



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Государственный университет морского и речного  
флота имени адмирала С.О. Макарова»  
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ  
имени адмирала С. О. Макарова»)

Двинская ул., д. 5/7, г. Санкт-Петербург, 198035  
Тел.: (812) 748-96-92. Факс: (812) 748-96-93.  
E-mail: otd\_o@gumrf.ru http://www.gumrf.ru  
ОГРН 1037811048989 ИНН 7805029012

20.03.2019 № 125-16/803  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В диссертационный совет Д  
999.165.02  
на базе ФГБОУ ВО «Пермский  
национальный исследовательский  
политехнический университет» и  
ФГБОУ ВО «Пермский  
государственный национальный  
исследовательский университет»

### **ОТЗЫВ**

официального оппонента Леоновой Ольги Геннадьевны  
на диссертационную работу Постникова Владимира Павловича  
на тему «Управление тарифообразованием пригородного железнодорожного  
транспорта на основе многокритериальной оптимизации», представленную на  
соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности  
08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики

#### **Актуальность темы исследования**

Обеспечение условий развития и функционирования транспорта входит в состав важнейших социально-экономических задач развития регионов, так как обеспечивает их взаимосвязь, повышает транспортную подвижность населения. Ключевым фактором развития транспортной отрасли на региональном уровне является повышение эффективности функционирования пригородного пассажирского транспорта. Одним из методов увеличения эффективности работы пассажирских перевозок является совершенствование тарифного регулирования. Многочисленные факторы, влияющие на систему пригородного тарифообразования, носят сложный нелинейный характер, поэтому для их исследования целесообразно применять методы экономико-математического моделирования. В настоящее время существует потребность в развитии теоретических основ применения

оптимизационных моделей к решению задач управления тарифообразованием пригородного железнодорожного транспорта.

В диссертационном исследовании Постникова Владимира Павловича предложены экономико-математические модели тарифного регулирования пригородных пассажирских перевозок железнодорожным транспортом на региональном уровне, учитывающие интересы всех участников рынка и прочие выявленные факторы, влияющие на тарифы, что соответствует запросам практики в области перехода к рыночным методам тарифообразования.

С учетом этого, тему диссертации В.П. Постникова, считаю актуальной и жизненно важной, так как полученные в диссертации результаты позволяют сформировать научно-обоснованные методы и модели управления тарифами на услуги пригородных пассажирских компаний с учетом факторов рыночной среды.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций определяется логикой исследования, отражающей взаимосвязь цели и задач, решение которых позволило соискателю разработать теоретические и методические положения управления тарифообразованием пригородного железнодорожного транспорта, используя экономико-математические модели.

Основные теоретические положения диссертационной работы носят обоснованный характер, так как основаны на фундаментальных работах специалистов, изучающих вопросы формирования тарифов и применения экономико-математического моделирования на пассажирском транспорте.

Диссертационная работа расширяет и углубляет теоретическое представление об экономико-математическом моделировании, а именно

применении оптимизационных моделей в задачах формирования тарифов на пассажирском транспорте.

Практическая значимость полученных соискателем научных результатов состоит в возможности использования разработанных экономико-математических моделей и методов управления тарифообразованием пригородными пассажирскими компаниями и органами государственной власти при формировании величины тарифов и планировании бюджетных субсидий транспортной отрасли.

Апробация результатов диссертационного исследования достаточно убедительно подтверждена на примере деятельности пригородного железнодорожного транспорта Пермского края, что подтверждено актом о внедрении, с. 173.

Автореферат диссертации и публикации автора в достаточной мере отражают ее основное содержание и позволяют судить о степени полноты и законченности проведенного автором самостоятельного исследования в соответствии с поставленной целью.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научными результатами исследований В.П. Постникова являются развитие теоретических и методических положений по управлению тарифами на перевозки пригородным пассажирским транспортом. Полученные результаты полностью соответствуют поставленным целям и задачам исследования:

1) Обоснованы факторы, оказывающие влияние на величину тарифов пригородных пассажирских перевозок, что позволило развить существующие методы тарифообразования с учетом изменения экономического уклада: соблюдение интересов участников рынка, изменение спроса на транспортные услуги, рост конкуренции, учет социально-экономического развития региона (соответствует п. 1.8 «Математическое моделирование экономической

конъюнктуры, деловой активности, определение трендов, циклов и тенденций развития» паспорта специальности 08.00.13 ВАК РФ), с. 35-40.

2) Предложены матричная и графическая модели рынка пригородных пассажирских перевозок, отражающие функциональные взаимосвязи между участниками рынка, позволяющие определить критерии оптимизации их рыночного поведения и учесть интересы всех сторон (соответствует п. 1.4 «Разработка и исследование моделей и математических методов анализа микроэкономических процессов и систем: отраслей народного хозяйства, фирм и предприятий, домашних хозяйств, рынков, механизмов формирования спроса и потребления, способов количественной оценки предпринимательских рисков и обоснования инвестиционных решений» паспорта специальности 08.00.13 ВАК РФ), с. 71-72.

3) Разработаны экономико-математические модели формирования системы тарифов на услуги пригородных пассажирских перевозок, которые позволяют оптимизировать величину тарифов на основе математического моделирования (соответствует п. 1.4 «Разработка и исследование моделей и математических методов анализа микроэкономических процессов и систем: отраслей народного хозяйства, фирм и предприятий, домашних хозяйств, рынков, механизмов формирования спроса и потребления, способов количественной оценки предпринимательских рисков и обоснования инвестиционных решений» паспорта специальности 08.00.13 ВАК РФ), с.91-96.

4) Предложена методика управления тарифообразованием пригородного железнодорожного транспорта на основе разработанных экономико-математических моделей формирования системы тарифов (соответствует п. 2.3 «Разработка систем поддержки принятия решений для рационализации организационных структур и оптимизации управления экономикой на всех уровнях» паспорта специальности 08.00.13 ВАК РФ), с.105-108.

Выносимые на защиту положения и пункты новизны с достаточной полнотой изложены в 20 научных работах, в числе которых 9 работ

опубликованы в ведущих отечественных рецензируемых научных изданиях, 2 работы опубликованы в изданиях, включенных в международные базы цитирования Scopus и Web of Science.

Таким образом, достоверность научных положений, результатов и выводов, сформулированных в диссертации, определяется применением современных теоретических достижений науки в экономике транспорта, корректным использованием современного экономико-математического аппарата решения оптимизационных задач. Результаты исследования подтверждены проведенными вычислительными экспериментами и согласуются с практикой тарифообразования на транспорте.

### **Оценка содержания работы, ее завершенность и критические замечания**

Логика исследования достаточно убедительна, структура работы состоит из введения, трех глав и заключения.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, выносимые на защиту, отражена научная новизна, обоснована практическая значимость, с. 3-11.

В первой главе «Теоретическое обоснование проблемы тарифообразования на услуги пассажирских перевозок» представлен анализ существующих методов формирования тарифов на услуги пригородного пассажирского транспорта, с. 14-15, отмечены основные недостатки и достоинства существующих подходов, с. 16-28, проведен анализ проблем функционирования пригородного транспорта и определены факторы, оказывающие влияние на величину тарифов, с. 35-40, обоснована необходимость развития теории и методов формирования тарифов на основе экономико-математического моделирования, с. 60-64.

Оценивая положительно результаты исследования первой главы необходимо отметить следующие замечания:

- на с. 46 приведено сравнение объемов перевозок пригородным транспортом за 2000 и 2017 годы; на с. 45 и с. 47 изображены динамика

пассажиропотока и пассажирооборота пригородного транспорта в России за 1990-2017 годы; на с. 49 приведены данные изменения пассажиропотока железнодорожного транспорта общего пользования в пригородном сообщении по регионам за 2005-2017 годы, необходимо пояснить, чем обусловлен выбор временных интервалов при проведении анализа;

- на с. 51 автор делает вывод о том, что «преобладание собственных доходов над бюджетными субсидиями в большинстве компаний свидетельствует о том, что политика деятельности пригородных компаний все больше приобретает экономическую (а не социальную) направленность», не понятно, на основе чего сформулировано данное суждение.

Во второй главе «Разработка экономико-математических методов тарифообразования на услуги пригородных пассажирских перевозок» разработаны экономико-математические модели формирования системы тарифов на основе представленной графической модели формирования целей участников рынка и методов их формализации, с. 71-72, предложен алгоритм расчета системы тарифов на основе многокритериальной оптимизации, с. 94.

В качестве замечаний по второй главе можно отметить:

- на с. 73 не учтен фактор личного автотранспорта, который в настоящее время оказывает существенное влияние на тенденции развития рынка пригородных пассажирских перевозок;

- на с. 88 необходимо пояснить формулу 2.24, какими методами определяются предложенные весовые коэффициенты качества услуг?

В третьей главе «Управление формированием тарифов на основе разработанных экономико-математических методов» автором предложена методика управления тарифообразованием на основе разработанных оптимизационных экономико-математических моделей, с. 105-108, проведена апробация экономико-математических моделей и предложенной методики на примере пригородного железнодорожного транспорта Пермского края на основе имитационных моделей формирования системы тарифов по каждому из критериев оптимизации, а также решена задача многокритериальной

оптимизации, с. 109-124. Результаты вычислительных экспериментов подтвердили эффективность предложенного подхода экономико-математического моделирования, так как приводят к согласованию интересов участников рынка и росту объема пассажиропотока пригородного железнодорожного транспорта. Выполненный анализ показал, что для пригородных железнодорожных перевозок в Пермском крае оптимальной является система тарифов, предполагающая значительное укрупнение тарифных зон, с. 125-126.

В качестве замечания к главе 3 отмечается недостаточное внимание к методическим положениям формирования системы тарифов на услуги пригородного железнодорожного транспорта. На с. 107 рисунок 3.4 «Методика формирования системы тарифов на услуги пригородного железнодорожного транспорта» требует больше пояснений и разъяснений.

В целом результаты практической проверки оцениваю положительно.

В заключении изложены основные результаты диссертационного исследования и выводы, с. 133-134.

### **Общий вывод по диссертационной работе и автореферату**

Отмеченные недостатки не снижают ценность диссертационного исследования В.П. Постникова.

Сделанные автором выводы объективны, аргументированы и характеризуются научной новизной. Диссертационное исследование Постникова В.П. на тему «Управление тарифообразованием пригородного железнодорожного транспорта на основе многокритериальной оптимизации» выполнено грамотно, доказательства теоретических и методических положений корректны. Работа сопровождается авторским иллюстрационным материалом, список литературных источников отражает глубину исследования.

Содержание диссертационной работы соответствует заявленной специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы

экономики, в частности пунктам 1.4, 1.8 и 2.3 паспорта специальности 08.00.13 ВАК РФ. Запрашиваемая ученая степень соответствует отрасли экономических наук.

Оценивая диссертацию в целом, можно сделать следующий вывод: работа является самостоятельным, законченным научным исследованием, в ней имеются результаты, отличающиеся научной новизной и оригинальностью, а также практической значимостью. Основное содержание диссертации отражено в опубликованных работах. Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

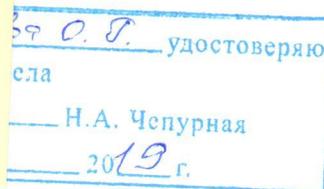
Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что диссертационное исследование Постникова В.П. соответствует критериям Положения «О присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Постников Владимир Павлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

**Официальный оппонент:**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики водного транспорта  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала  
С.О. Макарова»  
(г. Санкт-Петербург)

Леонова Ольга  
Геннадьевна

«18» марта 2019 г.



Почтовый адрес: 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, д. 5/7, каб. 445, 447  
Рабочий телефон: +7 (812) 748-96-83  
Мобильный телефон: +7 904 552 26 39  
E-mail: olga-global@yandex.ru