

УДК 656.073

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РОССИИ

### PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE AND VEHICLES IN RUSSIA

**Коновалова Татьяна Вячеславовна**

Кубанский государственный  
технологический университет  
sofi008008@yandex.ru

**Макаренко Валерия Петровна**

Кубанский государственный  
технологический университет

**Konovalova Tatiana Vyacheslavovna**  
Kuban State University of Technology  
sofi008008@yandex.ru

**Makarenko Valeriya Petrovna**  
Kuban State University of Technology

**Аннотация.** В данной статье мы рассмотрим проблемы и перспективы развития транспортной инфраструктуры и транспортных средств в России. Решение проблемы низкого уровня развития транспортного сообщения является одной из приоритетных задач в РФ на сегодняшний день. Распределение и качественные характеристики пассажирских и грузовых потоков напрямую влияют на развитие экономики и уровень жизни населения.

России необходимо двигаться не только по пути реконструкции транспортной инфраструктуры и ее расширения для решения существующих проблем в сфере транспорта, но и по пути принятия и внедрения кардинальных инновационных решений. Для этого необходимо широкая и сильная база подготовки квалифицированных специалистов, привлечение инвестиций и государственного бюджета в эту сферу, симбиоз целевых программ, международное сотрудничество.

**Ключевые слова:** транспортная инфраструктура, экономика, транспортная сеть, инвестиционная привлекательность, автомобильные дороги, инвестиции, перевозки.

**Annotation.** In this article we consider the problems and prospects of development of transport infrastructure and vehicles in Russia. The solution to the problem of low level of development of transport communications is one of the priorities in Russia today. The distribution and quality characteristics of passenger and freight flows directly affect the development of the economy and the standard of living of the population.

Russia needs to move not only towards the reconstruction of transport infrastructure and its extensions for solving the existing problems in the sphere of transport, but also regarding the adoption and implementation of radically innovative solutions. This requires a broad and strong base of training qualified specialists, attraction of investments and the state budget in this area, the symbiosis of target programs, international cooperation.

**Keywords:** transport infrastructure, economy, transportation network, investment attractiveness, road, investment, transportation.

Решение проблемы низкого уровня развития транспортного сообщения является одной из приоритетных задач в РФ на сегодняшний день. Распределение и качественные характеристики пассажирских и грузовых потоков напрямую влияют на развитие экономики и уровень жизни населения.

Несмотря на положительные тенденции в сфере развития транспортной инфраструктуры в РФ, а также в исследованиях и разработках научно-технологического комплекса РФ, Россия все еще сильно отстает от ведущих стран мира: в 5 субъектах Российской Федерации отсутствует железнодорожное сообщение, 40 тыс. населенных пунктов не обеспечены постоянной круглогодичной связью с транспортной сетью общего пользования по автомобильным дорогам с твердым покрытием. Из-за отсутствия транспортного железнодорожного сообщения не осваиваются 23 разведанных крупных месторождения природных ресурсов. Различия между отдельными субъектами Российской Федерации по плотности дорог с твердым покрытием в расчете на 1000 кв. км достигают 450 раз. [1] Это обусловлено как объективными, так и субъективными факторами:

- неравномерность развития транспортной инфраструктуры на территории РФ;
- невысокая инвестиционная привлекательность отрасли;
- недостаточная концентрация ресурсов;
- плохая координация и взаимопроникновение структур РФ и целевых программ разных заказчиков и другие.

Несоответствие темпов развития путей сообщения и потребности населения и государства в перевозках приводит к существенному росту расходов, снижению скорости сообщения, непроизводительным простоям транспортных средств, повышению уровня аварийности. К примеру, за последние 10 лет при росте уровня автомобилизации на 85 % увеличение протяженности автомобильных дорог общего пользования составило лишь 15,7 %, то есть темпы роста автомобилизации значительно опережают темпы роста протяженности сети автомобильных дорог. По оценкам экспертов, потери РФ, обусловленные неразвитостью и низкой пропускной способностью сети автомобильных дорог, составляют 3 % от ВВП, что в 6 раз выше, чем в странах ЕС. [1]

Бездорожье и неудовлетворительное состояние сети путей сообщения и транспортных средств являются существенным ограничением на пути перехода к инновационной модели социально-экономического развития страны.

В настоящее время развитие транспорта обеспечивается с применением программно-целевого метода путем реализации целевых программ, таких как «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)» [1], «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» [2] и многих других. [3]

Развитие транспортной системы России – это комплексная задача, которая требует решения не только в области реконструкции транспортной инфраструктуры, но и в сфере создания принципиально новых и модернизированных источников сообщения.

В России имеется богатый опыт в создании новых видов транспорта. В начале 1960-х была принята государственная программа по экранопланам, предусматривающая создание ряда новых пилотируемых самоходных моделей, а также разработку проектов боевых экранопланов для ВМФ и других родов войск с созданием полноразмерного экспериментального экраноплана. Но через 15 лет программа была закрыта по причине экономической неэффективности.

При объективных преимуществах данного вида транспорта (100 м длины при размахе крыльев около 40 м, дальность полета до 1,5 тысяч километров, высокая скорость, масса с полезным грузом до 500 т) были выявлены и существенные недостатки:

- низковысотный профиль полета не оптимален с точки зрения топливной эффективности;
- особенности конструктивных элементов экраноплана;
- ограниченные возможности эксплуатации и другие.

Экранопланы просто не выдержали конкуренцию в сравнении с другими видами транспорта. Тем не менее это был инновационный и отличный от других вид транспорта со своей потенциально интегрирующейся с общей транспортной инфраструктурой страны. После закрытия этих программ столь радикальных изобретений в сфере транспорта не было.

В настоящее время существует не мало новых моделей путей сообщения, транспортных средств и адаптированной структуры для них. Они могут решить ряд проблем в сфере транспорта. Например, проблема заторов на улично-дорожной сети города, низкий уровень обслуживания пассажирских перевозок, тесное переплетение в транспортном потоке пассажирского и индивидуального транспорта, загрязнение окружающей среды потенциально может решить вакуумный поезд, который, как и экраноплан имеет положительные и отрицательные особенности при эксплуатации (табл. 1).

Таблица 1 – Особенности перевозок вакуумным поездом

Преимущества	Недостатки
Могут быть достижимы очень высокие скорости, выше чем у любого другого наземного вида транспорта	Высокая стоимость инфраструктуры
Отсутствие износа труб и вагонов по причине отсутствия контакта с ними	Помехи от магнитного поля на чувствительные устройства (кардиостимуляторы, магнитные диски и т.п.)
Потенциально низкая стоимость поездки	Смертельная опасность для пассажира при разгерметизации
Полностью автоматическая маршрутизация	
Может быть совмещён с гравитационным поездом	

В 2005 году в России был выдан патент 2252881 на «Сверхзвуковую наземную транспортную систему Янсуфина». Патент предполагает создание системы, при которой в случае достижения тяги, равной 200 тонн, транспортное средство длиной 400-450 метров разгоняется до скорости 2 448 км/ч за 5 минут 40 секунд. Спустя год тот же автор получил патент РФ 2277482 на «Мировую наземно-сверхзвуковую транспортную систему Янсуфина Н.Р. » длиной 30 600 км.

В 2010 году китайская компания Shenzhen Huashi Future Parking Equipment представила проект автобуса 3D Express Coach. Хотя на традиционный автобус он похож мало: по замыслу разработчиков, он должен двигаться параллельно движению городского транспорта и над ним. 3D Express Coach рассчитан на 1 200–1 400 человек – по данным создателей, он может заменить около 40 обычных городских автобусов, а его появление снизит количество пробок на 30 %. Для движения автобус может использовать энергию солнечных батарей, установленных на его крыше. Экономия топлива при этом составила бы 860 т в год, а объем вредных выбросов сократился бы на 2 640 т в год. Стоимость строительства экспериментальной дороги протяженностью 40 км оценивалась в \$73 млн [5]

России необходимо двигаться не только по пути реконструкции транспортной инфраструктуры и ее расширения для решения существующих проблем в сфере транспорта, но и по пути принятия и внедрения кардинальных инновационных решений. Для этого необходимо широкая и сильная база подготовки квалифицированных специалистов, привлечение инвестиций и государственного бюджета в эту сферу, симбиоз целевых программ, международное сотрудничество.

#### **Литература:**

1. Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)».
2. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы».
3. Использование программно-целевого подхода к деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения / Коновалова Т.В., Давыдов К.О. // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – 2015. – № 5. – С. 199–205.

#### **References:**

1. Of the Federal target program «Development of transport system of Russia (2010–2020)».
2. Of the Federal target program «Research and development on priority directions of development of scientific-technological complex of Russia in 2014–2020».
3. Use of program-target approach to ensure road safety / Konovalova T.V., Davydov O.K. Scientific works of the Kuban state technological University. – 2015. – No. 5. – P. 199–205.