



Концептуальный подход к стратегии развития скоростного городского транспорта



Мария ФЁДОРОВА

Maria V. FYODOROVA

Conceptual Approach to the Development Strategy of Urban Rapid Transport

(текст статьи на англ. яз. – English text of the article – p. 152)

Автором заявлен концептуальный подход к формированию стратегии развития скоростного городского пассажирского транспорта, основанный на специфике магнитолевитационной технологии. Предложено создание городской транспортной системы, отвечающей критериям, соответствующим запросу общества: высокая скорость, низкий уровень шума, вибрации, выбросов в окружающую среду, отсутствие пересечений с другими коммуникациями в одной плоскости. Дано определение понятия «скоростной городской транспорт». Обоснованы стратегические приоритеты и соответствующие им индикаторы развития, а также этапы и принципы разработки и реализации стратегических программ, которые учитывают опыт зарубежных стран (Китая, Японии, Южной Кореи) в создании линий маглева для городского пассажирского транспорта.

Ключевые слова: скоростной городской транспорт, стратегия развития, магнитная левитация, цели управления.

Фёдорова Мария Владимировна – ассистент кафедры экономики транспорта Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия.

Скоростной пассажирский транспорт является необходимым условием социально-экономического развития города. Такой транспорт расширяет границы агломераций, увеличивает деловую активность населения, проживающего в регионах, способствует повышению производительности труда, уровню доходов граждан. Тем не менее приходится констатировать: в существующих транспортных стратегиях федерального и регионального уровней не уделяется должного внимания этой перспективной сфере городских пассажирских перевозок.

МАГЛЕВ НА ЛИНИИ ПРОРЫВА

Создание линий скоростного пассажирского движения на основе магнитной левитации станет одной из мер по обеспечению приоритетности развития и преобладания общественного транспорта над индивидуальным автомобильным, а также роста финансовой и социально-экономической эффективности общественного транспорта. В данный момент коммерческие линии маглева построены в трёх странах (рис. 1) [3].

С нашей точки зрения, магнитолевитационный транспорт отвечает требованиям

Китай	Япония	Южная Корея
<ul style="list-style-type: none"> • Шанхайский маглев по технологии «Transrapid» (разработанной в Германии), связывающий Шанхай с аэропортом Пудунг (2004 г.); • $V = 430$ км/ч; • 1 км = \$ 19 млн. 	<ul style="list-style-type: none"> • линия Линимо, функционирующая в режиме городского транспорта, Нагоя (2005 г.); • $V = 100$ км/ч; • 1 км = \$ 100 млн. 	<ul style="list-style-type: none"> • скоростной участок линии длиной 40 км; линия по технологии «Rotem» связывает аэропорт Инчхон с базой отдыха (2012 г.); • $V = 110$ км/ч; • 1 км = \$ 35,3 млн.

Рис. 1. Зарубежные примеры использования городского маглева.

инновационности, обеспечивает прорывные решения в организации городских перевозок, обладает высокой конкурентоспособностью [4]. К основным факторам конкурентоспособности маглева можно отнести: безопасность пассажиров, среднее время трудовой поездки, более низкая стоимость перевозок, чем на других видах транспорта, экологичность, энергоэффективность, перспективы развития в системе скоростного городского транспорта [8].

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ

Стратегическое управление скоростным городским транспортом — совокупность управленческих действий, обеспечивающих в перспективе развитие его потенциала (рост объёма скоростных пассажирских перевозок) по оптимальному сценарию, отражающему достижение установленных приоритетных целей.

Процесс формирования стратегии развития скоростного городского транспорта включает пять этапов:

1. Создание предпосылок для стратегического видения будущего скоростного городского транспорта, определение долгосрочной перспективы развития, формулировка целей, выделение приоритетов скоростного транспорта в агломерации.

2. Целеустановка, управление по целям, переход от стратегического видения к практическим действиям.

3. Разработка стратегии.

4. Реализация стратегии.

5. Оценка результатов и корректировка стратегического видения, целей развития, стратегии и её реализации с учётом приобретённого опыта, меняющихся условий, появления новых идей и возможностей.

Выбор стратегии — залог успеха в любом деле. Прежде всего формирование стратегии управления определяется миссией

и системным видением скоростного городского транспорта.

Системное видение — это перспективы и стратегические направления развития скоростного городского транспорта, те долгосрочные планы, которые могут быть достигнуты в будущем. Оно охватывает не только сам скоростной транспорт, его становление, но и всю транспортную сферу, действующие технологии, расклад сил в конкурентной борьбе, оценивает совокупную целевую аудиторию отрасли. В дальнейшем видение детализируется в целях скоростного городского транспорта и принципах управления им.

Если видение определяет будущее, то миссия показывает деятельность в настоящее время. Миссия скоростного городского транспорта демонстрирует чётко выраженную причину его существования. Миссия формируется с учётом понимания социально-экономической роли, на которую он ориентируется, особенностей пассажирских перевозок и наличия конкурентных преимуществ. Иными словами, смысл появления скоростного городского транспорта отражают заинтересованные группы, потребности которых он стремится удовлетворить.

Миссия скоростного городского транспорта подразумевает набор целей и характеристик, а также три основные задачи:

- повышение мотивации, стимулирование стремления к достижению поставленных целей;

- формирование представлений о направлении развития скоростного городского транспорта;

- установление основных принципов работы в системе скоростного транспорта.

При этом видение и миссия могут изменяться во времени, поскольку внешние и внутренние условия, при которых они определялись, могут быть непостоянными.



Формируя миссию скоростного городского транспорта, нужно точно описать текущую ситуацию рынка пассажирских перевозок и используемых технологий. Чётко обозначенная миссия позволяет:

- лучше осознать ведущие, приоритетные цели, стоящие перед скоростным городским транспортом;
- определить пути развития скоростного городского транспорта на долгосрочную перспективу;
- уменьшить риски появления неэффективных решений.

Роль стратегических приоритетов в формировании транспортной политики заключается в том, чтобы дать ответы на следующие вопросы:

- что даст развитие скоростного транспорта населению агломерации?
- что ожидает бизнес-сообщество, хозяйствующие субъекты экономики агломерации в эпоху скоростного транспорта?
- чем должны располагать транспортники в процессе реализации стратегии, чтобы обеспечить эффективность скоростного городского транспорта и его воспроизводство?

ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ

Цели стратегии развития скоростного городского транспорта должны соответствовать целям транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, но не обязаны совпадать с ними. Такими целями, на наш взгляд, являются:

Цель 1. Обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения агломерации (удовлетворение спроса на пассажирские скоростные перевозки).

Цель 2. Повышение уровня безопасности скоростной транспортной системы.

Цель 3. Снижение негативного воздействия скоростной транспортной системы агломерации на окружающую среду.

При реализации цели 1 стратегия должна предусматривать формирование оптимальных маршрутных сетей скоростного транспорта для удовлетворения спроса на пассажирские перевозки различных категорий населения в зависимости от местных условий.

Роль агломерации в реализации цели 2 состоит в обеспечении безопасности на уровне, заданном индикаторами стратегии.

При этом следует детализировать и жёстко контролировать усилия, направленные на устранение опасных участков транспортной системы.

Реализация цели 3 по снижению негативного воздействия скоростной транспортной системы на окружающую среду входит в сферу стратегических интересов социально-экономического развития агломерации и напрямую зависит от деятельности региональных администраций. В связи с этим региональные транспортные стратегии должны предусматривать комплекс мер по достижению соответствующих экологических показателей, а также повышению энергоэффективности транспорта. Достигается это за счёт снижения выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, появления общественного автотранспорта с эффективными двигателями, использующими альтернативные виды топлива.

По каждой цели стратегии развития скоростного городского транспорта необходимо дать её краткое описание, раскрывающее, что получают в результате экономика и социальная сфера региона. Форма и стиль этого описания определяются разработчиком. Плюс к тому по каждой цели должны быть предложены свои индикаторы.

За основу целевых показателей для нашего случая принимаются показатели стратегии развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период до 2030 года (таблица 1) [2].

На этапе формирования стратегии нужно ответить на чрезвычайно важный вопрос: как достичь поставленных целей, учитывая положение и перспективы каждой транспортной компании. Стратегия – средство достижения цели. Для достижения цели требуются продуманные и целенаправленные действия, при необходимости – реакция на непредвиденные события, изменившиеся условия рынка и усиление конкуренции.

КАК РЕАЛИЗОВАТЬ НАМЕЧЕННОЕ

Реализация стратегии – комплекс действий, направленных на достижение стратегических результатов. Соответственно механизм реализации включает меры,

**Стратегические приоритеты, цели, задачи и индикаторы стратегии
развития скоростного городского пассажирского транспорта**

Стратегические приоритеты	Цели	Стратегические задачи	Индикаторы
Повышение качества транспортного обслуживания населения	Увеличение доли общественного транспорта в обеспечении спроса на перевозки. Обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения.	1. Улучшить пешеходную доступность объектов общественного транспорта. 2. Повысить привлекательность существующих видов наземного транспорта. 3. Развить внеуличный скоростной транспорт. 4. Повысить скорость транспортного сообщения с аэропортом и вокзалами.	1. Доля населения, пользующаяся услугами городского пассажирского транспорта, %. 2. Доля населения, пользующаяся услугами скоростного городского транспорта, %. 3. Среднее время поездок с трудовыми целями, минут. 4. Средняя скорость поездки, км/ч.
Улучшение экологии транспортной системы	Снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду.	Снижение использования парка индивидуального транспорта для поездок с трудовыми целями в центральную планировочную зону на 30 %.	1. Смертность в результате ДТП, человек на 100 тыс. жителей. 2. Количество регистрируемых ДТП, случаи на 10 тыс. транспортных средств.
Повышение безопасности транспортной системы	Улучшить показатели безопасности на транспорте.	1. Развести в разных уровнях пешеходные и транспортные потоки. 2. Минимизировать перемещение опасных грузов по Санкт-Петербургу.	1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта, тыс. тонн. 2. Снижение интенсивности шумовой нагрузки в зоне городских автомагистралей, %.

осуществляемые государственными заказчиками и координационным советом по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области в целях повышения эффективности проектов и достижения планируемых показателей (индикаторов), предусмотренных стратегией [7].

Стратегия становится основой для оценки особо значимых и масштабных инвестиционных проектов, содержащихся в профильных документах Российской Федерации, Санкт-Петербурга и Ленинградской области согласно Федеральному закону от 28.06.2014 г. № 172ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [6].

Реализация стратегии развития скоростного городского транспорта предполагает:

- механизмы повышения эффективности управления реализацией стратегии;
- совершенствование механизмов привлечения инвестиций в развитие системы стратегии скоростного городского транспорта.

Повышение эффективности управления реализацией стратегии предусматривает:

- создание системы мониторинга и управления реализацией стратегии на период до 2030 года;

- развитие организационных механизмов реализации стратегии: подготовку отраслевых и региональных программ, указов губернатора, постановлений правительства и пр.

Механизмы привлечения инвестиций должны иметь в виду:

- использование различных схем государственно-частного партнёрства в области транспорта в регионе;
- внедрение механизмов платности за пользование объектами транспортной инфраструктуры с целью обеспечения их нормативного содержания;
- создание системы долгосрочных контрактов на проектирование, строительство и последующее содержание объектов транспортной инфраструктуры, ориентированных на достижение индикаторных показателей.

В реализации стратегии участвуют министерство транспорта РФ, территориальные структуры (подразделения) федеральных органов исполнительной власти, органы государственной власти Санкт-Петербурга и Ленинградской области, органы местного самоуправления, транспортные компании, предприятия различных отраслей экономики, бизнес-сообщество, учреждения образования и науки, общественные объединения и другие заинтересованные организации.



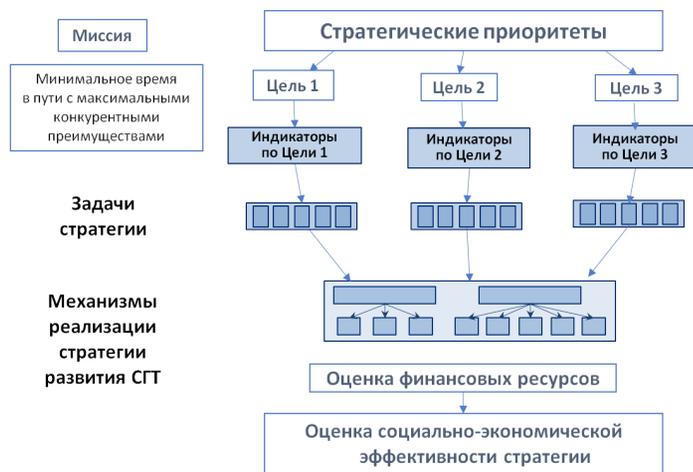


Рис. 2. Концептуальный подход к формированию стратегии развития скоростного городского транспорта.

Предусматривается всестороннее информирование населения о ходе и результатах реализации стратегии в средствах массовой информации, а также на портале АНО «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области».

Успешная реализация стратегии будет обеспечиваться за счёт:

- согласования основных положений региональной стратегии с Транспортной стратегией Российской Федерации и документами долгосрочного и среднесрочного планирования социально-экономического развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области;
- наличия нормативно-правового, научно-методического, организационного, ресурсного и информационного обеспечения стратегии;
- вовлечения широких кругов общественности в процессы определения и обсуждения приоритетов, целей и задач стратегии;
- доступности и открытости информации об основных положениях стратегии, её мероприятиях и приоритетных инвестиционных проектах;
- установления чёткого порядка взаимодействия участников реализации стратегии;
- функционирования системы мониторинга развития системы скоростного транспорта, позволяющего давать объективную оценку степени реализации намеренного.

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ

В основе разработки стратегии организации скоростного городского транспорта лежат принципы системы стратегического управления. Нами согласованы принципы для условий реализации устойчивого развития скоростного транспорта, при этом учтён опыт зарубежных городов, которые добились наибольших успехов.

Принцип конкуренции, спроса и предложения особенно важен для скоростного городского транспорта, так как возрастает конкуренция на рынке пассажирских перевозок, а спрос и предложение имеют значительные колебания. В этой связи исходным этапом разработки стратегии должно стать исследование долгосрочных трендов в данной области.

Возможность использования одной инфраструктуры для грузового и пассажирского движения, возникающая благодаря технологическим особенностям системы маглев, позволяет дополнительно осуществлять конкурентоспособные пассажирские перевозки на высокой скорости. В рамках проекта реально рассмотреть вариант пассажирских маршрутов на линии маглев, построенной в створе ВСМ Санкт-Петербург–Москва. Для этого в первую очередь нужны дополнительные инвестиционные вложения.

Принцип вариативности предполагает расчёт стратегии компаний скоростного городского транспорта с учётом возможных сценариев социально-экономического развития и модернизации транспортного комп-

лекса агломерации. При разработке прогноза, касающегося транспортной системы, учитывались современные процессы в мировой экономике, а также основные тенденции, определяющие социально-экономические перспективы Российской Федерации, Северо-Западного федерального округа, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Принцип ожидания имеет в виду вполне рациональный расчёт ожидаемых доходов от реализации возможных вариантов стратегии в зависимости от спроса и предложения на услуги скоростного городского транспорта.

Принцип соответствия отражает степень соответствия разработанной стратегии развития скоростного городского транспорта основным стратегическим целям и требованиям рынка услуг этого вида транспорта.

Принцип сбалансированности предполагает увязку намеченных в стратегии развития скоростного городского транспорта объёмов пассажиропотоков с пропускной способностью и источниками финансирования.

Принцип безопасности и экологичности ориентирует на повышение уровня безопасности и природоохранной деятельности в сфере функционирования скоростного городского транспорта, что остаётся неизменным государственным приоритетом в стратегии развития и модернизации отрасли.

Разработка стратегии развития скоростного городского транспорта опирается на использование перечисленных принципов. Они же учтены и концептуальной схемой, приведённой на рис. 2. Присутствующие в ней элементы визуально итожат все взаимосвязи и особенности процесса формирования новой системы и стоящих за ней управленческих усилий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из путей решения транспортной проблемы является применение городского скоростного транспорта. Альтернативой традиционному её виду является маглев

(на магнитном подвесе) — экологически чистый, безопасный, с самой высокой скоростью из всех видов общественного наземного транспорта.

Предложенный концептуальный подход к разработке стратегии развития скоростного городского транспорта является важным условием повышения эффективности скоростных пассажирских перевозок. Это позволит не только решить ряд задач, стоящих перед транспортным комплексом крупных городов, снизив автомобильные пробки и количество ДТП, улучшив экологию в городе, но и повысить уровень стратегического управления движением и качество пассажирских перевозок в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: утв. распоряжением правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р. [Электронный ресурс]: http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=13008. Доступ 06.12.2017.

2. Стратегия развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период до 2030 года. [Электронный ресурс]: <http://www.spbtrd.ru/program-development/>. Доступ 06.12.2017.

3. Зайцев А. А., Талашкин Г. Н., Соколова Я. В. Транспорт на магнитном подвесе: Монография. — СПб.: ПГУПС, 2010. — 160 с.

4. Антонов Ю. Ф., Зайцев А. А. Магнитолевитационная транспортная технология / Под ред. В. А. Гапановича. — М.: Физматлит, 2014. — 476 с.

5. Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года (утв. постановлением правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 № 355). [Электронный ресурс]: http://spbcluster.ru/files/postanovlenie_pravitelstva_sankt-peterburga_ot_13_05_2014_n_355.pdf. Доступ 06.12.2017.

6. Федеральный закон «О стратегическом управлении» от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ. [Электронный ресурс]: <http://base.garant.ru/70684666/>. Доступ 06.12.2017.

7. Концепция развития транспортной системы Санкт-Петербурга 2017–2038 гг. (перспектива до 2048 г.). [Электронный ресурс]: <http://krti.gov.spb.ru/konceptsiya-razvitiya-transportnoj-sistemy-sankt-peterburga/>. Доступ 06.12.2017.

8. Wieler J. G., Thornton R. D. Urban Maglev in the United States — A Vision of the Future, 2011. [Electronic resource]: http://www.magnemotion.com/userfiles/files/Maglev2011_Urban_Maglev_A_Vision_of_the_Future.pdf.

9. Chandler A. D. Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise / Alfred D. Chandler, Jr. — Cambridge: MA: MIT Press, 1968. — 480 p.

10. Maglev demonstration line // Railway Gazette International — 2008. — № 5. — 296 с. ●

Координаты автора: **Фёдорова М. В.** — tale19quale@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 06.12.2017, принята к публикации 12.02.2018.

