

REFERENCES

1. Bazhenov, Y. V. Maintenance of reliability of electronic engine control systems in operation / Y. V. Bazhenov, V.P. Kalenov // Electronics and electrical equipment transport. – 2016.– No. 2, pp. 2 – 5.
2. Boldin, A. P. Reliability and technical diagnostics of the rolling stock of road transport: textbook for high schools / A. P. Boldin. – M.: MAI, 2010. –206 p.
3. Bolotin, V.V. The Forecasting of the resource of machines and constructions / V. V. Bolotin. – M.: Mechanical engineering, 1984. – 312 p.
4. Erohov, V. I. The systems of injection of gasoline engines: textbook / V. I. Erohov. – M.: Hot line – Telecom, 2011. – 553 p.
5. Nabokih, V. A. The Diagnostics of electrical equipment of cars and tractors: textbook / V. A. Nabokih. – M.: FORUM, 2013. – 288 p.
6. Sidnyaev, N.I. The theory of experimental design and analysis of statistics / N.I. Sidnyaev. – M.: Yurayt, 2011. – 399 p.
7. Tyunin, A.A. Diagnostics of electronic engine control systems of cars: a training manual / A.A. Tyunin – M: Solon-Press, 2007. – 352 p.
8. Jakovlev, V. F. The diagnosis of the electronic systems of the car: textbook / V. F. Jakovlev. – M.: SOLON-Press, 2003. – 272 p.
9. Jah'jaev, N. J. The Fundamentals of reliability theory: the textbook for the stud. institutions of

higher education / N. J. Jah'jaev, A.V. Korablin. – M.: Academy, 2014. – 208 p.

Баженов Юрий Васильевич (Россия, Владимир) – кандидат технических наук, профессор кафедры «Автомобильный транспорт» ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (600000, г. Владимир, ул. Горького, 87, e-mail: bagenovyv@mail.ru).

Каленов Владимир Павлович (Россия, Владимир) – аспирант кафедры «Автомобильный транспорт» ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (600000, г. Владимир, ул. Горького, 87, e-mail: vpkaloynov@mail.ru).

Yuri V. Bazhenov (Russian Federation, Vladimir) – Ph. D. in Technical Sciences, professor of the department «Automobile transport» Vladimir state University named after Alexander and Nicholay Stoletovs (600000, Russian Federation, Vladimir, Gorky str., 87, e-mail: bagenovyv@mail.ru).

Vladimir P. Kalenov (Russian Federation, Vladimir) – postgraduate student of the department «Automobile transport», Vladimir state University named after Alexander and Nicholay Stoletovs (600000, Russian Federation, Vladimir, Gorky str., 87, e-mail: vpkaloynov@mail.ru).



УДК 656.13(571.13)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА ГОРОДА ОМСКА

Ю.А. Болтенко

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), Россия, г. Омск

Аннотация. В статье отражены проблемы общественного пассажирского транспорта г. Омска, выявлены их причинно-следственные взаимосвязи. Состояние транспортных систем в городах России в настоящее время является критическим, и изыскание путей их решения представляется наиболее актуальным. Приведена общая характеристика системы общественного пассажирского транспорта г. Омска. Сделан вывод о том, что основной проблемой этой системы является изменение условий и возможностей финансирования перевозок пассажиров. Выявлены перспективы совершенствования общественного пассажирского транспорта города с учетом положений действующего законодательства.

Ключевые слова: общественный пассажирский транспорт; система общественного пассажирского транспорта; проблемы общественного пассажирского транспорта; подвижной состав общественного пассажирского транспорта; подвижной состав малой вместимости.

ВВЕДЕНИЕ

Полноценное функционирование системы общественного пассажирского транспорта (СОПТ) оказывает эффективное воздействие на экономическое и социальное развитие города, положительно влияет на жизнедеятельность населения, его благосостояние и жизненный уровень, способствует улучшению состояния окружающей среды.

Общественный пассажирский транспорт (ОПТ) является важнейшей составляющей частью в структуре всех муниципальных образований, и проблема повышения его эффективности становится с каждым годом все более актуальной.

Транспортные проблемы современных городов России имеют сложный спектр причин и разнообразные проявления. Город Омск не является исключением. В настоящее время в системе перевозок пассажиров г. Омска накопился ряд нерешенных проблем.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПТ Г. ОМСКА

Омск – это крупнейший город с численностью населения 1178,1 тысяч человек [1]. Перевозка пассажиров здесь осуществляется следующими видами транспорта: автобус, троллейбус, трамвай. Объем перевозок населения ОПТ в городе составляет 1136 тысяч пассажиров. Маршрутная сеть (МС) города состоит из 196 маршрутов ОПТ. Структура маршрутной сети по состоянию на февраль 2017 года согласно данным [2] отображена на рис. 1.

Как показывает рис. 1, наибольшую долю в структуре МС г. Омска занимают автобусы различной вместимости. Структура подвижного состава (ПС) ОПТ по вместимости отображена на рис. 2.

Общее количество ПС ОПТ в городе рав-

но 3152 единицам. Согласно рис. 2 в структуре ПС ОПТ г. Омска преобладает ПС малой (М) вместимости и составляет более половины всего парка. Данное обстоятельство как результат начавшегося в конце 1990-х годов внедрения в Омскую МС маршрутных такси и массового увеличения их количества, а также слабой системы регулирования деятельности данного сектора перевозок наряду с другими факторами привело к некоторым серьезным проблемам ОПТ г. Омска.

ПРОБЛЕМЫ ОПТ Г. ОМСКА, ИХ ПРЕДПОСЫЛКИ И ПРИЧИННО- СЛЕДСТВЕННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ

Основная проблема ОПТ г. Омска берет свое начало еще в начале 1990-х годов, когда были изменены условия финансирования ОПТ. Если раньше расходы на функционирование ОПТ в городах покрывались за счет средств, находящихся в ведении Министерства транспорта и пополняемых за счет результатов функционирования не только пассажирского, но и в большей степени грузового транспорта, то теперь покрытие убытков ОПТ было отдано в руки территориального транспортного управления. Однако бюджет местного уровня в г. Омске не был готов в полной мере справиться с поддержанием финансового обеспечения ОПТ. Кроме того, в тот период были проведены мероприятия социальной направленности, которые в последствии привели к увеличению доли пассажиров, пользующихся льготами при проезде в муниципальном ОПТ. В результате в условиях ограниченного бюджетного финансирования муниципальные пассажирские предприятия оказались в критической ситуации.

Ситуация усугубилась и тем, что в конце 1999 года у муниципального ОПТ появились конкуренты – частные перевозчики. Стоит

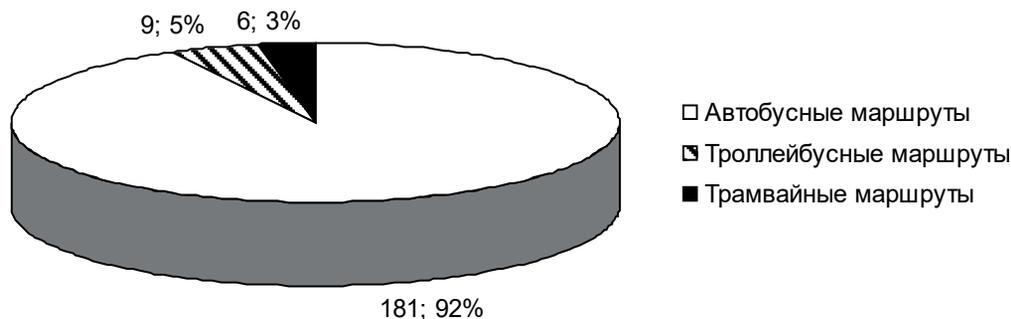


Рисунок 1 – Структура МС г. Омска по видам транспорта

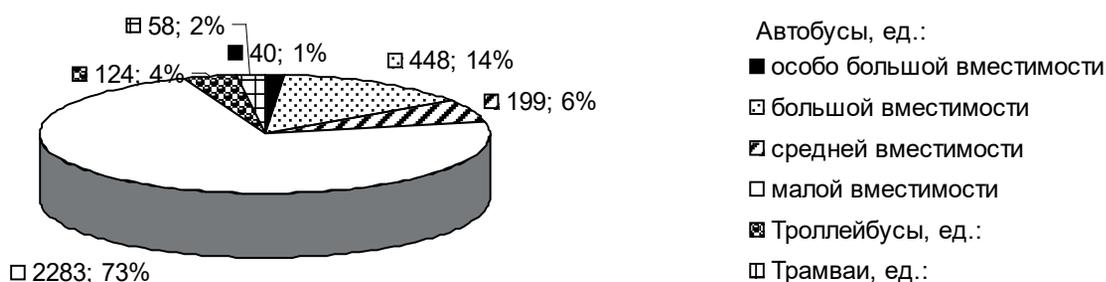


Рисунок 2 – Структура парка ПС ОПТ г. Омска по типам вместимости

отметить, что частный сектор пассажирских перевозок появился в городе с целью стабилизации сложившейся ситуации в СОПТ и одновременного сохранения муниципального ОПТ с приемлемыми тарифами и преференциями для льготников [3]. Однако ситуация сложилась иным образом: пассажиры стали отдавать предпочтение ОПТ, принадлежащему частным перевозчикам в силу улучшения комфортности поездки, увеличения скорости передвижения и снижения времени ожидания посадки в ПС ОПТ. В результате это привело к тому, что теперь большая часть пассажиров пользуется услугами частных перевозчиков, а муниципальный ОПТ снова находится в критической ситуации. Вместимость ПС муниципального ОПТ не соответствует величине пассажиропотока, расходы муниципальных предприятий растут в силу понятных причин, а выручка от продажи билетов сокращается. Срок службы муниципального ОПТ превышает допустимые пределы в силу трудностей обновления парка ПС ОПТ.

В результате возникает ряд существенных проблем, связанных с финансовыми трудностями СОПТ:

- увеличение расходов на амортизацию ПС ОПТ;
- увеличение расходов на оснащение ремонтной базы ПС ОПТ;
- повышение себестоимости перевозки пассажиров;
- возникновение необходимости повышения тарифов на услуги ОПТ в городе.

В 1990-х годах в России начался бурный и стремительный рост автомобилизации [4, с. 18]. С тех пор количество легковых автомобилей в российских городах неуклонно растет. На рис. 3 отражена динамика изменения уровня автомобилизации в г. Омске в течение семи лет [5, с. 51], [6, с. 50], [7, с. 41], [8, с. 34]. Количество легковых автомобилей, приходящее-

ся на 1000 человек населения города, имеет стабильную тенденцию увеличения в течение последних трех лет.

Большое количество легковых автомобилей в структуре городского транспорта повышает нагрузку на городские магистрали и приводит, таким образом, к возникновению транспортных заторов.

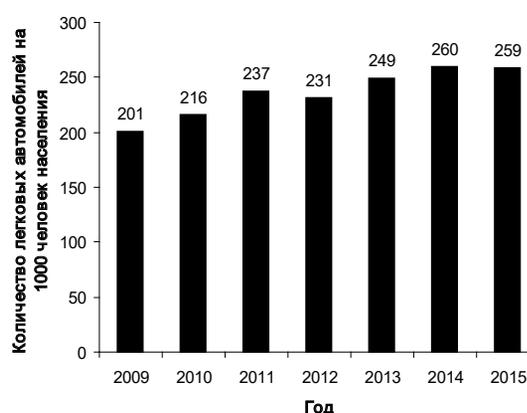


Рисунок 3 – Динамика изменения уровня автомобилизации в г. Омске

Усугубляет данную ситуацию функционирование на городских магистралях ПС ОПТ малой (М) вместимости (согласно рис. 2) и приводит к возникновению следующих проблем:

- превышение интенсивности движения транспорта на главных магистралях города над пропускной способностью участков транспортной сети и остановочных пунктов;
- снижение уровня безопасности дорожного движения;
- увеличение риска возникновения дорожно-транспортного происшествия;
- снижение скорости движения ПС ОПТ;

РАЗДЕЛ II. ТРАНСПОРТ

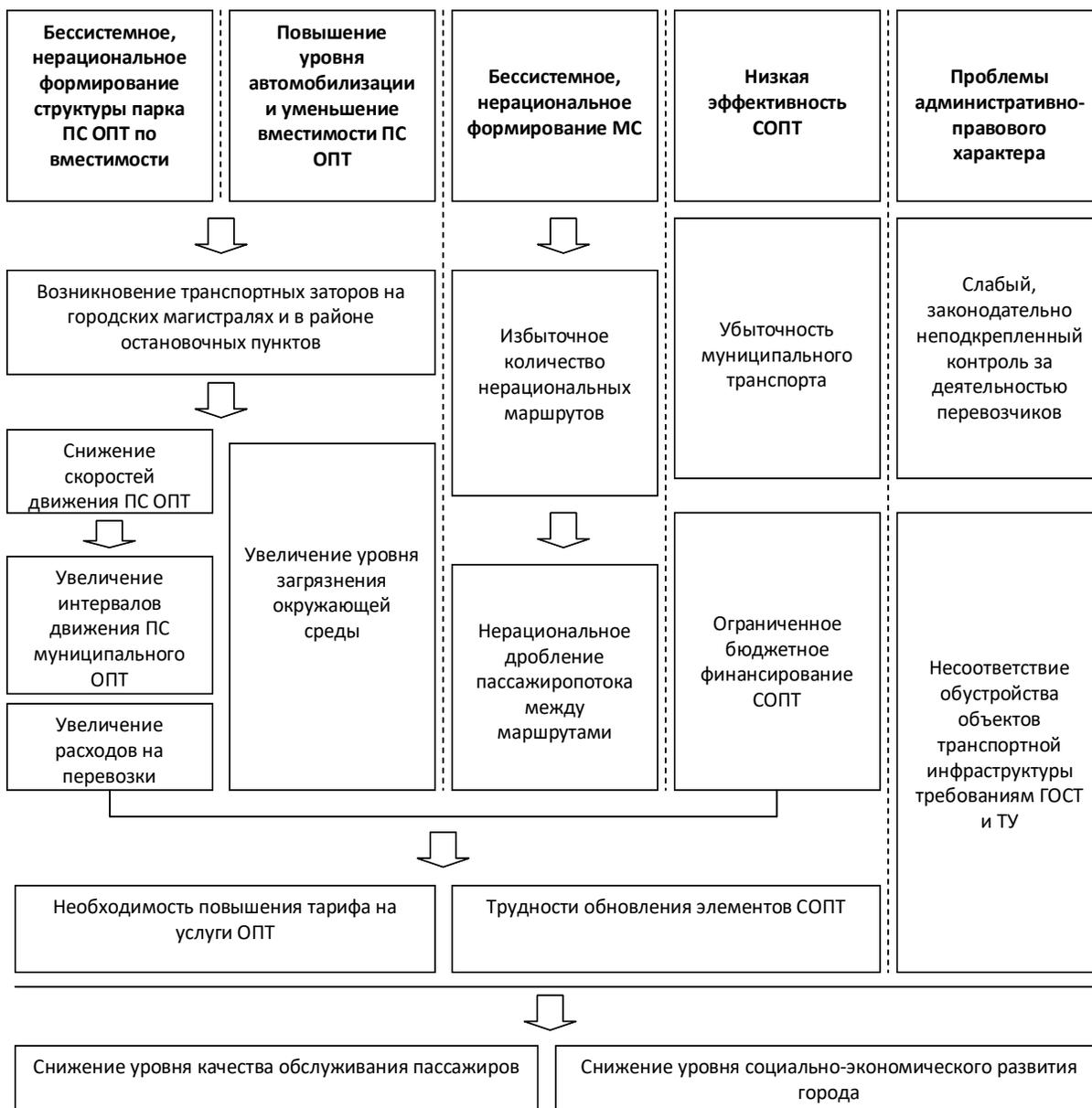


Рисунок 4 – Проблемы ОПТ г. Омска и их причинно-следственные взаимосвязи

- увеличение интервалов движения ПС ОПТ;
- увеличение времени ожидания пассажирами ПС ОПТ;
- повышение уровня загрязнения окружающей среды в городе;
- увеличение расходов на перевозки пассажиров;
- возникновение необходимости повышения тарифов на услуги ОПТ в городе;
- увеличение времени транспортных передвижений населения.

Среди проблем административно-право-

вого характера в СОПТ г. Омска выделяются следующие:

- слабые нормативно-законодательные предпосылки модернизации технического обеспечения ОПТ;
- оценка эффективности СОПТ без применения подхода к определению всестороннего воздействия ОПТ на экономику города (учета запросов рынка, социальной и экологической результативности);
- на рынке услуг ОПТ в городе продолжают функционировать «неконтролируемые участники» – индивидуальные предприниматели,

работающие без контрактов – 5% в доле рынка [9, с. 910];

- несоответствие обустройства многих остановочных пунктов и транспортных участков города требованиям, прописанным в ГОСТ и ТУ.

Отсутствие системного подхода к формированию МС привело к значительному увеличению числа маршрутов. Данное обстоятельство повлекло за собой ряд негативных последствий, среди которых следующие проблемы, касающиеся, прежде всего, муниципального ОПТ:

- образование большого количества дублирующих друг друга маршрутов;
 - снижение эффективности использования ПС ОПТ;
 - несоответствие структуры парка ПС ОПТ по вместимости величине пассажиропотока, обслуживаемого на маршрутах;
 - увеличение интервалов движения ПС ОПТ;
 - повышение себестоимости перевозок.
- В целом указанные проблемы ОПТ г. Омска и их причинно-следственные взаимосвязи можно представить в виде укрупненной блок-схемы, отраженной на рис. 4.

В общем итоге неэффективность функционирования СОПТ г. Омска приводит к снижению уровня качества обслуживания пассажиров. Это проявляется в следующих аспектах:

- снижение комфортности поездки;
- повышение уровня риска дорожно-транспортных происшествий;
- повышение уровня шума от работы ОПТ;
- ухудшение экологической обстановки в городе;
- накопление транспортной усталости;
- рост тарифов на услуги ОПТ;
- снижение уровня жизни и здоровья населения города.

В результате снижается уровень социально-экономического развития города, его привлекательность для населения.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОПТ Г. ОМСКА

Согласно [10, с. 910] можно говорить о существовании в настоящее время значительных резервов повышения эффективности функционирования СОПТ г. Омска. В частности, может быть сокращено количество маршрутов и ПС ОПТ при условии сохранения и (или) улучшения показателей качества обслуживания пассажиров.

Администрация г. Омска уже давно признала необходимость совершенствования системы перевозок пассажиров в городе. Этому также способствовало принятие Федерального закона от 13.07.2015 № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [11] и стало новым этапом в реформировании СОПТ г. Омска [12, с. 39-40]. В рамках реализации переходных положений Федерального закона Администрацией г. Омска были намечены мероприятия по развитию регулярных перевозок в городе [13] и разбиты на четыре этапа:

1. первый этап (2016 год) предусматривает приведение количества транспортных средств на муниципальных маршрутах в соответствие с утвержденным реестром муниципальных маршрутов, оптимизацию городской МС путем максимального исключения дублирования маршрутов и организации дополнительных транспортных связей;

2. второй этап (2017-2018 годы) предусматривает формирование оптимальной для города МС с учетом сформировавшихся пассажиропотоков, определение необходимого количества ПС ОПТ по видам и классам транспортных средств «для обеспечения качественного транспортного обслуживания населения города Омска» [13];

3. третий этап (2019 год) предусматривает «проведение открытых конкурсов среди перевозчиков на право осуществления перевозок по муниципальным маршрутам обновленной городской МС по нерегулируемым тарифам, выдача свидетельств об осуществлении перевозок по муниципальным маршрутам и карт маршрутов, а также заключение муниципальных контрактов для осуществления регулярных перевозок по регулируемым тарифам» [13];

4. четвертый этап (2020 год) предусматривает экономический анализ проведенных на предыдущих этапах мероприятий с одновременным учетом мнения населения о работе ОПТ, подготовка и утверждение документа планирования регулярных перевозок на последующий период.

Стоит отметить, что Администрация г. Омска уже приступила к реализации указанных выше мероприятий. Так в конце 2016 года были выявлены и рекомендованы к отмене дублирующие маршруты. В итоге с 1 января

2017 года были отменены 27 дублирующих маршрутов и «изменены действующие схемы движения ряда маршрутов общественного транспорта путем продления до территорий, где маршруты отменены» [14].

Кроме того в рамках реализации переходных положений Федерального закона были разработаны Приказ от 1 ноября 2016 года № 95 «О допуске юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к осуществлению регулярных перевозок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок по нерегулируемым тарифам в границах города Омска» [15] и Решение Омского Городского совета от 17 февраля 2016 года № 427 «Об организации транспортного обслуживания населения на территории города Омска» [16]. Первый документ будет являться правовой основой регулирования деятельности перевозчиков, второй документ устанавливает и разграничивает обязанности участников СОПТ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полноценное функционирование ОПТ в крупных и крупнейших городах способствует благоприятному развитию городской среды, повышению уровня жизни населения и социально-экономического развития города.

В процессе исследования дана общая характеристика ОПТ г. Омска. Выявлены тенденции, способствующие возникновению транспортных проблем в системе перевозок пассажиров городе. Так многолетнее функционирование ПС ОПТ М вместимости на МС в условиях слабого административно-правового воздействия со стороны властей города, а также увеличивающийся в последние годы уровень автомобилизации в г. Омске привели к возникновению транспортной напряженности на городских магистралях.

Более того, выявлены иные проблемы ОПТ города, влекущие за собой ряд негативных последствий. Определено, что проблемы ОПТ имеют причинно-следственную взаимосвязь. В итоге этот причинно-следственный комплекс проблем приводит к снижению уровня обслуживания пассажиров и к ослаблению социально-экономического развития города.

Изучены разработанные властями г. Омска пути решения проблем ОПТ в рамках реализации положений Федерального закона № 220-ФЗ [11]. Среди основных целей здесь – это совершенствование структуры парка ПС ОПТ по вместимости и количеству, ликвидация дублирующих маршрутов и формирование грамотных рычагов воздействия на частный сектор

пассажижских перевозок.

Таким образом, совершенствование СОПТ города необходимо для поддержания его здоровой среды и благосостояния граждан и поэтому всегда будет являться актуальным направлением.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Численность населения Омской области и города Омска по полу и основным возрастным группам [Электронный ресурс] / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по омской области – Режим доступа : http://omsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/omsk/resources/037e9e004e1d7468a1eebdec9351daeb/nas_vozrast-2015.htm (дата обращения: 09.02.2017).

2. Приказ директора департамента транспорта Администрации города Омска от 23 марта 2016 года № 21 «О реестре муниципальных маршрутов регулярных перевозок в границах города Омска».

3. Омские маршрутки: 15-летний диалог властей и перевозчиков [Электронный ресурс] / Супер Омск. – Режим доступа : <http://superomsk.ru/news/13782> (дата обращения: 07.02.2017).

4. Вучик В.Р. Транспорт в городах, удобных для жизни: Пер. А. Калинина, ред. М. Блинкина. – М.: Территория будущего, 2011. – 576 с.

5. Транспорт и связь Омской области: стат. сб. / Омскстат. – Омск, 2010. – 80 с.

6. Транспорт и связь Омской области: стат. сб. / Омскстат. – Омск, 2012. – 86 с.

7. Транспорт и связь Омской области: стат. сб. / Омскстат. – Омск, 2014. – 73 с.

8. Транспорт и связь Омской области в 2014-2015 годах: стат. сб. / Омскстат. – Омск, 2016. – 72 с.

9. Проблемы тарифообразования на рынке услуг городского пассажирского транспорта г. Омска / Т. В. Новикова, А. С. Андреева // Вектор развития современной науки: материалы X Международной научно-практической конференции 3 апр. 2016 г. – М.: Издательство «Олимп», 2016. – С. 908-915.

10. Исследование резервов повышения эффективности маршрутной сети г. Омска / С.Ю. Ольховский, Ю.А. Болтенко // Архитектура, строительство, транспорт: Матер. междунар. науч.-практ. конф. (к 85-летию ФГБОУ ВПО «СибАДИ») [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Омск : СибАДИ, 2015. – Режим доступа : <http://bek.sibadi.org/fulltext/ESD75.pdf>.

11. Федеральный закон от 13.07.2015 № 220-ФЗ «Об организации регулярных пере-

возок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

12. Сорокин, С. В. Перспективы развития общественного пассажирского транспорта города Омска / С. В. Сорокин, М. Е. Каспер // Вестник СибАДИ. – 2015. – № 5(45). – С. 38-44.

13. Постановление Администрации города Омска от 15 июня 2016 года № 735-П «Об утверждении документа планирования регулярных перевозок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок в границах города Омска».

14. С 1 января изменятся действующие схемы движения ряда маршрутов обществен-

ного транспорта [Электронный ресурс] / Официальный портал Администрации города Омска – Режим доступа : http://admomsk.ru/web/guest/government/divisions/36/news/-/asset_publisher/pD5F/content/642738 (дата обращения: 09.02.2017).

15. Приказ от 1 ноября 2016 года № 95 «О допуске юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к осуществлению регулярных перевозок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок по нерегулируемым тарифам в границах города Омска».

16. Решение Омского Городского совета от 17 февраля 2016 года № 427 «Об организации транспортного обслуживания населения на территории города Омска».

PROBLEMS AND PROSPECTS OF PUBLIC TRANSPORT IN THE CITY OF OMSK

Ju. A. Boltenko

Abstract. *The article reflects some problems of public transport in Omsk and reveals their cause-effect relationship. The modern state of the transport systems in cities of Russia is critical now. Looking for ways to solve the problems seems to be very urgent. The general description of the system of public passenger transport in Omsk is presented. It is concluded that the main problem of this system is to change the conditions and possibilities of financing public passenger transport. Prospects for improving the public passenger transport of the city with regard to the provisions of the current legislation are identified.*

Keywords: *public passenger transport; system of public passenger transport; problems of public passenger transport; rolling stock of public transport; rolling stock of a small capacity.*

REFERENCES

1. Chislennost' naselenija Omskoj oblasti i goroda Omska po polu i osnovnym vozrastnym gruppam [Jelektronnyj resurs]. Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po omskoj oblasti – Rezhim dostupa : http://omsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/omsk/resources/037e9e004e1d7468a1eebdec9351daeb/nas_vozrast-2015.htm (data obrashhenija: 09.02.2017).

2. Prikaz direktora departamenta transporta Administracii goroda Omska ot 23 marta 2016 goda № 21 «O reestre municipal'nyh marshrutov reguljarnyh perevozok v granicah goroda Omska».

3. Omskie marshrutki: 15-letnij dialog vlastej i perevozchikov [Jelektronnyj resurs]. Super Omsk. – Rezhim dostupa : <http://superomsk.ru/news/13782> (data obrashhenija: 07.02.2017).

4. Vuchik V.R. Transport v gorodah, udobnyh

dlja zhizni: Per. A. Kalinina, red. M. Blinkina. M.: Territorija budushhego, 2011. 576 p.

5. Transport i svjaz' Omskoj oblasti: stat. sb. [Omskstat]. Omsk, 2010. 80 p.

6. Transport i svjaz' Omskoj oblasti: stat. sb. [Omskstat]. Omsk, 2012. 86 p.

7. Transport i svjaz' Omskoj oblasti: stat. sb. [Omskstat]. Omsk, 2014. 73 p.

8. Transport i svjaz' Omskoj oblasti v 2014-2015 godah: stat. sb. [Omskstat]. Omsk, 2016, 72 s.

9. Problemy tarifoobrazovanija na rynke uslug gorodskogo passazhirskogo transporta g. Omska. T. V. Novikova, A. S. Andreeva [Vektor razvitija sovremennoj nauki: materialy X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii 3 apr. 2016 g.]. M.: Izdatel'stvo «Olimp», 2016, pp. 908-915.

10. Issledovanie rezervov povyshenija jeffektivnosti marshrutnoj seti g. Omska. S.Ju. Ol'hovskij, Ju.A. Boltenko. Arhitektura, stroitel'stvo, transport: Mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf.

