

А. М. Букреев,
В. П. Бычков,
И. Ю. Проскурина,
Ю. П. Усова

РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОБЛЕМ ГОРОДА ВОРОНЕЖ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: большую роль в экономике нашей страны играет автомобильный транспорт. Это самый рациональный рыночно ориентированный вид транспорта, на долю которого в настоящее время приходится наибольший объем перевозок грузов среди других видов транспорта (железнодорожного, морского, воздушного). Четкая бесперебойная работа автомобильного транспорта во многом определяет устойчивое функционирование предприятий регионов Российской Федерации. Городской пассажирский транспорт предполагает взаимодействие различных видов транспорта в процессе оказания услуг по перевозке населения, имеет важное экономическое и социальное значение и должен качественно и эффективно обеспечивать население транспортными услугами.

В статье дается характеристика состояния городского пассажирского транспорта в городе Воронеж, рассмотрены причины, обуславливающие специфику городских автобусных перевозок, выявлены основные проблемы, возникающие перед частными перевозчиками, представлены инновационные проекты, основанные на зарубежном и отечественном опыте.

Ключевые слова: инновации, пассажирский транспорт, городские автобусные перевозки, частные перевозчики, инновационные проекты, регион, транспортная политика.

UDC 656

A. M. Bukreev,
V. P. Bychkov,
I. Yu. Proskurina,
Yu. P. Usova

SOLUTION OF TRANSPORT PROBLEMS IN VORONEZH BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Annotation: automobile transport plays a large role in the economy of our country. This is the most rational market-oriented mode of transport, which currently accounts for the largest share of freight transportation among other modes of transport (rail, sea, air). Clear uninterrupted operation of road transport largely determines the sustainable operation of enterprises in the regions of the Russian Federation. Urban passenger transport involves the interaction of various types of transport in the process of providing services for the transportation of the population, has important economic and social importance and should provide the population with transport services efficiently and effectively.

The article describes the state of urban passenger transport in the city of Voronezh, discusses the reasons for the specificity of urban bus transport, identifies the main problems that arise before private carriers, presents innovative projects based on foreign and domestic experience.

Keywords: innovations, passenger transport, city bus transportation, private carriers, innovative projects, region, transport policy.

Введение

Городской пассажирский транспорт предполагает взаимодействие различных видов транспорта в процессе оказа-

ния услуг по перевозке населения, имеет важное экономическое и социальное значение и должен качественно и эффективно обеспечивать население транспортными

ми услугами. Исторически транспортная система города Воронежа формировалась для поддержания и развития крупного индустриального центра, обеспечивая, в первую очередь, перевозку людей между спальными и промышленными районами. Начавшаяся в 1990-е годы XX века деиндустриализация региона, сокращение промышленного производства и ликвидация предприятий сделали такую схему неактуальной.

Характеристика состояния и использования городского пассажирского транспорта в городе Воронеж

Рассматривая городские автобусные перевозки, необходимо отметить их существенную специфику, обусловленную рядом объективных и субъективных причин. К ним относятся:

1. Внешние организационные, связанные с перевозочным процессом:

— компактная обслуживаемая территория;

— строго спланированные и протяженные маршруты с частыми остановками, торможениями, поворотами, интенсивным движением автотранспорта и устойчивым средним пассажиропотоком;

— интенсивное использование подвижного состава (большие среднесуточные пробеги, наличие часов «пик», в которые автобусы работают с перегрузкой в 1,5—2 раза, частые переключения передач, повышенные обороты двигателя);

— недостаточная организация и регулирование движения (движение в общем потоке и отсутствие приоритетов, недостаточное обустройство остановочных пунктов, неудовлетворительное состояние дорожного покрытия и т. д.);

— эксплуатация в условиях загрязнения окружающей среды, загазованности.

2. Внутренние организационные и технические, связанные с недостаточным обеспечением производственно-технической базы, персоналом, техническим состоянием подвижного состава, организацией, управлением и технологией технического обслуживания и ремонта автобусов и другими факторами, которые в значительной степени управляемы со стороны предприятия и, следовательно, являются резервом совершенствования его работы.

3. Экономические, связанные с постоянно увеличивающейся дотационностью, вызванной следующими факторами:

— рост цен на подвижной состав;

— увеличение затрат на эксплуатацию автобусов из-за подорожания топлива, автомобильных шин, запасных частей, эксплуатационных материалов, рост суммы накладных расходов и т. д.

Транспортная политика городской организации направлена на дальнейшее развитие городского пассажирского автотранспорта [3]. С этой целью в Воронеже как на маршрутах дальнего, так и в городских маршрутах производится замена автобусов малого класса на автобусы большой вместимости, а также обновление подвижного состава. В настоящее время на маршрутах города работает большое количество автобусов со стопроцентным износом, которые не удовлетворяют современным требованиям, как в части комфортабельности, так и в части безопасного дорожного движения. На смену устаревшим автобусам должны прийти автобусы, соответствующие экологическому стандарту Евро-5. Кроме того, при эксплуатации транспорта с большим износом увеличиваются расходы на его техническое обслуживание и ремонт. Таким образом, приобретение нового подвижного состава — первоочередная задача развития городского пассажирского транспорта.

Однако необходимо отметить, что на протяжении последних лет решить этот вопрос на уровне муниципалитета не представлялось возможным из-за острого бюджетного дефицита. Поэтому данный вопрос решается поэтапно с привлечением перевозчиков всех форм собственности [2].

В ходе реализации мероприятий, предусмотренных муниципальной целевой программой «Развитие городского пассажирского транспорта городского округа город Воронеж на 2010—2014 годы», при поддержке федерального и областного бюджетов приобретено 54 автобуса большой вместимости и 5 автобусов среднего класса. Приобретение нового подвижного состава позволило увеличить удельный вес муниципального транспорта в общем выпуске на 4 %, что, по нашему мнению, явно недостаточно.

Основные проблемы, возникающие перед частными перевозчиками, следующие:

— наличие маршрутов большой протяженности с маленьким коэффициентом сменяемости пассажиров, а также маршрутов-дублеров;

— высокая себестоимость перевозок, обусловленная высокими ценами на автомобильное топливо (в настоящий момент наблюдается резкое его подорожание), автошины, запасные части и агрегаты, высокие накладные расходы;

— низкий тариф на перевозку, обусловленный сдерживанием его роста из-за социальной значимости пассажирских перевозок;

— высокий банковский процент при получении кредитов на покупку автотранспортных средств, высокие лизинговые платежи. Из-за быстрого износа автобусов, работающих в городских условиях, «длинные кредиты» являются неприемлемыми для перевозчиков.

Следует отметить, что тарифы на городские перевозки в настоящее время устанавливают муниципальные органы власти, ориентирующиеся на сложившийся уровень жизни населения в городе. Это ограничивает возможности автобусных предприятий любой формы собственности в получении прибыли, поэтому муниципалитеты вынуждены дотировать предприятие, осуществляющее перевозки пассажиров, с целью обновления подвижного состава и укрепления их материально-технической базы.

Нами установлено, что предприятия с частной формой собственности работают эффективнее. В то же время следует отметить, что они не обслуживают маршруты, связывающие удаленные районы города, районы города с малочисленным населением, не располагают большой производственно-технической базой. Однако частные перевозчики берут на себя большую часть городских автобусных перевозок, обеспечивают высокую регулярность работы автобусов на линии, что, в свою очередь, положительно сказывается на качестве предоставляемых услуг по перевозке пассажиров.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что целесообразно не только развивать муниципальный транспорт, но и поддерживать и стимулировать частных перевозчиков (представителей малого и среднего бизнеса).

В настоящее время осуществляется реформирование организации движения транспорта путем создания параллельных путей движения транспортных потоков, но этими мерами полностью решить существующие проблемы невозможно. Необходимо принимать инновационные решения, основываясь на зарубежном и отечественном опыте [1].

Проект «Устранение транспортных заторов»

Для Воронежа характерны хронические, тяжелые транспортные заторы. На 70 % автодорог транспортный поток превышает пропускную способность в 2—5 раз. Увеличение нагрузки на улично-дорожную сеть города привело к снижению скорости передвижения автомобилей и пешеходов, увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В этой связи организацию и управление дорожным движением можно выделить в одну из приоритетных задач в городском округе. При решении этой задачи особое внимание уделяется внедрению эффективных автоматизированных систем управления дорожным движением в масштабах целого города. Эффективное управление дорожным движением должно обеспечивать равномерную загрузку транспортной сети на грани ее пропускной способности, не допуская перегрузки уязвимых зон, а также прогнозировать развитие транспортной обстановки, иметь возможность изменять интенсивность потоков в местах, не имеющих стратегического значения для состояния дорожного движения в городе.

Проект «Создание единой интеллектуальной системы управления парковочным пространством города с обустройством платных городских парковок»

В Воронеже наблюдается наличие городского пространства, неэффективно используемого под парковку автотранспорта. Для решения проблемы запланирована реализация концессионного соглашения о создании и эксплуатации системы управления платными парковками. Соглашение предусматривает закупку оборудования, позволяющего фиксировать факт оплаты парковки и наличие свободных парковочных

мест с передачей информации в центральную диспетчерскую службу, для чего будет осуществлена разработка программного обеспечения и соответствующих интернет-приложений.

В результате реализации проекта за счёт использования информационно-телекоммуникационных технологий появится возможность эффективного управления парковочным пространством города. Данные технологии позволят организовать эффективное обеспечение жителей и гостей города информацией о наличии свободных парковочных мест на улично-дорожной сети города, осуществлять экспресс-бронирование свободного парковочного места за 5—7 минут до прибытия на конкретную парковку. Помимо указанных сервисов, реализация данной концепции позволит увеличить доходы в городской бюджет.

Проект «Закупка подвижного состава нового поколения городского пассажирского автомобильного транспорта»

Подвижной состав городского пассажирского транспорта областного центра состоит преимущественно из автобусов малого и среднего класса. Для его обновления планируется закупка транспортных средств нового поколения.

Закупка подвижного состава будет осуществляться в базовой комплектации, а затем будут выполняться работы по дооснащению подвижного состава:

- видеорегистраторами с технической возможностью интеграции их в систему «Безопасный город»;

- терминалами по безналичной оплате проезда;

- видеомониторами с возможностью интеграции их с единой диспетчерской службой ГОЧС.

Подвижной состав нового поколения позволит значительно снизить количество автобусов малого и среднего класса, что существенно снизит нагрузку на улично-дорожную сеть.

Проект «Внедрение системы электронной оплаты проезда в городском общественном транспорте»

С 01.03.2017 МКП МТК «Воронежпассажиртранс» совместно с ПАО «Сбербанк» ре-

ализует пилотный проект на троллейбусных маршрутах.

Была произведена закупка терминалов для осуществления безналичной оплаты проезда и приобретено программное обеспечение для интеграции терминалов в единую систему.

Данная система создаст дополнительные удобства для пассажиров. В результате ожидается повышение собираемости налогов от осуществления деятельности по перевозке пассажиров.

Метро как перспектива развития транспортной системы

Население города давно превысило 1 млн человек, и в ближайшие годы эта цифра будет только расти. Уже сейчас в Воронежскую агломерацию включены жители Семилукского, Рамонского и Новоусманского районов. Со временем интеграция усилится, добавив областному центру десятки тысяч людей. При этом транспортная инфраструктура, заложенная генпланом Воронежа в 1970 году, фактически исчерпала себя.

Сейчас город Воронеж занимает третье место в России по уровню автомобилизации. Перегрузка улиц ведет к тому, что в «пиковые» часы транспорт едет, уже не глядя на дорожную разметку. А это, в свою очередь, вызывает пробки, которые длятся в Воронеже с 7:30 до 20:40. В таких условиях средняя скорость передвижения человека по городу не превышает 8 км/ч, что является очень низким показателем.

Расширение магистралей, а также устройство улиц-дублеров могут улучшить транспортную ситуацию, но только на окраинах. В центре город по-прежнему будет стоять в пробках. Разрешить эту проблему может именно подземный общественный транспорт, который, по оценке экспертов, возьмет на себя до 60 % пассажирского трафика.

Заключение

Задачей пассажирского автотранспорта является полное удовлетворение потребностей населения в передвижении, обеспечении безопасности движения, рациональное использование подвижного состава.

Организация работы городского пассажирского транспорта должна быть направ-

лена на повышение эффективности его работы в сочетании интересов государства, муниципалитета, транспортных предприятий и всех слоев населения. С решением этих задач будет обеспечено устойчивое функционирование городского пассажирского транспорта, являющегося одним из условий повышения уровня жизни города.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Проскурина И. Ю.* Приоритетные направления развития региональной транспортной системы / И. Ю. Проскурина, Д. Б. Макаров // Лесотехнический журнал. — 2014. — № 3. — С. 319—331.

2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года : утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902132678>.

3. Развитие транспортной системы : Государственная программа Воронежской области : утверждена постановлением правительства Воронежской области от 31.12.2013

№ 1188 (с изменениями и дополнениями). — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/460270767>.

Воронежский государственный университет

Букреев А. М., доктор экономических наук, профессор

Тел.: 8-910-732-23-89

Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г. Ф. Морозова

Бычков В. П., доктор экономических наук, профессор

E-mail: etgvglta@mail.ru

Тел.: 8-903-851-64-69

Проскурина И. Ю., кандидат экономических наук, доцент

E-mail: proskurina.i2013@yandex.ru

Тел.: 8-952-958-90-25

Усова Ю. П., кандидат экономических наук, доцент

E-mail: julia.usova@gmail.com

Телефон 8-950-751-99-33

УДК 656

*В. П. Бычков,
А. М. Букреев,
И. Ю. Проскурина,
Ю. П. Усова*

АВТОДОРОЖНЫЙ СЕРВИС И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация: в современных условиях рост автомобилизации общества серьезно повышает значимость дорожного сервиса, который при сбалансированном его развитии оказывает большое влияние на состояние и динамику перевозок, социальное развитие придорожных населенных пунктов, развитие их инфраструктуры, туристскую привлекательность той или иной местности. В статье выявлена неравномерность развития дорожного сервиса, обусловленная недооценкой степени удовлетворения потребностей пользователей транспортных средств и отсутствием его мониторинга, что усугубляет проблему перегруженности дорожной инфраструктуры, образования заторов в крупных населенных пунктах и на федеральных автомобильных трассах. Обоснована необходимость координации процесса оказания услуг, более точного определения их состава, а также обеспечения возможности их получения. Вследствие этого управление дорожной инфраструктурой должно осуществляться на региональном уровне, а основой координации управленческих решений в этой системе может служить мониторинг состояния и развития услуг дорожного сервиса.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, транспортная система, автомобильные дороги, придорожный автомобильный сервис, услуги дорожного сервиса, инфраструктура дорожного сервиса.