

На правах рукописи

НИЗОМИДДИНОВ САЙФИДДИН ШАРОФИДИНОВИЧ

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И
РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В
УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**(на материалах пассажирских автотранспортных предприятий
Согдийской области Республики Таджикистан)**

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Душанбе 2017

Работа выполнена на кафедре управление экономикой и маркетинга
Худжандского государственного университета имени академика Б.Гафурова

Научный руководитель: **Ходжаев Парвиз Давронович**
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Бобоев Олимжон**, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник института экономики и демографии Академии наук Республики Таджикистан,
Азимов Пулод Хакимович, кандидат экономических наук, доцент, докторант кафедры «Логистика, экономика и управление на предприятиях транспорта, снабжения и сбыта» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» Высшей школы экономики и управления

Ведущая организация: Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими

Защита диссертации состоится «16» сентября 2017 года в 12⁰⁰ часов на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.031.03 по защите докторских и кандидатских диссертаций на базе Таджикского государственного университета коммерции, Таджикского национального университета, Российско-Таджикского (Славянского) университета по адресу: 734055, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Дехоти 1/2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте Таджикского государственного университета коммерции: <http://www.tguk.tj>.
Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации размещены на официальном сайте ТГУК: <http://www.tguk.tj> и направлены для размещения в сети Интернет Министерства образования и науки Российской Федерации по адресу vak.ed.gov.ru.

Автореферат разослан «___» августа 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



А. Р. Курбонов

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Формирование рыночных отношений в Республике Таджикистан в значительной степени взаимосвязано с функционированием и развитием других рынков: рынка товаров, рынка автотранспортных услуг, потребительского рынка и др., а также их инфраструктуры. Влияние данной проблемы имеет важное значение для удовлетворения спроса населения на пассажирские автотранспортные услуги, создания конкурентных преимуществ на рынке пассажирских автотранспортных услуг, внедрения достижений инновационной деятельности, нанотехнологии.

В развитых странах особое внимание уделяется развитию инфраструктуры рыночных структур, особенно частных предприятий. Деятельность этих предприятий базируется на рискованной и инновационной основе, на полной экономической ответственности, на гибком управлении, с целью получения максимальной прибыли с единицы затраченного капитала.

Эффективное применение рыночных механизмов способствует формированию оптимальной структуры национальной экономики, реализации гибкой стратегии, предотвращению монополизации рынка, развитию, стимулированию и мотивации за результаты, поддержанию на требуемом уровне конкуренции, что позволяет своевременно решать задачи экономического роста.

Экономическое значение становления и развития сферы транспортных услуг для условий Республики Таджикистан трудно переоценить. С развитием малых и средних форм предпринимательской деятельности в сфере транспортных услуг появится хозяйствующий субъект с рыночным мышлением.

Важно отметить, что субъекты этого рынка обладают высокой восприимчивостью к инновациям. Мировой опыт показывает, что структурные изменения, инновационные преобразования в малых и средних предприятиях более эффективны, чем в крупных производственных структурах. При этом следует также отметить, что эти предприятия могут положительно повлиять на развитие социальной направленности проводимых экономических преобразований. Прежде всего, это касается проблемы занятости. В большинстве стран поддержка сферы услуг со стороны государства считается как оптимальный способ борьбы с безработицей.

Развитие в Таджикистане широкой сети субъектов сферы транспортных услуг является необходимым условием формирования благоприятной экономической и конкурентной среды. Формирование сети предприятий сферы услуг обеспечивает не только развитие конкуренции, но и образование гибких экономических связей, способствует насыщению рынка товарами и услугами, ускорением внедрения последних достижений инновационной деятельности.

Особое место в сфере транспортных услуг занимает пассажирский автомобильный транспорт. Пассажирский автомобильный транспорт превратился в один из наиболее распространенных видов транспорта страны, который удовлетворяет транспортные потребности городского и сельского населения, массовых и индивидуальных перевозок пассажиров парком автобусов и легковых автомобилей различных видов собственности.

Развитие пассажирского транспорта является важной проблемой комплексной программы социально-экономического развития страны, решение которого

зависит от степени совершенства автотранспортного процесса, совершенствования схем размещения пассажирских автотранспортных предприятий (ПАТП), рационализации структуры парка и концентрации парка автобусов и легковых автомобилей. В связи с этим возникает необходимость разработки научно-обоснованных подходов и процедур реализации вышеуказанных задач.

Кардинальное решение проблемы повышения эффективности работы пассажирского транспорта, органически связано с совершенствованием планов и схем рационального размещения предприятий пассажирского автомобильного транспорта, концентрации парка автобусов и легковых автомобилей.

В результате совершенствования планов и схем размещения ПАТП резко повышается эффективность всех действующих предприятий, возрастает степень полноты удовлетворения населения в пассажирских автоперевозках, происходит снижение транспортных затрат за счет минимизации затрат общественного труда на перевозку пассажиров, т.е. обеспечивается планомерное совершенствование организации транспортного производства и достижения на этой основе, установленных нормативами уровня качества перевозок.

Степень изученности проблемы. Формирование и развитие рынка транспортных услуг в современных условиях обусловило внимание ученых к исследованию различных его проблем. Результаты этих исследований нашли отражение в зарубежной и отечественной литературе.

Многочисленные проблемы функционирования рынка автотранспортных услуг изучаются в трудах Л.И. Абалкина, Т.В. Алесинской, А.П. Анисимова, Л.А. Александрова, Е.В. Будриной, А.М. Гаджинского, Н.Н. Громова, Е.И. Зайцева, Б.Е. Лужайского, Л.Б. Миротина, С.А. Панова, В.А. Персианова, Р.К. Раджабова, А. Рауфи, К.Ю. Рихтера, В.И. Сергеева, М.П. Улицкого, П.Д.Ходжаева, В.Г. Шинкаренко др.

Среди зарубежных исследований проблем рационального размещения пассажирских предприятий автомобильного транспорта наибольший интерес представляют научные работы Дж. Дугласа, Л. Персона, В.В. Доенина, А.А. Гаврилова, О.С. Виханского, Е.П. Нестророва, Джохимсона, Дж. Сакса, Ф.Б. Ларена, Р.Родана, С.Фишера, Р.Дребуша, К.Хаксевера, Р.Мендика, Ю.М. Осипова, М.П. Улицкого, а также отечественных исследователей: О. Бобоева, Н.К. Каюмова, С.Дж. Комилова, Р.К. Раджабова, М.К.Хусаинова, П.Д.Ходжаева, Ф.М.Хамроева и др.

При разработке схем развития и размещения предприятий транспорта к настоящему времени сформировались определенные принципы и методы выбора рациональных вариантов специализации и концентрации ПАТП. Однако многие важные теоретические и методические вопросы по-прежнему остаются недостаточно разработанными.

Мало изучены весьма актуальные вопросы размещения предприятий ПАТП в регионах, специализации и концентрации парка, выбора рациональных мощностей предприятий, формирования перспективной численности и структуры парка на основе разработки и применения экономико-математических моделей и методов, прогнозирования схем рационального размещения предприятий с изменяющимися во времени организационными формами управления.

Перспективы развития сферы транспортных услуг включают в себя решение следующих задач: 1) разработки генеральной схемы развития транспорта; 2) распределения перевозок между различными видами транспорта; 3) планирования размещения эксплуатационных пассажирских автотранспортных предприятий; 4) определения организационных форм управления, предприятий и др.

Проблема рационального размещения ПАТП является частью общей задачи оптимального развития транспортной системы страны. На мощность пассажирских предприятий, их дислокацию, структуру парка подвижного состава влияют множество территориальных, производственных, социальных, экономических, технических и других факторов, и эту задачу нельзя рассматривать вне ее связи с развитием и размещением предприятий других отраслей экономики и селитебной миграцией населения. Исходя из этого, для составления схем размещения ПАТП и их совершенствования в целом по стране, а также в отдельных областях, городах и районах необходимо изучить: экономику и уровень развития отраслей национальной экономики; существующие схемы размещения и потенциальные возможности предприятий в территориальном разрезе; уровень обслуживания населения ПАТП и пассажиропотоки по направлениям; существующую схему маршрутов и технико-экономические показатели работы парка транспортных средств.

В целом, необходимость проведения специальных исследований по данным вопросам, определила выбор темы диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Целью настоящей диссертационной работы является теоретическое обоснование и разработка практических рекомендаций по рациональному размещению и развитию предприятий пассажирского автотранспорта в условиях рыночной экономики.

В соответствии с целью диссертации были поставлены следующие задачи исследования:

- исследовать особенности рынка транспортных услуг в условиях рыночной экономики, а также уточнить место и роль пассажирских автотранспортных предприятий в улучшении транспортного обслуживания населения в системе национальной экономики;

- обосновать критерии размещения пассажирских автотранспортных предприятий, исследовать модели и методы оптимизации развития и размещения предприятий сферы транспортных услуг в условиях рыночной экономики;

- проанализировать современное состояние и тенденции развития пассажирских перевозок в Республике Таджикистан и в Согдийской области, а также выявить факторы, влияющие на развитие и размещение пассажирских автотранспортных предприятий;

- усовершенствовать экономико-математическую модель планирования развития и размещения пассажирских транспортных предприятий;

- обосновать стратегии развития пассажирского автотранспортного предприятия в условиях рыночных отношений;

- спрогнозировать перспективные параметры транспортного обслуживания населения, выявить резервы для повышения эффективности потенциала, развития и размещения пассажирской автотранспортной системы и дать оценку социально-экономической эффективности рационального размещения пассажирских авто-

транспортных предприятий в Согдийской области Республики Таджикистан.

Теоретической и методологической основой диссертации послужили фундаментальные труды по экономической теории, современной теории устойчивого развития, монографические и диссертационные исследования, научные публикации зарубежных и ученых Республики Таджикистан, проводящих исследования в области проблем устойчивого развития, становления рыночной инфраструктуры, материалы и рекомендации научных и научно-практических конференций, законодательные и нормативные правовые акты Республики Таджикистан, Постановления Маджлиси Оли и Правительства Республики Таджикистан по вопросам выхода из экономического кризиса и устойчивого развития.

При проведении исследования автором были использованы общенаучные методы диалектического, логического анализа и синтеза, сравнения, методы экспертных оценок, имитационного и экономико-математического моделирования, метод главного компонента и оптимизационные методы.

Информационной базой диссертации являются данные, характеризующие развитие пассажирской автотранспортной системы в целом по стране, внутреннюю и внешнюю среду пассажирских автотранспортных предприятий, опубликованные в сборниках Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, а также полученные автором материалы непосредственно на обследуемых пассажирских автотранспортных предпринимательских структурах Республики Таджикистан.

Объект исследования. В качестве основного объекта исследования выбрана сеть ПАТП Согдийской области Республики Таджикистан. Этот выбор обоснован тем обстоятельством, что необходимость решения вопросов, требующих совершенствования экономической политики на перспективу в отдельных регионах, нагляднее проявляется в частных системах, менее развитых в функциональном, экономическом и социальном аспектах. В целом, региональное размещение ПАТП может рассматриваться как большая, сложная, открытая, незавершенная, вероятная система и, следовательно может быть исследована на основании методологии комплексного анализа и синтеза.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе оказания пассажирских автотранспортных услуг, и разработка рекомендаций по рациональному размещению и развитию пассажирских автотранспортных предприятий в условиях рыночной экономики.

Научная новизна исследования. Полученные в диссертационной работе результаты исследований обладают научной новизной в части некоторых вопросов теории и методологии решения поставленных задач, к числу которых можно отнести:

- уточнение теоретико-методологических основ формирования, развития и размещения рынка транспортных услуг, установление зависимости между основными его параметрами, выявление места и роли пассажирских автотранспортных предприятий в улучшении транспортного обслуживания населения в условиях развития квазиконкуренции;

- обоснование критерий размещения предприятий сферы транспортных услуг, моделей и методов оптимизации развития и размещения ПАТП в условиях

рыночной экономики;

- оценка современного состояния и тенденций развития пассажирских перевозок в Республике Таджикистан и Согдийской области, выявление узких мест в транспортном обслуживании населения, а также уточнение факторов, влияющих на развитие и размещение пассажирских автотранспортных предприятий;

- модернизация разработки экономико-математической модели планирования развития и размещения пассажирских автотранспортных предприятий, позволяющей получить оптимальный план размещения предприятий, перевозочного процесса и оказания пассажирских автотранспортных услуг в условиях ограниченности ресурсов, а также установление зависимости эксплуатационных расходов, затрат на техническое обслуживание и ремонт и удельных капитальных вложений от мощности пассажирских автотранспортных предприятий различных форм собственности, в условиях Согдийской области Республики Таджикистан;

- формулирование стратегии развития пассажирского автотранспортного предприятия в условиях рыночных отношений на основе разработки различных вариантов стратегического плана и использования имеющихся ресурсов;

- обоснование и разработка основных направлений развития и размещения пассажирских автотранспортных предприятий на основе прогноза перспективных параметров транспортного обслуживания населения, мощности предприятий и требуемых ресурсов, экономико-математического моделирования предпочтительных направлений инновационного развития пассажирской автотранспортной системы, а также оценка социально-экономической эффективности рационального размещения пассажирских автотранспортных предприятий в Согдийской области Республики Таджикистан на период до 2020 года.

Диссертационная работа выполнена в соответствии со следующими разделами Паспорта номенклатуры специальностей научных работников (экономические науки): 1.6.109 - Совершенствование организации, управления в сфере услуг в условиях рынка; 1.6.112 - Факторы, влияющие на размещение и эффективность деятельности предприятий сферы услуг; 1.6.116 - Механизм повышения эффективности и качества услуг; 1.6.118 - Формирование и развитие отраслевых, региональных и общенациональных рынков услуг; 1.6.121 - Организационно-экономические механизмы обеспечения инновационного развития отраслей сферы услуг.

Практическая значимость проведенных исследований состоит в решении проблемы рационального размещения предприятий пассажирского автотранспорта в разных аспектах планирования. Важное значение имеет применение предложенных методических основ анализа и синтеза, экономико-математическое моделирование планирования развития и размещения пассажирских транспортных предприятий и предпочтительных направлений научно-технического прогресса в пассажирской автотранспортной системе, а также выбора приоритетных направлений развития и размещения пассажирских автотранспортных предприятий, на основе прогноза перспективных параметров транспортного обслуживания населения, мощности предприятий и требуемых ресурсов.

Реализация результатов исследований. Результаты диссертационного исследования использованы при обосновании концептуальных положений и программы развития транспортной системы Республики Таджикистан на период до 2025 года.

Результаты выполненных исследований могут использоваться при составлении комплексной перспективной схемы размещения ПАТП в областях, городах и районах. Внедрение разработанной методики совершенствования регионального размещения и развития ПАТП позволяет обеспечить оптимизацию структуры, уровня концентрации, специализации парка транспортных средств, а также выбора рациональных мощностей ПАТП. Основные положения и результаты исследования внедрены в филиал государственного унитарного предприятия «Автомобильный транспорт логистического обслуживания» в Согдийской области Республики Таджикистан (справка № 268 от 20 сентября 2016 года).

Теоретические и методические положения диссертационного исследования нашли своё отражение и используются в учебном процессе при разработке учебных программ, учебных пособий и текстов лекций по дисциплинам «Экономика транспорта», «Транспортная логистика», «Технология, организация и управление пассажирскими перевозками», «Организация и управление сферы услуг» для студентов экономических специальностей (справка № 01/7248 от 18 октября 2016 года).

Апробация результатов исследования. Основные результаты проведенного исследования докладывались на научно-практических конференциях в Худжандском государственном университете имени академика Б.Гафурова (2007–2017гг.), Таджикском государственном университете коммерции (2007-2017 гг.), Финансово-экономическом институте Таджикистана (2007-2017гг.), Институте предпринимательства и сервиса Таджикистана (2007-2017гг.), а также на научных конференциях молодых ученых Таджикистана (2007-2017гг.).

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 12 научных работах общим объемом авторского текста 5,6 п.л. в том числе 5 статей в рецензируемых изданиях ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных литературных источников и приложения. Объем работы составляет 167 страниц, в том числе 25 рисунков и 32 таблиц. Библиография диссертационной работы составляет 173 наименований.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснованы актуальность и значимость изучаемой проблемы, определены задачи, объект и предмет исследования, сформулирована научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе «Теоретико-методические основы развития и размещения предприятий сферы транспортных услуг в условиях рыночной экономики» изучен рынок транспортных услуг в условиях формирования и развития рыночной экономики, уточнены место и роль пассажирских автотранспортных предприятий в улучшении транспортного обслуживания населения, выявлены методические основы выбора и обоснования критериев размещения пассажирских автотранспортных предприятий в условиях рыночной экономики.

Формирование и развитие рыночных отношений способствуют изучению спроса и предложений на пассажирские автотранспортные услуги, внедрению рыночных рычагов, диспропорции спроса и цены, инфляционных процессов, а также других рыночных подходов, которые требуют проведения специальных исследований.

Автор считает, что рынок транспортных услуг - это большая открытая самоорганизующаяся система, в которой экономические отношения между покупателями, продавцами транспортных услуг и другими участниками рынка формируются, свободно и самостоятельно, определяются потребности государства и общества в этих услугах.

В условиях углубления рыночных отношений пассажирские перевозки имеют важное значение для развития взаимосвязей между территориальными преобразованиями, удовлетворения потребности населения в своевременном перемещении от места жительства к месту работы, учебы, культурно-просветительным учреждениям.

Вместе с тем, для формирования основных целей, определяющих развитие пассажирских автобусных перевозок, целесообразно обратить внимание:

- на интересы субъектов системы городских, пригородных, между городских, международных и сельских пассажирских перевозок;
- на действующие государственные, областные, городские и сельские стратегии, концепции и программы.

По мнению автора, в этих условиях важное место следует уделить основным участникам системы пассажирского автобусного транспорта. Систему пассажирских автобусных перевозок в городах и районах определяют три подсистемы: «органы исполнительной власти (Хукуматы) (города, области, района)», «пассажиры» и «транспортные предприятия» (рис. 1).

Вместе с тем, для своевременного и качественного удовлетворения всех звеньев, необходимо соблюдение диспропорции между их интересами. При этом важно отметить особую роль подсистемы - местные государственные органы власти и самоуправления в создании условий для достижения данных целей. Из опыта пассажирских перевозок видно, что основные цели пассажиров и представителей местных органов исполнительной власти и самоуправления строятся на потребности в высококачественных автотранспортных услугах. Именно этими двумя участниками автотранспортного процесса устанавливаются основные требования к услугам предприятий-перевозчиков.

Важно отметить, что основная цель размещения ПАТП состоит в том, чтобы минимизировать затраты времени на передвижение пассажиров, объем капитальных вложений, эксплуатационных расходов и повысить безопасность и комфортность передвижений пассажиров. Все эти показатели отражаются в минимуме совокупных приведенных затрат.

Автор считает, что критерий минимума совокупных приведенных затрат, может применяться при решении задачи моделирования размещения ПАТП, он является важным составляющим критерия народнохозяйственной экономической эффективности развития ПАТП. Важно отметить, что если в результате оптимизации планов размещения ПАТП фактический вариант отличается от полученно-

го, то целесообразно проведение двух итерационных процедур определения экономической эффективности транспортного обслуживания пассажиров.



Рисунок 1. Субъекты системы пассажирского автомобильного транспорта, их взаимодействие и основные цели

Критерию оптимальности задачи размещения ПАТП соответствует целевая функция, экстремальное значение которой характеризует предельно достигаемую эффективность.

Во второй главе «Современное состояние транспортного обслуживания и размещения пассажирских автотранспортных предприятий в Согдийской области Республики Таджикистан», дана оценка современного состояния и тенденции развития пассажирских перевозок в Республике Таджикистан и Согдийской области, выявлены факторы, влияющие на развитие и размещение пассажирских автотранспортных предприятий и модернизирована экономико-математическая модель планирования развития и размещения пассажирских автотранспортных предприятий в Согдийской области Республики Таджикистан.

Важно отметить, что решение задачи размещения ПАТП неразрывно связано с анализом современного состояния и тенденцией развития пассажирского транспорта Таджикистана и других отраслей национальной экономики.

В ходе проведенного исследования выявлено, что наибольшая часть пассажирских перевозок осуществляется именно автобусами и их доля составляет 97,1 %.

В нынешних условиях пассажирский парк автомобильного транспорта в Республике Таджикистан располагает автобусами и легковыми автомобилями.

Исследование показывает, что в структуре пассажирского автотранспорта общего пользования преобладают легковые автомобили (76,2%), а доля автобусов составляет 23,8 %.

Проведенный анализ структуры автопарка по вместимости показал, что преобладают автобусы вместимостью до 32 мест и их доля составляет 65,4 %.

Анализ структуры автобусного парка по виду применяемого топлива показал, что здесь преобладают автобусы, работающие на дизельном топливе, и их доля составляет 54,8 %. В структуре легкового автопарка доминируют автомобили, работающие на бензине, и их доля составляет 76,5 %.

Проведенные исследования показали, что из общего числа легковых автомобилей 94,8% легковые автомобили являются негосударственными, а всего лишь 5,2 % являются государственными. В настоящее время легковыми таксомоторами осваивается 5,1 % объема пассажироперевозок автомобильного транспорта.

Проведенный анализ показал, что в Согдийской области за 2003-2015 годы объем пассажирских перевозок увеличился в 3,05 раза, соответственно на внутригородских, пригородных возрос в 3,22 и 3,43 раза, а объем междугородных уменьшился на 27,7% и международного сообщения на 53,8%. Рост численности городского населения и транспортной подвижности способствует росту объема внутригородских перевозок с 11,7 млн. пассажиров до 37,7 млн. пассажиров (табл. 1).

Автором доказано, что в Согдийской области за 2003-2015 годы количество населения увеличилось на 28,6%, количество поездок на 1 жителя в год выросло в 2,51 раза, количество поездок в год на 1 жителя в пассажира - километрах выросло в 2,7 раза (табл.2).

За этот период наблюдается рост городского населения по Согдийской области. Объем перевозок ежегодно увеличивается примерно на 4,0%, при этом наблюдается рост подвижности населения в поездках до 60,2 и 958,1 пасс.-км на 1 жителя, т.е. соответственно в 2,62 и 5,57 раза выше уровня 2003г.(табл.2).

Проведенный автором анализ внегородских пассажирских перевозок в Согдийской области за 2003-2015 гг. показал, что количество населения возросло в 23,7% , количество поездок на 1 жителя в год выросло 2,4 раза, количество поездок в год на 1 жителя в пассажира - километрах выросло в 4,3 раза (табл.3).

Вместе с тем, на рост показателей работы пассажирского автобусного транспорта региона влияют не только рост численности населения, но и темпы развития самого парка автобусов общего пользования и ряд других факторов.

В настоящее время в Согдийской области функционируют 384 маршрутов, из них 64 городские, 261 пригородные, 57 междугородные и 2 международных маршруты. Общая протяженность этих маршрутов составляет 12783,1 километров. Автор считает, что в настоящее время для Согдийской области свойственно развитие пассажирских перевозок выполняемых таксомоторным и индивидуальным автотранспортом, так как благосостояние населения непрерывно улучшается, растет численность населения, количество населенных пунктов и городов увеличивается. В этих условиях необходимо установление закономерности развития пассажирских автоперевозок и прогнозирование развития ПАТП на период до 2020 года в Согдийской области.

Таблица 1. Объем перевозок и пассажирооборот автобусного транспорта общего пользования в Согдийской области Республики Таджикистан по видам перевозок за 2003-2015 гг.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2003	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Объем перевозок пассажиров	млн. тыс. пас.	46.6	103	110,4	121,4	122,8	125,9	131,0	133,2	137,6	142,2
	а) на внутригородских сообщениях	млн. пасс	11.7	27	28,7	31,6	32,5	33,4	34,3	35,2	36,2	37,7
	Удельный вес	%	25.2	26.2	26	26,1	26,5	26,5	26,2	26,4	26,3	26,5
	б) на пригородных сообщениях	млн. пасс	29.4	65.9	78,3	86,1	87,2	89,4	93	94,5	97,7	100,9
	Удельный вес	%	65.0	64.0	70,9	70,9	71,0	71,0	71,0	70,9	71,0	71,0
	в) на междугородных сообщениях	млн. пасс	4.2	8.0	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0
	Удельный вес	%	9.0	7.8	2,2	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	г) на международных сообщениях	млн. пасс	1.3	2.1	1,0	1,1	0,4	0,41	0,58	0,6	0,7	0,71
Удельный вес	%	2.8	2.0	0,9	0,9	0,3	0,2	0,6	0,5	0,5	0,4	
2	Пассажирооборот	млн. пкм	446.1	1320.5	1341,3	1699,3	1755,5	1803,6	1901,2	2073,2	2097,1	2167,2
	а) на внутригородских сообщениях	млн. пкм	87.4	283.9	209,5	252,8	260,0	267,2	274,4	281,6	290,5	303,4
	Удельный вес	%	19.6	21.5	15,6	14,9	14,8	14,8	14,4	13,6	13,9	14,0
	б) на пригородных сообщениях	млн. пкм	225.7	673.5	939,6	1153,7	1168,4	1197,9	1246,2	1300,1	1309,1	1350,2
	Удельный вес	%	50.6	51.0	70,1	67,9	66,6	66,4	65,5	62,7	62,4	62,3
	в) на междугородных сообщениях	млн. пкм	98.6	297.1	180,0	227,6	236,5	245,2	254,0	254,0	260,0	270,9
	Удельный вес	%	22.1	22.5	13,4	13,4	13,5	13,6	13,4	12,3	12,4	12,5
	г) на международных сообщениях	млн. пкм	31.2	66.0	12,2	65,2	90,6	93,3	126,6	237,5	237,5	242,7
Удельный вес	%	7.0	5.0	0,9	3,8	5,2	5,2	6,7	11,5	11,3	11,2	

Источник: Статистические данные ФГУП «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» в Согдийской области Республики Таджикистан.

Таблица 2. Рост внутригородских перевозок пассажиров и пассажирооборота в Согдийской области за 2003-2015 гг.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2003	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Население	тыс. чел	507,8	520.0	559,8	571,4	584,4	597,6	610,7	624,1	638,4	653
	Рост	%	100	102	107	110	115,1	117,8	120,3	123	125,7	128,6
2.	Перевезено пассажиров	млн. чел	11,7	27	28,7	31,6	32,5	33,4	34,3	35,2	36,2	37,7
	Рост	%	100	2.3 раза	2.6 раза	2.8 раза	2,8 раза	2,9 раза	2,9 раза	3,1 раза	3,1 раза	3,0 раза
3	Пассажирооборот	млн. пасс.км	87,4	283.9	209,5	252,8	260,0	267,2	274,4	281,6	290,5	303,4
	Рост	%	100	3.2 раза	2,4 раза	2,9 раза	3 раза	3,1 раза	3,13 раза	3,2 раза	3,3 раза	3,5 раза
4	Количество поездок на 1 жителя в год	ед.	23,0	51.9	51,2	55,3	55,6	56,0	56,2	56,4	56,7	57,8
	Рост	%	100	2.3 раза	2.2 раза	2.4 раза	2,4 раза	2,4 раза	2,4 раза	2,4 раза	2,5 раза	2,51 раза
5	Количество поездок в год на 1 жителя в пасс.км	ед.	172,1	546.0	374,2	442,4	444,9	447,1	449,2	449,2	455,0	464,6
	Рост	%	100	3.2 раза	2,17 раза	2,6 раза	2,6 раза	2,6 раза	2,6 раза	2,6 раза	2,6 раза	2,7 раза

Источник: расчеты автора на основе статистических данных ФГУП «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» в Согдийской области Республики Таджикистан.

Таблица 3. Рост внегородских перевозок пассажиров и пассажирооборота в Согдийской области за 2003-2015 гг.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2003	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Население	тыс. чел.	1503.2	1539.3	1593,8	1626,2	1662,2	1701,2	1738,3	1776,5	1817,4	1859,2
	Рост	%	100	102	107	110	110,6	113	116	118	120,9	123,7
2	Перевезено пассажиров	млн. пасс.	34.9	76.0	83.0	88,4	90,3	92,5	96,7	98,2	101,4	104,7
	Рост	%	100	2.2 раза	2.4 раза	2.5 раза	2.6 раза	2.7 раза	2.8 раза	2,9 раза	2,9 раза	3 раза
3	Пассажирооборот	млн. пасс.км	358.7	1036.6	1235.6	1446,5	1495,5	1536,4	1626,8	1711,6	1806,6	1906,9
	Рост	%	100	2.9 раза	3.4 раза	3.9 раза	4,2 раза	4,3 раза	4.5 раза	4,9 раза	5,0 раза	5,3 раза
4	Количество поездок на 1 жителя в год	Ед	23.3	49.4	51.7	54,3	54,3	54,3	55,3	55,3	55,4	56,3
	Рост	%	100	2.1 раза	2.2 раза	2.3 раза	2.3 раза	2.3 раза	2.4 раза	2.4 раза	2.4 раза	2,4 раза
5	Количество поездок в год на 1 жителя в пасс.км	Ед	238.7	673.6	769.8	889,4	899,1	903,0	935,8	1008,1	994,0	1025,6
	Рост	%	100	2.8 раза	3.2 раза	3.7 раза	3.8 раза	3.8 раза	3.9 раза	4.2 раза	4.1 раза	4,3 раза

Источник: расчеты автора на основе статистических данных ФГУП «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» в Согдийской области Республики Таджикистан.

Важно отметить, что на выбор рациональных мощностей и регионального размещения автобусных парков и, как следствие, на величину совокупных издержек влияет большое количество факторов. К ним в первую очередь относятся: наличие подвижного состава в парке, структура и тип подвижного состава, категория условий эксплуатации, среднесуточный пробег, принятый вид и структура управления, форма организации производства и т.д.

В последние годы особое значение приобретают вопросы экономико-математического моделирования размещения и развития малых предприятий пассажирского транспорта в территориальных преобразованиях, реализация которых должна позволить не только удовлетворять потребность и качество обслуживания пассажиров, но и в значительной степени снизить величину народнохозяйственных затрат по обеспечению функционирования регионального пассажирского транспорта. Эта проблема может быть решена на основе выявления внутривозможных резервов, что в свою очередь обуславливает применение специальных методов исследования.

Вместе с тем, необходимо обеспечить совершенствование схемы размещения пассажирских предприятий в регионе таким образом, чтобы сумма совокупных затрат была бы минимальной, при условии полного удовлетворения потребности населения региона в пассажирских перевозках, в том числе по объемам и параметрам качества транспортного обслуживания¹.

Введем условные обозначения, используемые в экономико-математической модели решаемой задачи:

$K = \{k\}, k = 1, 2, \dots, K$ - совокупность предприятий пассажирского автомобильного транспорта в регионе;

$R = \{r\}, r = 1, 2, \dots, R$ - совокупность моделей автотранспортных средств (автобусы);

$J = \{i\}, i = 1, 2, \dots, J$ - совокупность маршрутов сети региона;

a_i - годовой объем перевозок i -го маршрута ($i \in J$), в пассажирах;

ℓ_{ki} - расстояние подачи автобусов с k -й стоянки на i -й маршрут, км;

d_k - вместимость k -й ($k \in K$) стоянки транспортных средств, м²;

b_r - общее количество подвижного состава (автобусов) r -й модели, в единицах;

Z_k^r - переменная, характеризующая количество подвижного состава (автобусов) r -й модели в k -м пассажирском автопарке;

G_{kr}^i - годовой потенциал услуг r -й модели k -й стоянки на i -м маршруте в пассажироместах;

C_r - приведенные расходы на 1 км пробега единицы подвижного состава (автобусов) r -й модели; C_k^r - суммарные приведенные затраты на содержание r -й модели подвижного состава в k -й стоянке;

¹ Раджабов Р.К., Низомиддинов С.Ш. Экономико-математическая модель размещения и развития малых пассажирских предприятий / Р.К. Раджабов, С.Ш. Низомиддинов // Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук. – Душанбе: «СИНО», 2012. - №2/5(92). - С.117-121.

Q_r - удельная площадь размещения подвижного состава (автобусов, микроавтобусов) r -й модели на k -й стоянке;

q_r - количество водителей, работающих на подвижном составе r -й модели;

C_i^r - себестоимость перевозки пассажиров при использовании по i -му маршруту r -й модели подвижного состава k -й стоянки;

α_{bk}^r - коэффициент выпуска подвижного состава r -й модели с k -й стоянки на i -й маршрут;

T_{HKi}^r - время пребывания (время в наряде) r -й модели подвижного состава k -й стоянки на i -м маршруте, час;

$\Phi_{ДВ}$ - годовой фонд рабочего времени водителей;

D_{pi} - дни работы транспортных средств r -й модели на i -м маршруте ($D_{pi} = 365$)

При решении задачи требуется определить:

X_{kr}^i - среднее количество единиц подвижного состава (автобусов, микроавтобусов) r -й модели k -й стоянки, направляемого на i -х маршрутах.

Экономико-математическая модель размещения и развития пассажирских автотранспортных предприятий предусматривает учет пяти видов ограничений, описываемых:

1) уравнениями, связывающими количество единиц подвижного состава, выпускаемого из k -й стоянки на i -й маршрут, с потребностью i -го маршрута в предоставляемом потенциале услуг;

$$\sum_{r \in R} \sum_{k \in K} \delta_{kr}^i \cdot X_{kr}^i = a_i, \quad i \in J; \quad (1)$$

2) неравенствами связывающими количество единиц подвижного состава r -й модели, дислоцируемого в k -х парках-филиалах, с имеющимся в ПАТП их общим количеством:

$$\sum_{k \in K} Z_k^r \leq b_r, \quad r \in R; \quad (2)$$

3) неравенствами, связывающими необходимую площадь стоянки и производственно-техническую базу, с имеющейся общей площадью k -й стоянки;

$$\sum_{r \in R} \gamma_r \cdot Z_k^r \leq d_k; \quad (3)$$

4) неравенствами, связывающими количество человеко-смен, отработанных водителями k -й стоянки на подвижном составе с общим количеством водителей» закрепленных за этой стоянкой;

$$\sum_{i \in J} \sum_{r \in R} T_{HKr}^i \cdot X_{kr}^i \leq \sum_{i \in J} q_r \cdot \frac{\Phi_{ДВ}}{D_{pi}}, \quad (4)$$

5) уравнениями, связывающими количество единиц подвижного состава r -й модели k -й стоянки, выпускаемых на i -й маршрут с имеющимся количеством подвижного состава r -й модели, дислоцируемым на данной стоянке

$$\alpha_{bk}^r \cdot Z_k^r - \sum_{i \in J} X_{kr}^i = 0 \quad (5)$$

Кроме того должно выполняться условие неотрицательности переменных, входящих в модель (граничные условия):

$$X_{kr}^i \geq 0 \quad \text{и} \quad Z_k^r \geq 0, \quad (6)$$

Задача сводится к отысканию минимума совокупных приведенных затрат.

Критерий оптимальности во введенных обозначениях определяется минимизацией функционала вида

$$F = \left[\sum_{r \in R} \sum_{k \in K} \sum_{i \in J} X_{kr}^i \cdot C_r \cdot \ell_{ki} + \sum_{r \in R} \sum_{k \in K} \sum_{i \in J} C_i^r \cdot \delta r_{ki} \cdot X_{kr}^i + \sum_{r \in R} \sum_{k \in K} C_k^r \cdot Z_k^r \right] =$$

$$= \left[\sum_{r \in R} \sum_{k \in K} \sum_{i \in J} (C_r \cdot \ell_{ki} + C_i^r \cdot \delta r_{ki}) \cdot X_{kr}^i + \sum_{r \in R} \sum_{k \in K} C_k^r \cdot Z_k^r \right] \rightarrow \min \quad (7)$$

Исходная матрица разработанной экономико-математической модели размещения ПАТП включает в себя расчет всех параметров предложенной модели.

Реализация экономико-математической модели транспортного обслуживания, описанной соотношениями (1) - (7), позволяет определить: эффективную степень концентрации производства и парка подвижного состава; рациональную схему размещения малых пассажирских предприятий с получением оптимального плана перевозочного процесса; схему рационального закрепления маршрутов за парками; рациональную структуру парка подвижного состава; рациональную специализацию производственных подразделений.

Для реализации предложенной модели необходимо определение величины технологических коэффициентов затрат, характеризующих изменение удельных эксплуатационных расходов, удельных капитальных и удельных величин приведенных затрат в зависимости от мощности ПАТП.

Автором исследована зависимость удельных эксплуатационных затрат от наличия подвижного состава в пассажирских автотранспортных предприятиях региона. Для установления зависимости использованы отчетные показатели работы ПАТП за 2009-2015 гг.

Автором установлена, что зависимость удельных эксплуатационных затрат от наличия подвижного состава в парках достаточно аппроксимируется логарифмической линией:

$$y = -3166 \ln(x) + 24604, \quad F_{расч.} = 96.5 > F_{таб.} = 4,0 \quad R^2 = 0,922$$

Аналогичные расчеты производились по отдельным статьям эксплуатационных затрат. В первую очередь исследована зависимость накладных расходов и расходы на техническое обслуживание и ремонт подвижного состава.

Зависимость удельных накладных расходов от количества подвижного состава в ПАТП имеет следующий вид:

$$y = -459 \ln(x) + 3567, \quad F_{расч.} = 116.4 > F_{таб.} = 4,0 \quad R^2 = 0,922$$

Зависимость удельных затрат ТО и Р от количества подвижного состава в ПАТП имеет следующий вид:

$$y = -253 \ln(x) + 1968, \quad F_{расч.} = 125,4 > F_{таб.} = 4,0 \quad R^2 = 0,922$$

В целом, разработанные модели адекватны реальному процессу и статистически значимы.

В третьей главе «Перспективы развития транспортного обслуживания и размещения пассажирских транспортных предприятий в Согдийской области Республики Таджикистан» изучены основы формирования стратегии развития пассажирского автотранспортного предприятия в условиях рыночных отношений, осуществлено прогнозирование параметров транспортного обслуживания населения в Согдийской области, разработаны основные направления повышения использования резервов, развития и размещения пассажирской автотранспортной системы в Согдийской области Республики Таджикистан.

Автор считает, что миссия ПАТП состоит в удовлетворении спроса на пассажирские автотранспортные услуги, повышении эффективности качества автотранспортных услуг, достижении финансовой стабильности и обеспечении конкурентоспособности предпринимательской деятельности на ПАТП. Она достигается путем реализации следующих стратегических целей: а) расширение сферы предпринимательской деятельности и усилении конкурентных преимуществ на рынке автотранспортных услуг; б) повышение эффективности деятельности автотранспортных предприятий; в) обеспечение качества автотранспортных процессов и безопасности автоперевозок; г) достижение финансовой стабильности и эффективности ПАТП.

В этих условиях, достижение стратегических целей ПАТП будет обеспечиваться на основе: формирования научно-обоснованной предпринимательской автотранспортной структуры, обеспечивающей достижение поставленных целей; внедрения маркетинговой политики, обеспечения конкурентоспособных пассажирских автотранспортных услуг, взаимосоотрудничества со стратегическими партнерами; эффективного использования всех ресурсов на основе улучшения автотранспортного процесса, ремонта и обновления основных фондов на пассажирском автомобильном транспорте; увеличения доходных поступлений от оказания транспортных услуг и стабилизации финансовых показателей предприятия; повышения эффективности инвестиционной деятельности, а также обеспечения эффективного управления имеющихся активов; повышения заинтересованности всех служб в улучшении результатов работы, на основе внедрения мотивационных механизмов; реализации стратегического партнерства с другими предприятиями, организациями, органами исполнительной власти.

С целью прогнозирования автором разработаны экономико-математические модели пассажирских перевозок в Согдийской области Республики Таджикистан по видам автобусных сообщений.

Результаты прогнозирования объема пассажирских перевозок в целом и по видам сообщений представлены в табл.4.

Кроме того, автором использована методика определения потребного парка автобусов по корреляционной зависимости от показателей развития региона и области. В результате выполненных расчетов по стандартной программе была получена модель потребности населения Согдийской области, имеющая вид:

$$Y = 116,38 + 0,094 X_2 + 0,621 X_3, \quad F_{расч.} = 139,7 > F_{табл.} = 5,18, \quad R = 0,91$$

где X_1 - численность населения j -го региона, тыс.чел; X_2 - численность парка автобусов в регионе(области) ед.; X_3 - товарооборот, в сомони на душу населения j -го региона.

Таблица 4. Результаты прогнозирования объема пассажирских перевозок в Согдийской области Республики Таджикистан (млн.пасс.)

Годы	Объем перевозок	Внутригородские	Пригородные	Между – городные	Международные
2016	146,2676	38,79	103,8356	3,1568	0,7229
2017	150,314	39,921	106,713	3,2389	0,7896
2018	154,3604	41,052	109,5904	3,321	0,8563
2019	158,4068	42,183	112,4678	3,4031	0,923
2020	162,4532	43,314	115,3452	3,4852	0,9897

Источник: расчеты автора на основе статистических данных ФГУП «Автомобильный транспорт и логистическое обслуживание» в Согдийской области Республики Таджикистан.

Следует также отметить, что полученные результаты справедливы и при условии сохранения существующего положения развития автобусов, как общего пользования, так и частного автобусного транспорта. Анализ полученных результатов реализации модели свидетельствует о том, что данная методика позволяет с достаточной точностью определять численность парка автобусов по области на перспективу.

С другой стороны, автором выявлено, что фактическая потребность населения в пассажирских перевозках удовлетворяется в неполном объеме. В связи с этим необходимо разработать методику совершенствования системы управления оказания автотранспортных услуг так, чтобы она удовлетворяла потребности жителей в различных видах перевозок.

Учитывая сложность взаимодействия между собой показателей функционирования пассажирской автотранспортной системы, целесообразно использовать метод матричного исчисления.

На основе экспертных оценок выбраны наиболее важные показатели функционирования внутригородских и пригородных автобусных перевозок. Результаты проведенных расчетов приведены в табл. 5.

Таблица 5. Значение показателей функционирования автобусных перевозок пассажиров в Согдийской области Республики Таджикистан

Наименование Показателей	Услов. обоз.	Прогноз на 2020г.	
		Городские	Пригородные
1.Среднесписочное количество автобусов на маршрутах региона, ед.	X_1	120	204
2.Средняя вместимость автобусов, человеко-место	X_2	56,0	45,29
3.Коэффициент выпуска автобусов на линию	X_3	0,875	0,865
4. Коэффициент использования вместимости автобусов	X_4	0,85	0,852
5. Эксплуатационная скорость, км/час	X_5	22,5	26,12
6. Время в наряде, час.	X_6	15,0	13,58
7. Плотность автобусных маршрутов региона, км/км ²	X_7	0,15	0,11
8.Объем автобусных перевозок пассажиров в регионе, млн. пасс.	Y	42,01	106,28

Источник: расчеты автора

Для освоения прогнозных объемов пригородных пассажирских автоперевозок в 2016 году, в Согдийской области, необходимо увеличить количество автобусов, работающих на пригородных маршрутах на 51%. При этом следует повысить коэффициент выпуска автобусов на линию на 32.6%, коэффициент использования вместимости автобусов на 20% и среднюю эксплуатационную скорость на 13,56%.

Автор считает, что основными резервами для улучшения уровня эффективности работы транспортного обслуживания населения республики пассажирскими автобусными перевозками являются: развитие маршрутной сети; рост парка автобусов и выбор его рациональной структуры; совершенствование систем управления и перспективного планирования с применением экономико-математических методов и ЭВМ; совершенствование пассажирского автотранспортного процесса; совершенствование систем ТО и ТР автобусов; совершенствование схем регионального размещения автобусных парков; совершенствование систем оплаты труда и материального стимулирования на пассажирских автотранспортных предприятиях; выбор рациональных мощностей предприятий пассажирского автомобильного транспорта; рациональное использование материальных и трудовых ресурсов; рациональное распределение автобусов по видам перевозок; внедрение современных систем автоматизированного управления движением автобусов на маршрутах; всестороннее распространение и внедрение в практику опыта работы передовых коллективов отрасли.

Реализация вышеуказанных резервов приведет к повышению эффективности работы автобусного парка региона и экономии времени пассажиров на перемещение.

Вместе с тем, для реализации экономико-математической модели рационального размещения и развития ПАТП, автором использован пакет прикладных программ для решения оптимизационных задач.

Реализация разработанных экономико-математических моделей рационального размещения и развития ПАТП, позволило усовершенствовать схему размещения ПАТП в Согдийской области на период до 2020 года.

В результате решения задачи получены: «пункты дислокации стоянок автобусов; рациональная структура пассажирского автобусного парка на стоянках и маршрутах; рациональная схема закрепления маршрутов за ПАТП; требуемая производственная площадь парка; возможная специализация производственных подразделений на осуществление транспортного производства и проведения ТО и ТР транспортных средств.

Сравнение существующей схемы размещения с полученным вариантом показало, что оно обеспечивает экономию фактических затрат на осуществление автотранспортной деятельности на 6,8%, уменьшение затрат на выпуск автомобилей на маршруты на 4,4 %, а также затрат на их содержание на 3,5 %.

В процессе исследования влияния инноваций на эффективность работы пассажирских автотранспортных систем (ПАТС) были разработаны математические модели отдельных его направлений.

Построение экономико-математических моделей проводилось на основе использования метода главных компонентов (табл. 6).

Таблица 6. Обратная матрица весов

Главные компоненты	Параметры процесса оказания пассажирских автотранспортных услуг								
	Входные			Промежуточные			Выходные		
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
K ₁	-0,704	0,531	0,446	0,550	-0,670	-0,280	0,132	0,01150	0,01189
K ₂	-0,202	0,183	-0,304	-0,263	0,019	0,018	0,806	0,01314	0,01129
K ₃	-0,032	-0,057	0,062	0,0214	0,032	0,160	0,073	0,00998	0,01075
K ₄	0,129	0,109	0,115	-0,240	-0,098	-0,120	0,054	0,00758	0,01084

Источник: расчеты автора

Примечание: X₁ - фонд заработной платы, тыс. сомони; X₂ - основные фонды, тыс. сомони; X₃ - оборотные фонды, тыс. сомони; X₄ - коэффициент интенсификации транспортного производства; X₅ - коэффициент специализации транспортного производства; X₆ - коэффициент концентрации транспортного производства; X₇ - коэффициент относительной управляемости; X₈ - производительность труда, тыс. сомони /чел.; X₉ – доходность, сомони.

Используя данные табл. 6, построены модели основных направлений инновационной деятельности развития ПАТП и их экономического потенциала (табл. 7).

Таблица 7. Модели основных направлений инновационной деятельности по развитию ПАТП и их экономический потенциал в Согдийской области Республики Таджикистан

Основные направления	Структура модели
Совершенствование организации транспортного процесса	$K_1 = -0,704 X_1 + 0,531 X_2 + 0,446 X_3 + 0,550 X_4 + -0,670 X_5 + -0,280 X_6 + 0,132 X_7 + 0,01150 X_8 + 0,01189 X_9;$
Совершенствование методов управления транспортной деятельностью в ПАТС	$K_2 = -0,202 X_1 + 0,183 X_2 + -0,304 X_3 + -0,263 X_4 + 0,019 X_5 + 0,018 X_6 + 0,806 X_7 + 0,01314 X_8 + 0,01129 X_9;$
Совершенствование производственно-технической базы	$K_3 = -0,032 X_1 + -0,057 X_2 + 0,062 X_3 + 0,0214 X_4 + 0,032 X_5 + 0,160 X_6 + 0,079 X_7 + 0,00998 X_8 + 0,01075 X_9;$
Совершенствование структуры парка транспортных средств ПАТС	$K_4 = 0,129 X_1 + 0,109 X_2 + 0,115 X_3 + -0,240 X_4 + -0,098 X_5 + -0,120 X_6 + 0,054 X_7 + 0,00758 X_8 + 0,01084 X_9.$

Источник: расчеты автора

На основе экономической интерпретации полученных уравнений выявлены наиболее эффективные направления инновационной деятельности, позволяющие оценить их значимость в процессе использования потенциала ПАТП. Из общей совокупности полученных направлений инновационной деятельности автором были выделены основные: совершенствование организации транспортного процесса (K₁); совершенствование методов управления транспортной деятельностью в пассажирской автотранспортной системе (K₂); совершенствование производственно-технической базы (K₃); совершенствование структуры парка транспортных средств пассажирской автотранспортной системы (K₄).

Выделенные направления инновационной деятельности проранжированы по степени важности в процессе функционирования пассажирской автотранспортной системы (табл. 8).

В результате совершенствования транспортного обслуживания, происходит снижение транспортных затрат на 10-15 %, а в перспективе на 20-22 %.

Таблица 8. Значимость исследуемых направлений инновационной деятельности в процессе оказания пассажирских автотранспортных услуг

Инновации в пассажирской автотранспортной системе	Удельный вес отдельных направлений, %			
	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄
100,0	51,9	26,7	16,4	5,0

Источник: предложена автором

Таким образом, величина суммарного условно – годового социально- экономического эффекта совершенствования транспортного обслуживания в Согдийской области на 2017 г. составит: внутрисистемная эффективность - 8,79 млн.сомони; полный социально- экономический эффект - 136,1 млн.сомони и на перспективу: внутрисистемная эффективность -42,6 млн.сомони, полный социально- экономический эффект - 473,2 млн.сомони.

В целом реализация выявленных направлений инновационной деятельности по развитию ПАТП и наращиванию их потенциала, позволяет значительно улучшить работу пассажирской автотранспортной системы и повысить качество оказываемых ими услуг, созданию новых рабочих мест, а также повысить уровень жизни населения в Республике Таджикистан.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Проведенные исследования по развитию и размещению предприятий пассажирского автомобильного транспорта позволили сформулировать основные выводы, содержащие следующие концептуальные положения.

1. Одним из важных условий для дальнейшего закрепления макроэкономической стабилизации и ускорения позитивных сдвигов, достигнутых в ходе реализации Программы экономических преобразований Республики Таджикистан до 2015г., является развитие сферы транспортных услуг. Развитие сферы транспортных услуг способствует эффективному использованию трудового, финансового, экономического, кадрового потенциала, решению социальных проблем, а в условиях рынка, служит надежным механизмом осуществления реформ во всех отраслях национальной экономики.

2. Автор считает, что перспективы развития сферы транспортных услуг включают в себя решение следующих задач: разработки генеральной схемы развития транспорта; распределения перевозок между различными видами транспорта; планирования размещения эксплуатационных предприятий; определения организационных форм управления, предприятий и др.

3. Сложившиеся условия перехода экономики к рыночным отношениям обусловили необходимость совершенствования научно-методологического аппарата исследования сущности, содержания, роли, места и значения рынка пассажирских автотранспортных услуг. В этой связи исследованы теоретические и методологические вопросы развития рынка транспортных услуг, которые дополнены новым научным содержанием.

4. Исследование рынка автотранспортных услуг в различных горизонтах позволили автору дать ее определение. В целом, рынок автотранспортных услуг –

это инструмент, основанный на жесткой конкуренции участников в полном и своевременном удовлетворении потребностей и стимулирующий развитие инновационной деятельности.

Автор считает, что рынок транспортных услуг - это большая открытая самоорганизующаяся система, в которой экономические отношения между покупателями, продавцами транспортных услуг и другими участниками рынка формируются свободно и самостоятельно, определяются потребности государства и общества в этих услугах. Рынок транспортных услуг обеспечивает устойчивую связь между производителями и потребителями, решает социально-экономические проблемы и занимает ключевое место в рыночной системе.

5. Эффективность и качество транспортного обслуживания населения тесно связаны с научно обоснованными перспективами развития и размещения ПАТП, являющегося важным звеном единой системы пассажирского - транспорта страны. Формирование комплексных схем развития и размещения ПАТП на перспективу является малоизученной оптимизационной задачей, параметры которой связаны с тенденциями развития транспортной подвижности населения региона, плотностью и протяженностью сети автомобильных дорог, рядом других организационно-технических, социальных и экономических факторов.

6. В работе, на основании проведенного анализа, осуществлена классификация основных факторов, влияющих на развитие и размещение ППТ, исследовано их влияние на мощность и тип предприятий, формирование численности и структуры парка автобусов, уровень его технического состояния. Выделение факторов позволило обосновать систему производственных и социально-экономических (ресурсных) ограничений, обосновать критерий оптимальности при формировании экономико-математической модели задачи рационального развития и размещения ПАТП.

7. Автор в качестве критерия оптимальности задачи обосновал и выбрал минимум совокупных приведенных затрат, связанных с развитием и функционированием ПАТП. В работе обосновывается его непротиворечивость народнохозяйственному критерию эффективности функционированием систем пассажирских предприятий. Решение задачи развития и размещения ПАТП по указанному критерию позволило осуществить выбор оптимальной стратегии развития и размещения предприятий на период до 2020 года.

8. В результате анализа, проведенного с использованием экономико-математических методов, получены основные перспективные технико-экономические показатели работы пассажирского автобусного парка Согдийской области. Установлена зависимость эксплуатационных расходов, затрат на ТО и Р и удельные капитальные вложения от мощности ПАТП в условиях Согдийской области Республики Таджикистан. Расчетная реализация основных параметров осуществлена с помощью многофакторного корреляционно-регрессионного анализа и использования метода матричного исчисления на внутригородских и пригородных маршрутах в Согдийской области Республики Таджикистан.

9. Автором, наряду с проведенными прогнозными расчетами, использована методика определения потребного парка автобусов по корреляционной зависимо-

сти от показателей развития региона и области. Этот вариант расчетов предусматривает прогнозирование парка автобусов в регионах и областях по корреляционной зависимости роста численности подвижного состава от показателей развития региона, минуя определение объема перевозок и пассажирооборота. Окончательные результаты по ожидаемой численности парка автобусов общего пользования определяются с учетом всесторонней оценки полученных результатов по вариантам. При этом используются сведения о перспективном развитии других отраслей народного хозяйства республики. Следует также отметить, что полученные результаты справедливы и при условии сохранения существующего положения развития автобусов, как общего пользования, так и частного автобусного транспорта.

10. В диссертации автор инновационную деятельность рассматривает как основу развития пассажирских АТП и эффективного использования их потенциала. Решение этой задачи связано с разработкой методики выявления влияния предпочтительных направлений научно-технического прогресса, их ранжирования по степени важности и комплексной оценки в условиях конкретных территорий. На основе экономической интерпретации полученных уравнений выявлены наиболее эффективные направления инновационной деятельности и это позволило оценить их значимость в процессе использования потенциала ПАТП.

11. Автором на основе выявленных важнейших направлений инновационной деятельности выявлены и частные по наращиванию экономического потенциала ПАТП, к которым относятся:

- совершенствование производственно-технической базы ПАТП и их филиалов, а также рациональное их размещение по обслуживаемой территории;
- совершенствование системы организации и управления, развитие малых форм предпринимательской деятельности и государственно-частного партнерства в пассажирской автотранспортной системе;
- внедрение современных пассажирских транспортных средств, техники и технологий для осуществления технологических процессов внутри ПАТП;
- внедрение единой автоматизированной информационной системы управления пассажирской автотранспортной системы;
- внедрение автоматизированных рабочих мест с целью совершенствования работы аппарата управления ПАТП, а также внедрение современных технологических процессов проведения ТО и Р в ПАТП;
- рациональное размещение ПАТП и их филиалов в районных центрах и крупных сельских населенных пунктах, закрепление за ними маршрутов и др.

12. Результаты апробации подтвердили правильность выдвинутых методических положений и возможность практического использования результатов проведенных исследований на практике при определении реальной потребности региона в подвижном составе, повышении эффективности работы пассажирского автобусного парка, совершенствовании схемы развития и размещения ПАТП, а также для обеспечения рационального распределения транспортных средств по ПАТП и их филиалам, получения оптимального плана перевозочного процесса. Величина условно-годового социально-экономического эффекта от реализации предлагаемых мероприятий составит 473,2 млн.сомони.

III. СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ РАБОТ:

А) публикации в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации:

1. Основные направления повышения использования резервов, развития и размещения пассажирской автотранспортной системы в Согдийской области Республики Таджикистан// Учёные записки (Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафуров). Серия естественные и экономические науки. - Худжанд: Нури маърифат, 2016. №3(38). С.91-104 (в соавторстве, автором – 0,6 п.л.)

2. Формирование стратегии развития предприятия в условиях переходной экономики// Учёные записки (Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафуров). Серия естественные и экономические науки.- Худжанд: Нури маърифат, 2016. №2(37). С.78-91 (в соавторстве, автором - 0,6 п.л.)

3. Рынок транспортных услуг в системе национальной экономики// Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук.- Душанбе: «СИНО», 2014. №2/3(135). С. 204-209 (0,4 п.л.).

4. Тенденция развития перевозок пассажиров и прогнозирование развития транспортных предприятий// Вестник Таджикского госуниверситета права, бизнеса и политики. Серия гуманитарных наук. - Худжанд: Ношир, 2012.- №3(51). - С.168-174 (0,5 п.л.).

5. Экономико-математическая модель размещения и развития малых пассажирских предприятий// Вестник Таджикского национального университета. Серия экономических наук.– Душанбе: «СИНО», 2012. - №2/5(92). - С.117-121 (0,3 п.л.) (в соавторстве, автором – 0,2 п.л.).

В) публикации в других научных изданиях:

6. Об одном подходе к моделированию прогнозирования показателей работы транспорта //Тенденции развития экономики и образования», посвященной 20-летию независимости Республики Таджикистан: материалы международной научно – практической конференции (17 июня 2011 года). – Душанбе, 2011. - С.198-201(0,3 п.л)

7. Анализ моделей и методов оптимизации развития и размещения предприятий сферы транспортных услуг//Прикладные информационные системы:проблемы моделирования, разработки и применения в развивающихся странах: материалы международной научной конференции. (г.Худжанд, 29-30 июня 2012 г). - Худжанд, 2012. - С.108-112 (0,3 п.л).

8. Концептуальные основы выбора и обоснование критерия оптимальности размещения предприятий сферы транспортных услуг//Проблемы устойчивого роста Экономики Республики Таджикистан: сборник статей (том III). - Худжанд: Изд.Нури маърифат, 2014. - С. 91-95 (0,3 п.л.)

9. Экономико-математическое моделирование системы обеспечения устойчивого развития транспортных предприятий // Проблемы развития бухучета, анализа и аудита в Республике Таджикистан: материалы республиканской научно практической конференции (г. Душанбе, 21 мая 2011 г.). -Душанбе: Ирфон, 2011. -С. 123-129 (0,5 п.л.), (в соавторстве, автором – 0,3 п.л.)

10. Экономико-математическое моделирование транспортного обслуживания на современном этапе// Проблемы развития транспортной системы Республики Таджикистан: материалы республиканской научно- практической конференции (г. Душанбе, 12-14 декабря 2012 г.) -Душанбе: ТТУ, 2012. -С. 187-190 (0,3 п.л.), (в соавторстве, автором - 0,2 п.л.)

11. Экономико-математическое моделирование устойчивого развития пассажирских автотранспортных предприятий в Республике Таджикистан//Вестник Таджикского финансового института. -Душанбе: Ирфон, 2011. - № 5. - С. 125-131(0,5 п.л.), (в соавторстве, автором – 0,3 п.л.)

12. Моделирование потребительского спроса на основе фактора качества// Проблемы и перспективы развития потребительской кооперации Республики Таджикистан: материалы международной научно- практической конференции (г. Душанбе, 23-24 мая 2012 г.). - Душанбе: ООО Сармад-Компания, 2012. - С. 313-316 (0,3 п.л).