

УДК 504.03

*Спирин И.В., Гришаева Ю.М.***УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТРАНСПОРТНЫЙ АСПЕКТ**

Аннотация. Урбанизация территорий является глобальной тенденцией развития цивилизации. Концентрация в городах объектов производственно-хозяйственной деятельности и людей приводит к экологическим, социальным, геологическим, климатическим и другим негативным последствиям. Для компенсации таких последствий разработана и реализуется концепция устойчивого развития. Устойчивость развития урбанизированных территорий во многом определяется устойчивостью работы городского транспорта. В статье приведены предложения по совершенствованию нормативно-методического и кадрово-квалификационного потенциалов городского транспорта в целях его устойчивого функционирования.

Ключевые слова: урбанизация, устойчивое развитие, городской транспорт, организация перевозок, подготовка персонала.

*Spirin I.V., Grishaeva Yu.M.***IMPLEMENTING THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF URBAN TRANSPORT IN THE RUSSIAN FEDERATION: TRANSPORT ASPECTS**

Abstract. Urbanization of the territories is a global trend in the development of civilization. Concentration in the cities of objects of industrial and economic activities and people leads to ecological, social, geological, climatic and other negative consequences. To compensate for these effects has developed and implemented the concept of sustainable development. Sustainable development of urban areas is largely determined by the sustainability of urban transport. The article provides suggestions on improving regulatory and methodical and personnel qualification the potentials of urban transport for its sustainable operation.

Key words: urbanization, sustainable development, urban transport, recommendation, organization of transport, personnel training.

DOI:[dx.doi.org/10.18384/978-5-7017-2992-4-28-32](https://doi.org/10.18384/978-5-7017-2992-4-28-32)

Большинство граждан развитых стран проживают в городах (в России – 74%). Концентрация населения и производственно-хозяйственной деятельности в городах является основной причиной загрязнения окружающей среды. Наиболее высокими темпами урбанизация в последнее время развивалась в Китае. Темпы повышения выбросов вредных веществ в городах опережают прирост населения [11]. На повышение экологической напряженности в современных городах (особенно, в наиболее быстро растущих больших городах) существенно влияет транспорт. Выбросы парниковых газов транспортными средствами доходят до 85 % их общего объема. Загрязняют среду также пыль от изношенных шин и тормозных колодок, утилизируемые транспортные средства и их части, слив и утечки эксплуатационных жидкостей, аккумуляторный лом, транспортный шум.

Недостаточное качество обслуживания пассажиров городским транспортом общего пользования повышает заинтересованность жителей городов в постоянном использовании легковых автомобилей. Перевозки пассажиров легковыми автомобилями требуют использования примерно в 40 раз большей площади дефицитных городских земель по сравнению с городским транспортом общего пользования (ГТОП). Легковой автомобиль проигрывает транс-

портным средствам ГТОП в удельном расходе топлива и других ресурсов в расчете на 1 пасс.-км. В России ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) погибают более 19 тыс чел., а еще 215 тыс чел. получают ранения [6, 8, 10].

Напряженная ситуация с загрязнением окружающей среды и возникновением экологических и социальных проблем вследствие урбанизации является мировой проблемой. Изучение этой проблемы и поиск путей ее решения включая не только организацию перевозок, но и территориально-транспортное планирование с учетом экологических последствий, относятся к числу глобальных вызовов современности [3, 4, 5, 7, 8]. В этой связи в настоящее время активно разрабатывается концепция устойчивого развития (Sustainable Development – SD) территорий и населенных пунктов, а также их инфраструктурных объектов. Под устойчивостью транспортной системы понимают ее доступность и удовлетворение потребностей общества в передвижении без вреда для экосистемы с обеспечением стабильного, надежного и эффективного функционирования и развития экономики и транспорта. Европейская комиссия по городскому транспорту (The European Commission's attitude to urban transport – ECAUT) рекомендовала планировать устойчивое развитие транспорта на ос-

нове Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP). По определению ЕСАУТ этот документ призван обеспечить мобильность для населения и бизнеса в городах и на окружающих их территориях для повышения качества жизни и сохранения окружающей среды [15, 16, 17].

Большим числом ученых и специалистов при сотрудничестве с институтами гражданского общества, властными структурами и бизнес-сообществом в различных странах выполнено много исследований и разработок по проблеме устойчивого развития городского транспорта. Общим в применяемых подходах является принцип комплексного и многоаспектного рассмотрения результатов транспортной деятельности. В Российской Федерации устойчивое развитие территорий и городского транспорта осуществляется с учетом опыта развитых стран и гармонизировано с общеевропейским подходом. Всеми исследователями отмечается, что традиционный экономический подход к организации и развитию городского транспорта изжил себя. Необходимо учитывать не только экономические и технологические результаты транспортной деятельности, но и различные экстерналии эффекты – экологические, социальные, градостроительные, ресурсные и др. [9, 13, 14]*.

На необходимость устойчивого функционирования транспортного комплекса обращают внимание законодатели и органы исполнительной власти. В России действуют нормативные правовые акты, регулирующие общественные отношения в сфере экологии. В краткой статье нет возможности подробно останавливаться на различных институтах и нормах экологического права. Отметим только, что значимыми принципами экологического законодательства являются презумпция экологической опасности хозяйствующих субъектов, платность компенсации ущерба окружающей среде, экологическое образование и воспитание населения. Экологическое законодательство непрерывно совершенствуется [1]. Подробный анализ правовых аспектов устойчивой автотранспортной деятельности выполнен в [5].

На основе изучения передового зарубежного и отечественного опыта, с учетом результатов различных исследований по заданию Министерства транспорта Российской Федерации в 2017 г. в ОАО «НИИАТ» был разработан проект методических рекомендаций, предназначенных для обеспечения государственного и муниципального устойчивого управления транспортом, в том числе – городским. До настоящего времени в городах России роль государства в управлении пассажирским транспортом общего пользо-

вания сводилась к лицензированию перевозчиков и выделению бюджетных средств для финансирования приобретения нового подвижного состава и покрытия убытков от текущей деятельности. Проектом в соответствии с Федеральным законом 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» (далее – закон № 220-ФЗ) предусмотрена разработка документа планирования регулярных перевозок на муниципальных, межмуниципальных и смежных межрегиональных маршрутах. Документ планирования регулярных перевозок пассажиров должен разрабатываться в увязке с другими актами, направленными на комплексное развитие территорий: а) стратегиями социально-экономического планирования субъектов Российской Федерации и социально-экономического развития муниципальных образований; б) государственными и региональными программами развития; в) документами территориального планирования (схема территориального планирования и генеральный план); г) стандартами транспортного обслуживания населения; д) программой комплексного развития транспортной инфраструктуры; е) комплексными схемами организации дорожного движения в населенных пунктах.

Этот документ должен содержать обоснованный перечень мероприятий по развитию регулярных перевозок, организация которых отнесена к компетенции уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Указанные органы исполнительной власти должны повсеместно осуществлять комплекс организационных мероприятий, направленных на устойчивое развитие пассажирских перевозок и пассажирского транспорта (изучение спроса на перевозки, формирование сети маршрутов транспорта общего пользования исходя из обеспечения транспортной доступности для населения и минимальных стандартов качества транспортного обслуживания, разделение этих маршрутов по применяемой форме оплаты проезда на маршруты с регулируемыми и нерегулируемыми тарифами, конкурсное распределение маршрутов между перевозчиками, обеспечение функционирования объектов транспортной инфраструктуры, разработка и контроль исполнения расписаний движения на маршрутах и др.) при соблюдении действующих правовых предписаний, касающихся безопасности движения и перевозок, природоохранных норм. В настоящее время этот проект обсуждается.

* См. также в настоящем сборнике статью М.И. Савосиной «Логистические аспекты устойчивого развития территорий» (прим. ред.).

В процессе разработки и рабочего обсуждения проекта были выявлены основные проблемы его успешной реализации.

Практически в настоящее время, вместо подготовки полноценного документа планирования регулярных перевозок, повсеместно уполномоченные органы исполнительной власти разрабатывают только перечень с указанием в нем закрепления маршрутов за перевозчиками и установлением на каждом маршруте тарифа (регулируемого или нерегулируемого). Такой перечень, конечно, не может служить средством планирования перевозочной деятельности. Это явилось следствием поспешности разработки закона № 220-ФЗ, ориентированного на перевозчиков, а не на устойчивость развития транспорта. Закон, в основном, регулирует права и обязанности органов государственной власти и местного самоуправления в вопросах организации маршрутной системы транспорта общего пользования, а также порядок организации, изменения и закрытия маршрутов автобуса и городского наземного электрического транспорта, оформление соответствующих разрешительных документов. Наиболее полно в законе отражено построение маршрутной сети и расписаний движения с учетом возможного бюджетного финансирования перевозок. Основной недостаток закона в том, что он не направляет деятельность властных структур и перевозчиков в русло устойчивого развития транспортной системы территорий и городов. В этой связи рассматриваемый закон нуждается в серьезной переработке.

Планирование устойчивого развития ГТОП должно осуществляться не по технологическим критериям (так поступают в настоящее время), а на основе системного планирования перевозок различными видами транспорта во всех видах сообщения и интеграции транспортного, градостроительного и социально-экономического планирования. Такая интеграция должна быть неформально закреплена в нормативных правовых актах.

По имеющемуся опыту управления городским транспортом в условиях командно-административной системы хозяйствования для обеспечения процессов технологической организации перевозок и производственной деятельности перевозчиков ГТОП использовались около 60 нормативно-правовых и нормативно-технических актов: правила, положения, инструкции, методические указания, нормативы и проч. [7]. В настоящее время все эти акты прекратили свое действие и не могут быть пролонгированы в рыночных условиях хозяйствования. Кроме того, все эти документы были разработаны в условиях экстенсивного развития, то есть они не опирались на стратегию устойчивого развития ГТОП.

Без наличия аналогичных по назначению инновационных документов планировать перевозочную деятельность могут только немногочисленные специалисты, имеющие надлежащую инженерную, экономическую, правовую и экологическую подготовку. Стоящие ныне у руля “эффективные менеджеры” озабочены только экономическими результатами. Государственные и муниципальные служащие, да и большинство специалистов перевозчиков, соответствующей подготовки не имеют. Отсутствует понимание существа устойчивого транспортного планирования органами власти и перевозчиками. Поэтому необходимо провести объемную работу по созданию современного нормативно-методического обеспечения процесса планирования регулярных перевозок и регламентирования производственной деятельности ГТОП.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации устойчивое развитие территорий направлено на обеспечение безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений. Действующие строительные нормы и правила (СНиП) регламентируют среди других вопросов также сооружение и эксплуатацию объектов транспортной инфраструктуры [6].

Анализ зарубежного опыта осуществления устойчивого развития территорий и ГТОП показывает, что решающее значение для успешности проведения такой политики имеет участие в ее реализации различных институтов гражданского общества. В России, где продолжительное время вся хозяйственная деятельность осуществлялась под жестким административным диктатом, институты гражданского общества находятся в стадии становления. Поэтому необходимо принимать все меры для развития профессиональных объединений, общественных движений, союзов потребителей и т.п.

Вместо множества указанных выше устаревших документов технологической организации перевозок следует разработать и ввести в действие методическое руководство по устойчивому планированию транспортной деятельности и комплекс соответствующих нормативов. Правовой статус методического руководства – рекомендательный. Особое внимание нужно обратить на “прозрачность” методологии, используемой в расчетно-аналитических моделях транспортных сетей (в настоящее время эта методология скрыта от пользователя). Обязательный правовой характер могут иметь только нормативы различных показателей (включая индикаторы достигнутого

состояния), используемые при выполнении расчетов согласно методическим рекомендациям руководства. В настоящее время имеется социальный стандарт транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденный распоряжением Минтранса РФ от 31.12.2017 № НА-19-р. В этом стандарте показатели качества транспортного обслуживания пассажиров и их нормативы технологически противоречивы, перечень их неполный, а должная правовая легитимация документа сомнительна.

При транспортном планировании обязательно должно обеспечиваться соблюдение нормативов качества транспортного обслуживания пассажиров, в том числе – соблюдаться принципы безбарьерного доступа на объекты транспорта маломобильных граждан.

Для обеспечения процесса планирования устойчивого транспортного развития территорий и городов необходимо создавать базы данных и систему мониторинга соответствующей информации. В таких базах данных должны аккумулироваться реквизиты, включающие: полученные с использованием информационных технологий данные о размещении различных объектов, посещаемых населением и путях сообщения; планы территориального развития населенных пунктов и развития дорог; действующие пассажиропотоки на рассматриваемой территории; размещение транспортных объектов и перспективных для освоения землях транспорта; показатели работы перевозчиков транспорта общего пользования на действующих маршрутах [2]; экологической обстановке на кадастровых участках и др.

После разработки указанных выше методического руководства и комплекса нормативов потребуется провести значительную работу по повышению квалификации кадров руководителей и специалистов государственных и муниципальных органов управления транспортом, перевозчиков, проектировщиков транспортных систем и т.п. Для обеспечения такого обучения следует разработать: программы повышения квалификации соответствующих работников, комплекты учебных пособий, подготовить к использованию аудиторный фонд. Одновременно должна быть проведена работа по модернизации образовательных стандартов, учебных программ вузов и курсов, готовящих специалистов соответствующих профилей и специальностей. Потребуется также значительно обновить содержание учебников, учебных и учебно-методических пособий, используемых образовательными учреждениями в учебном процессе.

В противном случае, молодых специалистов придется переучивать на их рабочих местах.

В качестве заключения акцентируем такой значимый подход к формированию эколого-ориентированного мировоззрения обучающейся молодежи (будущих работников профессиональной сферы) как экосистемная методология познания окружающей действительности. Использование указанного методологического подхода при проектировании образовательных программ позволяет увидеть в каждом объекте познания не только его собственную сущность, но также взаимосвязи объекта с окружающим миром [10], что позволяет исследовать законы устойчивого (“поддерживаемого”) существования и развития объекта, стремиться к пониманию механизмов регуляции оптимального взаимодействия исследуемого объекта и окружающего мира. Очень важно понимать в данном контексте, что “все связано со всем” (Б. Коммонер), и новое экологическое мышление необходимо должно быть основано на экосистемном принципе восприятия, изучения, понимания окружающего мира и места в нем Человека.

Список литературы

1. Данилова Н.В. Экологический надзор и реформа экологического законодательства. *Lex Russica* (Русский закон). 10 (119), октябрь 2016. С. 88–95. DOI: 10.17803/1729-5920.2016.119.10.088-096.
2. Енин Д.В. Анализ автоматизированных систем мониторинга пассажирских потоков. *Научный вестник автомобильного транспорта – The Bulletin of Road Transport Research*, июнь 2013. 12. 22 с.
3. Крылов П.М. Роль транспортной инфраструктуры в устойчивом развитии и территориальном планировании региона (транспортно-географический аспект) // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки*. 2017. № 2. С. 50–58.
4. Крылов П.М. Методологические подходы к территориальному планированию городских агломераций (на примере Омской агломерации) // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки*. 2017. № 1. С. 69–76.
5. Матанцева О.Ю. Правовые аспекты экономической устойчивости автотранспортной организации. Москва: Юстицинформ, 2016. 248 с.
6. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01–89* (утв. приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820) // официальный сайт Министерства регионального развития РФ. Режим доступа: <http://www.minregion.ru/activities/771/tehreg/482/484/486/1045.html>.
7. Спирин И.В. Перевозки пассажиров городским транспортом: Справочное пособие. – М.: ИКЦ “Академкнига”, 2006. 413 с.
8. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. Официальный сайт: <http://www.gks.ru/>

9. Cohen-Blankshtain, G., Rotem-Mindali, O. Key Research Themes on ICT and Sustainable Urban Mobility. *International Journal of Sustainable Transportation*. January 2016, volume 10, N 1, 2, pp. 9–17.
10. Donchenko V., Kunin Y., Ruzski A., Barishev L., Trofimenko Y., Mekhonoshin V. Estimated Atmospheric Emission from Motor Transport in Moscow Based on Transport Model of the City. *Transportation Research Procedia*. 2016, 14, pp. 2949–2558.
11. Dong D., Duan H.B., Mao R.C., Song Q.B., Zuo J., Zxu J.S., Wang J., Hu M.W., Dong B.Q., Liu G. Towards a Low Carbon Transition of Urban Public Transport in Megacities: A case Study of Shenzhen, China. *Resources Conservation and Recycling*, July 2018, volume 134, pp. 149-155. DOI: 10.1016/j.resconrec.2018.03.011.
12. Гришаева Ю.М. Социокультурное и информационное пространство мегаполиса как фактор воспитания экологической культуры детей и молодежи // *Вестник Международной академии наук (Русская секция)*. 2013. № 1. С. 29–31.
13. Lawson M. New Approach to Effective and Sustainable Urban Transport. *Transportation Research Record*. January 2003, volume 1838, pp. 42–49.
14. May A. Urban Transport and Sustainability: The Key Challenges. *International Journal of Sustainable Transportation*. May 2013, vol. 7, N 3, 1, pp. 170–185.
15. May A., Boehler-Baedeker S., Delgado L., Durlin T., Enache M. and van der Pas J.-W. Appropriate National Policy Frameworks for Sustainable Urban Mobility Plans, *European Transport Research Review*. 2017, volume 9, issue 1:7, pp. 6-16. DOI: 10.1007/s12544-017-0224-1.
16. Pinna F., Masala F., Garau C. (2017) Urban Policies and Mobility Trends in Italian Smart Cities. *Sustainability*, 9 (4), 494, 21 p. DOI:10.3390/su9040494.
17. Spirin I., Zavyalov D., Zavyalova N. Globalization and Development of Sustainable Public Transport Systems. 16th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences. University of Zilina (Slovakia). The Faculty of Operation and Economics of Transport and Communication, Department of Economics. *Procedia*, Part V. 5th–6th October 2016, pp. 2076–2084.