

Стратегия развития сети скоростных автомобильных дорог в России до 2030 г.



Ю. О. Литвинова,
науч. сотрудник
лаборатории исследований
отраслевых рынков
и инфраструктуры
Института прикладных
экономических исследований
РАНХиГС



Ю. Ю. Пономарев,
ст. науч. сотрудник
лаборатории исследований
отраслевых рынков
и инфраструктуры
Института прикладных
экономических исследований
РАНХиГС

Одним из ключевых элементов интеграции России в международное транспортное пространство является формирование и развитие скоростного транспортного сообщения. В связи с этим разработка Стратегии развития скоростных автомобильных дорог в Российской Федерации до 2030 г. приобретает чрезвычайную актуальность. В статье приведены основные принципы формирования сети скоростных автомобильных дорог и рассмотрены ожидаемые результаты от ее внедрения.

Развитые и быстро развивающиеся страны пережили или переживают стадию перехода к постиндустриальному обществу, к экономике, в которой преобладает третичный сектор¹. В последние годы наблюдается формирование международных цепочек добавленной стоимости, в рамках которых отдельные звенья производственных цепочек «возвращаются» в развитые страны. Это происходит на фоне интенсивного использования технологий, повышения их сложности и как следствие — изменения привычных поведенческих моделей населения — и потребителя, и носителя человеческого капитала.

Обозначенные тенденции формируют вызовы перед транспортно-логистической инфраструктурой. Для ее развития необходимы существенные инвес-

тиционные вложения, а экономический эффект не всегда очевиден. Это может приводить к недоинвестированию в инфраструктуру и, следовательно, к существенным потерям общественного благосостояния.

Определенные основными стратегическими и программными документами, в частности Транспортной стратегией РФ², цели развития транспортной системы в России включают следующее:

- формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры;
- обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей экономики страны;
- обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения

¹ Под третичным сектором, как правило, понимается сектор услуг. Переход к преимущественно третичному варианту экономики обусловлен существенным повышением производительности труда, что приводит к высвобождению ресурсов для развития сферы услуг.

² Утверждена распоряжением правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р (ред. от 11.06.2014).



ФОТО: СЕРГЕЙ ТЮРИН

согласно социальным стандартам;

- интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны;
- повышение уровня безопасности транспортной системы;
- снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду.

Ключевой элемент достижения указанных целей и увеличения потребительской удовлетворенности качеством транспортных услуг – создание сети автомагистралей и скоростных автомобильных дорог (далее – сеть скоростных автомобильных дорог), соответствующей задачам долгосрочного социально-экономического развития по необходимой протяженности и оптимальной конфигурации.

Необходимость формирования сети скоростных автомобильных дорог

Совокупная протяженность автомобильных дорог общего пользования в России³ составляет 1619,5 тыс. км, доля автомобильных дорог с твердым покрытием – 70,5 % (1141,2 тыс. км). Автомагистрали и скоростные автомобильные дороги составляют 0,34 % (5,1 тыс. км) от общей протяженности автомобильных дорог. Доля дорог высших технических категорий (автомагистралей и скоростных автомобильных дорог) крайне низкая – 10 % от протяженности дорог федерального значения, или 0,3 % от протяженности автомобильных дорог общего пользования. Значения этого показателя значительно ниже, чем в других развитых странах (например в США 31 %), где они могут превышать уровень 75 % от общей протяженности межрегиональных дорог, например, в Китае 78 %, в Италии 89 %.

Основные проблемы, обуславливающие низкую эффективность функционирования автодорожной инфраструктуры в России, следующие:

- «звездная» конфигурация существующей сети автомобильных дорог;
- исчерпание пропускной способности сети автомобильных дорог и как следствие – низкая скорость движения пассажиро- и грузопотоков;
- существенный износ имеющейся инфраструктуры (по данным Росстата только 64 % федеральных дорог в России отвечают нормативным требованиям, а

Таблица 1. Плотность автомобильных дорог в разных странах и федеральных округах РФ (выборочно), км на 1000 кв. км.

Страна	Плотность дорог	Страна	Плотность дорог
Бельгия	5 044,6	Израиль	841,2
Сингапур	4 805,6	Катар	786,0
Нидерланды	3 314,7	США	667,4
Венгрия	2 160,2	Турция	472,6
Словения	1 926,1	Беларусь	416,6
Франция	1 916,2	Норвегия	289,6
Гонконг	1 910,3	Россия ЦФО	344,5
Германия	1 802,4	Украина	281,1
Великобритания	1 722,7	Финляндия	230,9
Дания	1 715,7	Россия ПФО	218,0
Индия	1 426,8	Россия ЮФО	207,4
Австрия	1 366,1	Мексика	190,5
Испания	1 318,9	Бразилия	185,7
Польша	1 318,5	Чили	102,6
Эстония	1 293,1	Россия в среднем	64,0
Швеция	1 288,3	Россия СЗФО	61,1
Латвия	1 078,4	Россия УФО	38,8
Япония	897,0	Казахстан	35,7
Греция	886,3	Россия СФО	35,0

для дорог регионального и межмуниципального значения этот показатель еще ниже – 42 %);

- несоответствие плотности дорог потребностям экономического развития (см. табл. 1);

• низкий уровень безопасности на автомобильных дорогах, в частности, вследствие того, что их значительная часть проходит в границах населенных пунктов (Россия очень сильно отстает по уровню безопасности от стран-лидеров⁴).

Все это приводит к недопустимо низкому уровню безопасности дорожного движения, значительной доле транспортных затрат в структуре издержек, экономической разобщенности центров экономической активности, к сложности обеспечения надежности и точности поставок товаров и услуг, что, в частности, затрудняет внедрение эффективных практик организации производственного процесса, к недоиспользованию транзитного потенциала, т. е. к нереализации потенциала экспорта транспортно-логистических услуг и к недостаточному развитию других видов деятельности сектора услуг.

С некоторыми указанными проблемами можно справиться, развивая сеть дорог общего пользования или удовлетворяя потребительский спрос с помощью других видов транспорта. Однако для решения части проблем необходимо развивать инфраструктуру имен-

но скоростного автомобильного сообщения, которое позволит обеспечить доступность и качество услуг, мобильность и трудоустройство населения.

Основные сложности извлечения коммерческих, социальных выгод при использовании скоростных дорог в России связаны с их незначительной протяженностью (плотностью)⁵.

Принципы формирования сети

Сегодня, когда сеть скоростных дорог только создается, закрепленные в стратегических документах принципы ее формирования дадут возможность эффективнее использовать финансовые, человеческие, материальные ресурсы.

Необходимо отметить следующее: кроме формирования сети скоростных дорог в России критически необходимы развитие сети дорог в целом и реализация проектов по инфраструктуре других видов транспорта (железнодорожного, авиационного и морского), а также в сфере мультимодального сообщения.

Во-первых, транспортные инфраструктурные проекты капиталоемкие. Основным инициатором их реализации выступает государство, а источником средств – государственный бюджет, хотя зачастую привлекаемое частное финансирование также становится важным звеном в реализации проектов. Во-вторых, для осуществления таких проектов нужны компетентные игроки на рынке

³ По состоянию на 1 января 2015 г. в соответствии со сведениями, собираемыми в рамках федеральной статистической отчетности по форме № 2-ДГ.

⁴ В расчете на каждые 10 тысяч автомобилей потери в ДТП превышают таковые в Великобритании и Швеции в 12 раз, в Германии и Японии в 9,4 раза, в Австралии, Италии, Испании в 8,5 раза, в США – в 5 раз.

⁵ Доля скоростных дорог составляет: во Франции – 1,17%, в Италии – 1,37, в Германии – 1,99, в Испании – 9,74%; в Китае – 2,27%; в Канаде и США 1,63 и 3,98% соответственно

Таблица 2. Результаты анализа внутренних и внешних условий, в которых будет формироваться сеть скоростных дорог

Среда	Положительное воздействие	Отрицательное воздействие
Внутренняя	<ul style="list-style-type: none"> • Широкие возможности планирования и оценки эффектов различных конфигураций сети на предварительном этапе; • существенный потенциал развития мультимодального сообщения: одновременная реализация проектов на различных видах транспорта дает значительный синергетический эффект 	<ul style="list-style-type: none"> • Незрелая система согласования планов по развитию транспортных сетей и планов пространственного, территориального развития; • отсутствие необходимых специалистов, ограниченный доступ к технологиям; • незначительные компетенции в сфере оказания транспортно-логистических услуг, например в сфере их экспорта; • попадание рынка финансирования в «воронку» сжатия: отсутствие спроса обуславливает дальнейшее сжатие предложения длинных денег со стороны институциональных инвесторов; • уменьшение количества игроков на рынке, недостаток компетенций
Внешняя	<ul style="list-style-type: none"> • Спрос иностранных партнеров на инфраструктуру сети скоростных дорог в рамках международных транспортных коридоров; • заинтересованность иностранных инвесторов участвовать в реализации проектов (при условии совершенствования механизмов управления рисками проектов) 	<ul style="list-style-type: none"> • Усиление конкуренции с альтернативными видами транспорта, маршрутами; • сжатие рынка финансирования вследствие введения санкций, удорожание заемного финансирования

управления и строительства, высококвалифицированные специалисты и, кроме того, специализированная высокопроизводительная техника. Таким образом, возрастает роль и ответственность института, который бы задавал формат функционирования рынка, проводил мониторинг его эффективности и корректировал правила взаимодействия игроков на нем.

Таким образом, внутренние и внешние условия (см. табл. 2), в которых должно осуществляться развитие сети скоростных автомобильных дорог, диктуют определенные требования к принципам⁶ формирования сети.

1. *Синхронизация с планами по развитию других видов транспорта и не-транспортной инфраструктуры* (связи, энергетики и др.), а также координация со схемами территориального планирования субъектов РФ по развитию прилегающих к скоростным автомобильным дорогам территорий.

Принцип в полной мере отражает необходимость комплексного подхода к планированию сети, анализа конкурентоспособности и учета специфических характеристик субъектов России, особенностей функционирования и развития агломераций, которые сформировались в силу исторических причин. Это оптимизирует распределение ресурсов между проектами

для разных видов транспорта, организации мультимодального сообщения, а также обеспечит уменьшение логистических издержек в тех национальных и международных цепочках создания стоимости, где задействованы российские предприятия.

2. *Матрично-сетевой принцип планирования скоростных дорог* путем соединения по кратчайшему маршруту крупнейших промышленных центров и городских агломераций с населением более одного миллиона человек.

Одна из явных выгод от реализации данного принципа – поддержание социально-экономического развития регионов со значительным уровнем валового регионального продукта, характеризующихся высокой прогнозируемой интенсивностью движения транспортных средств. Однако ключевая идея принципа заключается в создании опорных транспортных коридоров, к которым бы имели доступ (т. е. были бы удалены на расстояние, например, 10–30 км) производства с потенциалом технологического развития, ориентированные на использование автомобильного транспорта и встроенные в международные цепочки создания стоимости. Кроме того, речь идет о повышении транспортной доступности территорий, что усилило бы инвестиционную привлекательность регионов и обеспечивало бы интеграцию в международную транспортную систему.

3. *Целостность и непрерывность сети скоростных автомобильных дорог.* Предполагается возможность сквозного скоростного сообщения на всех участках, формирующих сеть.

Принцип подчеркивает необходимость последовательного, полного развития национальных или международных транспортных коридоров, в которых не должны образовываться узкие места, обнуляющие выгоды от строительства отдельных скоростных участков. Подчеркнем: данный принцип не должен противоречить первому принципу: учета планов развития инфраструктуры для других видов транспорта, что необходимо для формирования мультимодального сообщения.

4. *Прохождение дорог, входящих в сеть, вне населенных пунктов.* Это необходимо для соблюдения требований к скорости проезда и провоза грузов и для эффективного решения проблемы узких мест в сети скоростных дорог.

5. *Обеспечение скоростного движения транспорта, осуществляющего международные перевозки в рамках международных транспортных коридоров и маршрутов.*

Помимо выгод, которые соблюдение данного принципа позволит извлекать, благодаря интенсивной интеграции в международные производственно-логистические, торговые цепочки, обеспечение скоростного автомобильного сообщения в рамках сети скоростных дорог необходимо для реализации транзитного потенциала и развития экспорта транспортно-логистических услуг. Более того, развитие международных транспортных связей составляет одно из условий развития сектора туристических услуг, что способствует реализации социальных эффектов.

6. *Развитие сети скоростных дорог преимущественно путем нового строительства.* Сопряжено с более низкими издержками и может предоставить большее количество каналов для реализации положительных социально-экономических эффектов. К тому же формированию сети по существующим дорогам может препятствовать их прохождение по населенным пунктам или невозможность соблюдения технологий строительства и эксплуатации.

Необходимость реализации данного принципа еще раз подчеркивает важность разработки подхода для приоритизации, ранжирования проектов в сфере транспортной инфраструктуры, в частности дорожного строительства.

⁶ Утверждены постановлением Коллегии Министерства транспорта РФ от 6 июля 2016 г. № 4

Продолжая тему взаимного влияния стремительного развития технологий и формирования сети скоростных автомобильных дорог, необходимо выделить следующие ее характеристики:

- адаптивность к изменениям характеристик транспортных средств;
- повсеместная оснащенность интеллектуальными транспортными системами;
- экологическая безопасность и ориентированность на опережающее внедрение технологий, обеспечивающих защиту окружающей среды и минимизацию отрицательного воздействия на нее.

Основные ожидаемые результаты

При комплексном планировании развития транспортной инфраструктуры предполагается, что тем самым будут обеспечены определенные возможности.

1. Возможность интеграции планов развития инфраструктуры одного или разных видов транспорта, реализуемых органами власти на федеральном уровне и уровне субъектов.

В таком случае цель заключается не столько в нивелировании конкуренции между видами транспорта (ее нельзя расценивать как нежелательную, но она может существенно уменьшать эффективность вложения ограниченных государственных средств), сколько в гармонизации планов с целью развития мультимодального сообщения.

Развитие инфраструктуры, которая бы создавала условия для изменения структуры и диверсификации экономики, для появления новых отраслей и реализации потенциала, связанного с увеличением мобильности человеческого капитала и товаров, требует возможности сравнения затрат и выгоды от реализации различных конфигураций сетей с учетом планов пространственного развития.

2. Возможность сравнения затрат и выгоды от реализации альтернативных проектов (в рамках одного вида транспорта).

При этом такой анализ⁷ подразумевает учет не только прямых экономических эффектов, но и косвенных социально-экономических, экологических, технологических и прочих эффектов.

Что касается издержек, то ключевым моментом (помимо необходимости их полного учета) становится вопрос выбора инструмента их минимизации на протя-

жении всего жизненного цикла проекта. Когда речь идет о сложных инфраструктурных проектах, требующих привлечения, с одной стороны, существенного финансирования, а с другой – управленческих компетенций, организационных и операционных инноваций и гибкости, а также использования механизма уменьшения издержек при повышении качества проектов, может быть использован механизм государственно-частного партнерства. Применительно к автодорожной инфраструктуре такой механизм может быть использован при развитии сети не только скоростных, но и прочих дорог.

Долгосрочный социально-экономический эффект (на горизонте 2010–2030 гг.) от создания сети скоростных автомобильных дорог в России составит порядка 19,8 трлн руб. в стоимостном выражении. Приведем его компоненты:

1. Экономические эффекты, которые подразумевают мультипликативный рост валовой добавленной стоимости в рассматриваемой отрасли и в смежных отраслях вследствие государственных и частных инвестиционных расходов (величина этого эффекта составит чуть более 4,5 млн руб.), включают:

- непосредственные эффекты, связанные с ростом добавленной стоимости в рассматриваемой отрасли;
 - косвенные эффекты, полученные в результате межотраслевых связей; учитываются через межотраслевой баланс экономики; реализуются вследствие роста затрат отрасли на промежуточную продукцию, что приводит к дальнейшему росту выпуска и соответственно затрат в смежных отраслях, обуславливает рост в других отраслях экономики, сопровождающийся ростом налогов, зарплат, прибыли и трансформирующийся в рост конечного спроса государства, предприятий и населения;
 - эффекты от распределения доходов;
2. Социальные эффекты:
- экономия времени населения и организаций при передвижении и связанный с ней рост уровня производства, потребления (порядка 5,1 млн руб.);
 - изменение рыночной стоимости имущества граждан и организаций (около 0,1 млн руб.);
 - экономия затрат населения и организаций на топливе в результате увеличения пропускной способности сети и снижения числа и продолжительности заторов (около 0,1 млн руб.);
 - снижение потерь вследствие повышения безопасности дорожного движе-

ния, т. е. снижения уровня травматизма и смертности в результате ДТП (около 10 млн руб.).

Таким образом, цель создания сети скоростных автомобильных дорог не ограничивается соединением центров потребительской активности и производственно-промышленной деятельности. В условиях, когда интеграция в международные цепочки создания стоимости, к основным элементам которых относятся транспортно-логистические цепочки, становится критически необходимой, такая цель, безусловно, важна. Однако в ситуации, когда необходимы, с одной стороны, изменение структуры экономики, ее диверсификация, а с другой – гибкость реализации таких изменений, ключевым становится вопрос опережающего развития физической сети коммуникаций, которая бы позволила обеспечить адаптивность среды, условий, но при этом гарантировала бы возможность прогнозирования скорости коммуникаций.

Реализация стратегии развития сети скоростных автомобильных дорог на основе предложенных принципов – комплексное планирование развития транспортно-логистической инфраструктуры различных видов транспорта, обеспечение матричной структуры сетей, скоростного движения транспорта в рамках международных коридоров и другое – необходимое условие достижения поставленных целей. ■

Литература

1. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects: Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 // European Commission, 2014.
2. Постановление Коллегии Министерства транспорта Российской Федерации от 6 июля 2016 года № 4 // Официальный сайт Министерства транспорта РФ. – URL: http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=32930&list=32930,32149,1547,30149,30151,29875,29876,29924,29532,29533.
3. Распоряжение правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. №1734-р (ред. от 11.06.2014)
4. Официальный сайт Федерального дорожного агентства при Министерстве транспорта Российской Федерации. – URL: <http://rosavtdor.ru>.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: www.gks.ru.
6. Официальный сайт World Development Indicator. – URL: data.worldbank.org.

⁷ Подход Cost-benefit analysis используется для сравнения альтернатив и предполагает учет как прямых издержек и выгод проекта, так и положительных и отрицательных внешних эффектов