6

Прогнозные значения параметров перевозки пассажиров в Республике Таджикистан на 2019-2030 годы

(млн.пасс.)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Всего по РТ	658,4	672,1	686,5	701,6	717,5	734,3	751,9	770,3	789,7	810,1	831,6	854,1
г, Душанбе	297,1	316,4	337,7	360,9	386,0	413,1	442,1	473,0	506,0	541,1	578,3	617,7
Согдийская область	162,5	164,9	167,3	169,7	172,1	174,4	176,7	179,1	181,4	183,6	185,9	188,2
в Хатлонская область	82,5	87,6	93,1	99,0	105,3	112,0	119,0	126,5	134,4	142,7	151,3	160,4
ГБАО	8,7	9,3	10,0	10,6	11,3	12,0	12,7	13,5	14,3	15,1	15,9	16,8
РРП	138,7	148,9	160,5	173,9	189,2	206,9	227,3	250,8	277,9	309,2	345,2	386,8

Источник: расчеты автора.

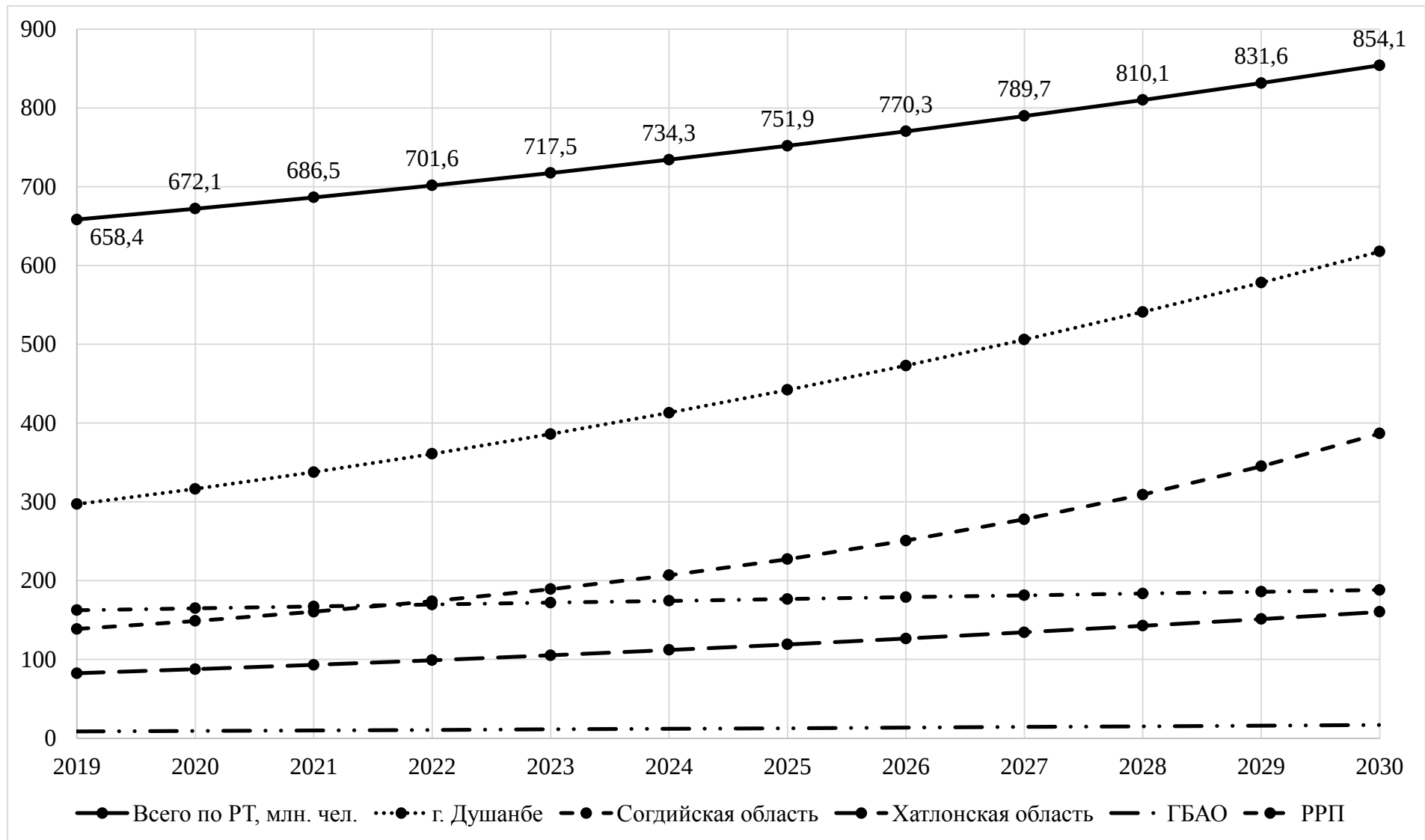
Таблица 4.7

Прогнозные значения параметров грузовых перевозок в Республике Таджикистан на 2017-2030 годы

(тыс. тонн)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Всего по республике, тыс. тонн.	93754,5	98360,1	102989,1	107638,8	112307,3	116993,2	121695,5	126413,4	131146,5	135894,2	140656,3	145432,6
г. Душанбе	6756,2	6813,7	6812,0	6750,6	6627,8	6441,1	6187,4	5862,7	5462,5	4981,4	4413,6	3752,3
Согдийская область	29192,1	30279,7	31504,0	32857,9	34335,7	35933,0	37646,3	39472,6	41409,7	43455,5	45608,5	47867,2
Хатлонская область	36885,5	38633,5	40302,6	41889,6	43391,7	44807,1	46134,2	47372,0	48519,3	49575,4	50539,6	51411,5
ГБАО	719,5	732,2	744,0	755,1	765,6	775,5	784,9	793,9	802,4	810,6	818,5	826,1
РРП	27579,8	27668,0	27749,4	27825,0	27895,6	27961,7	28024,0	28082,8	28138,5	28191,5	28242,0	28290,2

Источник: расчеты автора.



Источник: расчеты автора.

Рисунок 27- Прогноз объема перевозки пассажиров всеми видами транспорта по Республике Таджикистан

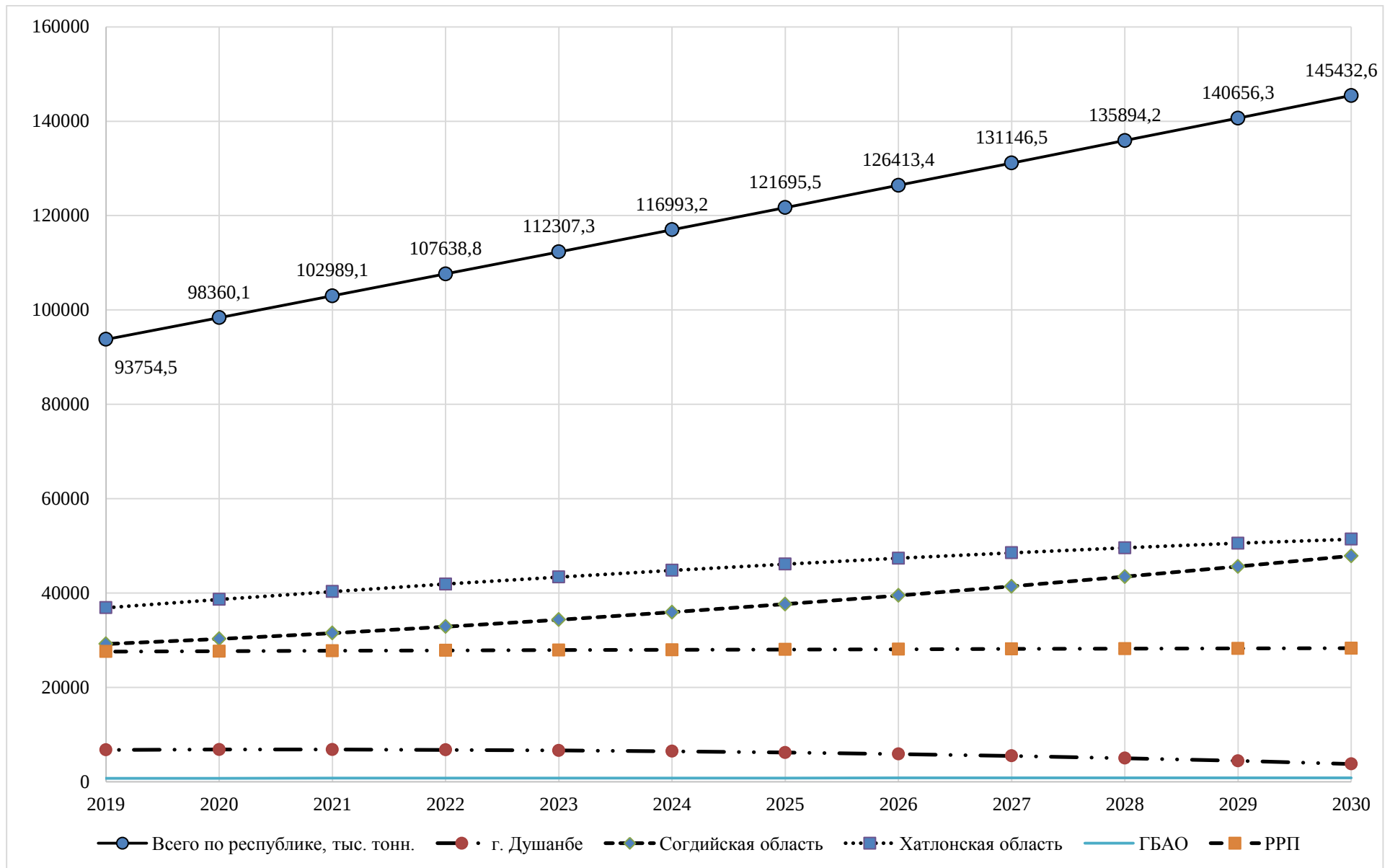


Рисунок 28- Прогноз объема перевозки грузов всеми видами транспорта по Республике Таджикистан

4.3. Экономико-математическое моделирование организации управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса

В современных условиях развитие регионального транспортно-дорожного комплекса приобретает особую актуальность и определяется на основе применения экономико-математических методов и моделирования сложных систем.

1. В работах¹¹³ важное место уделено определению уровней развития мощности автомобильных линий на основе увеличения их пропускной способности, учитывая техническую вооружённость, объём транспортной работы, характер транспортных линий и их технико-экономические параметры. В качестве критерии оптимальности используют минимум суммарных приведённых затрат по эксплуатации и развитие транспортных линии.

К перспективной оптимальной схеме развития транспортных линий предъявляются определённые требования относительно расчётного периода, учитывая максимально возможную его провозную способность.

2. В работе¹¹⁴ авторами предлагается метод начертания дорожной сети, и рекомендуется для решения использовать метод последовательных приближений, определяя кратчайшую связывающую сеть, а также рациональные точки примыкания или разветвления автодорог.

3. Для решения задачи оптимизации транспортной сети используется эмпирический подход в условиях конкретного региона¹¹⁵, учитывая конфигурации сети. Проводится пространственный анализ конфигураций транспортных сетей, используя теорию графов, а также используя показатели протяжённости по каждой сети, типы и способы пространственного

¹¹³Козин Б.С., Козлов М.Т. Автоматизированная система плановых расчетов на транспорте/Б.С.Козин, М.Т.Козлов.-М.:Транспорт,1981.-400 с. Козин Б.С., Козлов И.Т. Выбор схем этапного развития железнодорожных линий. -М.:Транспорт,1964.-154 с. Козин Б.С. Этапное развитие транспортных устройств Б.С.Козин, М.Т.Козлов.-М.:Транспорт,1973.-164 с.

¹¹⁴ Хомяк Я.В. Проектирование сетей автомобильных дорог/Я.В.Хомяк. - М.: Транспорт,1983.- 207 с.

¹¹⁵Тарханов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей/С.А.Тарханов. -М.:ИГ АН СССР,1989.- 221с.

взаимодействия структурных компонентов и элементов сети, их вершин и рёбер друг с другом, оцениваются конфигурационные образования.

При решении этой задачи используют «три типа транспортной сети: а) «деревья», которые состоят только из «веток» и не имеют в своём составе ни одного «цикла»; б) циклические транспортные сети, состоящие как из «циклов», так и из древовидных элементов; в) ячеистые сети, состоящие только из «циклов». В целом построение оптимальной сети автодорог должно обеспечивать доставку грузов и пассажиров с определённой средней технической скоростью»¹¹⁶.

Действительно, авторы работы¹¹⁷ правильно отмечают, что влияние конфигурации на общий эффект от функционирования достигается не сразу. Положительный эффект получаем, оценивая определённую величину грузо- или пассажиро-напряжённости на транспортной сети в условиях конкретных территорий. «Улучшение конфигурации транспортной сети позволяет улучшению не только транспортной работы, а также и работы других отраслей и сфер экономики. При этом древовидная транспортная сеть абсолютно не избыточна»¹¹⁸. «Мы считаем, что каждому уровню размещения на территории циклами сети соответствует свой класс надёжности территориальной структуры - чем выше плотность покрытия циклами, тем надёжнее система, пользующаяся этой сетью. Высокий уровень надёжности транспортной сети достигается постепенно, в результате децентрализации и остовообразования, в котором победителем является второй компонент»¹¹⁹.

Оценка железнодорожной сети страны показывает, что она относится к типу сетей деревьев, а автодорожная сеть к типу циклических сетей, так как состоят из циклов, так и из древовидных элементов. Кроме того, автодорожная сеть Таджикистана содержит в себе несколько остовов. При этом для транспортной сети характерны процессы сетеобразования и сете разрушения.

¹¹⁶Бункина М.К. Национальная экономика/М.К.Бункина. – М.: Дело,1997.-271с.

¹¹⁷См.: там же.

¹¹⁸Бункина М.К. Национальная экономика/М.К.Бункина. – М.: Дело,1997.-271с.

¹¹⁹Тарханов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей/С.А.Тарханов. -М.:ИГ АН СССР,1989.- 221с.

Также в работе¹²⁰ общий процесс сете образования состоит из:: пространственной поли централизации-консолидации, дерево образования и цикло образования. Такую картину можно наблюдать в Республике Таджикистан. В республике из-за сложного рельефа, природно-климатических условий, системы расселения и др. транспортная сеть формируется на основе автономных компонентов. Сначала в различных частях страны были построены автомобильные дороги, а затем они были объединены. И это называется пространственной консолидацией транспортной сети. Важно отметить, что в республике после построения туннелей «Истиклол» и «Шахристан» сформирована единая транспортная сеть, функционирующая круглогодично.

4. Для оценки состояния и возможности развития транспортной сети используется комплексный метод, предложенный В. А. Персиановым¹²¹ и З. М. Аслоновым¹²². Использование этой методики позволяет разработать схему организации транспортно-дорожного комплекса в условиях региона. Разрабатываемая схема возникает под влиянием экономических и естественно-географических факторов, а также является важным компонентом эффективного использования путей сообщения любой страны (региона, района).

Целесообразно выделить централизованную и децентрализованную систему обслуживания транспортных потоков, которая определяет тенденцию к концентрации обслуживающих устройств. При этом необходимо учитывать:

1. сокращение транспортных затрат, связанных с увеличением пробегов;
2. территориальную стесненность и невозможность дальнейшего расширения транспортных устройств на существующих территориях;

¹²⁰Тарханов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей/С.А. Тарханов. -М.:ИГ АН СССР,1989.- 221с.

¹²¹Персианов В.А., Скалов Ю.К., Усков Н.С. Моделирование транспортных систем/ В.А Персианов, Ю.К.Скалов, Н.С Усков. -М.: Транспорт,1972. -208 с. Персианов В.А., Милославская С.В. Смешанные железнодорожные перевозки. - М.: Транспорт,1988. - 231 с.

¹²² Аслонов З.М. Экономическая оценка территориальной организации транспорта: Автореф. дисс...канд.экон.наук/08.00.05/З.М.Аслонов.-М.,1991.-20с.

3. несовместимость разнородных потоков по их физико-химическим свойствам;

4. специальные требования.

Важно заметить, что в условиях корреспонденции потоков концентрация может вызвать большие дополнительные пробеги и расходы по перевозке грузов и пассажиров. Тогда этот недостаток устраняется децентрализацией, однако это ведет к увеличению капиталовложений в постоянные транспортные устройства и расходов по их использованию.

Также при разработке транспортной схемы мы допускаем кооперирование затрат, связанных с пробегами¹²³. Поэтому целесообразно вести расчеты наибольших затрат $E_{\max, s}$, а также их снизить до уровня $E_{\min, s}$. В целом расчеты следует проводить следующим образом (рис. 29). На основе анализа методов организации управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса нами установлено, что:

1) Для выбора оптимального варианта транспортно-дорожной сети используется критерия минимум ПЗ. Однако не в полной мере учитывается эффект от функционирования транспортных предприятий в смежных отраслях экономики.

Здесь уместно поддерживать точку зрения академика Л. В. Канторовича о том, что «Основной эффект от транспорта, как и от других отраслей и объектов инфраструктуры, измеряется не столько доходами транспортных предприятий, сколько экономией, получаемой в отраслях материального производства за счёт их более рационального развития и размещения, снижения потерь и повышения качества продукции, а также социальным эффектом»¹²⁴.

¹²³Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. - 187с.

¹²⁴Канторович Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта /Под ред. В.Н.Лившица, Н.В.Паесона, Е.Ф.Тихомирова. - М.: Наука,1989.-304 с.



Рисунок 29 - Последовательность расчета при выборе оптимальной степени концентрации грузопотоков в территориальных преобразованиях

(Примечание: 1,2 – предрасчётная стадия с построением базового варианта освоения грузопотоков по критерию минимум затрат на транспортные операции; 3 – определение оптимальной концентрации по критерию минимум суммарных затрат на движенические и начально-конечные операции; 4 – выбор наилучших решений по группам грузопотоков с учетом факторов, не поддающихся прямой стоимостной оценки; 5 – окончательный выбор проектно-планового решения).

2) Существующие оптимизационные методы основываются на приблизительной, прогнозной информации об объёмах грузовых и пассажирских перевозок между узловыми пунктами в транспортной сети, а также наименьшие дорожно-транспортные затраты, необходимые для

перемещения грузов всех корреспонденций. Здесь целесообразно использовать рекомендации Л.М. Пшеничной¹²⁵.

Важно заметить, что на формирование транспортной сети существенное влияние оказывают плотность населённых пунктов, сельхозпродукция, валовой объём промпродукции, объём грузовых перевозок.

На наш взгляд, критерий оптимальности минимум ПЗ не учитывает особенности расположения требуемых точек в транспортной сети.. Поэтому Бугроменко В.Н.¹²⁶ считает, что начертание сети в данном случае осуществляется, исходя исключительно из экономических характеристик, сводя к нулю территориальное своеобразие отдельных мест. При этом «начертание сети целиком определяется рисунком размещения корреспондирующих точек с учётом весов и практически не зависит от объёмов перевозок¹²⁷. С таким выводом следует согласиться.

3) При решении региональных транспортных проблем следует оптимизировать структуру транспортной сети и её конфигурацию. Поэтому «целостная система путей сообщения определяется через нормативный уровень избыточности, выражаемый наличием циклов в сети»¹²⁸. Поэтому важным считаем формирование и развитие конфигураций транспортных сетей.

4) В условиях углубления рыночных отношений субъекты рынка транспортных услуг ориентируют свою деятельность на получение максимальной прибыли, однако не могут уйти от решения современного и полного удовлетворения спроса экономики и населения в грузо- пассажирских перевозках.

В целом с учетом вышеизложенного, считаем целесообразным введение корректировки в схему организации транспортно-дорожного комплекса. При

¹²⁵ Пшеничная Л.М. Исследование планировочных условий формирования и развития сети местных дорог в проектах районной планировки (на примере административных районов УССР): Автореф. дисс...канд. экон. наук/08.00.05/Л.М.Пшеничная. -Л., 1978. -18 с.

¹²⁶Бункина М.К. Национальная экономика/М.К.Бункина. – М.: Дело,1997.-271 с.

¹²⁷Аслонов З.М. Экономическая оценка территориальной организации транспорта: Автореф. дисс...канд.экон.наук: 08.00.05/З.М.Аслонов.-М.,1991.-20 с.

¹²⁸Бункина М.К. Национальная экономика/М.К.Бункина. – М.: Дело,1997.-271 с.

этом важным считаем формирование требуемых затрат на организацию транспортно-дорожного комплекса.

Тогда мы используем методику определения исходных затрат, которая предусматривает:

- ✓ строительство экспертного варианта перспективной единой сети организации транспортно-дорожного комплекса;
- ✓ расценку дуги сети организации транспортно-дорожного комплекса;
- ✓ расчет матрицы замыкающих затрат в разрезе выбранных пунктов отправления и прибытия в регион;
- ✓ на основе информации об отправлении, прибытии и матрицы затрат, строятся балансы транспортно-экономических связей отдельных грузов и вычисляются внутрирегиональные (внутриобластные, внутрирайонные) суммарные транспортные затраты, используя итеративный процесс получения оптимальных решений. Здесь. принимается ее экспертный вариант.

Данная проблема решается на основе использования разработанных методик и рекомендаций, предложенных в научных работах¹²⁹. Поддерживая мнение этих ученых, нами в работе построена экспертная единая сеть организации транспортно-дорожного комплекса в Республике Таджикистан.

Рекомендуемая транспортная сеть состоит из: железнодорожной сети нормальной колеи и автомобильных дорог, а также основных терминалов, складов, баз снабжения, погрузочно-разгрузочных пунктов грузовых и пассажирских терминалов и других элементов этого комплекса. Кроме того, в эти сети включено множество вариантов их реконструкции элементов и нового

¹²⁹ Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития/А.Х.Катаев. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с.; Катаев А.Х., Кабинов В.А. Транспортный рынок/В.А.Кабинов. - Душанбе: Первая типография,1995.-188 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х. Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с. Раджабов Р.К., Курбонов А. Инвестиционное развитие транспортного комплекса в условиях рыночной экономики/Р.К.Раджабов,А.Курбонов// Вестник Таджикского национального университета. - 2011, № 12 (76). – С. 169-172.

строительства на основе анализа перспективных планов развития экономики, освоения новых ресурсов и территорий, а также результатов прогнозов развития отдельных видов транспорта.

Формируемая экспертная транспортная сеть охватывает все грузообразующие и грузопоглащающие объекты и используется для решения задачи с максимальным приближением к реальным условиям для условий Республики Таджикистан.

Нами установлено, что предлагаемая единая сеть состоит из 275 вершин и 817 дуг, в том числе: 136 – автомобильного транспорта, 33 – железной дороги нормальной колеи и 92 – системы снабжения и перевалки; количество дуг, соответствующих автомобильным дорогам – 402, железным дорогам нормальной колеи – 68, начальным и конечным операциям – 154, хранению и переработке продукции в складах, перевалке и выгрузке на склад – 167.

В целом формирование единой экспертной сети дает возможность учитывать затраты на доставку грузов от поставщиков до потребителей, которые состоят из транспортных затрат и снабженческих расходов. При этом транспортные затраты состоят из затраты на перевозку, выполнения начально-конечных операций по видам транспорта, погрузку, разгрузку, перевалку груза с одного вида на другой, а в состав складских расходов входят – затраты на хранение, переработку грузов, а также их погрузку и разгрузку. Эти затраты рассчитываются таким образом:

- 1) дается экономическая расценка участков железнодорожных и автодорог; рассчитываются затраты на погрузку, выгрузку и перевалку грузов с одного вида транспорта на другой; начально-конечные операции по видам транспорта; хранение и переработку грузов на базах, складах, терминалах, грузовых дворах;

- 2) на основе экономической расценки составляют таблицы транспортных затрат в разрезе конкретных поставщиков и потребителей, учитывая способы снабжения и схему транспортировки грузов.

В диссертации нами предлагается следующая методика расчета расценки экспертной единой сети организации управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса в Республике Таджикистан (табл.4.8).

Таблица 4.8

Методика расчета расценки экспертной единой сети организации
управления развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса в
Республике Таджикистан

№ пп	Вид транспортной сети	Расчет суммарных затрат
1.	<i>Железнодорожные дороги нормальной колеи.</i> Каждый участок железнодорожной линии характеризуется следующими параметрами: родом тяги (тепловозная, электрическая); числом главных путей (однопутная, двухпутная); длиной приемо-отправочных станционных путей (720м., 850м., 1050м.) типом профиля (I, II, III, IV); протяженностью (км.); величинами грузовых потоков (млн.т.); пропускной способностью и географическим районом размещения.	Стоимостная характеристика дуг участков железнодорожных линий проводится по методике¹³⁰ на основе использования формулы: $Z_{пол} = Z_{зав} + Z_{пу} + E \cdot K_{nc} + E \cdot K_{стр}$ (сомони/10 ткм), где: $Z_{зав}$ – эксплуатационные расходы, зависящие от размеров движения; $Z_{пу}$ – эксплуатационные расходы по содержанию постоянных устройств; K_{nc} – капитальные вложения в подвижной состав; $K_{стр}$ – капитальные вложения на строительство или развитие железнодорожных линий; E – коэффициент дисконта эффективности капитальных вложений. При расчетах отправной точкой (входной или выходной) для железнодорожного транспорта принимают ближайший пункт, расположенный по отношению к территории Республики Таджикистан – Термез, так как при любой схеме транспортировки (с участием железной дороги), весь грузопоток проходит через него, независимо в (из) Душанбе или в (из) Бохтар. Расстояние перевозок соответственно рассчитывается по отношению к этому пункту. Это объясняется тем, что схема транспортировки по железной дороге для Таджикистана изменяется только после пункта Термез по направлению Вахдат и Яван. Если рассматриваются внутриреспубликанские поставки, то включение участков железнодорожных линий до Термеза дает возможность в полном объеме учесть затраты на доставку единицы грузов от поставщиков до любых потребителей с учетом коммерческих условий поставки грузов (товаров).

¹³⁰Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. - 187с.

2.	<i>Автомобильный транспорт.</i> Стоимостные характеристики дуг автомобильных дорог также рассчитаны по вышеуказанной методике¹³¹.	Затраты зависят от категории автомобильных дорог (I, II, III, IV, V), рельефа местности (I, II, III), типа покрытий дорог (усовершенствованный капитальный – УК, усовершенствованный облегченный – УО, переходный – П и низший – Н), типа транспортных средств и их технико-эксплуатационных показателей (грузоподъемность, коэффициенты использования грузоподъемности и пробега). Затраты рассчитываются по формулам: $З = Э_m^3$ - для существующих линий; $З = Э_m^3 + E \cdot K$ - для реконструируемых и строящихся линий; где: $Э_m^3$ - удельные эксплуатационные затраты (зависящие и независимые от размеров движения), сомони/ 10 ткм; K - удельные капитальные вложения в подвижной состав, гаражи, дороги, сомони/ 10 ткм. Дорожные составляющие затраты, кроме того, зависят от района размещения автомобильных дорог (так, например, коэффициенты по ГБАО существенно отличаются от коэффициентов дорог других областей республики). Учет сезонности в эксплуатации автомобильных дорог (связь центра с Согдийской областью и ГБАО) произведен увеличением расстояния перевозок (круглыми путями) и блокировкой отдельных дуг экспертной сети, соответствующих таким автомобильным линиям.
3.	<i>Экономическая расценка дуг,</i> обозначающих начально-конечные операции по автомобильному и железнодорожному транспорту, погрузку, выгрузку; перевалку с одного вида транспорта на другой, а также на складах произведена по¹³² и зависит от вида груза, способа погрузочно-разгрузочных работ и формы груза (сыпучие, штучные, наливные и т.д.).	Для построения таблицы транспортных затрат в разрезе “поставщик – потребитель” по отдельным видам грузов используется сеть путей сообщения всех видов транспорта и анализируется схемой транспортировки. Минимумы затрат по сравниваемым вариантам поставок рассчитываются по сумме расходов на видах транспорта и складах в соответствии со схемой перевозки. Составляющие затраты на погрузку, транспортировку, начально-конечные операции, разгрузку, перевалку, переработку и хранение отражаются в сети введением основных и дополнительных дуг. Для каждой схемы транспортировки, каждого вида груза и потребителя транспортно-инфраструктурные затраты

¹³¹Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. - 187с.

¹³²Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.

		рассчитываются в виде суммы всей цепочки затрат по всем дугам транспортной сети ¹³³
4.	<i>Прокатная оценка.</i> Для расчета прокатных оценок необходим оптимальный план потоков на сети, который определяется лишь в процессе планирования и решения задачи развития единой сети. Поэтому при экономической расценки экспертной сети в качестве “оптимальных” потоков используется экспертные их значения, и на их основе производится прокатная оценка.	Затраты на всех параллельных дугах смежных вершин и направлениях между несмежными вершинами в оптимальном плане (при ненулевых потоках) одинаковы и равны стоимости перемещения последней единицы груза между вершинами. Дополнительные единицы груза при перевозке реализуются по ненасыщенной (замыкающей) дуге, а транспортные затраты увеличиваются на величину стоимости перемещения по этой замыкающей дуге. Затем, сопоставляются размеры экспертных потоков – Γ_{ij} с экономически целесообразными ресурсами пропускных способностей – D_{ij} и производится закрытие насыщенных дуг единой сети: Если $R_{ij} < D_{ij} - \Gamma_{ij}$, то $Z_{ij} = \infty$; $R_{ij} \geq D_{ij} - \Gamma_{ij}$, то $Z_{ij}^* = Z_{ij}$; где R_{ij} - резерв пропускной способности, установленный для конкретной транспортной линии. Используя алгоритм кратчайших путей на основе экспертной единой сети (а которой закрыты все насыщенные дуги, т.е. $Z_{ij} = \infty$) строится матрица транспортно-инфраструктурных затрат между пунктами отправления и прибытия региона. Для разных видов грузов будут получены соответственно разные матрицы транспортных затрат.

Другим важным этапом для организации транспортно-дорожного комплекса в республике мы считаем формирование транспортно-экономических связей по конкретным грузам. Здесь в качестве исходной информации используем объемы ввоза (W) и вывоза (V) грузов и матрицу суммарных транспортных затрат между пунктами в рассматриваемой территории.

Используя методику, разработанную в работе¹³⁴, нами предлагается модель прикрепления j' -пунктов потребления к j -пунктам производства для k

¹³³Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. - Душанбе: ТаджикНИИТИ,1982.-34 с.

¹³⁴Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. - 187с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. -

грузов в t -ом году с учетом встречности перевозок, которая имеет следующий вид:

$$\sum_{j'} x_k^{jj'}(t) = W_k^j(t) \quad (4.3.1)$$

$$\sum x_k^{jj'}(t) = V_k^{j'}(t); \quad (4.3.2)$$

$$\min \bar{x}_k^{jj'}(t) \leq x_k^{jj'}(t) \leq \max \bar{x}_k^{jj'}(t); \quad (4.3.3)$$

$$x_k^{jj}(t) = 0; \quad x_k^{jj'}(t) = 0; \quad (4.3.4)$$

$$x_k^{jj'}(t) \geq 0; \quad (4.3.5)$$

$$\sum_{jj'} \sum_k z^{jj'}(t) \cdot x_k^{jj'}(t) \rightarrow \min \quad (4.3.6)$$

Для решения задачи необходимо учитывать двухсторонние ограничения¹³⁵, с учетом объема встречных перевозок, а реализация предложенной ЭММ построения баланса транспортно-экономических связей с помощью методов решения транспортной задачи на основе учета ряда ограничений¹³⁶.

Следует отметить, что двухстороннее ограничение применяется в виде жестких ограничений на обязательные и запрещенные грузовые перевозки¹³⁷.

Душанбе: ТаджикНИИНТИ, 1982.-34 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон, 1999. – 187с.

¹³⁵ Канторович Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта /Под ред. В.Н. Лившица, Н.В. Паесона, Е.Ф.Тихомирова. - М.: Наука, 1989.-304 с.

¹³⁶ Нестеров Е.П. Транспортные задачи линейного программирования/Е.П. Нестров. - М.: Транспорт, 1971. -216 с.

¹³⁷ Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон, 1999. – 187с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ, 1982.-34 с.; Нестеров Е.П. Транспортные задачи линейного программирования/Е.П. Нестров. - М.: Транспорт, 1971. -216 с. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры: под ред. А.Х. Катаева. - Душанбе: «Ирфон», 1999. – 187с.

Реализация ЭММ позволяет получение внутрирайонных транспортно-экономических связей отдельных видов грузов, а также соответствующую оценку в зависимости от схемы транспортировки и заданных вариантов снабжения. Однако затраты на перемещение порожних вагонов учитываются только при исчислении межрегиональных перевозок¹³⁸ и на региональном уровне они не рассчитываются.

Вместе с тем по сравнению с железнодорожным, на автомобильном транспорте порожние пробеги учитываются в затратах при выполнении грузовых перевозок с помощью коэффициента использования пробега. Важно заметить, что для согласования моделей отраслевых и территориальных решений рекомендуем использовать методы увязки полученных транспортных связей, в частности для магистрального транспорта, которые достаточно подробно рассмотрены в работах¹³⁹.

¹³⁸Канторович Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта: под ред. В.Н. Лившица, Н.В. Паесона, Е.Ф.Тихомирова. - М.: Наука,1989.-304 с.

¹³⁹Канторович Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта /Под ред. В.Н.Лившица, Н.В.Паесона, Е.Ф.Тихомирова. - М.: Наука,1989.-304 с.; Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с.; Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане/А.Х.Катаев, А.Раупов. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с. Катаев А.Х., Кабинов В.А. Транспортный рынок. - Душанбе: Первая типография,1995.-188 с.; Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры/Под ред. А.Х. Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с.; Аслонов З.М. Экономическая оценка территориальной организации транспорта: Автореф. дисс...канд.экон.наук08.00.05/З.М.Аслонов.-М.,1991.-20 с. Бункина М.К. Национальная экономика.– М.: Дело,1997.-271 с. Канторович Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта /Под ред. В.Н. Лившица, Н.В. Паесона, Е.Ф.Тихомирова. - М.: Наука,1989.-304 с. Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития. - Душанбе: Ирфон,1990.-208 с. Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с.; Катаев А.Х., Кабинов В.А. Транспортный рынок/А.Х.Катаев, В.А.Кабинов. - Душанбе: Первая типография,1995.-188 с. Козин Б.С., Козлов М.Т. Автоматизированная система плановых расчетов на транспорте/Б.С.Козин, М.Т.Козлов.- М.:Транспорт,1981.-400 с. Козин Б.С., Козлов И.Т. Выбор схем этапного развития железнодорожных линий. -М.:Транспорт,1964.-154 с. Козин Б.С. Этапное развитие транспортных устройств.-М.:Транспорт,1973.-164 с. Нестеров Е.П. Транспортные задачи линейного программирования/Е.П.Нестров. - М.: Транспорт, 1971. -216 с. Персианов В.А., Скалов Ю.К., Усков Н.С. Моделирование транспортных систем/В.А.Персианов, Ю.К.Скалов, Н.С.Усков. -М.: Транспорт,1972. -208 с. Персианов В.А., Милославская С.В. Смешанные железнодорожные перевозки. - М.: Транспорт,1988. - 231 с. Пшеничная Л.М. Исследование

В целом реализация предложенных экономико-математических моделей позволило разработать перспективные направления развития и размещения схемы организации транспортно-дорожного комплекса в рамках Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030года.

планировочных условий формирования и развития сети местных дорог в проектах районной планировки (на примере административных районов УССР): Автореф. дисс...канд. экон. наук.08.00.05/Л.М.Пшеничная. -Л., 1978. -18 с. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития инфраструктуры /Под ред. А.Х.Катаева. - Душанбе: Ирфон,1999. – 187с. Раджабов Р.К., Курбонов А. Инвестиционное развитие транспортного комплекса в условиях рыночной экономики/Р.К.Раджабов, А.Курбонов// Вестник Таджикского национального университета. - 2011, № 12 (76). – с. 169-172.

ГЛАВА V. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

5.1. Стратегия развития рынка транспортных услуг в условиях модернизации экономики

В настоящее время обеспечение устойчивого развития рынка транспортных услуг предполагает выбор научно обоснованных принципов будущего развития, таких как уязвимость будущего развития, повышение эффективности использования существующих ресурсов и инновационного развития данного рынка. В долгосрочной перспективе обеспечение устойчивого развития РТУ можно достичь только при использовании нововведений при оказании различных видов транспортных услуг.

За годы независимости страны наряду с улучшением инфраструктуры транспорта возросла доля частных автотранспортных предприятий и предпринимателей, что привело к улучшению качества оказания транспортных услуг и повышению конкуренции. По данным Министерства транспорта Республики Таджикистан в последние годы реализовано 38 инвестиционных проектов, в результате которых сданы в эксплуатацию 2000 км автомобильных дорог, 240 мостов, 132 километра железнодорожных линий, 31,5 км тоннелей и противолавинных коридоров. В результате строительства и ремонта автомобильных и железных дорог, мостов и туннелей, других транспортных объектов решена задача выхода республики из транспортно-коммуникационного тупика. В республике созданы транзитные коридоры и интермодальные маршруты, которые сегодня обеспечивают связь стран СНГ с Афганистаном, Пакистаном, Индией и другими государствами этого региона.

На основании данных АСПРТ можно утверждать, что из общего объёма оказанных услуг на долю транспорта приходится около 18,0% общего объёма оказанных услуг Республики Таджикистан. Все население страны охвачено услугами рынка транспортных услуг и в 2016 году в целом всеми видами транспорта перевезено 572,9 млн. пассажиров и 84066,6 тыс. тонн грузов.

На современном рынке транспортных услуг с возрастающими потребностями к услугам транспорта обслуживают разные организационно-правовые формы предприятий, в том числе и предприятий частного и муниципального секторов, которые предлагают свои услуги. Однако проводимые в стране преобразования привели к углублению социально-экономического противоречия между муниципальной и частной формой оказания транспортных услуг и потребления их со стороны населения. Как следствие, с увеличением потребности в транспортных услугах усложняются проблемы государственного регулирования деятельности, что определяется такими факторами: как недостаточное внимание со стороны государства и местных органов государственной власти к касающимся проблемам; отсутствие единого координационного механизма системы управления, сочетающего элементы оперативного и общего руководства системой управления и регулирования ; для качественного выполнения договорных обязательств отсутствие необходимой исполнителей мотивации со стороны заказчика; недофинансирование из бюджетов различных уровней деятельности АТП, а также запаздывание платежей; в системе слабо регулируемое формирование и развитие малого бизнеса и др.

В условиях, когда из года в год увеличивается число жителей в городах, необходимо развивать оказание услуг разными видами транспорта и при этом адаптировать их провозную возможность к растущим и меняющимся потребностям жителей. При этом особое значение с социальной точки зрения имеют такие факторы: своевременное и полное удовлетворение зарождающихся и увеличивающихся потребностей жителей городов в перевозках, ускорение передвижений пассажиров из одной точки в другую, создание комфорта поездок в зависимости от желания и потребности пассажиров, повышение частоты движения и регулярности пассажирского подвижного состава.

Кроме недофинансирования их городских бюджетов инвестиционных проектов и пассажирских АТП к проблемам РТУ необходимо также отнести:

необходимость совершенствования механизма ценообразования на транспортные услуги и дотирования пассажирских перевозок; обеспечение уровня качества обслуживания, в том числе минимального уровня качества обслуживания на социальных маршрутах, с учетом перераспределения пассажиро-мест подвижного состава по маршрутам различных пассажирских автомобильных транспортных средств (автобусов, троллейбусов и маршрутных такси), приобретение пассажирских автотранспортных средств, ремонт и восстановление производственно-технической базы городского автобусного и троллейбусного парков, совершенствование системы управления, совершенствование оперативного планирования, учета и контроля работы городского автобусного, троллейбусного и таксомоторного транспорта, а также развитие системы контроля и регулирования деятельности пассажирского автомобильного транспорта городов.

Решение этих и многих других проблем зависит от того, какая транспортная концепция в области организации управления и развития будет разработана и реализована. Кроме этого, разработка и совершенствование маршрутной схемы, увеличение числа автобусов на существующих маршрутах, а также улучшение производственно - технической базы и развитие транспортной сети страны.

Вопросы установления и совершенствования тарифов, объем и виды льготных проездов, объемов работы «социальных» автобусов в городских маршрутах взаимосвязаны. В случае когда город не имеет возможность увеличить сумму дотации, тогда должен либо увеличить тариф или отменить льготы, либо уменьшить и без того небольшие выполняемые «социальные» рейсы. Поэтому придётся сочетать эти две меры – увеличение тарифа и уменьшение объемов движения на «социальных» маршрутах.

Ещё одной из важнейших проблем является совершенствование механизма ценообразования на перевозку пассажиров. Данный вопрос

достаточно подробно нами рассмотрен в параграфе 2.3. С каждым годом увеличиваются цены на моторное топливо, что существенно влияет на финансовое положение автотранспортных предприятий, что способствует росту тарифов. Кроме этого, из-за несвоевременной поддержки АТП также растут тарифы.

Разработанная стратегия формирует приоритеты для решения различных проблем экономического и организационно-технического характера РТУ. Выделяют рыночную и социально-ориентированную модели развития транспорта. Разработанная стратегия, в первую очередь, должна отразить, какой модели развития транспорта придерживаться.

По мнению специалистов, рыночная модель подразумевает:

- опережающее и инновационное развитие частного сектора;
- минимизацию бюджетных расходов различных уровней на содержание транспорта;
- создание единых условий для осуществления хозяйственности для АТП различных организационных форм;
- сдерживание тарифов и повышение качества услуг, а также поддержание конкурентной среды;
- дифференциацию перевозок в зависимости от цены и качества оказания услуг населению с различным уровнем доходов;
- за счет получаемых доходов от оказываемых услуг переход к самофинансируемой системе и реализацию инвестиционных проектов.

Характерными чертами социально-ориентированной модели являются:

- преимущественное развитие государственного сектора;
- низкая стоимость проезда посредством бюджетного субсидирования и дотация автотранспортных предприятий;
- совершенствование инструментов планирования и контроля за работой транспортных операторов в целях обеспечения высокого качества

оказания транспортных услуг на основе;

- обновление парка пассажирских транспортных средств за счет доходов местного бюджета и от других отраслей экономики;

- как вспомогательную форму обслуживания населения развивать частный сектор, предусматривающий высокую плату за высокое качество.

В нынешних условиях ограниченность средств бюджетного финансирования не даёт возможность в полной мере использовать социально-ориентированную модель и диктует использование рыночной модели. Реализация данной модели уже дала свои определенные результаты. Данные проведенных обследований пассажиропотоков свидетельствуют, что коммерческие перевозки (маршрутные такси) занимают третью часть рынка пассажирских автотранспортных услуг.

Важным при разработке стратегии развития рынка транспортных услуг считаем выделение основных этапов разработки данной стратегии. Основные этапы разработки стратегии развития рынка транспортных услуг представлены на рисунке 30.

Важным компонентом считаем реализацию стратегии развития РТУ. Модель реализации стратегии развития рынка транспортных услуг представлена на рисунке 31.

Предлагаемая модель реализации стратегии развития рынка транспортных услуг охватывает систему взаимоотношений между местными органами государственной власти и транспортными предприятиями, периодичностью и механизмом установления тарифов, порядком определения операторов и другими вопросами.

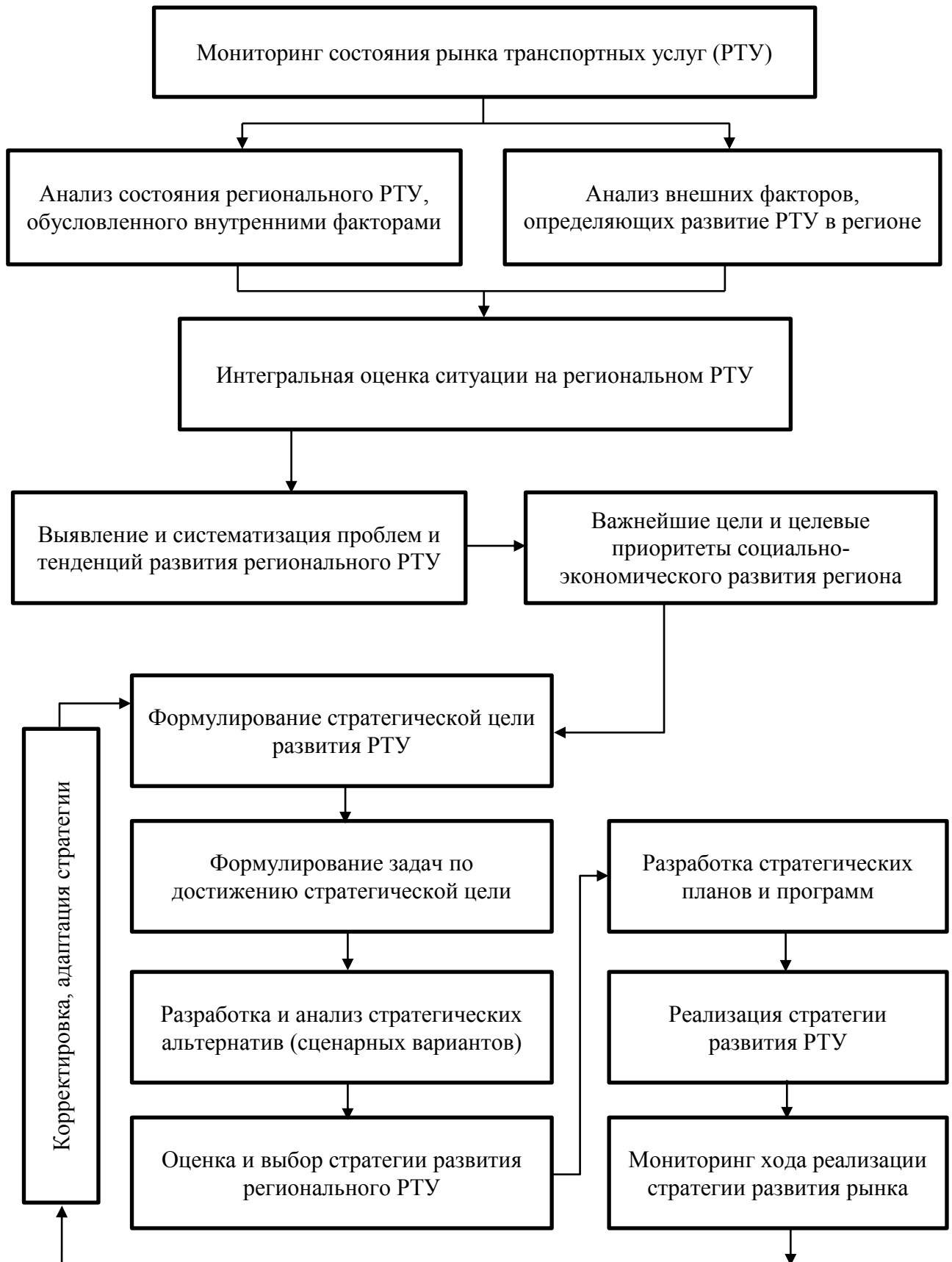


Рисунок 30– Основные этапы разработки стратегии развития рынка транспортных услуг



Рисунок 31 – Модель реализации стратегии развития рынка транспортных услуг

Для реализации социально - ориентированной модели необходима разработать и утвердить сети социальных маршрутов, которые обеспечивают транспортную доступность жителям города и предоставляют льготы по пассажирским перевозкам. Основу социальных маршрутов должны составить троллейбусные и автобусные маршруты. Из - за того, что многим потребителям в «социальных» автобусах предоставлены льготы, необходимо определение минимального уровня качества и его гарантированное обеспечение.

Для решения проблемы улучшения работы маршрутных такси мы предлагаем, чтобы интервал движения между «социальными» автобусами и троллейбусами был оптимизирован. При этом вывесить расписания движения «социальных» автобусов и троллейбусов на остановочных пунктах и строго их соблюдать.

Для реализации данного предложения необходимо:

- определение социальных маршрутов, которые обеспечивают автотранспортные связи и транспортную доступность всех городов и районов страны;
- обследование пассажиропотоков и определение необходимого и возможного объема движения транспортных средств на социальных маршрутах;
- разработка и усиление контроля по соблюдению расписания движения троллейбусов и автобусов на социальных маршрутах;
- строгое соблюдение и контроль установленного расписания.

Одна из главных проблем организации движения общественного транспорта в городах в настоящее время - это отсутствие или несоблюдение расписания движения. Не соблюдается интервал движения, и его величина существенно изменяется, но есть районы, в которых он составляет 1–5 минут, а в некоторых – более 2 часов. В связи с этим, на наш взгляд, необходимо перераспределить маршрутные такси на маршруты, не имеющие автобусного и троллейбусного сообщения. С целью четкой организации движения в маршрутах расписание надо вывесить на остановках и строго усилить контроль

соблюдения расписания движения общественного транспорта. Это является одной из основных задач и функцией управления пассажирского транспорта города.

Для реформирования системы управления пассажирским автомобильным транспортом необходимо перейти к новому поколению систем управления и информационного обеспечения процесса перевозок. На данный момент создаются интеллектуальные транспортные системы, которые дают возможность объективно контролировать работу пассажирского автомобильного транспорта. С помощью этой системы можно оценить качество оказываемых услуг, выполнение государственных заказов и договорных обязательств и обеспечить автоматизированное управление транспортным процессом.

В настоящее время в связи с распадом управления и увеличения количества самостоятельных автотранспортных предприятий увеличились управленческие расходы, ухудшилась система прогнозирования, планирования, учета, контроля и регулирования деятельности пассажирского автомобильного транспорта, и важной задачей управления пассажирского транспорта является её восстановление. На наш взгляд, в целях надлежащего выполнения всех управленческих функций создание объединения пассажирских транспортных предприятий является важным направлением работы. Это даст возможность решить проблемы совершенствования управления системой пассажирского автомобильного транспорта.

Устойчивое развитие Республики Таджикистан, освоение внутренних и международных пассажиро - и грузопотоков потребуют уточнения и конкретизации задачи государства в области её развития.

Основными причинами разработки стратегии планирования считаем нижеследующие:

Во-первых, надо перейти от «политики стабилизации к политике, устремленной в будущее», на основе разработки государственных стратегических приоритетов на краткосрочный, среднесрочный и

долгосрочный период.

Во-вторых, объекты РТУ, в сравнении с другими объектами являются капиталоемкими с длительными сроками строительства и окупаемостью. Поэтому расширение горизонта планирования продиктовано спецификой транспортной отрасли.

В-третьих, РТУ страны в течение многих лет развивалась без координации между отдельными видами транспорта, что привело к потерям от реализации неэффективных проектов и многочисленным проблемам в транспортной системе страны. Задачей стратегии является развитие транспортной инфраструктуры страны, преодоление узкоотраслевого подхода и достижение макроэкономических результатов.

В-четвертых, для формирования и развития современной и эффективной транспортной системы необходимо привлечение частного капитала и его ресурсов. А привлечение частного капитала требует определения четких и ясных ориентиров о направлении, и каким образом транспорт будет развиваться в перспективе. Транспортная инфраструктура имеет системообразующую и связующую функцию и напрямую влияет на конкурентоспособность и эффективность всех хозяйствующих субъектов, создаёт условия для развития регионов, расширения внешнеэкономических связей и диверсификации экономического роста. Увеличение ВВП страны напрямую зависит от того, в какой мере РТУ сможет удовлетворить растущий спрос экономики и населения на транспортные услуги.

Проведенный анализ показывает, что в ведущих странах мира, таких как США, Китай, Европейский Союз, Канада и другие разработаны и утверждены новые транспортные стратегии, и в этих стратегиях транспорт определен как приоритетная сфера целевых государственных инвестиций.

Мы считаем, что транспортная стратегия Республики Таджикистан определяет миссию государства в сфере формирования, функционирования и развития транспортной системы. При этом всемерно содействует экономическому росту в стране и повышению уровня жизни народа,

обеспечивая доступ к безопасным и качественным оказываемым транспортным услугам, особенно территории и конкуренции.

На наш взгляд, при выделении основных приоритетов транспортной политики, прежде всего, необходимо выделить роль местных органов государственной власти в организации управления развитием транспортного обслуживания, а также соблюдать принципы принятия управленческой организации транспортного процесса, ее функционирования, регулирования и развития.

Объективной необходимостью остаётся реализация основного принципа - государственного регулирования транспортной деятельности и государственного финансирования видов транспорта в условиях формирования и развития рыночных отношений.

Второй принцип подразумевает то, что, несмотря на отраслевые и региональные различия, существующая транспортная система на макроуровне рассматривается как единый объект управления. Согласно третьему принципу неоправданное вмешательство государства в транспортную деятельность транспортных предприятий требуется исключить. А согласно четвертому принципу, основными сферами ответственности государства считаются:

- развитие нормативно-правовых основ организации управления транспортного обслуживания и работа АТП;
- решение задач оборонного и мобилизационного характера;
- обеспечение безопасности дорожного движения и транспортного процесса;
- обеспечение эффективного развития РТУ и транспортной системы;
- проведение структурных преобразований в сфере транспорта и системы оказания транспортных услуг.

На наш взгляд, для выполнения этих государственных функций требуется соответствующее бюджетное финансирование.

В этих условиях важным считаем использование перспективной модели организации финансирования транспорта, учитывая ее инвестиционную

привлекательность. В качестве перспективного механизма рассматриваем реализацию финансирования на принципах государственно-частного партнерства. Данное направление даёт возможность привлечения внебюджетных средств.

На наш взгляд, в условиях нашей республики государственно-частное партнерство в транспортной отрасли можно применять при строительстве и реконструкции платных автомобильных дорог, автовокзалов и терминальных комплексов, транспортных туннелей, реконструкции аэропортов, создании и внедрении единой автоматизированной информационной системы управления транспортной деятельности, процессов и т.д.

Для реализации данного направления в настоящее время, разработана и принята необходимая нормативно-правовая база, обеспечивающая распределение прав, ответственности и рисков между участниками (государством и частным бизнесом). Основной задачей сегодня является повышение эффективности управления государственной собственностью и ресурсов, создание условий, которые обеспечивают стабильную производственно-хозяйственную деятельность АТП различных форм собственности.

В условиях рыночной экономики государству необходимо уточнить приоритетные структурные преобразования, которые направлены на реформирование системы управления авиационного, железнодорожного и городского пассажирского транспорта, проведение комплексной реформы автодорожного хозяйства, имущественных отношений в сфере транспорта и РТУ.

По мере увеличения доли независимых негосударственных транспортных предприятий при формировании необходимо учитывать их конкуренцию. В случае, когда за счет рыночных нововведений не может быть обеспечен уровень предложения, допускается государственная поддержка отдельных транспортных предприятий и организаций. Кроме того, мы считаем приоритетным направлением интеграции Республики Таджикистан в мировой

рынок транспортных услуг.

Чтобы обеспечить достойное место для Республики Таджикистан в мировой системе, его транспорт должен стать мощным эффективным инструментом реализации национальных интересов, а экспорт транспортных услуг должен стать весомой составляющей ВВП страны.

Для обеспечения роста экспорта транспортных услуг у Таджикистана есть все возможности. Нами предлагается развивать использование транзитного потенциала транспортной системы и увеличить доли отечественных транспортных предприятий в обслуживании экспортных и импортных грузопотоков и международных пассажирских перевозок. Необходимо обеспечить защитой слаборазвитые сегменты и приоритетом развития транспортной системы должно стать использование транзитного потенциала Республики Таджикистан.

На наш взгляд, реализация мер, направленных на организацию управления и повышение безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте, организацию перевозок на железнодорожном и авиационном транспорте, является еще одним из основных стратегических приоритетов.

Наряду с этим, мы считаем, что для повышения конкурентоспособности и эффективности транспортных предприятий страны необходимо повышение уровня безопасности, совершенствование технического уровня подвижного состава, применение инновационных перевозочных, управленческих и информационных технологий.

На наш взгляд, для реализации транспортной стратегии республики необходима стабильная система финансирования, которая учитывает особенности транспортного комплекса как систему образующей отрасли экономики. Это в целом способствует функционированию и развитию транспортной отрасли, что позволит увеличить долю транспорта в общем объеме перевозок на мировом рынке транспортных услуг.

Как уже раньше было отмечено, одним из условий повышения конкурентоспособности и эффективности страны в условиях рыночной

экономики является использование современных информационных технологий.

Совершенствование информационной системы на транспорте способствует:

1. созданию банка данных по оказанию различных видов транспортных услуг;
2. автоматизации процесса сбора, обработки, ведения документооборота и осуществлению производственно-хозяйственной деятельности АТП, а также учета и контроля, проведения взаиморасчетов;
3. разработать научно обоснованные варианты планирования и управления транспортной деятельности;
4. развитию коммерческой деятельности, организации предпринимательской деятельности, эффективному использованию материальных финансовых, трудовых ресурсов;
5. эффективной организации рекламы, созданию новых маршрутов, бронированию билетов, а также оказанию других видов услуг.

В целом автоматизированные информационные системы на транспорте позволяют значительно улучшить оказания транспортных услуг и обобщить результаты производственно-хозяйственной деятельности АТП. «При этом важно знать, что при организации перевозок необходимо учитывать степень изменчивости времени, которая, в свою очередь, определяет информацию как оперативную, используемую в оперативном управлении в течение смены, суток, нескольких дней, а также показатели, характеризующие выручку от транспортных услуг, прибыль, производительность труда, стоимость техники и правовую, нормативную, справочную информацию»¹⁴⁰.

В целях контроля используют информацию для оценки выполнения плановых заданий, оценку состояния транспортных предприятий, результатов производственно-хозяйственной деятельности за предшествующие периоды, прогнозирование количественных показателей и определение перспективных направлений, а также оценка конкурентоспособности анализируется.

¹⁴⁰ Будрин С.Б. Информационное обеспечение предприятий автосервиса/С.Б.Будрин.. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2000. - 104 с.

На наш взгляд, к основным этапам создания единой автоматизированной информационной системы управления РТУ относятся:

- предварительный выбор и обоснование модели интеграции информационных ресурсов в коммерческую деятельность предприятий;
- проведение маркетинговых исследований для определения места предприятий в Интернет-среде, выделение стратегических факторов привлекательности Интернет-рынка;
- готовность транспортных предприятий к интеграции на основе выбранной модели;
- на основы использования матрицы оценки и выбора модели с учетом полученных результатов;
- разработка прогнозов и оценка их реализации с учетом возможности транспортных предприятий.

В целом реализация предложенной стратегии позволяет значительно повысить эффективность функционирования и развития РТУ.

5.2. Оценка конкурентоспособности рынка транспортных услуг

В этом параграфе рассматривается общий подход к конкурентоспособности транспортных услуг. Определены наиболее значимые показатели конкурентоспособности транспортных услуг. Приведена методика расчета комплексного показателя конкурентоспособности транспортного предприятия.

Основная особенность рыночных отношений на транспорте в настоящее время - это превышение предложения транспортных услуг над платежеспособным спросом в условиях свободного рынка.

При этом конкуренцию можно рассматривать как соревнование транспортных предприятий, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможности каждого из них, действуют на общие условия предоставляемых услуг на РТУ и стимулируют предложение услуг, которые требуются клиенту.

В настоящее время транспортные предприятия сталкиваются с такими проблемами как: нехватка оборотных средств; отсутствие информации о динамике спроса, связи между предприятиями и их клиентами; маркетинговая стратегия, необоснованный механизм ценообразования на услуги, а также неэффективность организации производства и оргструктуры управления. От системы взаимосвязи между транспортными предприятиями и потребителями услуг зависит успешное развитие транспортных предприятий, а также их конкурентоспособность. Выделенные проблемы не позволяют предприятиям транспорта общего пользования развиваться до конкурентоспособного уровня. Мы считаем, что они являются тормозом развития транспортных предприятий. Формирование конкурентных преимуществ транспортного предприятия даёт возможность обеспечить доходы и обеспечить устойчивые позиции на рынке транспортных услуг.

Для того, чтобы транспортные предприятия достигли этого конкурентоспособного уровня, они должны решить триединую задачу: развитие, рост, прибыль. В условиях рыночной экономики транспортные предприятия для достижения конкурентоспособного уровня должны постоянно добиваться снижения затрат и постоянно работать над улучшением качества транспортных услуг и диверсифицировать виды оказываемых транспортных услуг. Контрольной точкой для решения этих задач может быть любое функциональное подразделение, в котором процесс оказания услуг подвергается управленческим воздействиям. В качестве контрольных точек выбирают любые производственно-технологические, функциональные подразделения или отдельные рабочие места, в которых транспортные процессы подвергаются управленческому воздействию.

В качестве целеполагающих факторов принимаем рост прибыли и анализируем взаимовлияние между внешними и внутренними структурами. В соответствии с пятью силами Портера по отношению к транспортному предприятию выделяются внешние структуры сопротивления (табл.5.1).

Внешние структуры сопротивления транспортных предприятий¹⁴¹

№ пп	Внешние структуры	Препятствие
1.	Появление новых конкурентов	является препятствием на пути проникновения предприятия на РТУ
2.	Сила поставщиков	является препятствием при снижении суммарных издержек
3.	Сила клиентов	является препятствием для увеличения прибыли
4.	Опасность появления заменителей услуг	является препятствием к развитию и росту предприятия
5.	Интенсивность соперничества между предприятиями в отрасли	является препятствием для увеличения прибыли

На наш взгляд, транспортными предприятиями на основе прогнозирования поведения внешних субъектов необходимо иметь обоснованный инструмент управления своей деятельностью. При этом с целью минимизации затрат данный инструмент должен позволить их контролировать при осуществлении транспортного процесса. После внедрения принципов и методов логистики и контролинга в практику планирования и управления ПХД у предприятий появилась возможность по совершенствованию управления и минимизации суммарных издержек.

Необходимость совершенствование управление и минимизации затрат доказана нами на основе оценки функционирования транспортных предприятий.

Для оценки конкурентных преимуществ проводятся прогнозировании деятельности транспортных предприятий, и «рассматривается большое количество аспектов, и используются такие методы оценки уровня конкурентоспособности: дифференциальный, комплексный и смешанный».

Дифференциальный метод базируется на использовании как фактического абсолютного значения оцениваемого свойства, разницы между достигнутым и проектным его значением и относительного значения величин рассматриваемых показателей конкурентоспособности. Данный метод

¹⁴¹ Предложено автором.

позволяет также решать сложные задачи системного характера и для повышения уровня конкурентоспособности разрабатывать научно-обоснованные меры.

Комплексный метод основан на применении обобщающего показателя уровня конкурентоспособности и отражает рассматриваемое явление в виде усредненной величины, а также и среднегеометрической величины для сглаживания результатов согласно требованиям квалиметрии.

Смешанный метод основан на использовании единичных и комплексных показателей.

Для обеспечения конкурентоспособности транспортных предприятий используют маркетинговые и логистические контуры, а также контроллинг. Эти контуры имеют постоянную обратную связь в процессе выполнения транспортного процесса и развития системы управления транспортными предприятиями, а также влияют на улучшение экономических параметров, характеризующих деятельность транспортных предприятий в условиях свободного рынка.

В целом эти же системы во взаимодействии и взаимосвязи формируют систему конкурентоспособности транспортного предприятия.

С целью разработки эффективной системы управления конкурентоспособностью транспортных услуг определяют структуру системы оценочных показателей. Предлагаемая методика расчета представлена в табл. 5.2.

Оценочные показатели изменяются в диапазоне от 0 до 1, а также могут иметь и большое значение.

Комплексный показатель конкурентоспособности определяется следующим образом:

$$K_o = \sqrt[5]{K_n K_y K_c K_o K_u}, \quad (5.2.1)$$

В целом обеспечение требуемой конкурентоспособности является важным условием успешного функционирования транспортного предприятия на рынке транспортных услуг.

Таблица 5.2

Методика расчета оценки конкурентоспособности транспортных
предприятий¹⁴²

№ пп	Наименование показателя	Методика расчета
Расчет оценочного показателя номенклатуры		
1.	показатель отклонения K_n	Определяется как отношение количестве N номенклатуры оказываемых услуг к общему количеству ΣN номенклатуры услуг на рынке $K_n = \frac{N}{\Sigma N},$ если $K_n \geq 1$, то предприятие охватывает все возможные виды транспортных услуг; если $K_n < 1$, то предприятию необходимо расширять спектр оказываемой номенклатуры транспортных услуг.
Расчет оценочного показателя количества (объем перевозок)		
2.	показатель степени недовольства спроса по объему перевозок K_y	Определяется как отношение Q_ϕ фактического объема перевозок к $Q_{общ}$ объема перевозок по принятым заказам и заключенным договорам $K_y = \frac{Q_\phi}{Q_{общ}}$ В случае невыполнения заказов транспортному предприятию необходимо за рассматриваемый период времени усилить свой менеджмент
Расчет оценочного показателя сохранности		
3.	степень сохранности перевозимых грузов по каждому виду K_c	Определяется как отношение $Q_{общ}$ общего объема перевозок к $Q_{пот}$ – общие потери продукции в пунктах погрузки, выгрузки и при транспортировке в соответствующем периоде $K_c = \frac{Q_{общ} - Q_{пот}}{Q_{общ}}$ если, $K_c = 1$, то это для предприятия является оптимальным; если $K_c < 1$, то предприятию следует улучшить этот параметр.
Расчет оценочного показателя сроки доставки		
4.	отклонения в сроках доставки грузов по каждому виду перевозок в рассматриваемый период времени K_o	Определяется как отношение ΣQ_n объема перевозок грузов, доставленный грузополучателям с соблюдением нормативных сроков доставки к $\Sigma Q_{общ}$ – общий объем перевозок анализируемых грузов $K_o = \frac{\Sigma Q_n}{\Sigma Q_{общ}},$ если, $K_o = 1$, то это величина для транспортного предприятия считается идеальной..
Расчет оценочного показателя цена/тариф		
5.	Отклонение в тарифах K_{π}	Рассматривает отклонение в тарифах Π по i-му виду $K_{\pi} = \frac{\Pi_i}{\Pi_{кр}}.$ перевозок от среднерыночной цены $\Pi_{ср}$

¹⁴² Предложено автором.

При этом надо учитывать следующие виды конкуренции:

- между предприятиями различной формы собственности;
- между различными видами транспорта;
- между транспортными предприятиями при выполнении различных

видов перевозок (промышленных, торговых, сельскохозяйственных, и т.д.).

Участвуя в конкурентной борьбе, каждое предприятие должно объективно оценивать свои шансы, учитывая наличие конкурентов.

Поэтому они определяют главные конкуренты, их слабые и сильные стороны, географическое положение, удельного веса на рынке, объем и номенклатуру работ, дополнительный сервис, ценовую и сбытовую политику, перспективы, выбирают варианты улучшения своей деятельности.

Затем необходимо рассчитать свою конкурентоспособность. Под конкурентоспособностью транспортных предприятий понимается их способность организовывать и выполнять перевозки и оказывать транспортные услуги, которые по своему качеству, цене и другим характеристикам более привлекательны для потребителей, по сравнению с теми, которые предлагают конкуренты.

Анализ выполненных научных работ [67,73,168] показывает, что в них предложены различные методики для определения уровня конкурентоспособности предприятий в условиях рынка. Уровень конкурентоспособности предприятий транспорта можно оценить по следующим показателям:

1. Соотношение спроса и предложения на грузовые перевозки и оказываемые услуги.
2. Качество транспортного обслуживания клиентов.
3. Соотношение доходов и расходов.
4. Виды перевозок и оказываемых услуг.
5. Обеспеченность предприятий ресурсами, в том числе транспортными средствами.

Конкурентоспособность определяется как сумма выделенных

параметров, а величина каждого показателя определяется по данным предприятий за год, квартал и оценивается коэффициентами конкурентоспособности по каждому показателю (табл.5.3).

Таблица 5.3

Оценка уровня конкурентоспособности транспортных предприятий

Показатели и коэффициенты	Конкурентоспособность, высокая	Конкурентоспособность средняя	Не конкурентоспособный
1. Показатели конкурентоспособности в зависимости от предложения и спроса на перевозки и услуги			
Соотношение $Q_{\text{возм}} / Q_{\text{факт}}$	1.25 и выше	1.24-1.0	Менее 1.00
Коэффициент конкурентоспособности, Ксп	1	0.99-0.8	0.4
2. Качество транспортного обслуживания клиентуры			
<i>А. Показатели конкурентоспособности в зависимости от специализации парка</i>			
Уровень специализации парка, %	100, 90-99	50-89	Менее 50
Коэффициент конкурентности, Кс	1 0,90-0,99	0,5-0,89	0,49-0,01
<i>Б. Показатели конкурентоспособности в зависимости от уровня перевозок, выполняемых по графику</i>			
Уровень графиковых перевозок, %	100 90-99	40-89	Менее 40
Коэффициент конкурентности, Кгр	1 0,9-0,99	0,40-0,89	0,39-0,01
3. Уровень конкурентоспособности в зависимости от соотношения доходов и расходов			
Соотношение доходов и расходов $\frac{\sum \text{Д}}{\sum \text{З}}$	Более 1.3 1.25-1.28	1.24-1.0	Менее 1.00
Коэффициент конкурентоспособности, Кн	1 0,99-0,98	0,95-0,76	0,4
4. Показатели конкурентоспособности в зависимости от количества выполняемых видов перевозок(или деятельности)			
Количество видов перевозок	1	2	3 и более
Коэффициент конкурентности, Кв	0,6	0,8	1
5. Уровень конкурентоспособности в зависимости от уровня развития производственной базы			
Удельный вес тр. средств в структуре основных производственных фондов	40 и более 36-39	35-20	
Коэффициент конкурентности, Кр	1 0,9-0,99	0,88-0,5	

Используя данные, приведенные в табл. 5.3, общая конкурентоспособность транспортных предприятий определяется как средняя величина по сумме всех коэффициентов.

$$K_{общ} = (K_{cn} + K_{\kappa} + K_u + K_{\varepsilon} + K_p) / 5, \quad (5.2.2)$$

если $K_{общ} = 0,8-1,00$, то предприятие считается высоко конкурентоспособным;

если $K_{общ} = 0,5-0,79$, средней конкурентоспособности;

если $K_{общ}$ менее 0,5, неконкурентоспособным.

По значению этого коэффициента транспортные предприятия, оценивая свою конкурентоспособность, выбирают способ конкурентной борьбы – ценовой (уменьшают тарифы) или неценовой (повышают качество и оказывают дополнительные услуги). Применяя данную методику, нами проведены практические расчеты по оценке конкурентоспособности рынка транспортных услуг. Наименование субъектов рынка транспортных услуг и оценка их конкурентоспособности представлены в табл. 5.4 и 5.5.

Результаты оценки конкурентоспособности субъектов рынка транспортных услуг Республики Таджикистан показали, что уровень конкурентоспособности данных субъектов в городе Душанбе высокий (0,93), в остальных регионах (Хатлонская - 0,77; Согдийская - 0,78; РРП - 0,75; ГБАО - 0,75) – средний. В целом по республике уровень конкурентоспособности составляет 0,8.

Результаты оценки конкурентоспособности субъектов рынка транспортных услуг позволяют разработать мероприятия по повышению эффективности функционирования рынка транспортных услуг Республики Таджикистан.

Субъекты, функционирующие на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан

Порядковый номер региональных АТП	Наименование региональных автотранспортных предприятий Республики Таджикистан				
	г. Душанбе	Хатлонская область	Согдийская область	ГБАО	РРП
1.	ОАО «Саманд»	ООО «Рахш-ЛТД»	ООО «Корвон-1»	ООО «Мамадзиё - 2005»	ООО «Автоэкспрес»
2.	ООО «Хаёти нав»	ООО «Мавлоно»	ООО «АТП-33»	ООО «Терминал»	ООО «ЛТД Хочи Файзуллохон»
3.	ООО «Тур Транс Карго»	ООО «Хатлонтранс»	ООО «Дусти»	ООО «Шер»	ОАО «АТП-14»
4.	ООО «Харакат логистик»	ГУП «Нахл»	ОАО «Сохибтранс»	ООО «Алитехникс»	ООО «Мехроб наклиёт»
5.	ООО «Сайёд Наклиёт»	ООО «Ином»"	ОАО «Боркашон»	ЗАО «Терминал»	ООО «Часур-Н»
6.	ООО «Хулбук Наклиёт»	ООО «АТП-16»	ООО «Дархост»		ОАО «Ронанда»
7.	ОАО «Саразм-2015»	ООО «Кургонтеппатранс»	ООО «АТП-35»		ООО «Сумайё»
8.	ОАО «Автоколонна 2927»	ООО «Хизматрасон»	ОАО «Кова»		ЧСП «Рохсоз»
9.	ЗАО «Автотрансцентр»	ЗАО «Самартранс»	ООО «АТП-32»		ООО «Кишвар»
10.	ООО «Реал Транс»	ООО «Боркаш»	ООО «Аштнаклиёт»		ОАО «ТП-28»
11.	ООО «Дилшод К»	ООО «Сабзавот»	ООО «Точиктрансcontinental»		ГУСАД г.Вахдат
12.	ООО «Корвон Транс»	ОАО «Заводи КОБ»	ОАО «Сайёр»		ОАО «Сохтмони асоси»

Составлено автором по данным министерства транспорта Республики Таджикистан

Сводная таблица коэффициентов конкурентоспособности
 субъектов рынка транспортных услуг Республики Таджикистана

Порядковый номер региональных АТП		г. Душанбе	Хатлонская область	Согдийская область	ГБАО	РРП
1.		0,59	0,82	0,77	0,74	0,76
2.		1,81	0,75	0,81	0,73	0,78
3.		0,84	0,82	0,77	0,68	0,79
4.		0,69	0,81	0,71	0,79	0,76
5.		0,90	0,82	0,71	0,80	0,75
6.		1,42	0,73	0,80		0,77
7.		0,80	0,68	0,72		0,77
8.		0,66	0,71	0,78		0,73
9.		1,16	0,72	0,83		0,78
10.		0,78	0,71	0,79		0,80
11.		0,76	0,89	0,82		0,64
12.		0,81	0,71	0,78		0,65
Уровень конкуренто- способности	- среднее	0,93	0,77	0,78	0,75	0,75
	- в регионе	высокая	средняя	средняя	средняя	средняя
	- по республике	0,8 (средняя)				

Рассчитано автором

Для определения конкурентных сегментов на РТУ при выполнении железнодорожных грузовых перевозок может быть использован следующий алгоритм (рис 32).

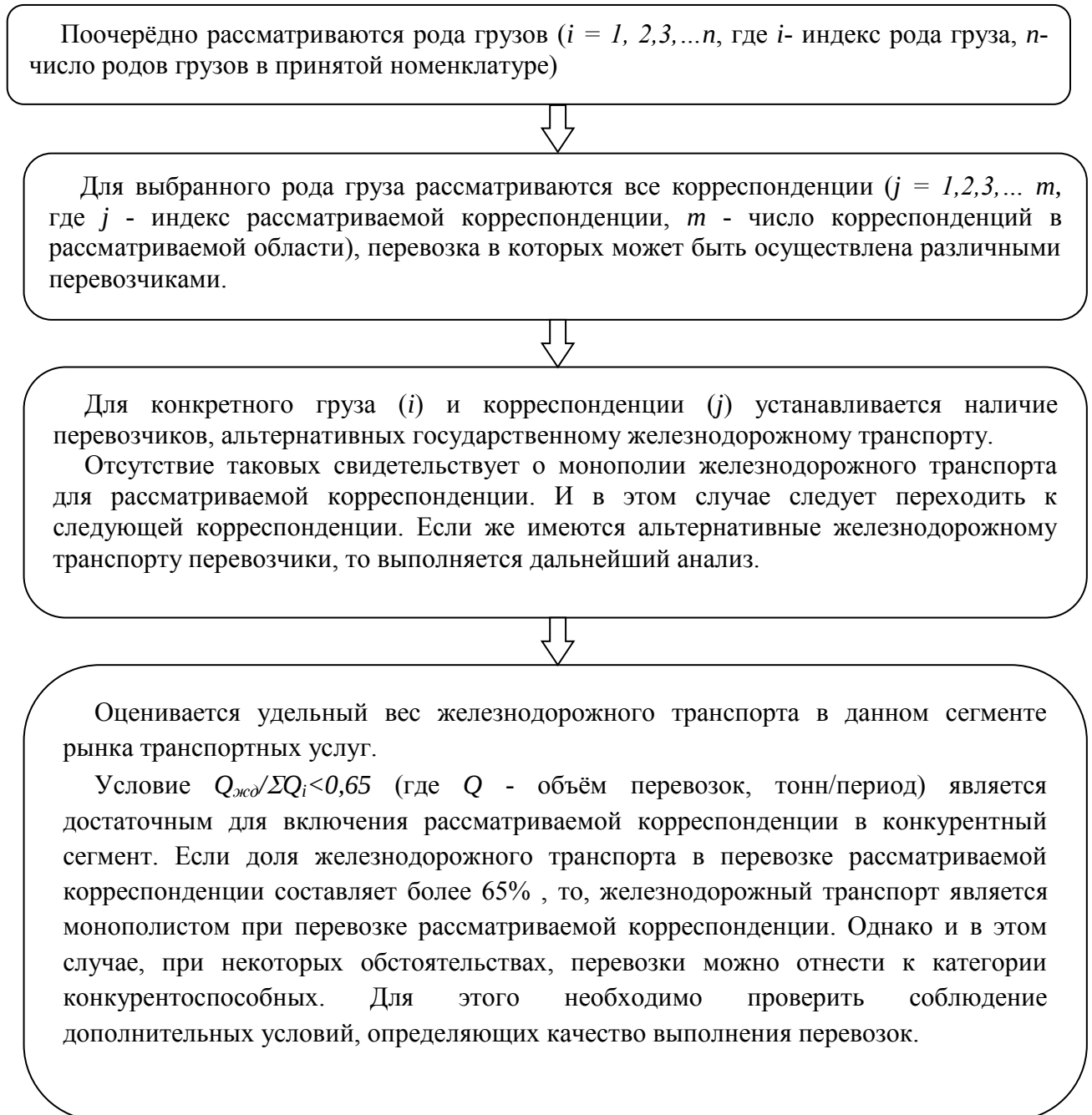


Рисунок 32 - Алгоритм определения конкурентных сегментов на рынке транспортных услуг при перевозке грузов железнодорожным транспортом

Оценка возможности выделения конкурентного сегмента производится таким образом:

а) Производится экспертная оценка взаимозаменяемости транспортных услуг для каждой корреспонденции по условиям доставки, регулярности перевозок, диапазону возможной партионности;

б) при установлении взаимозаменяемости перевозок оценивается возможность отнесения отдельных корреспонденций к конкурентным сегментам РТУ по одному из параметров, приведённых в табл. 5.6.

Таблица 5.6

Основные критерии оценки значений показателей работы транспорта

Показатель, единица измерения, условное обозначение	Критерии оценки значений показателей	Оценка наличия конкуренции
<i>Расстояние</i> перевозки по видам транспорта, км. $L_{\text{ЖД}}$ – расстояние перевозки железнодорожным видом транспорта;	$\{L_{\text{ЖД}} < 300 \text{ км.}\}$ или $L_{\text{ЖД}} \geq 300 \text{ км.}$ и $L_{\text{ЖД}} / L_i \geq 0,5$	Есть
L_i - расстояние перевозки на других видах транспорта.	$L_{\text{ЖД}} \geq 300 \text{ км.}$ и $L_{\text{ЖД}} / L_i \leq 0,5$	Нет
<i>Время доставки</i> груза, час. $T_{\text{ЖД}}$ – время доставки железнодорожным транспортом;	$T_{\text{ЖД}} / T_i \leq 1,5$	Нет
T_i - время доставки другими видами транспорта.	$T_{\text{ЖД}} / T_i > 1,5$	Есть
Наличие резерва провозной способности, тонн/период, R (%)	$R_{\text{ЖД}} \leq 30\%$	Есть
	$R_{\text{ЖД}} > 30\%$	Нет
Затраты на перевозку, сомони/т., $SP_{\text{ЖД}}$ – затраты на перевозку железнодорожным транспортом;	$SP_{\text{ЖД}} / SP_i \leq 1,5$	Нет
SP_i – затраты на перевозку другим видом транспорта.	$SP_{\text{ЖД}} / SP_i > 1,5$	Есть

Если расстояние перевозки железнодорожным транспортом ($L_{\text{ЖД}}$) для рассматриваемой корреспонденции меньше 300 км, то любой другой вид транспорта может составить ему конкуренцию в связи с большими затратами на начально-конечные операции на железнодорожном транспорте.

Если расстояние перевозки железнодорожным транспортом ($L_{\text{ЖД}}$) для

рассматриваемой корреспонденции больше 300 км., то возможность отнесения рассматриваемой корреспонденции к конкурентному сегменту определяется дополнительными условиями.

Если время доставки груза «от двери до двери» для рассматриваемой корреспонденции альтернативными видами транспорта не существенно меньше, чем время доставки железнодорожным, то последний должен рассматриваться как монополист.

Если провозная способность на железнодорожном транспорте близка к полному использованию, то железнодорожный транспорт не должен рассматриваться как монополист на данной корреспонденции.

Кроме того, если затраты на перевозку железнодорожным транспортом по рассматриваемой корреспонденции существенно выше, чем на конкурирующих видах транспорта, то эта корреспонденция так же относится к конкурентному сегменту.

Если хотя бы одно из условий, перечисленных в табл. 5.2., свидетельствует о наличии конкуренции, то рассматриваемая корреспонденция может быть отнесена к конкурентному сегменту. Проведенные по данной схеме расчеты позволяют объективно оценить шансы предприятия в рыночной борьбе и подсказывают, какие меры принять для повышения конкурентоспособности.

Реализация выделенных направлений позволит транспортным предприятиям повысить их уровень конкурентоспособности на рынке транспортных услуг.

5.3. Государственное регулирование и управление системы оказания транспортных услуг

В условиях рыночной экономики перед рынком транспортных услуг в области управления оказания транспортных услуг стоят новые задачи.

После перехода к рыночной системы разработаны альтернативные методы государственного регулирования деятельности транспортной отрасли,

однако эти методы не очень совершенствованы.

Анализ опыта зарубежных стран свидетельствует о том, что в условиях рыночных отношений роль государства в регулировании транспортной деятельности не уменьшается, а наоборот увеличивается. Государство при регулировании рынка транспортных услуг использует экономические и административные методы воздействия как в долгосрочном, так и в оперативном режиме.

Осуществляемые меры по государственному регулированию воспринимаются как вмешательство в хозяйственную деятельность предприятий транспорта. Эти меры со стороны некоторых транспортных предприятий воспринимаются, как ненужное вмешательство в рыночные условия, и они убеждены, что рынок «сам все расставит по своим местам». Но, к сожалению, это совсем не так. Транспортная деятельность во всех стран, даже в тех, где свобода предпринимательства является основным принципом функционирования и развития экономики, является объектом, постоянного и достаточно жесткого регулирования со стороны государства. Приведем объективные предпосылки, которые, оправдывают вмешательство государства в деятельность субъектов РТУ¹⁴³:

1. Так как транспортная отрасль является системообразующей отраслью и элементом производственно-социальной инфраструктуры, то при любом экономическом механизме становится объектом постоянного контроля со стороны государства.

2. В основном транспортные предприятия являются монополистами, то есть в одном районе или регионе функционирует одно крупное транспортное предприятие, и государство должно контролировать деятельность «естественного монополиста». Государство, наделяя транспортными предприятиями на монопольное обслуживание сектора РТУ, сохраняет функцию контроля качества оказания транспортных услуг.

¹⁴³ Раджабов Р.К., Факеров Х.Н., Нурмахмадов М., Саидова М.Х. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития / Р.К. Раджабов, Х.Н. Факеров, М. Нурмахмадов, М.Х. Саидова. - Душанбе: «Дониш», 2007.-544с.

3. Мы считаем, транспортная отрасль исключительно важное значение имеет для функционирования рыночной экономики страны, и рост тарифов на транспортные услуги является одним из главных факторов общего роста цен на все товары и инфляционные процессы. Поэтому государству необходимо контролировать механизм ценообразования на транспорте и направлять на ограничение неоправданного роста стоимости грузовых и прежде всего пассажирских перевозок.

4. В условиях рыночной экономики для нормальной деятельности транспортных предприятий, когда существует конкуренция, государству необходимо обеспечить защиту транспортных предприятий от недобросовестных конкурентов.

5. Для рациональной организации работы объектов рынка транспортных услуг следует разрабатывать, устанавливать и контролировать установленные нормы, стандарты и правила в области охраны окружающей среды, безопасности дорожного движения, условий труда, а также единые технические стандарты. На наш взгляд, только государственные органы в состоянии финансировать и организовывать вышеуказанные работы.

Кроме вышеперечисленных объективных предпосылок вмешательства государства в деятельность транспорта, можно еще дополнить такими предпосылками, как:

- при ликвидации аварий, катастроф и последствий стихийных бедствий;
- международный характер транспортной деятельности и государство должно контролировать межправительственные соглашения;
- получение кредитов для транспортного строительства и обеспечение поручительства;
- землеотвод для развития транспортной инфраструктуры; контроль обеспечения обороноспособности страны.
- важнейшая роль транспорта в целях обеспечения обороноспособности страны, которая во всех случаях контролируется государством.

В целом государственное регулирование деятельности РТУ независимо от особенностей действующей экономической системы является объективной необходимостью.

На наш взгляд, Министерству транспорта Республики Таджикистан и его подразделениям в пределах своей компетенции необходимо осуществлять контроль за соблюдением транспортного законодательства, лицензированием и сертифицированной перевозочной и транспортно-экспедиционной деятельностью, контроль за правилами организации и безопасности дорожного движения и экологических требований при эксплуатации транспортных средств.

В условиях рыночных отношений и развитии частного сектора в государственной транспортной политике происходит существенное изменение.

Мы считаем, что для реализации поставленных государственных заказов в общей структуре транспортного парка государственный транспорт должен составлять – 25-30%. Кроме этого, государство в процессе планирования и сооружения объектов транспортной инфраструктуры и вмешательства в эксплуатационную работу транспортных предприятий влияет на развитие РТУ.

Установлено, что роль объектов транспортной инфраструктуры в экономическом развитии страны зависит от достигнутого уровня экономического развития. Социально-экономическое воздействие транспортной инфраструктуры в целом больше в менее развитых, чем в более высоко развитых странах. Поэтому улучшение транспортных связей имеет важное значение для преодоления разрыва между уровнем экономического развития страны и всех регионов¹⁴⁴. Таким образом, планирование и сооружение объектов транспортной инфраструктуры и их финансирование должно осуществляться государством.

Государство влияет на управление РТУ с помощью вмешательства в эксплуатационную работу транспортного комплекса.

¹⁴⁴ Рауфи А. Транспорт в системе рыночной экономики: монография / А. Рауфи; под общ. ред. д.э.н., профессора А.Х. Катаева. - Душанбе: «Ирфон», 2002. - 255 с.

В настоящее время система управления рынком транспортных услуг рассредоточена в пространстве и во времени. Если рассматривать перевозки «от двери до двери», то увеличение перевозки очень часто ведет к участию большего числа транспортных предприятий, выполняющих требуемые услуги, что во многих случаях снижает качество транспортного обслуживания.

В связи с этим особое место отводится имитационным системам потребностей в грузовых перевозках. В качестве основных элементов имитационной системы транспортной инфраструктуры следует отнести: цели (уровень и структуры экономии, размещение предприятий); экзогенные (внешние) переменные транспорта (материально-техническое обеспечение коммерческой деятельности; технический прогресс в грузообразуемых отраслях; технический прогресс на транспорте; необходимые транспортные средства); данные по транспортной инфраструктуре (транспортная модель; модель принятия инвестиционных решений) и средства стратегии развития (политика в области транспортной инфраструктуры, транспортная политика и необходимые инфраструктурные объекты).

Структура индикативной имитационной модели РТУ состоит из внутренних и международных грузовых перевозок.

Для реализации данной модели необходимо формирование базовой модели информационной системы. Базовая модель состоит из следующих блоков:

1. Функции спроса, эффективный уровень обслуживания, эффективный уровень тарифов. Действия других мер транспортной политики;
2. Затраты на уровень обслуживания линии на период.
3. Распределение затрат по видам транспортной инфраструктуры
4. Общие затраты.
5. Фактическая потребность на линию, на период.
6. Уровень и структура тарифных ставок.
7. Общие доходы.
8. Цели распределения по видам транспорта. Бюджет, ограничения.

9. Дефицит.

Для достижения целей транспортной политики применяются различные методы: установление уровня и масштабов транспортных услуг, предоставление инфраструктурных объектов, упорядочение вопросов размещения транспортных средств, финансовые ограничения. Используя базовую модель информационной системы и оперативный метод, можно отобрать наиболее эффективные варианты решения и обеспечить их выполнение. Индикативная имитационная модель РТУ используется при реализации проекта по планированию работы АТП разработки механизма перспективного распределения перевозок между разными видами транспорта.

По нашему мнению, в современных условиях важно выделить следующие основные формы госрегулирования РТУ:

1. Разделение РТУ на секторы со сходными эксплуатационными и коммерческими условиями и определение статуса автотранспортных предприятий, действующих в различных секторах РТУ.

Нами на рис. 33 приведено рекомендуемое разделение автотранспортного рынка на основные сегменты.

Основной целью государственного регулирования рынка транспортных услуг является соответствие спроса и предложения при проведении автотранспортной деятельности.

Рынок транспортных услуг можно разделить еще и по коммерческим условиям автотранспортного обслуживания.

Анализ РТУ многих стран показал, что «у них определена и законодательно закреплена граница между секторами коммерческих перевозок (работа транспортных предприятий по найму) и некоммерческих перевозок (перевозчик является нанимателем, арендатором или владельцем)»¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Ходжаев П.Д. Организационно-экономические аспекты функционирования рынка услуг пассажирского автотранспорта в Республике Таджикистан: монография/П.Д. Ходжаев; под общ. ред. д.э.н., профессора Р.К. Раджабова- Душанбе: Ирфон, 2006. - 184 с.



Рисунок 33- Рекомендуемое разделение автотранспортного рынка на сектора

Коммерческие перевозки считаются работой транспортных предприятий по найму, а некоммерческие перевозки, это когда перевозчик является нанимателем, арендатором или владельцем. В случае, когда некоммерческие владельцы транспорта работают по найму, считается нарушением правила и строго наказывается.

2. Разработка и внедрение основных правил допуска новых транспортных предприятий к работе в различных секторах РТУ. На сегодняшний день во многих странах мира при выдаче лицензии просто регистрируются. Мы считаем, что по следующим причинам можно отказать в

выдаче лицензии: а) существование таких секторов РТУ, где предложение превышает спрос; б) несоответствие определенным требованиям. К таким требованиям можно отнести: платежеспособность, репутацию предпринимателя, наличие необходимой технической базы и т. д. На наш взгляд, одним из эффективных рычагов воздействия на рынок транспортных услуг - это ужесточение или ослабление требований к транспортным предприятиям.

3. Лицензирование деятельности действующих автотранспортных предприятий и непосредственное осуществление лицензирования по допуску новых автотранспортных предприятий на различные сектора РТУ.

4. Строгий контроль за деятельностью транспортных предприятий по выполнению требований, определенных в лицензиях, и в случае нарушения этих требований применять к ним санкции.

На сегодняшний день на транспортные инспекции возложены следующие виды контрольных функций: контроль на линии совместно с органами ГАИ и на предприятиях. При этом важным считаем, что задача транспортной инспекции - защищать интересы потребителей, не допускать недобросовестную конкуренцию, защищать права действующих перевозчиков.

5. Контроль над ценообразованием и применением тарифов со стороны транспортных предприятий. В настоящее время наблюдается практически бесконтрольное ценообразование и слабый контроль финансовой деятельности транспортных предприятий.

Мы считаем, что одной из важнейших функций государственного регулирования РТУ является контроль за общим уровнем тарифов. По нашему мнению, необходимо создать новую тарифную систему, сочетающую централизованный контроль над общим уровнем тарифов с достаточной свободой формирования тарифов на отдельных видах перевозок и в конкретных регионах конкретными транспортными предприятиями.

6. Налоговое регулирование РТУ. Налоги как важнейший рычаг влияния государства на деятельность транспортных предприятий используется для

стимулирования транспортного предприятия, учитывая уровень конкуренции и решение социально-значимых проблем.

7. Анализ и контроль текущего состояния транспортного обслуживания в различных секторах РТУ. Сегодня отсутствует необходимая достоверная информация о спросе и предложении на транспортные услуги, а для подготовки решений в области регулирования РТУ необходима достоверная информация. На наш взгляд, необходимо разработать новую систему официальной отчетности субъектов и методику анализа соотношения спроса и предложения в секторах РТУ.

8. Финансирование отдельных проектов транспортной инфраструктуры и оказание государственной помощи транспортным предприятиям. Мы знаем, что для строительства дорог, терминалов, автовокзалов и других объектов транспортной инфраструктуры необходимы финансовые ресурсы.

9. Выделение государством дотаций автотранспортным предприятиям для покрытия текущих убытков и улучшение финансового состояния.

Дотация в основном выделяется предприятиям городского пассажирского транспорта, поэтому она выделяется как за счёт государства, так и за счет местных властей по согласованию.

10. Разработка, реализация и контроль выполнения со стороны транспортных предприятий экологических стандартов. Так как на долю автотранспорта в загрязнении окружающей среды приходится более трети всех загрязнений, то государство должно контролировать экологическое состояние субъектов РТУ.

11. Разработка и контроль выполнения технических стандартов безопасности, норм безопасности и охраны труда на рынке транспортных услуг. Выполнение данной функции со стороны государства очень важно.

12. Социальное обеспечение автотранспортных предприятий. Государству необходимо разработать комплекс мер по улучшению кадрового состава АТП. Эту задачу можно решить с помощью направления средств и социально обеспечить требования транспортных предприятий, по улучшению

социального положения работающих. Эти требования государство выполняет в тех случаях, когда они обоснованы, и их невыполнение реально грозит срывом транспортного обслуживания важных секторов РТУ.

13. Использование административно-экономических мер по концентрации транспортного парка для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций местные органы государственной власти должны проводить поиск механизмов по сочетанию административно-правовых рычагов и средствами стимулирования, а также в полном объеме компенсировать затраты автотранспортных предприятий.

Госрегулирование на РТУ предусматривает формирование стоимости лицензии, расчет размеров и лицензионных сборов на различные виды оказания транспортных услуг, учитывая их социальную значимость и возможность бесплатного лицензирования. Важным считается расчет стоимости лицензий для различных видов деятельности.

Важным этапом при государственном регулировании транспортной деятельности на рынке транспортных услуг является учет особенностей лицензирования. С учетом этого в приложении 13 нами рассмотрены лицензируемые виды деятельности в области транспорта в условиях Республики Таджикистан.

Реализация этой системы способствует совершенствованию транспортного обслуживания, а также созданию необходимых условий для решения приоритетных задач, стоящих перед транспортным комплексом Республики Таджикистан с учетом международных стандартов.

С другой стороны, при осуществлении государственного регулирования транспортного обслуживания важным считаем соблюдение всех норм безопасности и охрану труда на транспорте, экологических стандартов и технических стандартов безопасности. Кроме того, при выдаче лицензий следует усилить работу региональных отделений транспортной инспекции.

В целом предложенные формы и методы государственного

регулирования рынка транспортных услуг отличаются разнообразием и применяются в комплексе при реализации национальной транспортной стратегии Республики Таджикистан.

5.4. Приоритетные направления развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан

Разработка приоритетных направлений развития рынка транспортных услуг считается важной народнохозяйственной задачей данного этапа развития экономики республики.

В настоящее время, учитывая предложенную стратегию и реализацию Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, наиболее значимыми общими и специфическими проблемами РТУ, сохраняющими свою актуальность и масштабность, являются:

- несоответствие параметров функционирования транспорта и РТУ условиям мировых стандартов по безопасности и эксплуатации различных видов транспорта;
- неадекватное развитие местных авиационных сообщений и инфраструктуры авиационного транспорта;
- ограниченные возможности государственного бюджета по развитию транспортного комплекса и, как следствие, его зависимость от внешнего финансирования в условиях сложного территориально-географического рельефа;
- удаленность от морских путей сообщения и развитых автотранспортных коридоров;
- высокая стоимость грузовых перевозок и транспортных тарифов;
- недостаточное развитие сети транспортно-логистических центров;
- слабое развитие системы государственно-частного партнерства в транспортно-дорожном комплексе;
- низкий уровень плотности и качества автодорог;

- увеличение выбросов в воздух выхлопными газами, особенно в городах из-за недостаточности контроля соответствующими органами за выбросами и качества проверок на соответствие транспортных средств экологическим нормам и нормативам и другие.

По результатам приведенных исследований нами установлено, что приоритетом в развитии РТУ является эффективный вклад в развитие коммуникационных возможностей страны, повышение конкурентоспособности РТУ, предусматривающих использование инновационных технологий.

На основе вышеизложенного мы выделяем следующие приоритетные направления в развитии РТУ в Республике Таджикистан:

1. Эффективное использование финансовых ресурсов, в том числе из привлеченных зарубежных источников для строительства новых, реконструкции действующих транспортных объектов, обеспечивающих не только внутренние потребности в транспортных услугах, но и ускорение процессов интеграции экономики страны в мировую экономику;

2. Получение максимальных выгод от создаваемой трансконтинентальной транзитной инфраструктуры транспортно-дорожного комплекса;

3. Всестороннее расширение сети всех видов транспорта и рационализация структуры парка транспортных средств, оптимизация их работы для обеспечения инновационного развития экономики и удовлетворения потребностей экономики и населения;

4. Обеспечение развития в соответствии с современными требованиями сети транспортно-логистических центров и системы их обслуживания;

5. Использование механизмов государственно-частного партнерства в строительстве и реконструкции автомобильных дорог, транспортного обслуживания, формирования железнодорожной инфраструктуры и реконструкции аэропортов и др.

Для решения основных проблем в рамках стратегических приоритетов развития РТУ необходимо выполнение действий по следующим направлениям:

- обеспечение привлекательных налоговых, таможенных, регулирующих и правовых условий для реализации инвестиционных проектов в транспортно-дорожном комплексе страны;

- создание эффективной системы содействия реализации инвестиционных проектов по организации управления развитием и улучшения транспортного обслуживания;

- развитие логистической инфраструктуры транспортно-дорожного комплекса;

- стимулирование инновационной и инвестиционной активности, повышение эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере транспорта;

- разработка и реализация мер по сокращению уровня транспортных выбросов в атмосферу;

- организация эффективной системы подготовки и переподготовки кадров, способных эффективно управлять, создавать и осваивать конкурентоспособные инновационные технологии в транспортно-дорожном комплексе;

- разработка и реализация мер по строительству и реконструкции дорожно-транспортных коммуникаций для расширения коммуникационных возможностей республики;

- приведение в соответствие с требованиями международных стандартов железнодорожных, автомобильных, воздушных линий и всех видов транспорта, включая развитие нетрадиционных и специальных видов транспортных коммуникаций, обеспечивающих ускоренное развитие национальной экономики;

- разработка Программы развития государственно-частного партнерства (ГЧП), предусматривающей четкого формирования цели, задач и приоритетных сфер его развития;

- совершенствование нормативной правовой базы в сфере ГЧП и интеграция Закона «О концессиях» в Закон «О ГЧП», а также разработка форм

и порядка учета проектов ГЧП, а также индикаторов мониторинга проектов, реализуемых по схемам ГЧП;

- создание стимулов для инициации и реализации проектов посредством ГЧП со стороны представителей местных органов государственной власти и самоуправления, а также создание фонда развития проектов ГЧП, в том числе, за счет внебюджетных источников;

- введение экономически обоснованной системы формирования тарифов на услуги РТУ, построенных по схемам ГЧП.

На наш взгляд, реализация намечаемых действий для развития РТУ позволит достичь следующих результатов:

- обеспечить рост объемов и качества и доступности транспортных услуг в области внутренних и международных перевозок, повысится безопасность функционирования транспортного комплекса в целом;

- создать международные коммуникационные, транспортные, экономические автомобильные коридоры и логистические центры и расширить коммуникационные возможности страны;

- привести в соответствие с требованиями международных стандартов услуги железнодорожных, автомобильных, воздушных линий и других видов транспорта;

- развивать сеть канатно-подвесных дорог и монорельсов в горных регионах страны для развития горной промышленности и различных видов туризма;

- расширить возможности трубопроводного транспорта, с целью промышленного освоения месторождений топливно-энергетических ресурсов и других полезных ископаемых, реализации экспортного потенциала экономики;

- сформировать трансграничную телекоммуникационную инфраструктуру посредством многоцелевого использования инфраструктуры транспортных коридоров;

- эффективно использовать систему ГЛОНАСС при организации управления транспортного обслуживания;

- разработать важнейшие проекты по развитию транспортно-дорожного комплекса и рационально использовать возможности государственно-частного партнерства, а также создать систему стимулов, государственной поддержки и гарантий и механизм софинансирования для успешной реализации проектов ГЧП;

- минимизировать административные и транзакционные издержки и риски ГЧП, в том числе по инициации, подготовке и реализации проектов ГЧП;

- создать фонд развития, а также создать реестр проектов ГЧП;

- разработать индикаторы и совершенствовать методологию оценки проектов ГЧП в сфере транспорта.

Достижение ожидаемых результатов будет способствовать тому, что рынок транспортных услуг Республики Таджикистан станет современным, высокотехнологичным, эффективным, устойчиво развивающимся, способным к эффективным нововведениям, модернизации и техническому перевооружению, с минимальным воздействием на окружающую среду, готовым к вызовам нового технологического уклада предстоящего периода.

До независимости Республики Таджикистан организация управления транспортом проводилась централизованно, а в условиях развития рыночной экономики важным считаем использование возможности различных видов транспорта в условиях свободной конкуренции на основе создания новых рыночных структур. Поэтому приоритетным считаем создание Биржи транспортных услуг(БТУ)¹⁴⁶.

БТУ играет важную роль в решении проблемы регулирования грузовых потоков на основе проведения открытых торгов и оформления данной сделки специальным договором¹⁴⁷ с целью продажи транспортных услуг. Они будут функционировать на территории страны, областей и районов и создаваться при

¹⁴⁶ Соболев В.К. «Принципы формирования функционирования транспортной системы в рыночных условиях». Сборник материалов международной конференции «Экономическое развитие отраслей народного хозяйства в рыночных условиях», Киров, 2002.

¹⁴⁷ Соболев В.К. Проблемы транспортного маркетинга и его экономическая оценка. Киров, Издательство ЦДООШ, 2003.

Министерстве транспорта Республики Таджикистан. Структура БТУ приведена на рис.34.

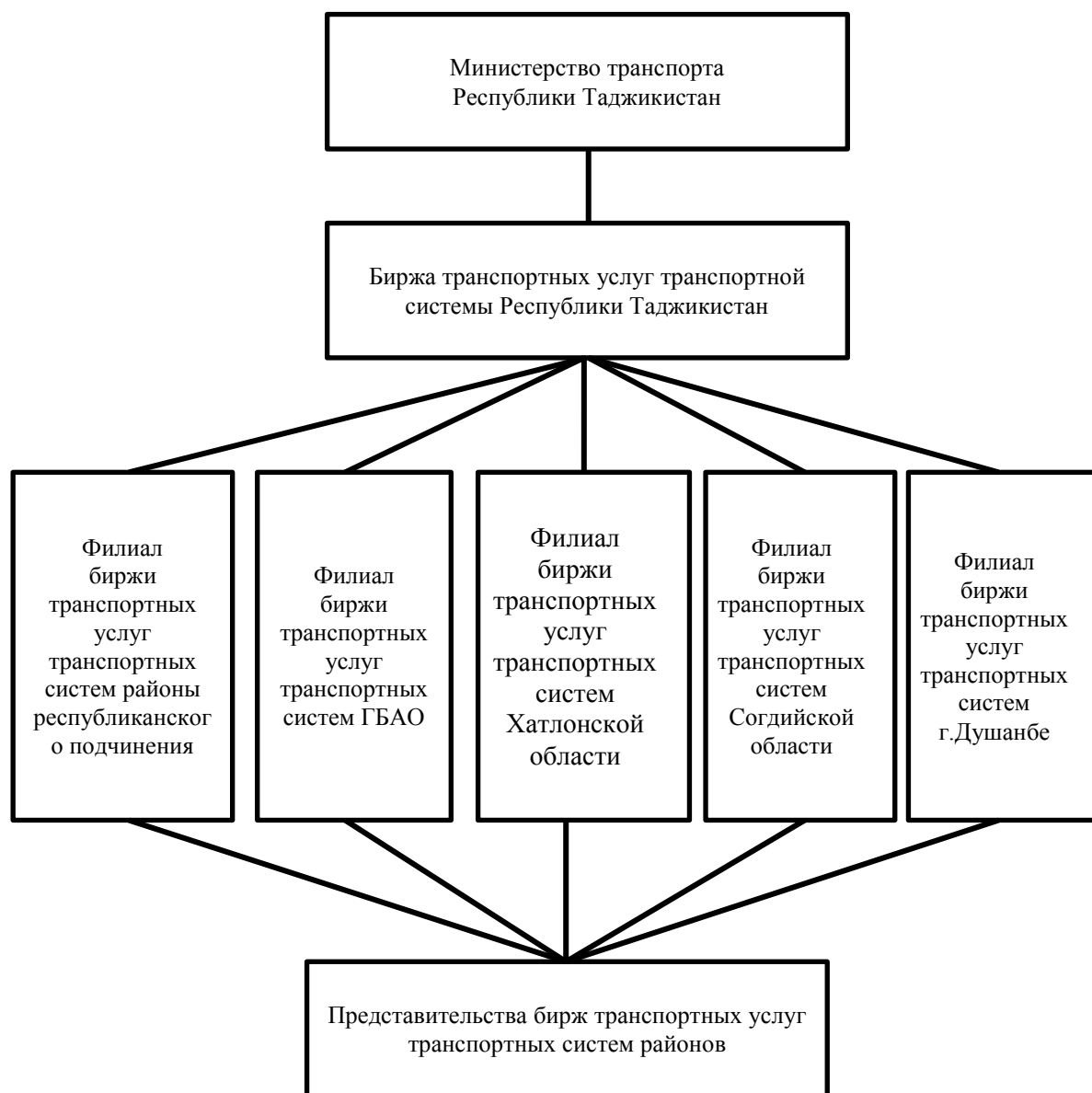


Рисунок 34- Предлагаемая организационная структура Биржи транспортных услуг Республики Таджикистан

Механизм управления транспортными потоками и выбора качества транспортного обслуживания будет заключаться в следующем. Клиенты выставляют требования на перевозки, а транспортные предприятия условия, на которые они согласны перевезти данный груз с указанием тарифов и возможного варианта качества транспортного обслуживания.

На бирже транспортных услуг производится оптовая торговля, и она считается важным рычагом экономического воздействия на качество обслуживания и в целом создает условия для оптимизации транспортных потоков как внутри, так и во внешней торговле.

Другим важным вариантом развития транспортного обслуживания и рационального использования возможностей рынка транспортных услуг считаем создание Ассоциации транспортных перевозчиков Таджикистана.

Данная ассоциация является некоммерческой организацией, учрежденной юридическими лицами для содействия своим членам в осуществлении транспортной деятельности с целью достижения нижеперечисленных целей и задач:

- повышение деловой активности представителей транспорта на основе консолидации их на РТУ;
- создание необходимых условий для добросовестной конкуренции и развитие социального партнерства в сфере социально-трудовых отношений;
- активное содействие экономическому и научно-техническому сотрудничеству, установление прямых деловых связей между предприятиями по видам транспорта и внутри их как в Республике Таджикистан, так и за рубежом;
- создание новых технологий транспортного обслуживания, внедрение смешанных перевозок, создание благоприятных условий для работы участников Ассоциации, насыщение РТУ новыми группами качества транспортного обслуживания;
- концентрация научно-технического и транспортного потенциала по разработке и внедрению прогрессивных видов техники и технологии, особенно на стыках взаимодействия видов транспорта;
- удовлетворение потребностей специалистов в получении знаний и новейших образцах транспортной техники и новых технологических решений в области транспортных услуг;

- развитие транспортного маркетинга и менеджмента в транспортной сети и по видам транспорта;
- координация хозяйственной, предпринимательской деятельности транспортных предприятий страны, предоставление и защита их общих интересов;
- содействие развитию инициативы по комплексному развитию транспортной системы страны и ее подсистеме в тесном взаимодействии с органами государственной власти, руководством областей и районов, местными органами государственной власти и общественными организациями;
- организация и контроль за деятельностью научно-практических семинаров и других мероприятий по проблемам транспортной сети и видам транспорта;
- организация подготовки и переподготовки специалистов транспортных предприятий, транспортной сети и транспортной системы;
- привлечение финансовых ресурсов и их концентрация в виде фондов в целях инвестирования приобретенных проектов и программ;
- осуществление иной деятельности, не противодействующей законодательству страны, направленной на решение транспортных проблем и уставных задач.

Основные направления деятельности Ассоциации будут связаны с:

- предоставлением интересов своих членов в государственных органах власти и в отношениях с профсоюзами и другими общественными организациями;
- обеспечением членов ассоциации необходимой научно-технической и технико-экономической информацией для успешной деятельности транспортных предприятий;
- подготовкой необходимой информации для проведения общего собрания Ассоциации;

- разработкой рекомендаций по осуществлению единой тарифной политики с целью исключения возможности ущемления экономических интересов отдельных членов Ассоциации;

- установлением деловых партнерских отношений с зарубежными транспортными ассоциациями;

- оказанием членам Ассоциации консультативной и иной помощи, разработкой рекомендаций на основе прогнозов и оценок развития экономики страны, социальной сферы, науки и техники, деловой активности на рынке;

- созданием банка данных для членов Ассоциации, содержащего полезную информацию по состоянию РТУ и качеству транспортного обслуживания;

- получением, обобщением, анализом, охраной и распределением полезной участникам Ассоциации информации и рекламы транспортных услуг, содействием продаже транспортных услуг на выгодной основе и увеличением объемов транспортных услуг как количественно, так и качественно и др.

Предполагается, что членами Ассоциации должны быть транспортные конгломераты областей, а также юридические организации любой организационно-правовой формы Республики Таджикистан и ее граждане, разделяющие цели и задачи и, конечно, заплатившие вступительные и ежегодные членские взносы, для более полного понимания сущности транспортной ассоциации.

Другим важным приоритетом по развитию рынка транспортных услуг мы считаем соединение усилий по решению транспортных задач, как биржи транспортных услуг, так и ассоциации транспортных перевозчиков.

Таким образом, активно реализуя указанные пути, механизмы воздействия и управления на транспортную систему через биржу транспортных услуг, ее филиалов, представительства, а также работы создаваемой Ассоциации, будут сформированы условия для развития транспортно-дорожного комплекса.

Для реализации приоритетных направлений развития рынка транспортных услуг важным считается обоснование требуемых объемов финансирования по реализации мероприятий на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан на период до 2030 года. Поэтому нами проведены вариантные расчеты и выявлены требуемые источники финансирования на рынке транспортных услуг и его основных сегментов, а также строительства и реконструкции автомобильных дорог и тоннелей, реабилитации автомобильных дорог и мостов, улучшение влияния транспорта на экологию и информационное обеспечение развития рынка транспортных услуг. Результаты расчетов приведены в табл.5.7.

Таблица 5.7

Объем финансирования по реализации мероприятий на рынке транспортных услуг Республики Таджикистан на период до 2030 года¹⁴⁸

№ п п	Объекты финансирования	Требуемые финансовые ресурсы, млн сомони	Удельный вес сегментов в общем объеме финансирова ния, %	Источники финансирования, млн сомони		
				Государствен ный бюджет	Средства предприятий и организаций транспорта	Привлеченные средства (льготное кредитование, средства ГЧП и гранты)
1	Развитие сегмента рынка автотранспортных услуг	164,5	0,2	13,5	13,8	137,2
2	Развитие сегмента рынка железнодорожных услуг	45167,0	78,4	3703,7	3613,4	37849,9
3	Развитие сегмента рынка авиационных услуг	427,7	0,8	35,1	34,2	358,4
4	Реконструкция и строительство автомобильных дорог и туннелей	10830,7	18,8	888,1	866,5	9076,1
5	Реабилитация автомобильных дорог	792,4	1,4	65	63,4	664
6	Реабилитация мостов	51,7	0,09	4,2	4,1	43,4
7	Улучшение	72,8	0,11	6,0	5,8	61,0

¹⁴⁸ Источник: расчеты автора.

	влияния транспорта на экологии					
8	Информационное обеспечение развития рынка транспортных услуг	97,8	0,2	8,02	7,8	81,68
Всего		57604,6	100	4723,62	4609,0	48271,98

Как видно из табл.5.7 для реализации приоритетных направлений развития рынка транспортных услуг требуется 57604,6 млн. сомони, которые выделяются из государственного бюджета -4723,62 млн. сомони, средства предприятий и организаций -4609,0 млн. сомони, а также привлеченные средства (льготное кредитование, средства ГЧП и гранты) -48271,98 млн. сомони. По предварительным оценкам ожидаемый срок окупаемости используемых средств составляет 7-9 лет.

Таким образом, реализация разработанных направлений с учетом предоставления государственной поддержки и определенных льгот способствует обеспечению экономического роста, совершенствованию организации управления транспортно-дорожного комплекса и рынка транспортных услуг, возрастанию объема налоговых поступлений в доходную часть государственного бюджета, созданию конкурентоспособных транспортных коридоров, повышению эффективности оказания транспортных услуг населению и экономики, а также вхождению республики в мирохозяйственную транспортную систему.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Результаты проведенных исследований позволили сформировать следующие выводы и рекомендации, содержащие теоретические, методологические, концептуальные и практические положения:

1. В современных условиях важным условием достижения ускоренного экономического роста, формирования инновационной экономики, обеспечения пропорционального развития территориальных преобразований, рационального использования природных ресурсов, разделения и повышения эффективности общественного труда, решения социально-экономических задач, улучшения транспортно-экономических связей, а также важным инструментом проведения рыночных реформ и реализации Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года считается развитие РТУ и направление совершенствования его структурных сегментов. Углубление рыночных отношений и имеющиеся социально-экономические условия требуют уточнения теоретико-методологических аспектов, исследования роли, места и значения рынка транспортных услуг с целью формирования инструментария для оценки удовлетворения возрастающих объемов оказываемых транспортных услуг различными видами транспорта. Поэтому в диссертации исследованы теоретико-методические, методологические и организационно-управленческие основы развития РТУ, и его инфраструктура дополнена новым научным и практическим аппаратом.

2. В диссертационной работе предложена авторская трактовка понятия рынка транспортных услуг. Рынок транспортных услуг – это институт, основанный на конкуренции участников с целью удовлетворения спроса экономики и населения на транспортные услуги на основе эффективного использования инвестиций и внедрения инноваций, снижения транспортных затрат, повышения качества, а также обеспечения транспортной доступности в территориальных преобразованиях.

Рынок транспортных услуг следует отнести к общечеловеческим ценностям, достоянию цивилизации, и это будет считаться таковым в

перспективе. С другой стороны, РТУ способствует обеспечению устойчивой связи между клиентами и поставщиками, решает социально-экономические проблемы, оптимизирует транспортно-экономические связи и считается ядром рыночной системы. Вместе с тем возможности РТУ ограничены, поэтому он не может гарантировать решение имеющихся социально-экономических проблем.

3. В диссертационном исследовании уточнены проблемы и выявлены особенности формирования, развития и размещения РТУ в условиях Республики Таджикистан, изучен комплекс социально-экономических, территориальных, технико-технологических, демографических факторов и фактора времени, влияющих на формирование спроса и определяющих возможности согласования его с предложением транспортных операторов территориальных образований. Согласование спроса и предложения в процессе организации и управления транспортного обслуживания является основой развития рыночных отношений, считается необходимым условием обеспечения динамичного и сбалансированного развития РТУ и его функционирования в современных условиях индустриально-инновационного развития народного хозяйства.

4. Обоснованы и предложены рекомендации по совершенствованию механизма ценообразования по оказанию услуг транспортными предприятиями различных видов собственности с учетом совокупности транспортных затрат, осуществления перевозочного процесса, обеспечения инновационного развития предприятий, учета оказания конкурентоспособных услуг, уровня инфляции, а также выполнения государственного заказа и влияния транспортной сферы на развитие экономики. С учетом этого, в диссертации разработана экономико-математическая модель ценообразования на оказание транспортных услуг при осуществлении грузовых перевозок.

5. На основе проведенного анализа состояния и существующих проблем развития РТУ выявлены основные причины, сдерживающие развитие транспортного обслуживания и совершенствование материально-технической базы транспортных предприятий и организаций, рациональной

территориальной организации и управления транспортного обслуживания экономики и населения. Для совершенствования организации и управления развитием системы оказания транспортных услуг в Республике Таджикистан проведен анализ и оценена роль предпринимательства в предоставлении транспортных услуг, установлена зависимость между развитием предпринимательства в сфере транспорта и ростом валового внутреннего продукта, а также рассмотрены возможности повышения уровня социально-экономического, культурно-образовательного и научно-инновационного развития территорий, уточнены первоочередные проблемы развития рынка транспортных услуг в республике, требующие первоочередного решения.

6. В диссертационном исследовании обоснована и разработана методика комплексной оценки функционирования и развития РТУ, позволяющая оценить уровень развития и влияния рынка транспортных услуг на социально-экономическое развитие территориальных образований, сравнить соотношение результатов и транспортно-инфраструктурных затрат в целом по народному хозяйству и транспорту на основе реализации матрицы «Развитие рынка транспортных услуг - социальное экономическое развитие территории».

7. На основе исследования многоуровневой мультиатрибутивной модели в диссертации осуществлено экономико-математическое моделирование спроса на транспортные услуги. Разработаны экономико-математические модели формирования спроса населения и его согласования с предложением на РТУ на основе расчета перспективных оценочных параметров работы транспортных средств и их использования в маршрутной сети, а также совершенствования транспортного процесса в территориальных образованиях с учетом плотности и структуры населенных пунктов, качества обслуживания, а также повышения уровня рентабельности транспортных операторов.

8. Предложенная экономико-математическая модель прогнозирования параметров рынка транспортных услуг позволяет учитывать социально-экономические, территориальные, технико-технологические факторы, фактор времени. Также разработана методика моделирования организации управления

развитием и размещением транспортно-дорожного комплекса в территориальных образованиях, учитывающих влияние факторов развития железнодорожной и автодорожной сети на основе оценки и минимизации требуемых транспортно-инфраструктурных затрат и объема капитальных вложений.

Полученные результаты и их апробация свидетельствуют о научной обоснованности выдвинутых теоретико-методологических положений и их практического использования с целью определения потребности территориальных образований в подвижном составе, улучшения работы парка, оптимизации схемы размещения транспортных предприятий различных видов собственности, рационального распределения транспортных средств по предприятиям и их филиалам, а также рациональной организации транспортного процесса в городских, пригородных, сельских и международных маршрутах.

9. В рамках Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года в диссертации разработана стратегия развития рынка транспортных услуг, используя результаты прогноза основных параметров, характеризующих оказание грузовых и пассажирских перевозок, оценку конкурентоспособности транспортных услуг, а также реализацию экономико-математических моделей и использование Интернет-технологий.

Полученные результаты одобрены и использованы отраслевыми, территориальными, транспортными органами при разработке и реализации стратегии развития рынка транспортных услуг, а также они одобрены местными органами государственной власти Республики Таджикистан.

10. В диссертационной работе определены наиболее значимые показатели конкурентоспособности транспортных услуг. Разработанная методика расчета комплексного показателя конкурентоспособности транспортного предприятия позволяет сформулировать основные направления и научно-методические инструментари по управлению транспортными

предприятий и организаций, повысить их конкурентоспособность, улучшить качество оказываемых услуг.

11. С целью совершенствования системы организации управления развитием РТУ в диссертационной работе обоснована необходимость учета и оценки влияния государства на рынке транспортных услуг на основе индикативного имитационного моделирования выбора форм, методов и средств государственного регулирования транспортной деятельности в различных секторах транспортного рынка.

12. В диссертационной работе обоснованы и разработаны основные направления развития РТУ в Республике Таджикистан на основе прогнозных расчетов, создания биржи транспортных услуг и Ассоциации транспортных предприятий в Таджикистане и его регионах, а также проведены вариантыные расчеты по определению требуемых финансовых ресурсов для реализации мероприятий на рынке транспортных услуг на период до 2030 года.

Важное значение для Республики Таджикистан будет иметь развитие рынка транспортных услуг с учетом:

- разработки научно обоснованных проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации единой транспортной сети за счет государственного, государственно-частного предпринимательского партнерства и прямых иностранных инвестиций, устранения диспропорций в транспортно-дорожном комплексе, способствующих минимизации транспортных затрат, роста перевозочных возможностей транспортных средств, эффективного использования производственно-технической базы и повышения качества транспортного обслуживания в условиях территориальных образований Республики Таджикистан;

- совершенствования транспортной политики в реализации общереспубликанских, областных и городских транспортных программ с учетом эффективного использования перевозочного потенциала национальных транспортных операторов, развития мультимодельных перевозок, а также

развития терминально-логистических центров, внедрения единых автоматизированных информационных систем управления транспортно-дорожного комплекса;

- улучшения взаимосвязей и координации работы между транспортными операторами и таможенными органами при осуществлении экспортно-импортных перевозок, что способствует рациональному использованию таможенных режимов, своевременному проведению таможенного оформления и контроля товаров и транспортных средств, их перемещению через таможенную границу, развитию внешнеторговой деятельности, а также развитию мирохозяйственных связей;

- развития системы организации и управления развитием дорожно-эксплуатационных участков и строительных организаций, позволяющих своевременное завершение строительства автомобильных дорог, транспортных сооружений и других транспортных объектов, а также использование местных ресурсов, повышение уровня дорожной обеспеченности в стране, ее городов, областей и районов;

- совершенствования системы выбора подвижного состава, оптимизации расписания движения автобусов, микроавтобусов и троллейбусов в городских, пригородных и междугородных маршрутах, разработки специальных социальных маршрутов для инвалидов и людей с ограниченными возможностями, а также предоставления льгот при оказании транспортных услуг;

В целом разработанные концептуальные основы развития РТУ направлены на оказание конкурентоспособных видов транспортных услуг транспортными предприятиями, организациями и превращение их современными, высокотехнологичными, эффективными, устойчиво развивающимися, способными к эффективным нововведениям, модернизации и техническому перевооружению с минимальным отрицательным воздействием на окружающую среду, готовыми к вызовам нового технологического уклада предстоящего периода, а также повышению имиджа страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роль государства в становлении и регулировании рыночной экономики/ Л.И.Абалкин. // Вопросы экономики, 1997. -№ 6.-С.37-46.
2. Абалонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг/С.М. Абалонин. - М.: Академкнига, 2003 - 172 с.
3. Абдугаффор Р. Региональные проблемы развития транспорта в системе рыночной экономики Таджикистана: дис... доктора экономических наук/ 08.00.05 / Рауфи Абдугаффор. - Душанбе, 2008. - 283 с.
4. Абрамов А.П. Маркетинг на транспорте / А.П.Абрамов. -М.: Желдориздат, 2001.-126с.
5. Абчук В.А. Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге/В.А.Абчук. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А,2006.-480 с.
6. Автомобильные перевозки и организация дорожного движения: Справочник. Перев. с англ. / В.У. Рэнком, П. Клафи, С. Хамберт и др. - М.: Транспорт, 1981. - 592 с.
7. Агапова Г.А., Сергина С.Ф. Макроэкономика.2-е изд./Под ред. А.В. Сидоровича. – М.:МГУ им. М. В. Ломоносова. Изд-ва «Дело и Сервис», 1999.- 416 с.
8. Азимов П.Х., Мирзобеков Х.Д. Малое и среднее предпринимательство в Республике Таджикистан: особенности, тенденции и проблемы/П.Х.Азимов, Х.Д.Мирзобеков // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2016. №3(245).- С. 182-189.
9. Азоев Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика / Г. Л. Азоев. - М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. -208 с.
10. Аксенов И.Я. Единая транспортная система/И.Я.Аксенов.-М.: Высшая школа, 1991.-383 с.
11. Алабина Т.А. Региональная экономическая политика в развивающейся экономике: теория и практика (на материале Кемеровской области): монография / Т.А.Алабина. - Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2011. - 260 с.

12. Алексеев А.А. Маркетинговые исследования рынка услуг / А.А.Алексеев. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004.- 214 с.
13. Алещенко В.В., Карпов В.В. Совершенствование механизма государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства: коллективная монография. – Омск: ИЦ «Омский научный вестник», 2015. – 188 с.
14. Алибеков Б.И. Логистика грузовых перевозок региональных транспортных систем: моделирование и управление / Б.И.Алибеков. - Ростов-на-Дону: РГУПС, 2010. - 179 с.
15. Алле Морис. Условия эффективности в экономике: Пер. с фран.-М.: Науч.изд.центр «Наука для общества»,1998. -304 с.
16. Амонуллоев И.А. Особенности и проблемы функционирования рынка транспортных услуг / И.А.Амонуллоев // Вестник Таджикского технического университета №1 (29). - Душанбе: «ТТУ», 2015. – С.68-73.
17. Анализ подзаконных актов Республики Таджикистан в области лицензирования // Официальный сайт Национальной ассоциации малого и среднего бизнеса Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://www.namsb.tj/phocadownload/beilibrary/tj_.pdf (дата обращения: 02.03.2016)
18. Андревский В.М., Белькунов М.Д. Совершенствование методов организации автобусных перевозок в Краснодарском крае/ В.М. Андревский, М.Д. Белькунов. - Краснодар, 1974.- 114 с.
19. Андрианов Ю.В. Введение в оценку транспортных средств/ Ю.В.Андрианов. -М.: Дело, 1998.-253 с.
20. Аникин, Е.Н. Проблемы моделирования развития регионального транспортного комплекса / Е.Н.Аникин // Вестн. Чуваш. ун-та. - 2008. - № 3. - С. 266-271.
21. Ансофф И. Стратегическое управление: Сокр. пер. с англ. / Науч. ред. и авт. предисл. Л.И. Евенко. -М.: Экономика, 1989. -519 с.

22. Анурин В., Муромкина И., Евтушенко Е. Маркетинговые исследования потребительского рынка/ В.Анурин, И.Муромкина, Е.Евтушенко. – СПб.: Питер, 2006. -269 с.
23. Аррак А.О. Социально - экономическая эффективность пассажирских перевозок/ А.О. Аррак. -Таллин :1982. - 139 с.
24. Арустамов Э.А., Пахомкин А.Н., Митрофанов Т.П. Организация предпринимательской деятельности. – М.,2009. – 331 с.
25. Аслонов З.М. Экономическая оценка территориальной организации транспорта: Автореферат дисс...канд.экон.наук.-М.,1991.-20 с.
26. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М. Маркетинг/ Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич – СПб: Из-во СПб УЭФ, 1996. – 221 с.
27. База данных. Реальный сектор // Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.stat.tj/ru/database/real-sector/> (дата обращения: 05.03.2016)
28. Байзаков С.Б. Система моделей сбалансированного развития рыночной экономики (теоретические основы построения). Монография/С.Байзаков, А.Р.Ойнаров.-Остана: Казахстанский центр ГЧП, 2015.-172с.
29. Белаш Т.А., Доманова Ю.А., Новиков В.А. Экономико-методические методы и модели: методические рекомендации / Т.А. Белаш, Ю.А. Доманова, В.А. Новиков - Мн.: МИТСО, 2002. - 71 с.
30. Былый О.В. Фундаментальные проблемы развития транспортного комплекса//Экономика и качества №3(4), 2013. www.eq-journal.ru.
31. Бельский М.Н. Экономика пассажирских перевозок/ М.Н. Бельский. - М.: Транспорт,1974- 198 с.
32. Белобрагим, В.Я. Региональная экономика: проблемы качества / В.Я. Белобрагим. - М.: АСМС, 2001. - С. 26.
33. Бенсон Д., Уайтхед. Дж. Транспорт и доставка грузов / Д. Бенсон, Дж.Уайтхед. - М.: Транспорт, 1990. – 386 с.
34. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности. – М.: Инфра-М,2007. -212с.

35. Бережная О.В. Формирование стратегий пространственного развития региональной транспортной системы в условиях риска: монография / О.В.Бережная.- Ставрополь: Изд-во Ставролит, 2012. - 173 с.
36. Бережная, О.В. Региональный транспортный комплекс как территориальная социально-экономическая система / О.В.Бережная // ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет». - №1 (17). - 2016. - С.11-18.
37. Битунов В.В. Отрасль и территория (Экономический анализ).- М.:Мысль,1987.-236 с.
38. Блохин Ю.В. Производственная инфраструктура региона.- Кишинев:Штиинца,1980.-132 с.
39. Бобоев О.Б. Логистика рынка (на тадж.языке)/О.Б.Бобоев. –Душанбе: ТКИ,1998.-223с.
40. Бобоев О.Б. Модернизация транспортно - коммуникационной модели Республики Таджикистан / О.Б.Бобоев. - Душанбе: «Нодир», 2012. - 317 с
41. Бойматов А.А. Региональный рынок: особенности и проблемы сбалансированности/ А.А. Бойматов. -Душанбе: Дониш, 1985 – 280 с.
42. Большаков А.М., Кравченко Е.А., Черникова С.Л. Повышение качества обслуживания пассажиров и эффективности работы автобусов/ А.М. Большаков, Е.А. Кравченко, С.Л.Черникова.-М.:Транспорт,1981.-206 с.
43. Борисов Е.Ф. Экономическая теория/Е.Ф.Борисов –2-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт,1998.-384 с.
44. Будрина Е. В. Рынок транспортных услуг: особенности формирования и развития/Е.В.Будрина.- СПбГИЭУ, 2001. 102 с.
45. Будрина Е.В., Бочкарев А.А., Жданова И.Г., Логинова Н.А. и др. Особенности развития отраслевых рынков: транспорт: коллективная монография / Е.В.Будрина, А.А.Бочкарев, И.Г.Жданова,Н.А.Логинова и др.;под ред. д.э.н., проф. Е.В.Будриной. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007. – 353с.
46. Булатова, Н.Н. Теоретические основы инновационного и инфраструктурного развития промышленных предприятий / Н.Н.Булатова // Проблемы современной экономики. - 2012. - №4 (44). - С.130-133.

47. Булатова, Н.Н. Формирование интегрированной транспортно-логистической системы Байкальского региона / Н.Н.Булатова // Вестник ВСГТУ. - 2011. - № 4 - С.154-161.
48. Бурдаков В.Д. Квалиметрия транспортных средств (Методика оценки эффективности использования)/ В.Д.Бурдаков. - М.: Стандартов, 1990. - 160 с.
49. Бурменко Т. Д. Сфера услуг: экономика, менеджмент, маркетинг. Практикум: учебное пособие / коллектив авторов: под ред. Т.Д. Бурменко. - М.: КНОРУС, 2016.- 422 с.
50. Бурмыкина И.В. Экономика регионов и региональная политика: монография / И.В. Бурмыкина; под общ. ред. С. С. Чернова. - Новосибирск: ЦРНС, 2014. - 201 с.
51. Бычков В. П. Формирование и развитие системы организации транспортного обслуживания промышленных предприятий: Монография / В.П. Бычков, В.А. Верзилин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 186 с.
52. Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия/В.П. Бычков.- М.: ИНФРА-М, 2006. -384 с.
53. Бычков В.П. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте/ В.П. Бычков - СПб.: Питер, 2004. - 448с.
54. Васин С.М., Шутов В.С. Управление рисками на предприятии/ С.М.Васин, В.С. Шутов.–М.:КНОРУС, 2010. -304 с.
55. Видяпин В.И., Степанов М.В. Региональная экономика./ В.И.Видяпин, М.В.Степанов - 2007. - С. 529.
56. Вишнякова И.В. О показателях уровней территориального развития //Региональное развитие и географическая среда. - М.,1991.- с.422-434.
57. Власов В.В. Япония: производственная инфраструктура/В.В.Власов. - М.: Наука, 1991.-182 с.
58. Володин Е.П., Громов Н.Н. Организация и планирование перевозок пассажиров автомобильным транспортом/Е.П. Володин, Н.Н.Громов. - М.:Транспорт,1982.-224 с.

59. Восколович Н.А. Экономика платных услуг/Н.А.Волоскович. – М.: ЮНИТИ, 2007. -399с.
60. Гаврилов А.А., Ковшов Г.Н., Лившиц В.Н., Панов С.А. Экономико-математическое моделирование региональных транспортных систем. -М.: ЦЭМИ АН СССР,1981.-36 с.
61. Гаджинский А.М. Логистика/А.М.Гаджикский.- М.: ИВЦ «Маркетинг», 2001.-136с.
62. Галабурда В.Г. Единая транспортная система / В.Г.Галабурда В.А.Пер-сианов, А.А.Тимошин. М.: Транспорт 2002. - 350 с.
63. Галинина А.А. О сертификации услуг транспорта/ А.А.Галинина. // М. : Сертификация. - 1995 - № 4.- С. 18.
64. Гасымов Р. Г. Современные инструменты регулирования рынка транспортных услуг: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Гасымов Руслан Гасымалиевич. - Санкт-Петербург, 2013. - 20 с.
65. Гельвановский, М.И. Конкурентоспособность в микро-, мезо-и макроуровневом измерениях / М.И.Гельвановский, В.М. Жуковская, И.Н. Трофимова // М.И. Гельвановский.- Российский экон. журнал. - 1998. -№ 3.- С. 36.
66. Геополитика «Государственная логистика в логистике». Транспортно-логистические центры: зарубежный опыт [Электронный ресурс] // Автоперевозчик. - 2009. - № 12. - Режим доступа: <http://www.elc-ua.com/ru>.
67. Геронимус Б.Л. Совершенствование планирования на автомобильном транспорте/Б.Л.Геронимус. - М.: Транспорт, 1985. - 224 с.
68. Гимади И.Э. Экономико-математическое моделирование территориальных систем: регион, отрасль, предприятие / И.Э. Гимади. Екатеринбург: УрО РАН, - 2002. - 388 с.
69. Годин А.М. Статистика/ А.М. Годин. 3-ое изд. - М.,2007. - 459 с.
70. Гольская Ю.Н. Оценка влияния транспортной инфраструктуры на социально-экономическое развитие региона:автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ю.Н.Гольская. - Екатеринбург, 2013.-24 с.
71. Горбунов В. Л. Бизнес-инкубаторы и предпринимательство:

Монография / В.Л. Горбунов. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 215 с.

72. Гордина Ю.В. Региональные аспекты регулирования транспортной деятельности. дис... канд. экон наук. – Иркутск. 2002. – 189 с.

73. Государственное регулирование национальной экономики: под ред. Н.А. Платоновой и др. - М.: Альфа-М, Инфра-М, 2008. -652с.

74. Гражданкина Е.В. Экономика малого предприятия/Е.В.Гражданкина. – М.: Российский бухгалтер, 2008. -141с.

75. Гранберг А.Г. Движение регионов России к инновационной экономике / А.Г.Гранберг. - М.: Типография «Наука», 2006. - 400 с.

76. Грачев Ю.Н. Транспортировка товаров при экспортно-импортных и внутренних коммерческих операциях. - М., 1996.-320 с.

77. Громов Н.Н., Персианов В.А. Управление на транспорте/ Н.Н.Громов, В.А.Персианов. - М.: Транспорт,1990.-336 с.

78. Громов Н.Н., Персианов В.А., Усков Н.С. Менеджмент на транспорте. М.: Академия, 2003. - 528 с.

79. Гудков В. А. Пассажирские автомобильные перевозки / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев. - М.: Горячая линия - Телеком, 2004. - 446 с.

80. Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками/ В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. - М.: Транспорт, 1997. - 254 с.

81. Гурнак В.Н. Транспортный комплекс региона/ В.Н. Гурнак. - М.: Знание,1985.-64 с.

82. Дашиева, А.Л. Функциональное влияние инфраструктуры на развитие региона / А.Л.Дашиева // Молодой ученый. - 2009. - № 11. - С. 102-105.

83. Деловая среда в Таджикистане глазами представителей малого и среднего предпринимательства, 2006 // IFC. 296 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://documents.vsemirnyjbank.org/> (дата обращения 03.10.2017)

84. Деловая среда в Таджикистане глазами представителей малого и

среднего предпринимательства. Декабрь 2009: Отчет Международной финансовой корпорации. Группа Всемирного банка. – Душанбе, 2009. – 336 с. – [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/tj> (дата обращения 09.10.2017)

85. Демб С.Б. Исследование и оптимизация пассажирских перевозок в местном сообщении с использованием экономико-математических методов и ЭВМ (на материалах Средней Азии): автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05/ С.Б. Демб. - Ташкент, 1996.-18 с.

86. Дмитриев О.А. Международные автобусные перевозки/ О.А.Дмитриев. -М.: Транспорт, 1983.- 216 с.

87. Добродей В.В. Вопросы спецификации территориальных моделей развития транспортной инфраструктуры / В.В.Добродей, И.Э.Гимади, Н.А.Матушкина. - Екатеринбург: УрО РАН, - 2004. - 66 с.

88. Дрейцен М.А. Прогноз развития спроса на транспортные услуги по перевозке пассажиров на перспективу // Транспортное дело России. 2014. №6. - С. 190-191.

89. Дружинин В.Н. Феноменология предпринимательства: синтез экономического и психологического аспектов: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sbiblio.com/biblio/archive/drujinina_psi/ (дата обращения: 29.11.2016)

90. Дударев М.С. Организационно-экономический механизм формирования транспортной инфраструктуры: монография / М.С.Дударев. - Калининград, 1998. - 144 с.

91. Дульщикова Ю.С. Региональная политика и управление: монография / Ю.С.Дульщикова. - М.: Изд-во РАГС, 2001. - 257 с.

92. Евгеньев И.Е., Каримов Б.Б. Автомобильные дороги в окружающей среде/ И.Е.Евгеньев, Б.Б.Каримов. -М.:ООО «Трансдорнаука»,1997.-285 с.

93. Елистретов М.А. Статистическое исследование деятельности транспортного комплекса в социально-экономической системе региона: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / Елистретов Максим Александрович.-М., 2007.- 20 с.

94. Ерохина Л.И. Региональная экономика: анализ особенностей развития, тенденции, перспективы: монография / Л.И.Ерохина. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2011. - 279 с.

95. Ефименко, А.Г. Формирование рыночной системы автотранспортного обслуживания АПК: Монография / А.Г. Ефименко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 224 с.

96. Ефимов И. С., Кобозев В.М., Юдин В. А. Теория городских пассажирских перевозок / И. С. Ефимов, В.М. Кобозев, В.А. Юдин. -М.: «Высшая школа», 1980 - 535 с.

97. Жуков Е.А. Транспортный комплекс в структуре народного хозяйства (вопросы теории и практики): монография / Е.А.Жуков - М.: Наука, 1990. - 160 с.

98. Жуков, Е.А. Концептуальные научные основы государственной транспортной политики / Е.А.Жуков // Международная экономика, 2006, - №1-2. - С.13-37.

99. Закон Республики Таджикистан «О транспорте». //Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан. -2000г., № 11, стр.507.

100. Закон Республики Таджикистан «О приватизации государственной собственности». Душанбе, 1997.

101. Закон Республики Таджикистан «О дорожном движении». /Ведомости Маджлиси Оли Республики Таджикистан. - Душанбе, 1995г., № 22, стр.336.

102. Закон Республики Таджикистан «О защите и государственной поддержке предпринимательства в Республике Таджикистан». //Садои мардум, 7 января 2011г.

103. Закон Республики Таджикистан «О защите прав потребителей». //АхбориМаджлиси Оли Республики Таджикистан. -1997г. - № 10. -С.135.

104. Закон Республики Таджикистан «О приватизации государственной собственности». /Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан. - Душанбе, 1997г., №10, стр.160.

105. Закон Республики Таджикистан «Об акционерных обществах». // Ведомости Верховного Совета Республики Таджикистан. – 1997г., № 4, стр.39.
106. Закон Республики Таджикистан «Об иностранных инвестициях». Ведомости Верховного Совета Республики Таджикистан. - Душанбе, 1992г., № 8, стр.118.
107. Закон Республики Таджикистан от 19 мая 2009 года №508 «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»
108. Зарубежный опыт разработки и реализации транспортной политики //Официальный сайт Министерства транспорта РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mintrans.ru>.
109. Иванова, Я.Е. Незаконное предпринимательство: социальная обусловленность уголовно-правового запрета: Монография / Я.Е. Иванова. - М.: РАП, 2011. - 224 с.
110. Ильин В.Я. Политика ценообразования на пассажирском городском транспорте/ В.Я. Ильин // Маркетинг в России и за рубежом. - 1991. - №5. - С.30.
111. Инновационный менеджмент: под ред. П. Завлина, В. Казанцева, Л. Миндели. -СПб.: Наука, 1997.
112. Информационно-аналитический обзор «О состоянии малого и среднего предпринимательства в государствах – участниках СНГ» (подготовлен Консультативным советом по поддержке и развитию малого предпринимательства в государствах // Федеральный портал малого и среднего предпринимательства Министерства экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://smb.gov.ru/statistics/navy/analitic.html> (дата обращения: 03.03.2016).
113. Инфраструктура и интенсификация экономики /Отв. ред. В.П. Красовский. -М.:Наука,1980.-193 с.
114. Исследование Всемирного банка: Ведение бизнеса в 2015 году // Центр гуманитарных технологий. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://gtmarket.ru/news/2014/10/29/6969> (дата обращения: 12.02.2016)

115. Кабинов В.А., Раджабов Р.К., Катаев А.Х. Основы рыночного планирования и управления автотранспортных предприятий/ В.А. Кабинов, Р.К. Раджабов, А.Х. Катаев. - Душанбе: Типография минобразования,1993.- 128с.
116. Казакевич Д.М. Производственно-транспортные модели в перспективном отраслевом планировании/Д.М.Казакевич. -М.: Экономика,1972.-295 с.
117. Казаков С.П. Тенденции развития сферы услуг в инновационной постиндустриальной экономике // Механизация строительства. 2012. №6. С. 14-18.
118. Казанцев А.К. Государственно-частное партнерство в научно-инновационной сфере / А.К. Казанцев. М.: Инфра-М., 2009. - 330 с.
119. Казовский И.Г. Рационализация перевозок грузов на железных дорогах.-М.:Транспорт,1977.-280 с.
120. Калужский М.Л. Методологические основы анализа системных противоречий общественного развития: монография / М.Л.Калужский. - М.: Директ-Медиа, 2013. - 134 с.
121. Калягин Г.В. Конкурентоспособность кооперации в переходной экономике: институциональный подход. –М.: Инфра-М, 2004. -158 с.
122. Кангиз Хаксевер, Барри Рендер, Роберта С. Рассел, Роберт Г., Мердик. Управление и организация в сфере услуг, 2-е изд./ Пер. с англ. под ред. В.В. Кулибановой. – СПб.: Питер, 2002. -752 с.
123. Канторович Л.В. Некоторые теоретические вопросы построения системы пассажирских тарифов/ Л.В. Канторович// Проблемы совершенствования системы транспортных тарифов. - М.: ЦЭМИ, 1987. - С. 17.
124. Канторович Л.В. Проблемы развития внутригородского пассажирского транспорта/ Л.В. Канторович // Проблемы развития систем пассажирского транспорта. - Л.: Наука, 1984. - С. 4.
125. Канторович Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта /Под ред. В.Н. Лившица, Н.В. Паесона, Е.Ф. Тихомирова. - М.: Наука,1989.-304 с.

126. Капканщиков С.Г. Государственное регулирование экономики/С.Г.Капканщиков. -М.: Кнорус, 2006. -348с.

127. Каримов Б.Б., Каримов М.Б. Производственная инфраструктура: проблемы круглогодичного движения автотранспорта в горном Таджикистане. Обзорная информация. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ и технико-экономическое исследование, 1989.-35 с.

128. Карпов В.В. Формирование региональной модели рыночной экономики: монография / В.В.Карпов. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 1996. - 123 с.

129. Карташов В.П. Развитие производственно-технической базы АТП. - М.: Транспорт,1991. - 150 с.

130. Касаткин Ф.П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса / Ф.П.Касаткин. - М.: Академический проект, 2005.- 352с.

131. Катаев А.Х. Региональная инфраструктура: содержание, планирование и эффективность развития/А.Х.Катаев. - Душанбе: Ирфон,1990.- 208 с.

132. Катаев А.Х., Джаборов Р.Т., Асроров Ш.В. Производственная инфраструктура Таджикской ССР: сущность, роль и проблемы развития/А.Х.Катаев, Р.Т.Джаборов, Ш.В.Асроров.- Душанбе:ТаджикНИИНТИ,1986.-44 с.

133. Катаев А.Х., Кабинов В.А. Транспортный рынок / А.Х.Катаев, В.А.Кабинов. - Душанбе: Первая типография, 1995. - 188 с.

134. Катаев А.Х., Раджабов Р.К. Экономика транспортной инфраструктуры / А.Х.Катаев, Р.К.Раджабов. - Душанбе: «Ирфон», 2000. - 172с.

135. Катаев А.Х., Раджабов Р.К., Хабибуллоев Х.Х.. Основы транспортного обслуживания регионов / А.Х.Катаев, Р.К.Раджабов, Х.Х.Хабибуллоев. - Душанбе: ТТУ, 2000. - 114с.

136. Катаев А.Х., Раупов А. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок в Таджикистане. - Душанбе: ТаджикНИИНТИ,1982.-34 с.

137. Катаев, А.Х., Раджабов, Р.К., Рауфи, А. Проблемы формирования и развития транспортной инфраструктуры Республики Таджикистан / А.Х.Катаев,

Р.К.Раджабов, А.Рауфи. //Экономика Таджикистана: стратегия развития. – Душанбе, 2000. - №3. - С.118-133.

138. Каюмов Н.К. Переходная экономика Таджикистана: концепции, цели и механизмы развития / Н.К.Каюмов. - Душанбе. ИЭ и Д АН РТ, 2013.- 661 с.

139. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. Антология экономической классики. Т. 2. / Пер. англ. -М.: Экономика, 1992.-485с.

140. Кириченко В.А. Эскиз системы государственного регулирования работы автомобильного транспорта/ В.А. Кириченко// Совершенствование организации и управления перевозочным процессом на пассажирском транспорте. - М.: Гос.НИИавтомоб. транс. /НИИАТ/, 1990. - С. 82.

141. Кистанов В.В., Копылов Н.В. Региональная экономика России / В.В.Кистанов, Н.В.Копылов.-М., 2003. - 270 с.

142. Кликич Л. М. Эволюция сферы услуг: закономерности, особенности, формы государственного регулирования: автореферат дисс..доктора экономических наук: 08.00.01 / Л.М.Кликич. - Уфа, 2005. - 39 с.

143. Климова Л.А. Оценка использования программно-целевых методов управления в современных экономических условиях / Л.А. Климова, Г.З. Хуснуллина. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2012. – 155 с.

144. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. - 2-е изд., перераб. и доп./ В.В. Ковалев. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 512 с.

145. Ковшов Г.Н. Моделирование основных направлений развития транспорта в системе народнохозяйственного планирования / Г.Н.Ковшов. М.: Наука, 1985. - 198 с.

146. Ковшов Г.Н. Транспорт в системе перспективного планирования народного хозяйства/Г.Н.Ковшов. - М.: ЦЭМИ АН СССР,1976.-67 с.

147. Кожухар В.М. Практикум по экономической оценке инвестиций/В.М.Кожухар. -М., 2007.-146 с.

148. Козин Б.С. Этапное развитие транспортных устройств/Б.С.Козин.- М.:Транспорт,1973.-164 с.

149. Колесниченко Д.А. Вопросы региональной экономики: монография / Д.А. Колесниченко; под науч. ред. В.М. Юрьева. - Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2011. - 319 с.
150. Количественные методы в экономических исследованиях: под ред. М.В. Грачевой, Л.Н. Фадеевой, Ю.Н. Черемных. – М.:ЮНИТИ, 2004. -791с.
151. Комаров А.В., Рязанцев Б.С., Цурков Н.С. Повышение качества транспортного обслуживания народного хозяйства/ А.В.Комаров, Б.С.Рязанцев, Н.С.Цурков.- М.: Транспорт, 1988.-205 с.
152. Комарова И. А. Экономические методы управления качеством пассажирских автомобильных перевозок: автореф. дисс. ... канд. экон. наук : 08.00.05/ И. А. Комарова. –М., 2007.-22 с.
153. Комилов С.Дж. и др. Экономика предприятия/С.Дж.Комилов. – Душанбе: Изд-во «Диловар», 2002.-196 с.
154. Комилов С.Д., Алиева Г.Ш. Предпринимательство и менеджмент развития инновационной деятельности / С.Д. Комилов, Г.Ш. Алиева. - Душанбе: Ирфон, 2008.-220с.
155. Комилов С.Д., Каюмов Н.К., Нурмахмадов М.Н. Стратегия движения к рыночной экономике / С.Д. Комилов, Н.К. Каюмов, М.Н. Нурмахмадов. - Душанбе, 1998.-141 с.
156. Комплексная оценка эффективности систем городского пассажирского транспорта. -М.:МГЦНТИ,1990. -24 с.
157. Кородюк И.С. Региональные транспортно-логистические системы: вопросы теории и практики: монография / И.С. Кородюк, С.А. Кархова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008. - 335 с.
158. Кородюк И.С., Прокофьева Т.А., Сергеев В.И. Региональные транспортно-логистические системы: Проблемы формирования и развития / И.С.Кородюк, Т.А.Прокофьева, В.И.Сергеев. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. - 328 с.
159. Корчмит В.А. Региональная экономика: монография / В.А.Корчмит. Петропавловск-Камчатский: КФ МУПК. - Издательство Камчатстат, 2006. - 189с.

160. Косарев А.С. Повышение эффективности работы российских международных грузовых автоперевозчиков: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.22.01 / Косарев Александр Сергеевич. - М., 2012. - 31 с.
161. Костылев И.И., Попов С.А. Проблематика транспортных систем / И.И.Костылев, С.А.Попов - СПб.: Элмор, 2005. - 128 с.
162. Котлер Ф. Маркетинг и менеджмент/ Ф. Котлер. - СПб. : «Питер»,1999.- 696 с.
163. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. с англ.-2-е изд. / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Дж. Сондерс, В. Вонг. - СПб.: Изд. дом «Вильямс», 1998. - 756 с.
164. Крамар М.С. Методика расчета перспективных транспортных потоков. Труды ИКТП/М.С.Крамар. - М., 1980. вып.83. - С.29-41.
165. Крылов, П.М. О системе свойств региональных транспортных систем / П.М.Крылов // Транспортная инфраструктура как фактор устойчивого развития регионов России. -Пермь, 2007. - С.18-25.
166. Крюков, А. Ф. Предпринимательство и устойчивость крупных организаций в условиях экономических циклов: монография / А. Ф. Крюков, С. С. Гордеев, О. С. Коваль и др. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2009. - 310 с.
167. Кугаевский А.А. Эффективность регионального транспортного комплекса/ А.А. Кугаевский. - Новосибирск: Наука,1989. -128 с.
168. Кузик Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. Прогнозирование и стратегическое планирование социально-экономического развития/Б.Н.Кузик, В.И.Кушлин, Ю.В.Яковец. - М.: 2007. - 426 с.
169. Кузичкина Н. В. Методологические особенности анализа деятельности транспорта в логистических структурах (на примере пассажирского автотранспортного предприятия) дисс... канд.экон.наук.08.00.05/Н.В.Кузичкина.- Саратов, 2000. -197 с.
170. Кузнецов Ю.Д., Кобыловский Г.П. Планирование развития транспортной сети в экономическом районе/Ю.Д.Кузнецов, Г.П.Кобыловский. - М.: Транспорт,1975. - 152 с.

171. Курганов И.В. Логистика: транспорт и склад в цепи поставок товаров / В.М. Курганов. - М.: Книжный мир, 2005. - 432 с.
172. Курно О. Исследование математических принципов теории богатства «Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses».- Париж, 1838.
173. Курнышева И. Транспортный комплекс и модернизация / И.Курнышева //Экономист. - 2012. - №5. - С.39-48.
174. Лapidус Б.М., Мачерет Д.А. Макроэкономическая роль железнодорожного транспорта. Теоретические основы, исторические тенденции и взгляд в будущее / Б.М.Лapidус, Д.А.Мачерет. - М.: КРАСАНД, 2014. - 326 с.
175. Леонтьев Р.Г. Формирование единой региональной транспортной системы/ Р.Г.Леонтьев. - М.: Наука,1987. - 152 с.
176. Лившиц А.Я. Введение в рыночную экономику. – М.: МП ТПО «Квадрат»,1991. –255 с.
177. Лившиц В.Н. Оптимизация при перспективном планировании и проектировании/ В.Н.Лившиц - М.: Экономика, 1983. – 278с.
178. Лившиц В.Н. Системный анализ экономических процессов на транспорте / В.Н.Лившиц. - М.: Транспорт, 1986. - 240 с.
179. Линева Е.Л. Классификация автотранспортных предпринимательских структур/Е.Л.Линева // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономические и технические науки. 2013. №2. -С. 79-84.
180. Лисенко Е.М. Организация перевозок пассажиров в пригородных автобусных сообщениях/ Е.М. Лисенко. -М.: ЦБНТИ, 1986. -52 с.
181. Лифиц И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг / И. М. Лифиц. - М.: Высшее образование, 2007. - 390с.
182. Логинова Н.А. Планирование на предприятии транспорта / Н.А. Логинова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с.
183. Лопов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами. –М.: Инфра-М, 2008. -208с.

184. Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Снижение экологических нагрузок на окружающую среду при работе автомобильного транспорта/ В.Н.Луканин, Ю.В.Трофименко //Итоги науки и техн. ВИНТИ. Автомобильный транспорт. - М.,1996.- С. 27.

185. Ляско В.И., Прудовский Б.Д. Оптимизация размещения предприятий технического обслуживания и ремонта подвижного состава. - М.: Транспорт,1987. - 96 с.

186. Макконелл К.Л., Брю С.Л. Экономикс. Принципы, проблемы и политика/ К.Л.Макконелл, С.Л.Брю. - М.: Республика, 1992г.- 153 с.

187. Макрович А.З. Техничко-экономическое обоснования строительства предприятий автомобильного транспорта/А.З.Макрович. - М.: Транспорт,1974. - 147 с.

188. Максимова С.Ю. Формирование и развитие транспортной инфраструктуры региона: автореф. дисс. ... канд. экон.наук: 08.00.05 / С.Ю.Максимова. - Ставрополь, 2010. - 22 с.

189. Малый бизнес: под ред. В.Я. Гофинкеля, В.А. Швандара. –М.: ЮНИТИ, 2007. -495с.;

190. Мандрица В.М., Краев В.Н. Прогнозирования перевозок грузов на автомобильном транспорте. -М.: Транспорт,1981. -152 с.

191. Маннапов Р.Г. Ахтариева Л.Г. Организационно-экономический механизм управления регионом. Формирование функционирование развитие / Р.Г.Маннапов, Л.Г.Ахтариева. Издательство: КноРус, 2008. - 352 с.

192. Марк Сондерс, Филипп Льюис, Эйдриен Торнхилл. Методы проведения экономических исследований. -М.: Эксмо,2006. -622с.

193. Математические методы в планировании отраслей и предприятий. - М.: Экономика, 1973. - 373 с.

194. Мачерет Д.А. Влияние транспорта на социально-экономическое развитие / Д.А.Мачерет //Экономика железных дорог, 2003. - №10. - С.16-29.

195. Методика расчетов и экономические показатели для распределения перевозок между видами транспорта: под ред. В.И. Дмитриева. - М.: Транспорт, 1966.-176с.

196. Методы народнохозяйственного прогнозирования /Под ред. Н.П.Федоренко, А.И. Анчишкина, Ю.В.Яременко. - М.: Наука,1985.- 472 с.
197. Методы оптимизации в транспортном процессе. - М.,1991.- 162 с.
198. Механизмы повышения конкурентоспособности экономики регионов / С.Н. Смирнов, Ю.В. Симачев, Л.С. Засимова, А.А. Чулок //Препринт WP1/2005/06. – М. : ГУ ВШЭ, 2005. – 64 с.
199. Минакир П.А. Моделирование региональных экономических систем/ П.А. Минакир. - Владивосток,1983.- 167 с.
200. Минько Р.Н. Организация производства на транспорте/ Р.Н. Минько - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с.
201. Мирзобеков Х.Д., Азимов П.Х. Направления развития малого и среднего предпринимательства в сфере транспорта страны (на примере Республики Таджикистан) (на англ. языке)/Х.Д.Мирзобеков, П.Х.Азимов // Известия Уральского государственного экономического университета. - Екатеринбург: 2016, №5 (67). - С. 132-140
202. Мирзоянц, Г.Ю. Отечественный и зарубежный опыт финансирования и управления дорожными отраслями/ Г.Ю.Мирзоянц // Международный научный вестник. - МИТС- Наука, 2006. - С. 45-47.
203. Миротин Л.Б. Транспортная логистика/Л.Б.Миротин.-М.: Экзамен, 2003. - 512 с.
204. Морозов, В.Н. Транспортные коридоры / В.Н.Морозов // РЖД-Партнер. 2012. - № 16. - С. 10-14.
205. Морозова И. А. Маркетинговое обеспечение развития инфраструктуры рынка транспортных услуг: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Морозова Ирина Анатольевна.- Волгоград, 2008. - 391 с.
206. Москвин В. А. Управление качеством в бизнесе: Рекомендации для руководителей предприятий, банков, риск-менеджеров / В.А.Москвин. - М.: Финансы и статистика, 2006. -384 с.
207. Московец, А.В., Муленко, О.В., Черкасова, Т.С. Анализ резервов повышение транспортного обслуживания на основе макроэкономических

моделей / А.В. Московец, О.В. Муленко, Т.С.Черкасова // Транспортная инфраструктура как фактор устойчивого развития регионов России. - Пермь, 2007. - С. 55-64.

208. Моттаева А.Б. Методология пространственного распределения предпринимательских структур региона на основе развития транспортной инфраструктуры: монография / А.Б.Моттаева - СПб.: Изд-во «Астерион», 2013. - 301 с.

209. Мустафаева З. А. Закономерности трансформаций и факторы развития сферы услуг в региональной экономике: на материалах федеральных округов РФ и регионов ЮФО: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Мустафаева Земфира Аммаевна; - Кисловодск, 2007. - 49 с.

210. Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Дуброва Т.А. и др. Эконометрика / под ред. В.С. Мхитаряна. – М.: Проспект, 2010.

211. Назаров А.А., Дадобоев Б.А. Отраслевая структура экономики региона / А.А.Назаров, Б.А.Дадобоев. - Худжанд, изд-во «Меъродж», 2014.- 264с.

212. Наумов, А.В. Моделирование регионального управления корпоративным укрупнением хозяйствующих субъектов / А.В.Наумов, И.В.Нохрин // Региональная экономика: теория и практика. - 2009. № 1. - С. 21-32.

213. Научно-технический прогресс и эффективность железнодорожного транспорта /Под ред. Б.И.Шафиркина. - М.: Транспорт,1984. -222 с.

214. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. Душанбе: «Шарки озод», 2017. - 110 с.

215. Некрасов Н.Н. Региональная экономика: теория, проблемы, метод / Н.Н.Некрасов - М.: Экономика,1999. - 486 с.

216. Некрасов, Н.Н. Теоретические проблемы разработки генеральных схем размещения производительных сил / Н.Н.Некрасов // Доклад на IV совещании ученых и специалистов стран - членов СЭВ по вопросам методологии региональных исследований. - М., ВНР, 16-24 сентября 1974 г. №3.

217. Немчинов В.С. Экономико-математические методы и модели / В.С.Немчинов. - М.; Мысль, 1965. - 382 с.

218. Ненанд Пасек, Дэниел Торнайл. Развивающие рынки. Уроки успешной деятельности и перспективы развития различных рынков. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. -273 с.

219. Нестеров Е.П. Транспортные задачи линейного программирования/Е.П.Нестеров. - М.: Транспорт, 1971. -216 с.

220. Нестеров Н.А. Методы обеспечения конкурентоспособности предприятий на рынке транспортных услуг: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Нестеров Анатолий Александрович; [Место защиты: С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов]. - Санкт-Петербург, 2011. - 18 с.

221. Нестеров С.Ю. Управление и организация грузоперевозок автотранспортным логистическим предприятием / С.Ю.Нестеров. - Москва: ФЛИНТА: Наука, 2010. - 184 с.

222. Никитина А.Н. Совершенствование тарифной политики в сфере городских пассажирских перевозок на автомобильном транспорте : автореф.дисс....канд.экон.наук: 08.00.05 /Никитина Анна Николаевна. - Ростов-на-Дону. – 2013. – 26 с.

223. Никитинский, В.Н. Новые подходы к созданию региональных транспортно-логистических центров / В.Н.Никитинский //Логистика сегодня.- 2005. - №4.- С.13-17.

224. Новоселов А.С. Рыночная инфраструктура региона. – Новосибирск: ЭКОР,1996. –288 с.

225. Нормативно-справочные материалы к расчетам экономической эффективности новой техники, улучшения качества продукции и надбавок к оптовым ценам за эффективность. - М.: НАМИ, НИИАТ,1986. -460 с.

226. Образцова Р.И., Кузнецов П.Г., Пшеничников С.Б. Инженерно-экономический анализ транспортных систем/ Р.И.Образцова, П.Г.Кузнецов, С.Б.Пшеничников. - М.: Наука,1990. -191 с.

227. Окрепилов В.В. Управление качеством: 2-е изд., доп. и

перераб./В.В. Окрепилов. -М.: ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. - 639 с.

228. Определение эффективности капитальных вложений на транспорте /Под ред. Л.В. Канторовича, В.Н. Лившица: Сборник трудов в кн.8. - М.: ВНИИСИ, 1982.- 104 с.

229. Оптимизация планирования и управления транспортными системами /Под ред. В.Н. Лившица. - М.: Транспорт, 1987. -208 с.

230. Организация, планирование и управление автотранспортными предприятиями / Ред. Л. А. Бронштейн и др. -М. : Высшая школа, 1986. 360 с.

231. Павлова В.П., Карабельникова Н. Проблемы рационального размещения производительных сил//Плановое хозяйство. -М., 1990. № 1.

232. Панина Е.В. Проблемы становления и развития рыночной инфраструктуры в условиях переходного периода/Е.В.Панина. – М., 1998. – 118 с.

233. Панкратов Ф.Г. Коммерческая деятельность/Ф.Г.Панкратов.– М.:Дашков и К,2008. -499с.

234. Панов С.А. Современные экономико-математические методы в управлении и планировании на автомобильном транспорте. ч.1./С.А.Панов -М.: Высшая школа,1969. - 144 с.

235. Панов С.А. Современные экономико-математические методы в управлении и планировании на автомобильном транспорте. ч. 2./С.А.Панов. - М.: Высшая школа,1969. - 150 с.

236. Парахонский Б.М., Саболин В.А. Распределение пассажирских перевозок по видам транспорта и их районирование/ Б.М. Парахонский, В.А. Саболин. - М.: Транспорт,1989. - 128 с.

237. Паршиков В.А. Выбор рационального варианта начертания дорожной сети/В.А.Паршиков // Использование математических методов и ЭВМ при планировании развития и работы транспорта. - М.:Транспорт,1967. с.110-129.

238. Паршиков В.А. О построении местной дорожной сети/В.А.Паршиков//Развитие автомобильных дорог. - М.:Транспорт,1971.- с.71-100.

239. Переверзев М.П. Предпринимательство и бизнес / М.П. Переверзев, А.М. Лунева; Под ред. М.П. Переверзева. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 176 с.
240. Перминова А.А. Прогнозирование спроса и оценка конкурентоспособности контейнерных перевозок на железных дорогах России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Перминова Анастасия Андреевна. М., 2016. 20 с.
241. Персианов В.А. Глобализация экономики и транспорт/ В.А. Персианов. // Бюллетень транспортной информации. - 2011. - № 2. – С. 31.
242. Персианов В.А., Скалов Ю.К., Усков Н.С. Моделирование транспортных систем/В.А.Персианов, Ю.К.Скалов, Н.С.Усков. -М.: Транспорт,1972. -208 с.
243. Перспективное планирование транспортно-экономических связей в СССР //Коллектив авторов. Труды ИКТП. - М.:Транспорт,1968. -160 с.
244. Пестов К.Т. Совершенствование территориальных пропорций развития автомобильных дорог в Таджикской ССР/ К.Т. Пестов. - Душанбе:Тадж.НИИНТИ,1987.- 36с.
245. Петер А. Стренбрик. Оптимизация транспортных сетей/ А. Петер Стренбрик. -М.: Транспорт,1981. - 320 с.
246. Пол А. Самуэльсон, Вильям Д. Нardхаус. Экономика: Пер. с англ. – М.: «БИНОМ», «Лаборатория Базовых Знаний»,1997. –800 с.
247. Полякова Г.А. Развитие сети местных дорог как элемента региональной инфраструктуры/Г.А.Полякова// Территориальные аспекты развития транспортной инфраструктуры - Владивосток,1984.- с. 81.
248. Положения об особенностях лицензирования отдельных видов деятельности (в новой редакции). Постановления Правительства РТ от 02.11.2015г.№660.
249. Поносов Ю.К. Исследование методов совершенствования размещения подвижного состава в автотранспортных объединениях: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05/ Ю.К. Поносов - М.,1979.-17 с.
250. Попов Е.А. Концептуальная сущность услуг в информационно-

сервисной экономике: монография / Е.А. Попов. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2007.

251. Попова Е.В., Кузнецова К.В., Шилова Н.В. Городской общественный транспорт в развитых странах: особенности организации и способы финансирования/Е.В.Попова, К.В.Кузнецова, Н.В.Шилова // Российский экономический журнал. 2013. №2. С. 111-117.

252. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер, пер. с англ., под ред. и с предисловием В.Д. Щетинина. - М. : Международные отношения, 2004. - 696 с.

253. Портер М.Э. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость? / М.Портер; пер. с англ.– М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 715 с.

254. Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан. Душанбе, 26 декабря 2018 г. // Официальное Интернет-представительство Президента Республики Таджикистан. - www.president.tj.

255. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 23 октября 1999 года №441 «Об утверждении Порядка государственной регистрации механических транспортных средств и прицепов» [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://base.spininform.ru/show_doc. (дата обращения: 01.03.2016)

256. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 3 апреля 2007 года №172 «Об утверждении Положения об особенностях лицензирования отдельных видов деятельности» [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://base.spininform.ru/show_doc. (дата обращения: 01.03.2016)

257. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 апреля 2012 года №201 «Об утверждении Программы государственной поддержки предпринимательства в Республике Таджикистан на 2012 - 2020 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://base.spininform.ru/show_doc. (дата обращения: 28.02.2016)

258. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30

декабря 2009 года №696 "Об утверждении Устава автомобильного транспорта Республики Таджикистан" [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=71577 (дата обращения: 01.03.2016)

259. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 9 ноября 2000 года №458 «Об утверждении Положения о транспортно-экспедиционном обслуживании на автомобильном транспорте в Республике Таджикистан». [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=20209 (дата обращения: 01.03.2016)

260. Постановление правительства Республики Таджикистан, от 5 сентября 2002 года №360, «О правилах пользования автомобильными дорогами и их охраны в Республике Таджикистан» (по состоянию на 31 августа 2009 года).

261. Потгофф Г. Учение о транспортных потоках. Пер. с нем. - М.: Транспорт, 1975. - 344 с.

262. Правдин Н.В., Негрей В.Я. Взаимодействие различных видов транспорта/ Н.В. Правдин, В.Я. Негрей. - М.: Транспорт, 1989. 68 с.

263. Правила перевозки пассажиров и багажа автомобильным транспортом Республики Таджикистан: под общей редакцией Ашурова А.А. - Душанбе: Минавтотранс РТ, 2001. -45 с.

264. Приказ Росстата от 02.07.2012 № 373 «Об утверждении и внедрении Классификатора услуг во внешнеэкономической деятельности (КУВЭД) в систему государственной статистики» // СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi> (дата обращения: 20.11.2015).

265. Проблемы прогнозирования и оптимизации работы транспорта / Под ред. Л.В. Канторовича, В.Н. Лившица. - М.: Наука, 1982 - 328 с.

266. Программа экономических преобразований Республики Таджикистан на 1995-2000 гг. - Душанбе, 1995. -62 с.

267. Протасова Л.Г. Управление качеством в сфере услуг: монография / Л.Г. Протасова, О.В. Плиски; М-во образования и науки РФ, Урал.гос. экон. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал.гос. экон. ун-та, 2010. – 176 с.

268. Пунин Е.И. Маркетинг, менеджмент и ценообразования на предприятиях (в условиях рыночной экономики) /Под ред. Оболинского Э.И. - М.: «Международные отношения», 1993.

269. Пшеничная Л.М. Исследование планировочных условий формирования и развития сети местных дорог в проектах районной планировки (на примере административных районов УССР): Автореф. дисс...канд. экон. наук.08.00.05/Л.М.Пшеничная -Л., 1978. -18 с.

270. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития транспортной инфраструктуры (на примере Республики Таджикистан): автореф. дисс...докт. экон. наук.08.00.04/Раджаб Кучакович Раджабов – Душанбе,2000. -46 с.

271. Раджабов Р.К. Региональные особенности развития рынка платных услуг: монография / Р.К. Раджабов. - Душанбе: Ирфон, 2014.-190с.

272. Раджабов Р.К. Совершенствование планирования размещения предприятий пассажирского автобусного транспорта: Дисс...канд. экон. наук.- М., МАДИ, 1983.- 237 с.

273. Раджабов Р.К., Алибоева М.М. Транспортный маркетинг/ Р.К. Раджабов, М.М. Алибоева. – Душанбе: Ирфон,2004. -141 с.

274. Раджабов Р.К., Курбонов А. Инвестиционное развитие транспортного комплекса в условиях рыночной экономики/Р.К.Раджабов, А.Курбонов// Вестник Таджикского национального университета. - 2011, № 12 (76). – с. 169-172. Тарханов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей. -М.:ИГ АН СССР,1989.- 221 с.

275. Раджабов Р.К., Рауфи А., Азизов Ф.Х. Исследование спроса и предложения на рынке транспортных услуг/Р.К.Раджабов, А.Рауфи, А.Ф.Азизов// Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук.- Душанбе: «Сино», 2014, № 2/4 (138).–С.52-56.

276. Раджабов Р.К., Факеров Х.Н., Нурмахмадов М., Саидова М.Х. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития / Р.К. Раджабов, Х.Н. Факеров, М. Нурмахмадов, М.Х. Саидова. - Душанбе: Дониш, 2007.-544с.

277. Раджабов Р.К., Хабибуллоев Х.Х., Ашуров К.Р. Формирования

системы обеспечения устойчивого развития предпринимательской деятельности в сфере транспортных услуг: проблемы и региональные аспекты: монография: под ред. д.э.н., с.н.с. Рауфи А.–Душанбе: «Ирфон», 2011. -204с.

278. Райзберг Б. А., Лозовский П. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. -М. : ИНФРА-М, 2006. 495 с.

279. Рауфи А. Конкурентная экономика: монография/А.Рауфи; под общ. ред. д.э.н., профессора О.Б. Бобоева. -Душанбе: Дониш, 2014. - 208 с.

280. Рауфи А. С единством к рынку/А. Рауфи; под общей редакции д.э.н., профессора И.Асророва. -Душанбе: Дониш, 2006. -244с.

281. Рауфи А. Транспорт в системе рыночной экономики: монография / А. Рауфи; под общ. ред. д.э.н., профессора А.Х. Катаева. - Душанбе: «Ирфон», 2002. - 255 с.

282. Рафел, М., Рафел, Н. Как завоевать клиента / М. Рафел, Н. Рафел. - СПб: Питер Пресс, 1996. - 352 с.

283. Рахимов Р.К. Проблемы развития переходной экономики Республики Таджикистан / Р.К.Рахимов.- Душанбе.ООО «Тонус», 2012.-812 с.

284. Региональная экономика /Под ред. В.И. Видяпина, М.В.Степанова. М.: Инфра-М, 2008. -666с.

285. Регионоведение / В.А.Дергачев, Л.Б.Вардомский. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 463с.

286. Рихтер К.Ю., Минаев А.П. Математическое моделирование транспортных процессов с учетом социально-экономических факторов/ К.Ю.Рихтер, А.П. Минаев. -М.,1984. -84 с.

287. Руднев, Л.Н., Кудрявцев, А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона / Л.Н. Руднев, А.М.Кудрявцев // Российское предпринимательство, 2014. - №8 (254) - С. 109-121.

288. Рутгайзер В.М., Корякина Т.И., Арбузова Т.И. Сфера услуг: новая концепция развития/ В.М. Рутгайзер, Т.И. Корякина, Т.И. Арбузова. - М.: Экономика, 1990. - 160 с.

289. Савельев В. М. Формы партнерских связей и механизм

сотрудничества предпринимательских структур в сфере услуг: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05 / В.М.Савельев. – М., 2004. - 46 с.

290. Савченко В.Е. Современное предпринимательство. Экономические и организационные основы. –М.: Издательство «Известия», 2006. -310с.;

291. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. – М.: Дело, 1996. –848с.

292. Самаруха В.И. Становление регионального и муниципального рынка услуг/В.И.Самаруха. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. – 162.

293. Самуэльсон П.А. Экономика. В 2 т. Т. 1/ П.А. Самуэльсон - М.: НПО «АЛГОН», ВНИИСИ, 1992. - С. 380.

294. Сангинов О.К. Проблемы формирования и развития рынка транспортных услуг горных регионов: монография: под общ. ред. д.э.н., профессора М.П. Улицкого и д.э.н., профессора О.Б. Бобоева. Душанбе: Ирфон, 2002.-189с.

295. Сангинов О.К. Формирование и развитие рынка транспортных услуг пассажирского автомобильного транспорта горных регионов: диссертация ... д-ра экономических наук: 08.00.05/Облокул Камарович Сангинов. – Душанбе,2005. – 330 с.

296. Саяпин, В.В., Ляпин, Н.А., Ширяев, С.А. Подходы к определению показателей конкурентоспособности грузового автотранспортного предприятия / В.В.Саяпин, Н.А.Ляпин, С.А.Ширяев // Молодой ученый. - 2015. - №6. - С. 210-214.

297. Семина И.А. Транспортная инфраструктура региона и социально-экономический рейтинг мест: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 11.00.02/ Семина Ирина Анатольевна.-М., 1995 - 17 с.

298. Сергеев М.А., Червяков А.П. Проблемы повышения эффективности транспорта крупного экономического района/М.А.Сергеев, А.П.Червяков. - М.: Наука,1982. - 146 с.

299. Сидыков Э. Региональный транспортный комплекс: формирование и развитие.- Душанбе, Ирфон 1987.- 208 с.

300. Симпсон Б. Планирование развития городов и

общественный транспорт в Великобритании, Франции, ФРГ/ Б. Симпсон. - М.: Транспорт, 1990. - 96 с.

301. Системный анализ инфраструктуры как элемента народного хозяйства /Белоусова Н.И., Вишнякова Е.А., Лившиц В.Н. и др. - М.: ВНИИСИ, 1981.-62 с.

302. Смехов А.А. Маркетинговые модели транспортного рынка/А.А.Смехов. –М.: Транспорт, 1998. -120 с.

303. Смехов А.А. Основы транспортной логистики/ А.А. Смехов. - М.: Транспорт, 1995. - 197 с.

304. Смешко О.Г. Региональная экономика: факторы развития: монография / О.Г. Смешко. - СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2014. - 266с.

305. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов/А.Смит. - М.:, Соцэкгиз, 1993. - т. 2, с. 279-280.

306. Соколенко С. В. Развитие предпринимательской деятельности в системе автомобильного пассажирского транспорта: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. - Ставрополь, 2006. - 186 с.;

307. Соловьева Л.В. Сфера услуг и ее влияние на качество жизни населения: теоретико-методологические основы, методический инструментарий оценки и концепция развития: автореферат дисс. ... доктора экономических наук 08.00.05 / Соловьева Лариса Владимировна - Белгород, 2009. - 44 с.

308. Сомко, М.Л. Транспортный комплекс как элемент региональной экономики: перспективы инновационного развития/ М.Л. Сомко // Новый университет. Серия «Экономика и право». - 2011, - №2 (2). - С.88-94.

309. Сопоставимые издержки разных видов транспорта при перевозке грузов /Под ред. Дмитриева В.И., Шимко К.Н. Труды ИКТП.- М.: Транспорт, 1972. -488 с.

310. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками/И.В.Спирин.- М. : ИЦ «Академия», 2003. – 400 с.

311. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. Агентство по

статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2017.- 480 с.

312. Столов А.Я. Регулирование рынка транспортных услуг на основе лицензионной системы функционирования автотранспорта/ А.Я. Столов// Экономические аспекты совершенствования управления автомобильным транспортом. - М.: Гос. НИИ автомоб. транс./НИИАТ/, 1990. - С. 57.

313. Таваров Л.Т. Становление и развитие транспортной дилерской сети в Республике Таджикистан: дисс... кандидата экономических наук: 08.00.05. - Душанбе, 2002. - 162 с.

314. Тамбовский С.Г. Организационно-экономические методы выбора и реализации управленческих технологий в автотранспортных предприятиях: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05/С.Г.Тамбовский. - Санкт-Петербург, 2000. - 139 с.

315. Тарханов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей/С.А.Тарханов. -М.:ИГ АН СССР, 1989.- 221с.

316. Тваровская, А.И. Зарубежный опыт использования транспортных систем в качестве фактора регионального развития / А.И.Тваровская // Стратегия устойчивого развития регионов России. - Новосибирск. - 2012. - №9. - С.14-20.

317. Терешина Н.П., Абрамов А.П., Галабурда В.Г., Рышков А.В. Методы оценки конкурентоспособности транспортной продукции с учетом внутранс- портного эффекта/ Н.П.Терешина, А.П.Абрамов, В.Г.Галабурда, А.В.Рышков// Экономика железных дорог. -2002. -№ 4.- С. 22.

318. Терешина Р.П. Экономика железнодорожного транспорта / Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков и др. - М.: УМЦ ЖДТ, 2006. - 801с.

319. Тихомиров Н.Х. Техничко-экономические изыскания и проектирование автотранспортных предприятий/Н.Х.Тихамиров. -М.: Транспорт,1973.- 256 с.

320. Транспорт и связь Республики Таджикистан: 25 - лет государственной независимости. Статистический сборник. - Душанбе: Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2016. - 60 с.

321. Транспортные тарифы: под ред. В.А. Дмитриева.- М.: Транспорт, 1983. -232 с.

322. Троицкая Н.А. Единая транспортная система / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. -М.: ИЦ «Академия», 2012. – 240 с.

323. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт)/И.С.Туревский.-М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. 288 с.

324. Тэпман Л.Н. Предпринимательское управление. Зарубежный опыт/Л.Н.Тэпман. –М.: ЮНИТИ, 2004. -220с.

325. Улицкий М.П. Исследование некоторых вопросов экономического регулирования работы автотранспортных предприятий : дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05/ Улицкий Михаил Петрович - М.,1969.-205 с.

326. Факеров Х.Н. Потребительский рынок: проблемы регулирования: монография: под общ. ред. д.э.н., профессора Н.М. Нурмахмадова. – Душанбе: «Ирфон», 2002.-169с.

327. Факеров Х.Н. Теория и практика становления инфраструктуры потребительского рынка / Х.Н. Факеров. – Душанбе: «Ирфон», 2002. -163с.

328. Фалин С.А. Оценка конкурентоспособности пассажирских перевозок/С.А.Фалин// Экономика железных дорог. - 1999. - № 12.- С. 54.

329. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. / Р.А. Фатхутдинов. - 2-е изд. - М.: Изд-во ЭКСМО, 2005. - 544с.

330. Федоров В.А. Городской пассажирский транспорт Санкт-Петербурга (1991-2014 гг.): политика, стратегия, экономика (1991-2014 гг.). - СПб.: Изд-во «Принт», 2014.- 232 с.

331. Философова Т.Г., Быков В.А. Конкуренция и конкурентоспособность/ Т.Г.Философова, В.А.Быков. - М.: ЮНИТИ, 2007. - 269с.

332. Фурсов В.А. Формирование и функционирование регионального рынка транспортных услуг: теория, методы, модели: монография / В.А. Фурсов. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2011. – 348 с.

333. Фурсов В.А., Марцева Т.Г. Оценка конкурентоспособности автотранспортной организации/ В.А. Фурсов, Т.Г. Марцева //Экономика. -

2009.- С. 33.

334. Хабибов С., Факеров Х.Н., Мирзоалиев А.А., Шаропов Ф.Р. Менеджмент. -Душанбе: «Хумо», 2003. -243с.

335. Хабибуллоев Х.Х. Приоритетные направления совершенствования транспортного обслуживания регионов Республики Таджикистан : автореф. дисс. канд. экон. наук: 08.00.05/ХабибуллоевХабибуллоХайруллоевич.- Душанбе,1999.-24 с.

336. Хакимов А.Х., Каримова М.Т., Кадыров Д.Б., Шодиева Т.Г., Муминова Ф.М. Региональная экономика и управление/А.Х.Хакимов, М.Т.Каримова, Д.Б.Кодыров, Т.Г.Шодиева, Ф.М.Муминова. -Душанбе: «Деваштич», 2002- 260с.

337. Хамроев Ф.М. Организационно-экономические основы функционирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Хамроев Фузайли Махмадалиевич. - Душанбе, 2007. - 26 с.

338. Хамроев Ф.М., Азимов П.Х. Организационно-экономические основы функционирования и развития рынка транспортных услуг в Республике Таджикистан/Под ред. Раджабова Р.К. –Душанбе: Дониш, 2010. -159с.

339. Ханк Д.Э., Уичерн Д.У., Райтс А.Дж. Бизнес-прогнозирование, 7-е издание: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.-174с.

340. Хафизова А.В. Обеспечение конкурентоспособности услуг по перевозке пассажиров автобусами в городском сообщении : автореф. дисс. ...канд. экон. наук: 08.00.05/ А.В.Хафизова. -Уфа, 2010.-25 с.

341. Хизриева З.А. Управление повышением эффективности и качества услуг пассажирского автотранспорта в муниципальном хозяйстве: автореф. дисс. ... кан. экон. наук: 08.00.05 / З.А. Хизриева. - Махачкала, 2009. - 24 с.

342. Ходжаев П.Д. Организационно-экономические аспекты функционирования рынка услуг пассажирского автотранспорта в Республике Таджикистан: монография/П.Д. Ходжаев;под общ.ред. д.э.н., профессора Р.К. Раджабова- Душанбе: Ирфон, 2006. - 184 с.

343. Ходжаев П.Д. Оценка конкурентоспособности предприятия на

рынке транспортных услуг: монография/П.Д. Ходжаев; под общ. ред. д.э.н., профессора Р.К. Раджабова-Душанбе: Ирфон, 2010. - 190 с.

344. Холматов, М.М. Вопросы проектирования информационно-коммуникационных сетей в управления транспортным потоком / М.М.Холматов //Проблемы развития транспортной системы Республики Таджикистан.-Душанбе, 2012. - С.15-20.

345. Холявко, В. Г. Рынок транспортных услуг: методические указания к практическим и контрольным работам / В.Г.Холявко, А.Н.Битюкова. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2002. - 17 с.

346. Хомяк Я.В. Проектирование сетей автомобильных дорог. - М.: Транспорт, 1983.- 207 с.

347. Хусаинов М.К. Управление экономическим развитием сферы услуг: На примере Республики Таджикистан: автореферат дис. ... доктора экономических наук: 08.00.05 / Сиб. гос. ун-т потреб.кооп. - Новосибирск, 2005. - 40 с.

348. Чернок А., Эрмех Э., Силади Д. Инфраструктура в международных сопоставлениях. - Будапешт, 1974.- 106 с.

349. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования/Е.М.Четыркин. - М.: Статистика, 1975. - 184 с.

350. Чуб Б.А. Управление инвестиционными процессами в регионе / Б.А.Чуб. - М.: Буквица, 1999. - 188 с.

351. Чумаков В.Б. Организация системы транспортного обслуживания населения в неопределенных условиях формирования регионального рынка автомобильных перевозок пассажиров: монография / В.Б.Чумаков. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 190 с.

352. Шаталин Ю.А., Сирмай И.А. Экономико-математические методы в региональных исследованиях/ Ю.А.Шаталин, И.А.Сирмай //Экономико-математические методы в размещении производительных сил. - М. - 1979. - С.124-150.

353. Шаталин Ю.А., Сирмай И.А. Экономико-математические методы в региональных исследованиях/Ю.А.Шаталин, И.А.Сирмай //Экономико-

математические методы в размещении производительных сил. -М.,1979. - с.124-150.

354. Шафиркин Б.И. Единая транспортная система и взаимодействие различных видов транспорт/Б.И.Шафиркин. –М.:Высшая школа,1983.-238с.

355. Шахов А.Ю. Управление инновационной деятельностью муниципального транспортного предприятия на основе моделирования финансовых результатов: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05/ Шахов Александр Юрьевич -Орел, 2010.-24 с.

356. Шенон Р.Ю. Имитационное моделирование систем - наука и искусства /Пер. с англ.; Под ред. Е.К.Масловского. -М.: Мир,1978.-418 с.

357. Шумпетер И. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, процента и цикла конъюнктуры)/И.Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. -234с.

358. Эванс Дж. Р., Берман Б. Маркетинг: Сокр. пер. с англ. -М.: Экономика,1993.- 270 с.

359. Экономика автомобильного транспорта / Под ред. Г. А. Кононовой. -М. : Издательский центр «Академия», 2009. 320 с. 84 Е. L. Lineva

360. Экономика муниципального сектора: под. ред. А.В. Пишулькина. –М.: ЮНИТИ, 2007. -467с.

361. Экономика предпринимательства. – СПб.: Просвещение,2004. - 407с.

362. Экономика предприятия торговли и сферы услуг: под ред. В.В.Басконова. - М.: ИНФРА-М., 1997.- 134 с.

363. Экономическая энциклопедия /Науч.-ред. Сов изд-ва “Экономика”; Ин-т экон.РАН; Гл.ред. Л.И.Абалкин. -М.: ОАО “Изд-во “Экономика”, 1999. - 1055 с.

364. Ярещенко Н.В., Наумов В.С., Низамутдинова Д.Т. Методы прогнозирования объёмов перевозок на автомобильном транспорте/Н.В.Ярещенко, В.С.Наумов, Д.Т.Низамутдинова // Автомобильный транспорт.-Харьков, 2007. №21. -С. 49-51.

365. Abolafia, M., Biggart, N.W. Competition and Markets: An Institutional Perspective, in: Etzioni A., Lawrence P.P. (eds.). Socio-Economics: Toward a New Synthesis. Armonk. N.Y.: M.E.Sharpe, 1991.

366. Bourdieu, P. Principles of Economic Antropology / Smelser, N., Swedberg, R. (eds.). The Handbook of Economic Sociology. 2d ed. Princeton: Princeton University Press. 2005.

367. Brockwell, p.j., davis r. a. introduction to times series and forecasting. - new york springer-verlag, 2002.

368. Carruthers, B. When is the State Autonomous? Culture, Organization Theory, and the Political Sociology of the State // Sociological Theory. Vol. 12. No. 1 (March 1994).

369. Cowell, D. The Marketing of Services / D. Cowell. – London : Heinemann, 1984.

370. Dalrumple Douglas J., Parsons Leonard. Marketing Management, 6 th eg. – Johu Wiley & Sons, 1995.

371. Deutsch K.W. On social communication at the metropolis/ K.W. Deutsch // Journal of the American Academy of Arts and Sciences. - 1961. - v. 90. - № 1. – P. 36.

372. Dittman A. Nahverkehrsunternehmen: B. Kooperation im Nahverkehr, insbesondere Verkehrsverbünde: // Handb. Kommunales Wiss. und Prax. Berlin e,a, 1984. Bd. 5. 364-376.

373. Dor land J. Greem means GO // Passenger Train J. 1984. 21-26.

374. Easterly, W., and S. Rebelo. Fiscal Policy and Economic Growth/ W.Easterly, S. Rebelo //Journal of Monetary Economics. - 1993. - N 32. -P.220.

375. Entrepreneurship at a Glance 2015. Persons employed by enterprise size and sector // OECD Library. [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/entrepreneur_aag-2015-en (дата обращения: 25.02.2016)

376. Extra threads in a rich tapestry // Railway Gas. Int.- 1986. - №11.-P.213.

377. Getting Credit // Doing Business. The World Bank Group. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.doingbusiness.org/data/>

explore economies/Tajikistan #getting-credit (дата обращения: 03.03.2016)

378. Gronroos, C. Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach / C. Gronroos. – 2nd ed. – West Sussex, England : John Wiley & Sons, 2000. p. 316

379. <https://ru.wikipedia>.

380. https://studopedia.ru/1_115903_teoriya-keynsa-effektivniy-spros.html.

381. IMF DATA // International Monetary Fund. [URL]. - <http://www.imf.org/en/data> (дата обращения: 29.11.2015)

382. International Investment Instruments: A Compendium. Volume I.- New York and Geneva: United Nations, 1996. P. 285 - 323.

383. ITF Transport Outlook 2015 // OECD ilibrary. [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://www.oecd-ilibrary.org/transport/itf-transport-outlook-2015_9789282107782-en (дата обращения: 19.02.2016).

384. Meier R.L. A communication theory of urban growth/ R.L. Meier - Cambridge : M.I.T. Press., 1970. - 184 p.

385. OECD Data. Transport. Infrastructure investment // OECD. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://data.oecd.org/transport/infrastructure-investment.htm#indicator-chart> (дата обращения: 19.02.2016)

386. Paying Taxes // Doing Business. The World Bank Group. [Электронный ресурс]. Режим доступа - [http://www.doingbusiness.org/data/explore economies/Tajikistan #paying-taxes](http://www.doingbusiness.org/data/explore-economies/Tajikistan#paying-taxes) (дата обращения: 03.03.2016).

387. Pindyck R., S. Solimano. Economic Instability and Aggregate Investment/ R.Pindyck, S. Solimano. World Bank. Policy Research Department. Macroeconomics and Growth Division.-Washington : D.C., 1993. - 152p.

388. Privatization and deregulation in passenger transportation / Proceedings of the 2th International Conference. - Tampere, Finland : 1991. - 310 p.

389. Sten J. Ed. Public. Infrastructure and Planning Management. Newbury Park, 1988. P. 22.

390. Tajikistan. Doing Business 2016 data. // Doing Business. The World Bank Group. [Электронный ресурс]. Режим доступа - [http://www.doingbusiness.org/data/explore economies/tajikistan#close](http://www.doingbusiness.org/data/explore-economies/tajikistan#close) (дата обращения: 03.03.2016)

391. UNCTAD Handbook of Statistics // UNCTAD. [URL]. - <http://unctad.org/en/Pages/Publications/Handbook-of-Statistics.aspx> (дата обращения: 29.11.2015)

392. Wester F.V. Transport in towns/ F.V. Wester // Journal of Transport Economics and Policy. - 1986. - № 4. - P. 129.

393. World Bank Open Data: free and open access to data about development in countries around the globe // The World Bank. [URL]. - <http://www.imf.org/en/data> (дата обращения: 29.11.2015).

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема оказанных пассажирских транспортных услуг Республики Таджикистан

Таблица 1-1. Информация о переменных

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем пассажирских транспортных услуг	млн. чел.
X ₂	Фактические расходы госбюджета на транспорт	млн. сомони
X ₅	Объем розничного товарооборота	млн. сомони
X ₆	Обеспеченность населения индивидуальным транспортом	ед. на 1000 чел.
X ₈	Расходы домашних хозяйств на оплату услуг пассажирского транспорта	(на 1 члена семьи в месяц), сомони

Таблица 1-2. Парные коэффициенты корреляции

	Y	X ₂	X ₅	X ₆	X ₈
Y	1	0,67021	0,77413	0,94008	0,85195
X ₂	0,67021	1	0,9619	0,84351	0,90858
X ₅	0,77413	0,9619	1	0,9229	0,97243
X ₆	0,94008	0,4351	0,9229	1	0,9682
X ₈	0,85195	0,90858	0,97243	0,9682	1

Таблица 1-3. Результаты расчета многомерной регрессии

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₂	432,72	370,71	0,67021	-0,02017	2,5542
X ₅	9861,8	3622,3	0,77413	-0,002525	3,4589
X ₆	38,6	6,67	0,94008	12,03	7,7986
X ₈	9,45	3,0591	0,85195	-7,066	4,6019

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
527,79	47,422
Показатель	Значение
Свободный член	163,7
Коэффициент множественной корреляции	0,97349
S _{ост}	14,553
Число степеней свободы k ₁ =p	4
Число степеней свободы k ₂ =n-p-1	5
F _{набл}	22,641

Таблица 1-4. Изменение результативного признака

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Объём пассажирских транспортных услуг	-0,02017
Фактические расходы госбюджета на транспорт	-0,002525
Объём розничного товарооборота	12,03
Обеспеченность населения индивидуальным транспортом	-7,066

Таблица 1-5. Процентная изменяемость результативного признака при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Объём пассажирских транспортных услуг	-0,0165
Фактические расходы госбюджета на транспорт	-0,0472
Объём розничного товарооборота	0,88
Обеспеченность населения индивидуальным транспортом	-0,127

Таблица 1-6. Остаток вычисления зависимой переменной

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
429,2	425	3,84	0,903
455,06	477	-21,6	-4,53
525,9	504	22,1	4,39
539,5	543	-3,72	-0,684
542,3	546	-4,05	-0,741
545,7	541	4,73	0,874
545,9	548	-1,95	-0,356
556,9	552	4,63	0,838
564,5	565	-0,924	-0,163
572,9	576	-3,09	-0,536

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема оказанных пассажирских транспортных услуг РРП

Корреляционный анализ: «ЭММ объема пассажирских перевозок всеми видами перевозок», РРП

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем пассажирских перевозок	млн. чел.
X ₈	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	сомони
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем пассажирских перевозок, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₆	X ₉
Y	1	0,88165	0,82931
X ₈	0,88165	1	0,88961
X ₂	0,82931	0,88961	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₈	2,2833	0,94818	0,88165	11,12	4,943
X ₂	165,79	108,59	0,82931	0,03037	3,9266

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
94,6	15,291

Показатель	Значение
Свободный член	64,16
Коэффициент множественной корреляции	0,88713
S _{ост}	8,1489
Число степеней свободы $k_1=p$	2
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	6
F _{набл}	11,085

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,88713$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=4,7085.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;6)=3,71.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;6)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,88713$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,88713)^2*100\%=78,7\%$, следовательно, вариация результативного признака объем пассажирских перевозок в среднем на 78,7% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок, фактические расходы гб на транспорт).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=64,16+11,12*X_6+0,03037*X_9$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=11,085, F_{\text{крит}}(0,01;2;6)=10,92.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;2;6)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	11,12
Фактические расходы гб на транспорт	0,03037

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано, на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	0,268
Фактические расходы гб на транспорт	0,0532

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результативный признак Объем пассажирских перевозок более всего чувствителен к изменению факторного признака расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 5,39 \cdot X_6 + 1,18 \cdot X_9$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результативный признак Объем пассажирских перевозок оказывает фактор Объем пассажирских перевозок. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок
2	Фактические расходы гб на транспорт

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
63,5	76,9	-13,4	-17,4
81,6	78,1	3,54	4,54
83,9	82,1	1,8	2,2
99,6	87,7	11,9	13,5
100,6	96,8	3,82	3,95
102,4	105	-2,32	-2,22
102,7	108	-4,98	-4,62
103,9	107	-3,12	-2,92
113,2	110	2,81	2,54

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объем оказанных пассажирских транспортных услуг ГБАО

Корреляционный анализ: «ЭММ объема пассажирских перевозок всеми видами перевозок», ГБАО

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем пассажирских перевозок	млн. чел.
X ₈	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	сомони
X ₇	Объем реализации платных услуг	млн. сомони
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем пассажирских перевозок, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₆	X ₈	X ₉
Y	1	0,95165	0,94702	0,87014
X ₈	0,95165	1	0,94299	0,84697
X ₇	0,94702	0,94299	1	0,89829
X ₂	0,87014	0,84697	0,89829	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₈	2,2556	1,2245	0,95165	0,5622	8,1965
X ₇	19,322	3,9236	0,94702	0,1184	7,8013
X ₂	8,6631	5,5729	0,87014	0,02357	4,6716

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
5,2222	1,3007

Показатель	Значение
Свободный член	1,462
Коэффициент множественной корреляции	0,96428
S _{ост}	0,43584
Число степеней свободы k ₁ =p	3
Число степеней свободы k ₂ =n-p-1	5
F _{набл}	22,086

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,96428$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=8,1399.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)=4,03.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,96428$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,96428)^2*100\%=92,9836\%$, следовательно, вариация результативного признака объем пассажирских перевозок в среднем на 92,9836% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок, объем реализации платных услуг, фактические расходы гб на транспорт).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=1,462+0,5622*X_6+0,1184*X_8+0,0235*X_9$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=22,086, F_{\text{крит}}(0,01;3;5)=12,06.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;3;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	0,5622
Объем реализации платных услуг	0,1184
Фактические расходы гб на транспорт	0,02357

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ.

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	0,243
Объем реализации платных услуг	0,438
Фактические расходы гб на транспорт	0,0391

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результативный признак Объем пассажирских перевозок более всего чувствителен к изменению факторного признака.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 3,33 \cdot X_6 + 5,38 \cdot X_8 + 0,56 \cdot X_9$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результативный признак Объем пассажирских перевозок оказывает фактор расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	Объем реализации платных услуг
2	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок
3	Фактические расходы гб на транспорт

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
3,4	3,48	-0,0793	-2,28
4	3,84	0,157	4,07
4,1	4,01	0,0921	2,3
5	4,86	0,145	2,98
5,2	5,33	-0,126	-2,36
5,3	5,71	-0,414	-7,25
5,8	6,39	-0,586	-9,18
7,0	6,47	0,526	8,13
7,2	6,91	0,286	4,13

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объем оказанных пассажирских транспортных услуг Хатлонской области

Корреляционный анализ: «ЭММ объема пассажирских перевозок всеми видами перевозок», Хатлонская область

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем пассажирских перевозок	млн. чел.
X ₈	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	сомони
X ₇	Объем реализации платных услуг	млн. чел.

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем пассажирских перевозок, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₆	X ₈
Y	1	0,83402	0,41638
X ₈	0,83402	1	0,77462
X ₇	0,41638	0,77462	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₈	2,0233	0,79481	0,83402	11,18	3,9994
X ₇	245,57	144,35	0,41638	-0,02765	1,2117

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
58,422	6,9496

Показатель	Значение
Свободный член	42,59
Коэффициент множественной корреляции	0,90965
S _{ост}	3,3333
Число степеней свободы $k_1=p$	2
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	6
F _{набл}	14,388

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_v=0,90965$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=5,3643.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;6)=3,71.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;6)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_v=0,90965$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_v^2)*100\%=(0,90965)^2*100\%=82,7463\%$, следовательно, вариация результативного признака объем пассажирских перевозок в среднем на 82,7463% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок, объем реализации платных услуг).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=42,5911,18 \cdot X_6 - 0,02765 \cdot X_8$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=14,388, F_{\text{крит}}(0,01;2;6)=10,92.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;2;6)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии.

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	11,18
Объем реализации платных услуг	-0,02765

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	0,387

Объем реализации платных услуг	-0,116
--------------------------------	--------

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результирующий признак Объем пассажирских перевозок более всего чувствителен к изменению факторного признака расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 10,5 \cdot X_6 - 3,4 \cdot X_8$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результирующий признак Объем пассажирских перевозок. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок
2	Объем реализации платных услуг

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
52,1	51,4	0,672	1,31
53,2	51,5	1,7	3,29
54,3	56,3	-1,95	-3,47
55	53,9	1,13	2,09
57	59,9	-2,94	-4,91
58,3	56,2	2,13	3,8
59,3	61,3	-1,97	-3,21
61,5	65,4	-3,88	-5,93
75,1	70	5,11	7,31

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема оказанных пассажирских транспортных услуг Согдийской области

Корреляционный анализ: «ЭММ объема пассажирских перевозок всеми видами перевозок»

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем пассажирских перевозок	млн. чел.
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₆	Обеспеченность населения легковыми автомобилями	ед.тыс. чел
X ₈	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	сомони

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем пассажирских перевозок, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₁	X ₅	X ₆
Y	1	0,9184	0,9188	0,82988
X ₂	0,9184	1	0,93245	0,93051
X ₆	0,9188	0,93245	1	0,94831
X ₈	0,82988	0,93051	0,94831	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₂	21,867	12,156	0,9184	0,4398	6,1414
X ₆	51,444	8,2327	0,9188	0,8286	6,1585
X ₈	3,7244	0,87647	0,82988	-6,201	3,9353

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ

Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
142,88	7,2412

Показатель	Значение
Свободный член	113,7
Коэффициент множественной корреляции	0,95959
S _{ост}	2,5775
Число степеней свободы $k_1=p$	3
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	5
F _{набл}	19,379

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,95959$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=7,6249.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)=4,03.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,95959$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,95959)^2*100\%=92,0813\%$, следовательно, вариация результативного признака объем пассажирских перевозок в среднем на 92,0813% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (фактические расходы госбюджета, обеспеченность населения легковыми автомобилями, расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=113,7+0,4398*X_1+0,8286*X_5-6,201*X_6$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от } 1 \text{ до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=19,379, F_{\text{крит}}(0,01;3;5)=12,06.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;3;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
фактические расходы гб на транспорт	0,4398
обеспеченность населения легковыми автомобилями	0,8286
расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	-6,201

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ.

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
фактические расходы гб на транспорт	0,0673
обеспеченность населения легковыми автомобилями	0,298
расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	-0,162

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результирующий признак Объем пассажирских перевозок более всего чувствителен к изменению факторного признака расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 4,56 \cdot X_1 + 17,9 \cdot X_5 - 9,83 \cdot X_6$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результирующий признак Объем пассажирских перевозок оказывает фактор фактические расходы госбюджета. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	фактические расходы госбюджета
2	обеспеченность населения легковыми автомобилями
3	расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
134,7	135	0,125	0,0928
134,7	136	-1,05	-0,771
137,7	135	2,82	2,09
140,6	142	-1,2	-0,849
141,2	143	-1,95	-1,36
142,5	146	-3,08	-2,11
148,6	148	0,931	0,63
150,2	147	2,89	1,96
155,7	155	0,518	0,334

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема оказанных пассажирских транспортных услуг г. Душанбе

Корреляционный анализ: «ЭММ объема пассажирских перевозок всеми видами перевозок»

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем пассажирских перевозок	млн. чел.
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₆	Обеспеченность населения легковыми автомобилями	ед.тыс. чел
X ₈	Расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	сомони

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем пассажирских перевозок, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₁	X ₅	X ₆
Y	1	0,79277	0,8887	0,82988
X ₂	0,79277	1	0,97025	0,93051
X ₆	0,8887	0,97025	1	0,89756
X ₈	0,88969	0,8603	0,89756	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₂	12,17	1,5845	0,79277	-24,07	3,4412
X ₆	59	8,5147	0,8887	6,435	5,1283
X ₈	5,6511	0,91888	0,88969	15,44	5,1557

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
219,97	34,335

Показатель	Значение
Свободный член	46,04
Коэффициент множественной корреляции	0,95131
S _{ост}	13,387
Число степеней свободы k ₁ =p	3
Число степеней свободы k ₂ =n-p-1	5
F _{набл}	15,874

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,95131$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=6,9009.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)=4,03.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,95131$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,95131)^2*100\%=90,4991\%$, следовательно, вариация результативного признака объем пассажирских перевозок в среднем на 90,4991% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (фактические расходы госбюджета, обеспеченность населения легковыми автомобилями, расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=46,04+-24,07*X_1+6,435*X_5+15,44*X_6$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=15,874, F_{\text{крит}}(0,01;3;5)=12,06.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;3;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии.

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
фактические расходы госбюджета	-24,07
обеспеченность населения легковыми автомобилями	6,435
расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	15,44

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано, на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
фактические расходы госбюджета	-1,33
обеспеченность населения легковыми автомобилями	1,73
расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок	0,397

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результативный признак Объем пассажирских перевозок более всего чувствителен к изменению факторного признака расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = -25,8 \cdot X_1 + 33,5 \cdot X_5 + 7,72 \cdot X_6$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результативный признак Объем пассажирских перевозок оказывает фактор фактические расходы госбюджета. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	обеспеченность населения легковыми автомобилями
2	фактические расходы госбюджета
3	расходы ДХ на оплату пассажирских перевозок

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
168,2	170	-1,8	-1,06
170,1	186	-16,3	-8,75
209,5	192	17,3	9
212,2	213	-0,47	-0,221
212,7	216	-3,46	-1,6
251	240	10,6	4,43
251,6	262	-10,8	-4,12
251,8	243	8,5	3,49
252,6	256	-3,58	-1,4

Приложение 7

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема грузовых транспортных услуг Республики Таджикистан

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем услуг грузового транспорта	млн. тонн
X ₄	продукция с/х	млрд. сомони
X ₅	продукция промышленности	млрд. сомони
X ₇	кол-во грузовых автомобилей	тыс.ед.
X ₂	фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₆	плотность автодорог	ед. 1000 кв.м

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем услуг грузового транспорта, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Y	1	0,98851	0,81969	-0,38842	0,87379	0,78311
X ₄	0,98851	1	0,89151	-0,44326	0,91892	0,86313
X ₅	0,81969	0,89151	1	-0,43971	0,93055	0,94142
X ₇	-0,38842	-0,44326	-0,43971	1	-0,45766	-0,66861
X ₂	0,87379	0,91892	0,93055	-0,45766	1	0,90354
X ₆	0,78311	0,86313	0,94142	-0,66861	0,90354	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₄	16,778	3,2607	0,98851	4,382	17,302
X ₅	10,278	1,4593	0,81969	-1,017	3,7861
X ₇	38,611	2,5399	-0,38842	-0,1006	-1,1152
X ₂	390,61	364,55	0,87379	0,0006596	4,7539
X ₆	0,18706	0,0019437	0,78311	-1282	3,3317

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ

Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
62,411	11,279

Показатель	Значение
Свободный член	242,7
Коэффициент множественной корреляции	0,99943
S _{ост}	0,61921
Число степеней свободы k ₁ =p	5
Число степеней свободы k ₂ =n-p-1	3
F _{набл}	530,29

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,99943$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=51,492.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;3)=5,84.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;3)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,99943$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,99943)^2*100\%=99,886\%$, следовательно, вариация результативного признака объем услуг грузового транспорта в среднем на 99,886% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (продукция с/х, продукция промышленности, кол-во грузовых автомобилей, фактические расходы гб на транспорт, плотность автодорог.).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=242,74,382*X_2-1,017*X_3-0,1006*X_4+0,0006596*X_5-1282*X_6$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F, имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=530,29, F_{\text{крит}}(0,01;5;3)=28,24.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;5;3)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии.

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
продукция с/х	4,382
продукция промышленности	-1,017
кол-во грузовых автомобилей	-0,1006
Фактические расходы гб на транспорт	0,0006596
плотность автодорог	-1282

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано, на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
продукция с/х	1,18
продукция промышленности	-0,167
кол-во грузовых автомобилей	-0,0622
Фактические расходы гб на транспорт	0,00413
плотность автодорог	-3,84

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результирующий признак Объем услуг грузового транспорта более всего чувствителен к изменению факторного признака плотность сети автодорог.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 19,9 \cdot X_2 - 2,81 \cdot X_3 - 1,04 \cdot X_4 + 0,0937 \cdot X_5 - 63,8 \cdot X_6$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результирующий признак Объем услуг грузового транспорта оказывает фактор продукция промышленности. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	плотность автодорог
2	продукция с/х
3	продукция промышленности
4	кол-во грузовых автомобилей
5	фактические расходы гб на транспорт

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
44,9	45,1	-0,193	-0,429
47,7	47,6	0,0515	0,108
57,2	57,3	-0,131	-0,229
59,3	59,1	0,192	0,324
61,7	61,8	-0,0924	-0,15
68,4	67,8	0,587	0,865
72,2	72	0,207	0,287
74,4	75,2	-0,794	-1,06
75,9	75,7	0,174	0,23

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема
грузовых транспортных услуг РРП

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем услуг грузового транспорта	млн. тонн
X ₅	Объем продукции промышленности	млн. сомони
X ₇	Количество транспортных средств	тыс.ед.

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем услуг грузового транспорта, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₁	X ₃
Y	1	0,8932	0,8759
X ₅	0,8932	1	0,78463
X ₇	0,859	0,78463	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₅	3010,9	624,6	0,8932	0,003636	4,8656
X ₇	7,925	0,4961	0,859	3,303	4,1098

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
12,585	3,9822

Показатель	Значение
Свободный член	-24,54
Коэффициент множественной корреляции	0,92892
S _{ост}	1,7447
Число степеней свободы $k_1=p$	2
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	5
F _{набл}	15,734

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,92892$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=5,6096.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)=4,03.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,92892$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,92892)^2*100\%=86,2892\%$, следовательно, вариация результативного признака объем услуг грузового транспорта в среднем на 86,2892% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (объем продукция промышленности, количество транспортных средств).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=-24,54+0,003636*X_1-3,303*X_2$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=15,734, F_{\text{крит}}(0,01;2;5)=13,27.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;2;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии.

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Объем продукции промышленности	0,003636
Количество транспортных средств	3,303

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ.

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
объем продукции промышленности	0,87
Количество транспортных средств	2,08

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результативный признак Объем услуг грузового транспорта более всего чувствителен к изменению факторного признака к-во грузовых автомобилей.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 7,94 \cdot X_1 + 18,6 \cdot X_3$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результативный признак Объем услуг грузового транспорта оказывает фактор продукция промышленности. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	Количество транспортных средств
2	объем продукции промышленности

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
7,66	7,19	0,473	6,59
9,23	9,28	-0,0461	-0,497
10,59	10,4	0,227	2,19
10,73	11,3	-0,527	-4,68
10,83	13,8	-2,96	-21,5
16,58	14,6	1,99	13,6
17,28	16	1,32	8,24
17,78	18,2	-0,47	-2,57

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема
грузовых транспортных услуг ГБАО

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем услуг грузового транспорта	млн. тонн
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₄	продукция с/х	млн. сомони
X ₅	продукция промышленности	млн. сомони

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем услуг грузового транспорта, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₁	X ₂	X ₃
Y	1	0,73874	0,78655	0,93452
X ₂	0,73874	1	0,97778	0,89663
X ₄	0,78655	0,97778	1	0,9357
X ₅	0,93452	0,89663	0,9357	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₂	10,511	4,4209	0,73874	-0,000847	2,8999
X ₄	507,16	92,174	0,78655	-0,0009599	3,3699
X ₅	96,044	21,509	0,93452	0,009706	6,947

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
0,56267	0,13121

Показатель	Значение
Свободный член	0,1262
Коэффициент множественной корреляции	0,96717
S _{ост}	0,04218
Число степеней свободы $k_1=p$	3
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	5
F _{набл}	24,139

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,96717$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{\text{ген}}=0, H_1: R_{\text{ген}} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{\text{набл}}=8,5099.$$

$$t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)=4,03.$$

Так как $T_{\text{набл}} > t_{\text{крит.дв.}}(0,01;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{\text{ген}} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,96717$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,96717)^2*100\%=93,5418\%$, следовательно, вариация результативного признака объем услуг грузового транспорта в среднем на 93,5418% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (фактические расходы гб на транспорт, продукция с/х, продукция промышленности).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=0,1262-0,000847*X_1-0,0009599*X_2+0,009706*X_3$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2=\dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{\text{набл}}=24,139, F_{\text{крит}}(0,01;3;5)=12,06.$$

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}(0,01;3;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии.

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Фактические расходы гб на транспорт	-0,000847
продукция с/х	-0,0009599
продукция промышленности	0,009706

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Фактические расходы гб на транспорт	-0,0158
продукция с/х	-0,865
продукция промышленности	1,66

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результирующий признак Объем услуг грузового транспорта более всего чувствителен к изменению факторного признака продукция промышленности.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = -0,221 \cdot X_1 - 11,3 \cdot X_2 + 21,8 \cdot X_3$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результирующий признак Объем услуг грузового транспорта оказывает фактор продукция с/х. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	продукция промышленности
2	продукция с/х
3	Фактические расходы гб на транспорт

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
0,391	0,454	-0,0629	-13,9
0,482	0,438	0,0436	9,96
0,483	0,451	0,0323	7,17
0,486	0,479	0,00681	1,42
0,490	0,507	-0,0173	-3,41
0,599	0,598	0,000606	0,101
0,652	0,648	0,00377	0,582
0,664	0,696	-0,0318	-4,57
0,817	0,792	0,0249	3,14

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема
грузовых транспортных услуг Хатлонской области

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем услуг грузового транспорта	млн. тонн
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₄	продукция с/х	млн. сомони
X ₅	продукция промышленности	млн. сомони

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем услуг грузового транспорта, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₁	X ₂	X ₃
Y	1	0,87509	0,91121	0,94003
X ₂	0,87509	1	0,95845	0,94327
X ₄	0,91121	0,95845	1	0,95068
X ₅	0,94003	0,94327	0,95068	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₂	137,74	97,484	0,87509	-0,01931	4,784
X ₄	4998	928,96	0,91121	0,002442	5,8524
X ₅	3842,5	778,89	0,94003	0,006534	7,2915

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
23,354	5,8183

Показатель	Значение
Свободный член	-11,29
Коэффициент множественной корреляции	0,94565
S _{ост}	2,3932
Число степеней свободы $k_1=p$	3
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	5
F _{набл}	14,095

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,94565$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{ген}=0, H_1: R_{ген} \neq 0.$$

Находим: $T_{набл}=6,5028$.

$$t_{крит.дв.}(0,01;5)=4,03.$$

Так как $T_{набл} > t_{крит.дв.}(0,01;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{ген} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,94565$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,94565)^2*100\%=89,4254\%$, следовательно, вариация результативного признака объем услуг грузового транспорта в среднем на 89,4254% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (фактические расходы гб на транспорт, продукция с/х, продукция промышленности).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=-11,29+0,01931*X_1+0,002442*X_2+0,006534*X_3$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{набл}=14,095, F_{крит}(0,01;3;5)=12,06.$$

Так как $F_{набл} > F_{крит}(0,01;3;5)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии.

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Фактические расходы гб на транспорт	-0,01931
продукция с/х	0,002442
продукция промышленности	0,006534

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Фактические расходы гб на транспорт	-0,114
продукция с/х	0,523
продукция промышленности	1,08

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результативный признак Объем услуг грузового транспорта более всего чувствителен к изменению факторного признака продукция промышленности.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = -1,68 \cdot X_1 + 6,4 \cdot X_2 + 13,2 \cdot X_3$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результативный признак Объем услуг грузового транспорта оказывает фактор продукция с/х. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	продукция промышленности
2	продукция с/х
3	Фактические расходы гб на транспорт

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
15,06	15,1	-0,0046	-0,0305
19,00	16	2,95	18,4
19,06	20,8	-1,69	-8,16
21,68	21,9	-0,27	-1,23
22,84	24,6	-1,72	-6,99
24,92	25,6	-0,645	-2,52
25,81	26,2	-0,371	-1,42
26,5	28,1	-1,57	-5,6
35,32	32	3,32	10,4

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема грузовых транспортных услуг Согдийской области

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем услуг грузового транспорта	млн. тонн
X ₄	продукция с/х	млрд. сомони
X ₅	продукция промышленности	млрд. сомони
X ₇	кол-во грузовых автомобилей	тыс.ед.
X ₂	фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₆	плотность автодорог	ед. 1000 кв.м

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем услуг грузового транспорта, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Y	1	0,94864	0,79712	0,93079	0,96582	0,93409
X ₄	0,94864	1	0,76833	0,95534	0,94692	0,99025
X ₅	0,79712	0,76833	1	0,86929	0,69413	0,74028
X ₇	0,93079	0,95534	0,86929	1	0,92626	0,95551
X ₂	0,96582	0,94692	0,69413	0,92626	1	0,96287
X ₆	0,93409	0,99025	0,74028	0,95551	0,96287	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₄	9,18	1,7014	0,94864	2,778	7,9336
X ₅	4,1778	1,1798	0,79712	1,035	3,4927
X ₇	16,878	0,76121	0,93079	-1,78	6,7367
X ₂	22,922	13,372	0,96582	0,3325	9,858
X ₆	0,1877	0,0013181	0,93409	-3709	6,9219

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
25,968	3,9423

Показатель	Значение
Свободный член	714,7
Коэффициент множественной корреляции	0,99769
S _{ост}	0,4375
Число степеней свободы $k_1=p$	5
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	3
F _{набл}	129,32

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,99769$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{ген}=0, H_1: R_{ген} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{набл}=25,428.$$

$$t_{крит.дв.}(0,01;3)=5,84.$$

Так как $T_{набл} > t_{крит.дв.}(0,01;3)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{ген} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,99769$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,99769)^2*100\%=99,5385\%$, следовательно, вариация результативного признака объем услуг грузового транспорта в среднем на 99,5385% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (продукция с/х, продукция промышленности, кол-во грузовых автомобилей, фактические расходы гб на транспорт, плотность автодорог,).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=714,7+2,778*X_2+1,035*X_3-1,78*X_4+0,3325*X_5-3709*X_6$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от 1 до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F, имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{набл}=129,32, F_{крит}(0,01;5;3)=28,24.$$

Так как $F_{набл} > F_{крит}(0,01;5;3)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
продукция с/х	2,778
продукция промышленности	1,035
кол-во грузовых автомобилей	-1,78
Фактические расходы гб на транспорт	0,3325
плотность автодорог	-3709

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано, на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
продукция с/х	0,982
продукция промышленности	0,167
кол-во грузовых автомобилей	-1,16
Фактические расходы гб на транспорт	0,293
плотность автодорог	-26,8

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результирующий признак Объем услуг грузового транспорта более всего чувствителен к изменению факторного признака плотность сети автодорог.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 19,7 \cdot X_2 + 3,42 \cdot X_3 - 22,9 \cdot X_4 + 6,71 \cdot X_5 - 530 \cdot X_6$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результирующий признак Объем услуг грузового транспорта оказывает фактор продукция промышленности. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	плотность автодорог
2	кол-во грузовых автомобилей
3	продукция с/х
4	Фактические расходы гб на транспорт
5	продукция промышленности

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
20,913	21,2	-0,311	-1,46
22,05	21,9	0,128	0,586
22,27	22,1	0,132	0,595
23,27	23,8	-0,126	-0,528
28,26	28,3	-0,049	-0,173
26,8	26,2	0,554	2,11
27,92	28	-0,0958	-0,342
29,19	29,5	-0,319	-1,08
32,63	32,5	0,086	0,264

Прогнозные уровни роста показателей, характеризующих развитие объема грузовых транспортных услуг г. Душанбе

ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕМЕННЫХ

Обозначение признака	Признак	Единицы измерения
Y	Объем услуг грузового транспорта	млн. тонн
X ₂	Фактические расходы гб на транспорт	млн. сомони
X ₅	продукция промышленности	млн. сомони
X ₆	плотность сети автодорог	ед.1000 кв.км, км
X ₇	к-во грузовых автомобилей	ед.

ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ

Чтобы построить многофакторную регрессионную модель результативного признака Объем услуг грузового транспорта, предварительно необходимо отобрать факторные признаки в модель. С этой целью находим матрицу парных коэффициентов корреляции:

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
Y	1	0,077781	0,87648	0,85996	0,94504
X ₂	0,077781	1	0,01418	-0,29046	0,10404
X ₅	0,87648	0,01418	1	0,84704	0,91263
X ₆	0,85996	-0,29046	0,84704	1	0,77237
X ₇	0,94504	0,10404	0,91263	0,77237	1

В первой строке этой матрицы записаны коэффициенты R_{yx} , характеризующие тесноту взаимосвязи результативного признака с каждым факторным признаком.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МНОГОМЕРНОЙ РЕГРЕССИИ

НЕЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ					
Переменные	Среднее значение	Среднее квадратное отклонение	Корреляция	Коэффициент регрессии	T
X ₂	13,822	1,7738	0,077781	0,2681	0,20641
X ₅	1084,2	220,3	0,87648	-0,004191	4,8167
X ₆	0,18774	0,0014484	0,85996	1116	4,4581
X ₇	4657,6	582,22	0,94504	0,003519	7,6474

ЗАВИСИМАЯ ПЕРЕМЕННАЯ	
Среднее значение	Среднее квадратичное отклонение
7,0178	2,6495

Показатель	Значение
Свободный член	-218,1
Коэффициент множественной корреляции	0,98177
S _{ост}	0,71219
Число степеней свободы $k_1=p$	4
Число степеней свободы $k_2=n-p-1$	4
F _{набл}	26,681

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫБОРОЧНЫЙ МНОЖЕСТВЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ

Проанализируем полученные результаты. Сначала рассмотрим выборочный множественный коэффициент корреляции $R_b=0,98177$.

Прежде чем делать вывод о тесноте взаимосвязи между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, проверим значимость выборочного множественного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,01. Для этого выдвигаем гипотезы:

$$H_0: R_{ген}=0, H_1: R_{ген} \neq 0.$$

$$\text{Находим: } T_{набл}=10,331.$$

$$t_{крит.дв.}(0,01;4)=4,6.$$

Так как $T_{набл} > t_{крит.дв.}(0,01;4)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза $H_1: R_{ген} \neq 0$. Таким образом, $R_b=0,98177$ значим, связь между результативным признаком и совокупностью факторных признаков, включенных в регрессионную модель, тесная.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ

Найдём коэффициент детерминации $D=(R_b^2)*100\%=(0,98177)^2*100\%=96,3872\%$, следовательно, вариация результативного признака объем услуг грузового транспорта в среднем на 96,3872% объясняется за счёт вариации факторных признаков, включенных в модель (фактические расходы гб на транспорт, продукция промышленности, плотность сети автодорог, количество грузовых автомобилей).

МНОЖЕСТВЕННАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Далее анализируется множественная регрессионная модель, которая имеет вид:

$$Y=-218,10,2681*X_1 - 0,004191*X_2 + 1116*X_3 + 0,003519*X_4$$

Проверяем значимость этой модели при уровне значимости 0,01. Выдвигаем гипотезы:

$$H_0: \text{регрессионная модель незначима } (H_0: A_1=A_2= \dots A_p=0)$$

$$H_1: \text{регрессионная модель значима } (H_1: \text{ хотя бы один } A_i \neq 0, i \text{ изменяется от } 1 \text{ до } p).$$

Проверяем нулевую гипотезу с помощью случайной величины F , имеющей распределение Фишера-Снедекора.

$$\text{Находим } F_{набл}=26,681, F_{крит}(0,01;4;4)=15,98.$$

Так как $F_{набл} > F_{крит}(0,01;4;4)$, нулевую гипотезу отвергаем, справедлива конкурирующая гипотеза, то есть многофакторная регрессионная модель значима.

Смысл коэффициентов регрессии

В таблице показано на сколько изменяется результирующий признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1:

Факторный признак	Изменение результирующего признака
Фактические расходы гб на транспорт	0,2681
продукция промышленности	-0,004191
плотность сети автодорог	1116
к-во грузовых автомобилей	0,003519

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ

В таблице показано на сколько процентов изменяется результативный признак при увеличении соответствующего факторного признака на 1 процент.

Факторный признак	Изменение результирующего признака (в %)
Фактические расходы гб на транспорт	0,528
продукция промышленности	-0,647
плотность сети автодорог	29,9
к-во грузовых автомобилей	2,34

Сравнивая коэффициенты эластичности по абсолютной величине, можно отметить, что результативный признак Объем услуг грузового транспорта более всего чувствителен к изменению факторного признака плотность сети автодорог.

УРАВНЕНИЕ РЕГРЕССИИ В СТАНДАРТИЗОВАННОМ МАСШТАБЕ

Составим уравнение регрессии в стандартизованном масштабе и рассчитаем его коэффициенты b_i :

$$Y = 4,23 \cdot X_1 - 5,25 \cdot X_2 + 237 \cdot X_3 + 18,7 \cdot X_4$$

Сравнивая коэффициенты b_i по абсолютной величине, делаем вывод, что наибольшее влияние на результативный признак Объем услуг грузового транспорта оказывает фактор продукция промышленности. В целом получаем следующую таблицу по степени влияния:

Ранг влияния	Признак
1	плотность сети автодорог
2	к-во грузовых автомобилей
3	продукция промышленности
4	фактические расходы гб на транспорт

ТАБЛИЦА ОСТАТКОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЗАВИСИМОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Заданное значение	Вычисленное значение	Остаток	% отклонения
3,69	3,68	0,0123	0,336
5,63	5,25	0,382	7,28
4,97	5,25	-0,282	-5,38
5,32	5,37	-0,0464	-0,865
5,87	6,21	-0,344	-5,53
7,98	8,22	-0,244	-2,96
8,43	7,5	0,932	12,4
8,95	9,73	-0,784	-8,06
12,32	11,9	0,374	3,13

Лицензируемые виды деятельности в области транспорта**Республики Таджикистан:**

- деятельность по проектно-изыскательским работам, строительству, ремонту и реконструкции автомобильных, железных дорог и дорожных сооружений;
- деятельность по перевозке пассажиров и грузов автомобильным транспортом;
- деятельность по перевозке железнодорожным транспортом пассажиров и грузов (за исключением случаев, если указанная деятельность осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя и без выхода на железнодорожные пути общего пользования);
- деятельность по техническому обслуживанию и ремонту на автомобильном и железнодорожном транспорте;
- деятельность пассажирских и грузовых терминалов.
- перевозка воздушным транспортом пассажиров и грузов;
- деятельность по техническому обслуживанию воздушного движения;
- деятельность по ремонту и техническому обслуживанию воздушных судов.

Опыт показывает, что лицензирование деятельности по перевозке пассажиров и грузов включает внутриреспубликанские и международные перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом, а также транспортно-экспедиционную деятельность на автомобильном транспорте.

А в деятельности по перевозке пассажиров и грузов железнодорожным транспортом предусматривается лицензирование перевозки пассажиров по магистральным путям, перевозки грузов по магистральным путям, перевозки грузов по подъездным путям железных дорог и транспортно-экспедиционной деятельности на железнодорожном транспорте.

При деятельности пассажирских и грузовых терминалов лицензированию подлежит деятельность автовокзалов, железнодорожных вокзалов и станций, деятельность автомобильных станций и конечных остановок (за исключением остановок городских маршрутов), деятельность автостоянок и деятельность внутриреспубликанских и международных грузовых терминалов.

Перевозка пассажиров и грузов воздушным транспортом включает регулярные внутренние перевозки пассажиров и грузов, регулярные международные перевозки пассажиров и грузов, нерегулярные (чартерные) внутренние и международные перевозки пассажиров и грузов, агентская деятельность по продаже авиационных перевозок и обеспечение пассажиров (экипажей) воздушных судов бортовым питанием.

Деятельность по техническому обслуживанию воздушного движения включает в себя обеспечение, непосредственно связанное со взлетом и посадкой воздушных судов (аэродромное, электросветотехническое, радиотехническое, метеорологическое, штурманское, орнитологическое, поисковое и аварийно-спасательное, обеспечение управления воздушным движением, аэронавигационной информацией, авиационной безопасностью), инженерно-авиационное обеспечение воздушных судов и авиа топливное обеспечение воздушных судов.

При осуществлении деятельности по техническому обслуживанию воздушного движения лицензия может быть выдана заявителю на следующие виды работ:

- ✓ аэродромное обеспечение - при наличии:
- ✓ свидетельство о государственной регистрации и годности аэродрома к эксплуатации (сертификат соответствия);
- ✓ средства механизации для ремонта и содержания аэродрома;
- ✓ электросветотехническое и радиотехническое обеспечение - при наличии соответственно электросветотехнических, радиотехнических средств и средств связи;

✓ обеспечение управления воздушным движением - при наличии объектов и технических средств управлением воздушных движением (далее - УВД), приданных диспетчерским пунктам УВД в районе аэродрома (аэро- узла) или принятых на оснащение в систему гражданской авиации;

✓ метеорологическое обеспечение - при наличии собственного или используемого на договорных условиях с Государственным учреждением по гидрометеорологии Республики Таджикистан авиаметеооборудования;

✓ обеспечение поисковых и аварийно-спасательных работ - при наличии аварийно-спасательных средств. Кроме того, данные виды обеспечения, а также штурманское, орнитологическое обеспечение, обеспечение аэронавигационной информацией должны осуществляться при наличии соответствующих групп специалистов (подразделений, служб), имеющих необходимые квалификационные документы (удостоверения, дипломы, свидетельства и т.д.), дающие право выполнять каждый из указанных видов обеспечения;

✓ обеспечение авиационной безопасности при наличии: программы обеспечения авиационной безопасности; ограждения по всему периметру аэропорта (включая зоны рабочих секторов курсовых и глиссадных радиомаяков, объектов УВД, радио- и светотехнического оборудования аэродромов, объектов авиа топливного обеспечения и коммерческие склады) с предупредительными аншлагами, запрещающими проникновение в указанные контролируемые зоны, с организацией контрольно-пропускных пунктов КПП и действием пропускного режима; дополнительных ограждений в контролируемой зоне аэропорта на объектах авиа топливного обеспечения и коммерческих складах; специальных помещений, пунктов досмотра членов экипажей, обслуживающего персонала, пассажиров (ручной клади, багажа), в том числе, обслуживаемых через зал официальных делегаций и залы VIP, бортовых запасов, почты и грузов, а также залы ожидания (стерильной зоны) для пассажиров прошедших досмотр;

✓ охранного освещения в местах стоянки воздушных судов, территории отдельно стоящих объектов аэропорта и КПП; специальных помещений (командных пунктов), оснащенных необходимыми средствами связи для руководства операциями по урегулированию чрезвычайных ситуаций, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации; специально выделенных стоянок для обслуживания воздушных судов при совершении акта незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации; службы (подразделения) авиационной безопасности, укомплектованной специалистами, имеющими необходимые квалификационные документы (удостоверения, дипломы, свидетельства и т.д.), дающие право выполнять данный вид обеспечения;

✓ авиатопливное обеспечение воздушных судов при наличии: собственных (арендованных) сооружений, сооружений для хранения топлива (складов, систем центральных заправок самолета (ЦЗС), спецмашин, (ТЗ, МЗ) и других заправочных средств, оборудованных в соответствии с действующими нормами; собственной (арендованной) лаборатории для осуществления контроля качества горюче - смазочных материалов; подразделения (службы группы специалистов), персонал которых имеет необходимые квалификационные документы (удостоверения, дипломы, свидетельства и т.п.), соответствующие требованиям, принятым на воздушном транспорте.

Способность заявителя выполнять данные виды технического и технологического обеспечения должна удостоверяться соответствующими сертификатами, выданными Государственной службой по надзору и регулированию в области транспорта.

Деятельность по применению авиации в отраслях экономики включает в себя виды работ, распределенные по следующим группам:

- работы, связанные с распределением веществ и биологических объектов, которые включают возделывание сельхозкультур и уход за лесом, борьба с паразитами и переносчиками заболеваний человека и животных,

рекультивация земель и закрепление пылящихся поверхностей, обеззараживание почвы и закрытых водоемов, борьба с разливами нефти;

- борьба с пожарами лесов и пастбищ, тушение пожара на жилых и промышленных объектах;

- воздушные съемки, наблюдение и патрулирование, которые включают регулирование таяния снега и льда, вызывание осадков, поисково-съемочные работы, аэросъемочные работы, аэровизуальные полеты, аэрофотосъемочные работы;

Нами установлено, что при лицензировании деятельности на рынке транспортных услуг предъявляются дополнительные лицензионные требования и условия, к которым относятся:

- соблюдение технических, санитарно-экологических требований и правил охраны труда, безопасности труда, пожарной безопасности и санитарной гигиены;

- соблюдение международных и межгосударственных норм и стандартов, признанных Республикой Таджикистан;

- соблюдение требований, абзаца первого подпункта 1, пункта 6 Раздела 38 (в редакции Постановления Правительства РТ от 1.04.2008г.№179);

- соответствие квалификационного и технического уровня лицензиата установленным нормам и стандартам (производственная база, оборудование, транспортные средства и другие);

- соответствие объектов, при помощи которых осуществляются лицензируемые виды деятельности установленным нормам и стандартам (транспортных средств, технических средств, оборудования, здания);

- соответствие качества выполняемых работ установленным нормам и требованиям;

- соблюдение правил перевозок грузов, пассажиров и багажа (соблюдение маршрута движения, вместимости, соответствия нагрузки на ось и габариты ввозимых грузов на транспорте, наличие и соответствие перевозочных документов) - для перевозочной деятельности;

- наличие и соответствие производственно-технической базы (в том числе перроны, стоянки, пункты технического осмотра автобусов и медицинского освидетельствования водителей перед выездом на линии, справочно-информационные, операторские и диспетчерские службы), культурно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания пассажиров, водителей и работников терминала (в том числе камера хранения, комната отдыха водителей, зал ожидания, билетная касса, диспетчерские комнаты, комнаты матери и ребёнка и т.д.), схемы маршрутов и расписание движения автобусов установленным нормам и стандартам - для деятельности пассажирских терминалов;

- наличие и соответствие производственно-технической базы, в том числе пунктов технического осмотра транспортных средств, стоянок, складов для хранения грузов, погрузочно-разгрузочных механизмов, справочно-информационных, операторских и диспетчерских служб, культурно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания водителей установленным нормам и стандартам - для деятельности грузовых терминалов и транспортно-экспедиционной деятельности;

- соответствие уровню ответственности выполняемых работ - для дорожной деятельности.

А также в зависимости от возможности выполнения работ определенной степени сложности по дорожной деятельности при лицензировании устанавливается уровень ответственности в области дорожной деятельности.

Вместе с этим водители транспортных предприятий и учреждений, осуществляющие перевозку пассажиров и грузов транспортными средствами, принадлежащими данному учреждению и организации, а также водители, сотрудничающие с указанными транспортными предприятиями и учреждениями согласно договору, осуществляют свою деятельность на основе лицензии данного учреждения и организации (в редакции постановления Правительства РТ от 31.10.2014г. №702).

При этом деятельность транспортных средств, осуществляющих перевозку пассажиров и грузов, регулируется контрольной карточкой, которая является неотъемлемой частью лицензии юридического лица на транспортную деятельность и выдаётся для каждого транспортного средства бесплатно на срок лицензии.

Работники Государственной службы по надзору и регулированию в области транспорта при проведении инструментальных замеров, измерений, проверок, взвешиваний транспортных средств на соответствие нагрузки (на ось и т.д.) должны пользоваться приборами и инструментами, предусмотренными государственными стандартами (ГОСТ), прошедшими государственные поверки.

При этом они по результатам проверок и обследований транспортных средств при выявлении осуществления деятельности, подлежащей лицензированию без лицензии, выявление несоблюдения лицензионных требований и условий, грубых нарушений, принимают следующие меры: составляют акты, рапорты, протоколы; выдают предупреждения; принимают решения, обязывающие лицензиата устранить выявленные нарушения за установленные сроки; принимают меры по административным правонарушениям; приостанавливают действие лицензии до устранения выявленных нарушений. Составленные материалы (акты, протоколы, рапорты) должны носить достоверный характер, полноту, объективность, а также должны быть обоснованы соответствующими документами.

В протоколе должно быть отражено: дата и место его составления, должность, фамилия, имя, отчество лица, составившего протокол: сведения о личности, место, время совершения и существо правонарушения, нормативный акт, предусматривающий ответственность за данное правонарушение. Протокол подписывается лицом, совершившим правонарушение и лицом, его составившим. При составлении протокола работниками Государственной службы по надзору и регулированию в области транспорта изымаются

транспортные регистрационные документы до устранения нарушений и выдаётся водителю временный технический талон об изъятии этих документов.

Лицензирование деятельности в области воздушного транспорта в сравнении с наземными видами транспорта имеет свои особенные черты. Параметрами лицензии на выполнение перевозок воздушным транспортом пассажиров и грузов являются вид перевозок (пассажирские, грузовые, пассажирско-грузовые), тип воздушного судна, вид предоставленных услуг (продажа, бронирование перевозок) и категория перевозок (регулярные, внутренние, международные).

Авиаперевозчик, который имеет лицензию на нерегулярные (чартерные) авиационные перевозки, не имеет право организовывать индивидуальную продажу пассажирских (грузовых) перевозок, в том числе в качестве дозагрузки воздушного судна без разрешения лицензирующего органа.

На воздушном транспорте лицензирование международных регулярных и нерегулярных (чартерных) перевозок производится на основании:

- межправительственных правовых актов о воздушном сообщении, заключенных от имени Правительства Республики Таджикистан;
- соглашений, протоколов, меморандумов и других правовых актов между авиационными властями о выполнении полетов;
- специальных разрешений, выдаваемых компетентными органами Республики Таджикистан и иностранных государств.

При этом лицензия на право выполнения международных регулярных и нерегулярных (чартерных) воздушных перевозок выдается авиа организации, имеющей трехсимвольный код Международной организации по гражданской авиации (далее-ИКАО) и зарегистрированную в установленном порядке перевозочную документацию. Авиаорганизация, не имеющая трехсимвольного кода, присвоенного ИКАО, при получении лицензии на право выполнения международных (чартерных) перевозок может использовать трехсимвольный код авиаорганизации, имеющей такую регистрацию, на договорных условиях. Лицензия на право выполнения регулярных международных перевозок может

быть выдана авиаорганизации при условии наличия опыта работы на нерегулярных (чартерных) воздушных линиях не менее 1 года. При этом учитывается качество обслуживания пассажиров, регулярность перевозок и удовлетворение спроса на обслуживаемые воздушные линии, и лицензирующий орган вправе осуществить выдачу лицензий на право выполнения международных регулярных и нерегулярных (чартерных) перевозок на конкурсной основе:

-авиаперевозчик, получивший лицензию на право выполнения международных регулярных перевозок по воздушной линии, приобретает статус назначенного авиаперевозчика от имени Республики Таджикистан. Лицензия на право выполнения международных регулярных воздушных перевозок дает право владельцу (владельцам) выполнять также дополнительные нерегулярные (чартерные) рейсы на данной воздушной линии. Лицензия на право выполнения международных регулярных, нерегулярных (чартерных) перевозок может быть выдана авиаорганизации при условии покрытия договоров страхования вреда, причиненного здоровью и имуществу пассажиров, и грузовладельцам, предусмотренная Варшавской Конвенцией 1955 года, а также обеспечения страховой ответственности перед третьими лицами, определенной Римской Конвенцией 1952 года или в иных согласованных с иностранным государством размеров.

Кроме этого, нами установлено, что существуют дополнительные лицензионные требования и условия на право осуществления перевозки пассажиров и грузов воздушным транспортом. Лицензия на право осуществления перевозки пассажиров и грузов воздушным транспортом выдается лицу, который должен:

- иметь действующий сертификат эксплуатанта гражданских воздушных судов, выданный уполномоченным органом гражданской авиации; в отношении иностранных граждан или юридических лиц признаются сертификаты эксплуатанта или аналогичные им документы, выдаваемые компетентными

властями иностранного государства и отвечающие требованиям, установленным в Республике Таджикистан;

- использовать воздушные суда, прошедшие государственную регистрацию в Республике Таджикистан или в другом государстве и имеющие действующие сертификаты летной годности, выданные уполномоченным органом или иностранным государством, признанные действительными в Республике Таджикистан;

- обеспечивать виды обязательного страхования в порядке, установленном нормативными правовыми актами Республики Таджикистан;

- иметь положительное заключение органов санитарно-эпидемиологического надзора;

- иметь документ, удостоверяющий финансово-экономическую состоятельность заявителя выполнять лицензируемый вид деятельности (по форме установленной Департаментом гражданской авиации Республики Таджикистан).

А для регулярных международных перевозок лицо дополнительно должно представить свидетельство о регистрации авиакомпания в ICAO, трехбуквенный код ICAO для эксплуатационных целей и установленный перечень перевозочной документации для оформления международных перевозок пассажиров и грузов.

Лицензия на право агентской деятельности по продаже авиаперевозок может быть выдана заявителю при наличии:

- собственных (или арендованных) помещений, оснащенных необходимым оборудованием и средствами связи, позволяющими осуществлять продажу и бронирование коммерческой загрузки на воздушных судах авиаперевозчика;

- системы охранной сигнализации;

- сертифицированного персонала;

- соглашения (договора) на право агентской (субагентской) деятельности не менее, чем с одним авиаперевозчиком.

При этом лицензия не требуется, если авиаперевозчик самостоятельно осуществляет продажу авиаперевозок на рейсы, выполняемые воздушными судами этого авиаперевозчика.

Лицензия на право обеспечения пассажиров (экипажа) воздушных судов бортовым питанием может быть выдана заявителю при наличии:

- собственных (арендованных) предприятий (цехов), оснащенных необходимым оборудованием;
- персонала, имеющего соответствующий сертификат;
- бортовой посуды в необходимом количестве;
- заключения органов санитарно-эпидемиологического надзора;
- сертификата соответствия пищевой продукции и продовольственного сырья;
- соглашения (договора) не менее, чем с одним авиаперевозчиком о выполнении данного вида обеспечения.

Осуществления услуг по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники лицензия на право может быть выдана заявителю при наличии:

- собственной (арендованной) производственной структуры (организации ТО и Р) и необходимого наземного оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта воздушных судов и другой авиационной техники;
- собственной (арендованной) системы контроля и учета качества технического обслуживания, соответствующей принятым на воздушном транспорте положением и обеспечивающей полноту и эффективность контроля;
- оборотного фонда (запасных частей, комплектующих изделий, специальных смазок и жидкостей, расходных материалов и т.п.) и соблюдения порядка его пополнения, позволяющего осуществлять выполнение видов технического обслуживания того или иного типа воздушных судов и другой авиационной техники;

- собственной (арендованной) системы информационного обеспечения, связанного с техническим обслуживанием и ремонтом авиационной техники;

Способность заявителя выполнять заявленный вид инженерно-авиационного обеспечения должна удостоверяться соответствующими сертификатами, выданными Государственной службой по надзору и регулированию в области транспорта.

Для выполнения группы (вида) авиационных работ за пределами Республики Таджикистан лицензия на право может быть выдана только при наличии у авиапредприятия соответствующего приглашения (контракта) от иностранной организации (фирмы).

Перечень документов для предоставления лицензии

1) Для деятельности по перевозке пассажиров и грузов автомобильным транспортом:

- копия водительского удостоверения для деятельности пассажиров владетель водительского удостоверения должен достичь 21 года и иметь водительский стаж не менее трех лет (в редакции Постановления Правительства РТ от 1.04.2008г.№179);

- копия свидетельства о регистрации автотранспортного средства на территории Республики Таджикистан;

- копия талона обязательного государственного технического осмотра транспортного средства (в редакции постановления Правительства РТ от 31.10.2014г.№702);

- исключить (в редакции постановления Правительства РТ от 31.10.2014г.№702);

- сведения о производственно- технической базе (для предприятий и других организаций автомобильного транспорта).

2) Для международных автомобильных перевозок пассажиров и грузов:

- копия заграничного паспорта;

- копия водительского удостоверения международного образца;

- свидетельство о регистрации автотранспортного средства на территории Республики Таджикистан;

- копия сертификата качества транспортного средства;

- книжка МДП ТИР-КАРНЕТ в соответствии с Таможенной Конвенцией о международной перевозке грузов с применением книжки МДП (далее Конвенцией МДП) в случае, если перевозка осуществляется по системе ТИР - КАРНЕТ.

- свидетельство о допуске автотранспортного средства к международной перевозке грузов под таможенными печатями и пломбами в соответствии с требованиями Конвенции МДП.

3) Для деятельности по перевозке пассажиров и грузов железнодорожным транспортом:

- копия сертификата качества подвижного состава;

- копия свидетельства машиниста подвижного состава;

- копия технического паспорта и акта технического обследования, железных дорог и подъездных путей;

- копия плана подъездного пути по каждой станции примыкания;

- копия документа, подтверждающего соискателя лицензии, что он является собственником железнодорожного подъездного пути или договор о ее использовании.

- договор со станцией об эксплуатации магистральных и подъездных путей (для транспортно-экспедиционной деятельности); - сведения о производственно-технической базе (для железнодорожных предприятий и организаций);

4) Для деятельности пассажирских терминалов:

- сведения о производственно-технической базе, в том числе о типах терминалов, наличии перронов, площадки для стоянки транспортных средств, пунктов технического осмотра пассажирского транспорта и медицинского освидетельствования водителей перед выездом на линии, справочно-информационные, операторские и диспетчерские службы;

- сведения о схеме маршрутов движения и расписании движения автобусов на маршрутах;

- сведения о наличии культурно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания пассажиров и работников терминала, в том числе камеры хранения, комнаты отдыха водителей, зала ожидания, билетной кассы, диспетчерских комнат, административных помещений, комнаты матери и ребенка, гостиницы для международных терминалов и т.д.;

- сведения о квалификационном составе работников с предоставлением копии документов об образовании;

- сведения о соблюдении общих правил безопасности.

5) Для деятельности грузовых терминалов:

- сведения о производственно-технической базе, в том числе о наличии пунктов технического осмотра транспортных средств, наличии стоянки и станции, соответствующих складов для хранения грузов, наличии погрузочно-разгрузочных механизмов, справочно-информационных, операторских и диспетчерских служб;

- исключить (в редакции постановления Правительства РТ от 31.12.2014г.№830);

- сведения о наличии культурно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания водителей;

- сведения о соблюдении общих правил безопасности;

- сведения о квалификационном составе работников с предоставлением копии документов об образовании.

6) Для технического обслуживания и ремонта транспортных средств:

- сведения о производственно-технической базе (сведения о наличии постов для выполнения определенного вида работ);

- сведения о выполняемых работах;

- санитарно-эпидемиологическое заключение (в редакции постановления Правительства РТ от 31.12.2014г.№830);

- заключение государственной экологической экспертизы (в редакции постановления Правительства РТ от 31.12.2014г.№830);

- сведения о соблюдении общих требований безопасности труда и санитарной гигиены;

7) Для дорожной деятельности:

- сведения о производственно-технической базе, в том числе привлекаемой на договорной основе (договор об аренде несобственной дорожной техники);

- сведения о соблюдении правил охраны труда, экологии, безопасности труда, пожарной безопасности и санитарной гигиены;

- сведения о составе руководителей, квалификационном составе рабочих, инженерно-технических работников (ИТР) с приложением копий дипломов, аттестатов, данных о повышении квалификации и аттестации специалистов на осуществление профессиональной деятельности в области дорожной деятельности;

- сведения о системе контроля качества в организации;

- санитарно-эпидемиологическое заключение (в редакции постановления Правительства РТ от 31.12.2014г.№830);

- положительные экспертные заключения региональных лицензирующих органов о выдаче лицензии.