

УДК 332

Осипов Геннадий Васильевич

академик РАН,
руководитель Объединенного центра социологии и экономики знания,
Институт социально-политических исследований РАН
osipov@ispr.ras.ru

Стариков Иван Валентинович

кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник,
Институт социально-политических исследований РАН
is2316218@yandex.ru

Литвинцев Владимир Яковлевич

руководитель Отдела реализации Мегaproекта
«Единая Евразия – Транс-Евразийский пояс развития»,
координатор Мегaproекта,
Институт социально-политических исследований РАН
vlitvintsev@mail.ru

Крылов Станислав Игоревич

кандидат экономических наук,
заместитель директора,
Институт развития территорий и современных технологий
01111965@mail.ru

Gennady V. Osipov

Academician,
head of the Joint Center for Sociology and Economics of Knowledge,
Institute for Social and Political Research of the Russian Academy of Sciences
osipov@ispr.ras.ru

Ivan V. Starikov

Candidate of Economic Sciences,
leading Researcher,
Institute for Social and Political Research of the Russian Academy of Sciences
is2316218@yandex.ru

Vladimir Ya. Litvintsev

Head of the Department for implementing the Megaproject “United Eurasia –Trans-Eurasian Belt of ‘RAZVITIE’”, megaproject coordinator,
Institute for Social and Political Research of the Russian Academy of Sciences
vlitvintsev@mail.ru

Stanislav I. Krylov

Candidate of Economic Sciences,
deputy Director of the Institute for Territory Development and Modern Technologies
01111965@mail.ru

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО ОЦЕНКЕ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ НА РЕКОНСТРУКЦИЮ ТРАНССИБА

FOREIGN EXPERIENCE IN HIGH-SPEED HIGHWAYS RECONSTRUCTION AND ITS USAGE IN ASSESSING THE CAPITAL COSTS OF THE TRANSSIB RECONSTRUCTION

***Аннотация.** Предлагается рассмотреть проект реконструкции Транссибирской магистрали. Проведен анализ зарубежного опыта проектирования и строительства высокоскоростных магистралей. Предложены варианты финансирования проекта реконструкции Транссиба с учетом зарубежного опыта. Как отмечают авторы, зарубежный и отечественный опыт проектирования ВСМ показывает, что с точки зрения трудовой теории стоимости строительство высокоскоростных магистралей выгодно далеко не во всех случаях. Однако скоростные железные дороги строятся и, что самое странное, коммерчески окупаются.*

***Ключевые слова:** Единая Евразия, Транс-Евразийский Пояс Развития, Интегральная Евразийская Транспортная Система, инфраструктура, магистраль, железная дорога, инвестиции, грузоперевозки.*

***Annotation.** It is proposed to consider the project of the Trans-Siberian Railway reconstruction. The analysis of foreign experience in the design and construction of high-speed highways was given. There offered options for financing the project of Transsib reconstruction, taking into account the international experience. As the authors note, foreign and domestic experience of designing SCM shows that in terms of the labour theory of value construction of high-speed highways profitable is not appropriate in all circumstances. However, high-speed railways are built and what is most strange, commercially recovered.*

***Keywords:** United Eurasia, Trans-Eurasian Belt of 'RAZVITIE', Integral Eurasian Transport System, infrastructure, trunk, railway, investment, cargo transportation*

Высокоскоростная железнодорожная магистраль (ВСМ) – железнодорожный транспорт, обеспечивающий движение поездов со скоростью свыше 250 км/ч. Движение таких поездов, как правило, осуществляется по специально выделенным железнодорожным путям – высокоскоростной магистрали. Первая высокоскоростная железнодорожная магистраль была открыта еще в 1964 году в Японии, затем, в 1981 году во Франции. С тех пор в мире было построено уже свыше 40 тыс. км ВСМ, из которых больше половины приходится на Китай. Такой обширный мировой опыт позволил на настоящий момент довести технологии строительства ВСМ до совершенства.

Выбор проектных решений, направленных на развитие скоростных перевозок пассажиров на железнодорожном транспорте, осуществляется из двух групп вариантов:

- модернизация существующих линий, что позволяет поднять скорость пассажирских поездов до 200 км/ч;
- строительство новых специализированных магистралей для движения пассажирских поездов со скоростью более 200 км/ч.

С экономической (коммерческой) точки зрения, лучшим признается вариант с наибольшим экономическим эффектом, а при условии тождества полезного результата – вариант с наименьшими затратами на его достижение.

Зарубежный и отечественный опыт проектирования ВСМ показывает, что с точки зрения трудовой теории стоимости строительство высокоскоростных магистралей выгодно далеко не во всех случаях. Однако скоростные железные дороги строятся и, что самое странное, коммерчески окупаются. Следовательно, противоречия заключаются в самом подходе к оценке вариантов организации скоростного движения поездов, в исходных теоретических установках.

Это говорит о необходимости при сравнении вариантов организации скоростного движения переходить от оценки их с точки зрения трудовой теории стоимости к теории полезности. Нужен учёт не только интересов транспорта как продавца своего труда, производителя товаров и услуг, но и интересов пассажиров как потребителей более дорогой услуги.

Развитие скоростного движения в каждой стране имеет свои особенности и определяется государственными и национальными интересами. Организация скоростного движения должна рассматриваться не как коммерческое мероприятие, а как проект макроэкономического уровня, где государство и бизнес выступают партнёрами.

В последнее время в России все чаще звучит предложение о проведении реконструкции Транссиба, которому в 2016 году исполнилось 100 лет со дня открытия. В связи с этим, возникает вопрос о том, сколько это будет стоить и каков экономический эффект от его реконструкции. Для оценки стоимости реализации Проекта по реконструкции Транссиба в России имеет смысл использовать метод сравнения на основе проектов-аналогов. Для этого,

во-первых, целесообразно использовать данные по уже построенным линиям в мире;

во-вторых, данные по проектируемой в России ВСМ Москва - Казань, большая часть которой уже прошла Главгосэкспертизу и готова к началу строительства.

Обзор мирового опыта показывает, что средняя стоимость строительства 1 км ВСМ сильно варьируется и, в первую очередь, зависит от геологических особенностей местности, по которой планируется строить линию. Ниже приведены данные по стоимости строительства 1 км некоторых ВСМ в разных странах [1-4]:

Высокоскоростная линия	км	Ст-ть стр-ва (млн дол. США – км)
------------------------	----	----------------------------------

Китай	Пекин - Тяньцзинь	120	26,37
	Ухань - Гуанчжоу	1068	20,17
	Чжэнчжоу - Сиань	456	15,52
	Шанхай-Нанкин	300	23,27
	Шанхай - Ханчжоу	154	29,48
	Гуанчжоу-Шэньчжэнь	104	35,45
	Чжэнчжоу-Ухань	536	20,13
	Пекин-Чжэнчжоу	684	20,13
	Пекин — Шанхай	1318	24,83
Южная Корея	Каннын-Вонджу	113	32,74
Марокко	Танжер - Кенитра	200	20,00
Тайвань	Тайбэй – Гаосюн	345	47,83
Испания	Кордоба – Малага	155	27,01
	Мадрид – Барселона – Фигерас	749	29,21
	Мадрид - Вальядолид	177	39,40
Франция	Тур - Бордо	340	22,94
	LGV Est	300	13,33
	LGV SEA	300	26,67
	LGV BPL	132	25,00
	LGV CNM	70	32,86

Анализ показал, что по технологиям, которые предлагает сегодня Китай, стоимость одного километра ВСМ «под ключ», то есть, включая все затраты, составляет около 30 млн. долл. США.

По последним данным стоимость строительства ВСМ Москва – Казань оценивается в 1,6 трлн. руб. [5], из которых, примерно, 1,5трлн. руб. приходится на капитальные затраты. При общей длине в 770 км стоимость 1 км получается на уровне 2,07 млрд. руб. или 28-30 млн. долл. США, что полностью соответствует мировому опыту строительства ВСМ.

Таким образом, возможно оценить совокупную стоимость проекта в части строительства ВСМ в 270-280 млрд. долл. США или 19-20 трлн. руб. в зависимости от прогнозного курса рубля. Помимо строительства ВСМ потребуется также строительство ряда мультимодальных грузовых центров (логистических терминалов) на территории Сибири и Дальнего Востока и строительство ряда логистических центров в портах Северного морского пути.

Совокупная стоимость Проекта оценивается, следовательно, в 310 - 320 млрд. долл. США или до 22 трлн. руб. Беря в качестве примера предварительный график строительства ВСМ Москва – Казань (2019-2029 годы), можно предположить на данном этапе следующее распределение капитальных вложений во времени (при условии начала строительства в 2019 году, где пилотным участком будет ВСМ Москва - Гороховец линии Москва - Казань):

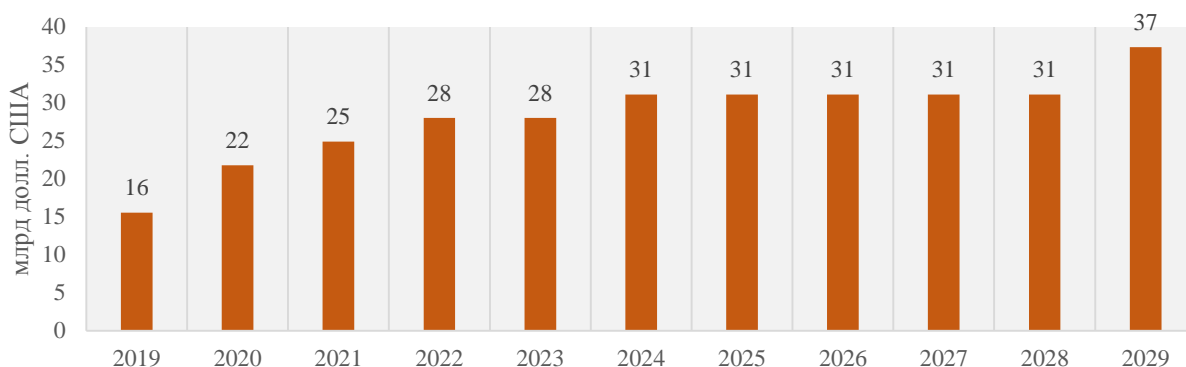


Рисунок 1. Динамика расходов на строительство инфраструктурных объектов в рамках мегапроекта, млрд. долл. США. Источник: расчеты авторов

Реализация Социального мегапроекта «Единая Евразия: Транс-Евразийский пояс развития – Интегральная Евразийская транспортная система», включающий модернизированный Транссиб (Транссиб 2), окажет огромный макроэкономический эффект на развитие как регионов прохождения высокоскоростной магистрали, так и на всю страну в целом.

Эффекты, которые возникают при развитии транспортной инфраструктуры, по форме воздействия делятся на прямые и косвенные (внешние). Достижение прямых эффектов коснется транспортного комплекса страны, в целом, посредством мультимодальных эффектов, а косвенные эффекты распространяются на другие сектора экономики и социальную сферу. К прямым эффектам можно отнести:

- увеличение доходов от роста объема пассажирских и грузовых перевозок;
- снижение транспортных издержек; сокращение потребностей в инвестициях на расшивку «узких мест» на грузовых линиях за счет строительства ВСМ;
- оптимизацию уровня загрузки существующей инфраструктуры и прочее.

Следует отметить, что подавляющая часть эффектов от реализации крупных инфраструктурных проектов носит косвенный характер и влияет на экономику, а также на жизнь людей, опосредованно и с временными лагами. Традиционный подход к оценке инфраструктурных проектов оставляет большую часть этих эффектов неучтенными, что существенно занижает реальную эффективность проектов развития инфраструктуры транспорта.

Косвенные эффекты от реализации железнодорожного проекта целесообразно разделить по критерию времени возникновения:

- эффекты на этапе строительства;
- эффекты на этапе эксплуатации.

Строительство, модернизация или реконструкция инфраструктурных объектов в области транспорта приводит к возникновению инвестиционных эффектов, которые определяются потребностью в материалах, комплектующих и услугах.

Размер эффектов инвестиционного спроса определяется ресурсным планом строительства и зависит от глубины локализации всей производственной цепочки на территории России. Распределение эффектов по регионам зависит от географии поставок продукции и услуг. Наибольшим удельным инвестиционным мультипликатором обладают самые высокотехнологичные инфраструктурные проекты, реализация которых требует значительных объемов заказов промышленной продукции с высокой добавленной стоимостью у отечественных производителей. Строительство ВСМ относится в свою очередь именно к таким высокотехнологичным проектам.

В целом, строительство подобного Проекта приведет к бурному росту промышленности страны и к инвестициям в освоение новых технологий.

На основе официальной экономической статистики в региональном разрезе известно, что средний мультипликатор инвестиций составляет от 0,45 до 0,7 в зависимости от рассматриваемого региона и отрасли [6, с. 3-13]. Высокотехнологичные отрасли, такие как машиностроение и строительство инфраструктуры, обладают наибольшими инвестиционными мультипликаторами на уровне 0,65-0,7. Таким образом, прирост валового внутреннего продукта на этапе строительства составит порядка 14 трлн. руб. в ценах 2018 года за период с 2019 по 2029 год. Средняя доля налогов в валовой добавленной стоимости составляет порядка 20-22%. Это позволяет спрогнозировать прирост бюджетных доходов всех уровней в размере около 3 трлн. руб. от строительства линии.

Этап строительства создаст множество новых рабочих мест. По предварительным оценкам прирост рабочих мест составит порядка 700 тыс., из которых более половины будут являться постоянными, а не временными лишь в годы осуществления самой стройки [7].

На этапе эксплуатации будет возникать целый ряд косвенных социально-экономических эффектов, которые, в целом, будут влиять как на жизнь и экономическую деятельность населения регионов прохождения линии, так и на экономическую деятельность компаний, осуществляющих грузоперевозки.

Возникновение значительных эффектов подтверждается мировым опытом. Множество исследований посвящено расчету возникающих эффектов от высокоскоростных железнодорожных линий в различных странах мира [8-13]. Например, при принятии решения о начале строительства системы ВСМ во Франции во внимание принимались прогнозные расчеты следующих за реализацией проекта экономических и культурных перемен. В результате введения в эксплуатацию ВСМ во Франции наблюдались значительные социально-экономические эффекты, которые во многом превзошли первоначальные расчеты.

После введения в конце 2000 года новой высокоскоростной линии Париж – Марсель за период с 2000 по 2005 суммарное количество пассажиров на железнодорожном транспорте по южному направлению выросло на 42%.

После введения в 1993 году в действие линии LGV Nord до 2000 года количество пассажиров выросло на 27%, при этом по железнодорожному маршруту Париж – Лондон стало ездить на 75% больше пассажиров. По маршруту Париж – ЛеМан за 2 года пассажиропоток на железнодорожном виде транспорте вырос на 70% после начала эксплуатации новой ВСМ LGV Atlantique.

В Лондоне роль ВСМ высока в привлечении мировых финансов и создание новых рабочих мест в сфере бизнес-услуг в районах, расположенных вблизи центральных станций терминала. Благодаря этому, через эффект мультипликатора отмечается стимулирование регенерации некогда неблагополучных городских районов. ВСМ High Speed 1 привела к значительным макроэкономическим эффектам [10]. По оценкам специалистов, линия способствовала созданию более, чем 70 тыс. новых рабочих мест и приросту годового ВВП в 4,4 млрд. фунтов стерлингов. Так же, как и во Франции, введение новой линии в Великобритании привело к увеличению стоимости жилья по регионам прохождения трассы. Рост составит приблизительно 1,6 млрд. фунтов стерлингов. При этом наибольший рост наблюдался в наиболее отдаленных районах, которые после строительства получил максимальный выигрыш в виде сокращения фактического времени в пути.

В Германии после открытия ВСМ между городами Франкфурт и Кёльн значительно улучшились экономические показатели всех городов, находящихся на линии [14]. Среднегодовой рост ВРП городов за первые 4 года эксплуатации линии составил 2,7%, что было значительно выше среднего значения по другим регионам Германии.

В Испании [12] эксплуатируется одна из наиболее развитых в мире сетей высокоскоростных железных дорог. Первая линия была открыта в начале 1990-х годов. Сейчас общая протяженность составляет более 3 тыс. км, за последние 3 года было введено 4 новых линии. По оценкам экспертов из Unife, развитая сеть ВСМ дала прирост к ВВП Испании до 2,5 п.п. в 2005 году.

Таким образом, становится очевидным, что улучшение транспортной доступности населения приводит к возникновению целого массива различных видов положительных эффектов, которые могут кардинальным образом изменить текущую экономическую ситуацию. Использование этих эффектов может служить одним из ключевых факторов в привлечении частного финансирования в крупные инфраструктурные проекты, так как государство может гарантировать возврат вложенных средств.

Классификация эффектов во время эксплуатации Проекта на основе мирового опыта можно провести следующим образом:

- эффекты от роста транзитных перевозок и роста внешнеторгового оборота по причине сближения мировых рынков товаров и ресурсов;
- агломерационные эффекты, возникающие в крупных городах по причине географического расширения зоны влияния центра агломерации;

– эффекты от снижения негативного влияния на окружающую среду.

Оценка эффектов на основе уже проведенных расчетов по отдельным участкам Проекта [15; 16; 17; 18] позволяет сказать, что введение в эксплуатацию ВСМ линии в рамках Проекта обеспечит прирост валового внутреннего продукта в размере более 25 трлн. руб. на период с 2029 по 2040 год. При этом объем бюджетных эффектов составит около 5 трлн. руб.

Таким образом, совокупные социально-экономические эффекты составят (совокупно, от эффектов на этапе строительства и эффектов на этапе эксплуатации):

- 39 трлн. руб. в виде прирост ВВП;
- 8 трлн. руб. в виде прироста бюджетных доходов.

В качестве основных возможных источников финансирования Проекта рассматриваются следующие:

- средства федерального и региональных бюджетов;
- средства, полученные в результате облигационного заимствования регионов и проектных компаний на финансовых рынках;
- средства населения;
- частные средства инвесторов;
- средства международного консорциума.

Реализация данного мегапроекта предусматривает минимальное участие собственных бюджетных средств, за исключением уже выделенных на транспортные и логистические проекты в рамках Магистрального плана развития транспортной инфраструктуры до 2024 года [19]. Однако как показала оценка возникающих социально-экономических эффектов от реализации Проекта, федеральный и региональные бюджеты получают триллионы рублей дополнительных налоговых отчислений, как на этапе строительства до 2030 года, так и на последующем этапе эксплуатации линии.

Нами предлагается законодательно утвердить механизм использования данных эффектов на этапе эксплуатации для обслуживания заемного капитала и погашения облигаций. Подобный механизм уже много лет используется в таких странах, как США, Великобритания, Австралия под название TIF [20; 21]. Данный механизм позволит исключить использование собственных средств бюджета, а использовать только те, которые не возникли бы в случае не реализации Проекта. Использование такого механизма потребует значительных законодательных изменений в Бюджетном и Налоговом кодексах Российской Федерации.

Основным источником финансирования самого строительства инфраструктурных объектов в рамках Проекта должны стать облигационные заимствования на российском и международном финансовых рынках. Нами предлагается, чтобы облигации выпускались двух типов:

- государственные облигации (региональные и муниципальные);
- квазигосударственные облигации специальной организации.

В последние годы наблюдается активное участие регионов и муниципальных образований на финансовых рынках посредством облигационных заимствований. Как показывает динамика последних 5-ти лет, популярность данного механизма только растет (данные за 2018 год являются неполными):

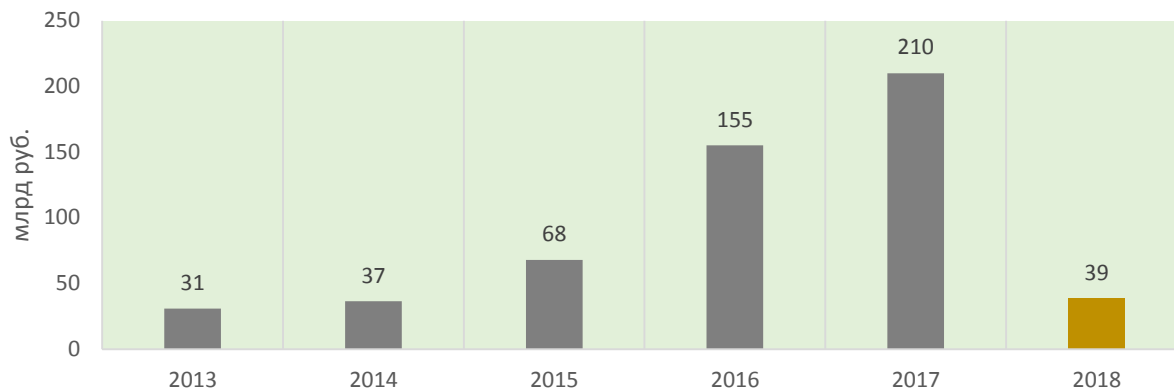


Рисунок 2. Объем выпуска региональных и муниципальных облигаций в Российской Федерации, млрд. руб. Источник: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=124709.

При этом необходимым условием использования данного механизма должно являться не превышение совокупных расходов на субсидии, обслуживание долга и выплату купонов прогнозного объема возникающих эффектов. Это условие необходимо для обеспечения достаточной привлекательности для регионов в данном инструменте.

Предполагается, что эмитентом квазигосударственных облигаций будет выступать специально созданная государственная структура или инвестиционный фонд, основной задачей которого будет аккумулирование средств для их последующего инвестирования в инфраструктурные объекты в рамках Проекта. При этом потенциальных источников финансирования у данного фонда будет несколько. Кроме облигационного заимствования, поступления могут быть:

- от займов, полученных у ЦБ РФ, коммерческих банков и иных инвесторов, в том числе иностранных;
- от доходов от участия в капитале компаний и в управлении проектами;
- от доходов размещения временно свободных средств;
- от иных поступлений, не противоречащих законодательству Российской Федерации.

Акцент будет делаться на преобладании средств частных инвесторов в совокупном объеме привлекаемых Фондом финансовых ресурсов. Учредителями инвестиционного фонда будут выступать региональные власти всех регионов, по территории которых будет проходить линия ВСМ.

Таким образом, ключевыми задачами инвестиционного фонда будут:

- формирование (аккумулирование) ресурсов, прежде всего финансовых, для строительства инфраструктурных объектов в рамках Проекта;

– осуществление эффективного финансирования строительства инфраструктурных объектов в рамках Проекта.

Концентрация функций для решения указанных задач в одном юридическом лице даст возможность получить синергетический эффект за счет оптимального распределения рисков и затрат бизнеса и государства при реализации инвестиционных проектов на территории макрорегиона.

Важнейшей функцией, непосредственно влияющей на минимизацию затрат по инвестиционным проектам, является оптимальное планирование структуры заимствований. С одной стороны, они должны быть согласованы с потребностью самих проектов, а с другой, учитывать состояние и риски финансового рынка, величину спроса потенциальных инвесторов, прежде всего, институциональных (НПФ, СК, ПИФ, коммерческих банков), стоимость заимствования, которую им можно предложить, и массу других факторов, влияющих на параметры эмиссии облигаций.

Наиболее эффективная реализация указанной функции облигационного эмитента будет возможна при наличии преференций в виде государственных гарантий по долговым обязательствам и налоговых льгот для покупателей облигаций. При этом бюджетные средства могут быть предназначены в основном для оплаты процентов по облигациям, которые будут эмитироваться в виде долгосрочных облигаций с переменным купоном, в том числе и с отсроченными купонными платежами. Последнее обстоятельство позволит отсрочить на несколько лет обслуживание облигаций и тем самым сократить использование бюджетных средств на строительство инфраструктурных объектов в рамках Проекта.

Размер купона для большей части выпусков будет выше купонов по облигациям федерального займа и, тем более, по облигациям указанных выше регионов в случае их изолированного выпуска. В первую очередь, это объясняется большим риском, который будут принимать на себя инвесторы, покупая облигации, обеспеченные еще не построенными инфраструктурными объектами.

Формы, по которым инвестиционный фонд будет финансировать строительство и эксплуатацию инфраструктурных объектов в рамках Проекта различны. В качестве основных рассматриваются следующие:

- участие в акционерном (уставном) капитале проектных компаний;
- выдача кредитов проектным компаниям;
- покупка корпоративных облигаций проектных компаний.

Заинтересованность физических лиц в инвестировании средств в облигации Проекта может быть достигнута за счет возможности их включения в имущественный комплекс физического лица (возможность использования в качестве залога при кредитовании в банках), упрощенная процедура дарения, наследования и т.д.

Предполагается, что население всей страны также будет принимать участие в финансировании Проекта. На этапе эксплуатации же население будет

получать дивиденды от осуществления операционной деятельности по грузовым перевозкам и грузовому транзиту.

При неблагоприятном сценарии развития санкционной политики со стороны западных стран, одним из ключевых источников финансирования Проекта может быть консорциум из крупнейших банков быстро развивающихся стран. На основе открытых источников известно, что совокупные сбережения только нескольких из всех банков составляет почти всю стоимость строительства Проекта до 2030 года, в том числе [22; 23; 24; 25]:

- Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (6 трлн. руб.);
- Новый банк развития БРИКС (6 трлн. руб.);
- Евразийский Банк Развития (0,5 трлн. руб.);
- Фонд Шелкового пути (2,5 трлн. руб.).

В целом, стоит отметить следующее. Высокоскоростная железная дорога, предназначенная как для пассажирских перевозок, так и для перевозки контейнерных грузов через континент по прямому пути, уже на стадии замысла характеризуется экспертами как «стройка века». Проведенный анализ зарубежного опыта показал эффективность строительства высокоскоростных магистралей. Общая стоимость Мегaproекта «Единая Евразия: Транс-Евразийский Пояс Развития – Интегральная Евразийская Транспортная Система», включая всю протяженность пути и полный комплекс обеспечивающей инфраструктуры, неизбежно будет представлять собой беспрецедентную, по масштабам постсоветской экономики РФ, величину. Расходы, потраченные из различных источников финансирования, необходимых для строительства высокотехнологичной транспортной системы, вернутся как за счет прямых доходов от транспортировки большого объема контейнерных грузов (не менее 15 млн. контейнеров в год), так и за счет мультипликативного эффекта во всей экономике России. Создание высокоскоростной железной дороги кардинально изменит как экономическую, так и политическую обстановку на глобальном уровне в пользу России, существенно укрепит ее политические позиции и лидерскую роль на континенте.

Литература:

1. *Trabo, Inara et al. Cost benchmarking of railway projects in Europe – can it help to reduce costs?, 2013, 19 p. URL: [http://orbit.dtu.dk/en/publications/cost-benchmarking-of-railway-projects-in-europe--can-it-help-to-reduce-costs\(c5112e0c-7306-43ce-b0dc-f76f8d2e0531\).html](http://orbit.dtu.dk/en/publications/cost-benchmarking-of-railway-projects-in-europe--can-it-help-to-reduce-costs(c5112e0c-7306-43ce-b0dc-f76f8d2e0531).html).*

2. *High speed rail: fast track to sustainable mobility//High Speed Rail Brochure, 11 June 2018. URL: <https://uic.org/highspeed>.*

3. *Ollivier, Gerald Paul, Sondhi, Jitendra and Zhou, Nanyan. 2014. High-Speed Railways in China: A Look at Construction Costs (In English). China Transport Topics No. 9. Washington, DC; World Bank Group.*

URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/695111468024545450/High-speed-railways-in-China-a-look-at-construction-costs>.

4. *A European high-speed rail network: not a reality but an ineffective patchwork*// Special Report No.19/2018.

URL: <https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=46398>.

5. Минтранс: строительство ВСМ Москва-Казань может начаться в 2019 году//Информационное агентство ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5627925>.

6. Ксенофонтов Д. М., Ползиков Д. А., Широков А. А., Янговский А. А. Оценка мультипликативных эффектов в российской экономике на основе таблиц «затраты-выпуск»//Проблемы прогнозирования, 2018. №2. С. 3-13.

7. ВСМ «Москва-Казань» обойдется без бюджетных средств//АО «Газета.ру». URL: https://www.gazeta.ru/business/news/2018/06/20/n_11678539.shtml.

8. Bonnaïfous, A. *The Regional Impact of the TGV*. Transportation, 1987. V. 14, No. 2. PP. 127-137.

9. Ciccone A. *Agglomeration effects in Europe*// European Economic Review, 2002. Vol. 46. No. 2. PP. 213-227.

10. *Economic Analysis of High Speed Rail in Europe*. De Rus Mendoza Ginés (ed.)// Reports, BBVA Fundacion, 2009. No. 2011112. URL: <https://ideas.repec.org/b/fbb/report/2011112.html>.

11. Masson, A., Petiot, R. *Can the high speed rail reinforce tourism attractiveness? The case of the high speed rail between Perpignan (France) and Barcelona (Spain)*// Technovation, V.29 (9). PP. 611-617.

12. *High-speed Rail: Market Growth and Socio-economic Benefits*//Unife, The European Rail Industry, 2010.

13. Ahlfeldt, Gabriel M., Feddersen, Arne. *From periphery to core: economic adjustments to high speed rail*//London School of Economics and University of Humburg, 2010. URL: <http://eprints.lse.ac.uk/29430/>.

14. Социально-экономические эффекты ВСМ 1 для общества. URL: <http://www.hsrail.ru/projects/vsm-1/effects/>.

15. ВСМ Москва-Казань ликвидирует диспропорции регионального развития// АО «Газета.ру» URL: <https://www.gazeta.ru/social/2018/04/18/11720905.shtml>.

16. Эффект ВСМ: открыть новые грани// Журнал РЖД Партнер. URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/rzhd-partner.pdf>.

17. ВСМ обеспечит иное качество жизни// Журнал РЖД Партнер. URL: <http://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/vsm-obespechit-inoe-kachestvo-zhizni/>.

18. Магистраль Екатеринбург-Челябинск добавит ВВП России 2,2 трлн рублей//Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/08/24/778906-ekaterinburg-chelyabinsk>.

19. Минэкономразвития предложило план развития магистральной инфраструктуры//Информационное агентство ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/5471602>.

20. *Механизм отложенных налоговых платежей как способ финансирования инфраструктурных проектов: зарубежный опыт*//Под ред. Дмитриева В. А., Баженова А. В. Монография. – М.: Научно-исследовательский финансовый институт, 2016. 223 с.

21. Joel Michael. *Tax Increment Financing*//House Research. URL: <https://www.house.leg.state.mn.us/hrd/pubs/ss/sstif.pdf>.

22. *Asian Infrastructure Investment Bank*. URL: <https://www.aiib.org/en/index.html>.

23. *BRICS New Development Bank*. URL: <https://www.ndb.int/>.

24. *Евразийский Банк Развития*. URL: <https://eabr.org/>.

25. *Silk Road Fund*. URL: <http://silkroadfund.com.cn/>.

Literature:

1. Trabo, Inara et al. *Cost benchmarking of railway projects in Europe – can it help to reduce costs?*, 2013, 19 p. URL: [http://orbit.dtu.dk/en/publications/cost-benchmarking-of-railway-projects-in-europe--can-it-help-to-reduce-costs\(c5112e0c-7306-43ce-b0dc-f76f8d2e0531\).html](http://orbit.dtu.dk/en/publications/cost-benchmarking-of-railway-projects-in-europe--can-it-help-to-reduce-costs(c5112e0c-7306-43ce-b0dc-f76f8d2e0531).html).

2. *High speed rail: fast track to sustainable mobility*//High Speed Rail Brochure, 11 June 2018. URL: <https://uic.org/highspeed>.

3. Ollivier, Gerald Paul, Sondhi, Jitendra and Zhou, Nanyan. 2014. *High-Speed Railways in China: A Look at Construction Costs (In English)*. China Transport Topics No.9. Washington, DC; World Bank Group.

URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/695111468024545450/High-speed-railways-in-China-a-look-at-construction-costs>.

4. *A European high-speed rail network: not a reality but an ineffective patchwork*// Special Report No.19/2018.

URL: <https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=46398>.

5. *Russian Federation Ministry of Transport: the construction of the Moscow-Kazan High-Speed Line may start in 2019*//News Agency TASS. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5627925>.

6. Ksenofontov D. M., Polzikov D. A., Shirov A. A., Yantovskiy A. A. *The evaluation of multiplier affects in the Russian economy based on the tables “input - output”*//Prediction problems, 2018. No. 2. PP. 3-13.

7. *The Moscow-Kazan High-Speed Line will cost without budget funds*//Public Company “Gazeta.ru”.

URL: https://www.gazeta.ru/business/news/2018/06/20/n_11678539.shtml.

8. Bonnafous, A. *The Regional Impact of the TGV*. Transportation, 1987. V. 14, No. 2. PP. 127-137.

9. Ciccone A. *Agglomeration effects in Europe*// European Economic Review, 2002. Vol. 46. No. 2. PP. 213-227.

10. *Economic Analysis of High Speed Rail in Europe*. De Rus Mendoza Ginés (ed.)// Reports, BBVA Fundacion, 2009. No. 2011112. URL: <https://ideas.repec.org/b/fbb/report/2011112.html>.

11. Masson, A., Petiot, R. *Can the high speed rail reinforce tourism attractiveness? The case of the high speed rail between Perpignan (France) and Barcelona (Spain)*// *Technovation*, V.29 (9). PP. 611-617.
12. *High-speed Rail: Market Growth and Socio-economic Benefits*//Unife, *The European Rail Industry*, 2010.
13. Ahlfeldt, Gabriel M., Feddersen, Arne. *From periphery to core: economic adjustments to high speed rail*//*London School of Economics and University of Humburg*, 2010. URL: <http://eprints.lse.ac.uk/29430/>.
14. *The Social and Economic Benefits of High-Speed Line No.1 for Society*. URL: <http://www.hsrail.ru/projects/vsm-1/effects/>.
15. *The Moscow-Kazan High-Speed Line would eliminate regional imbalances*// *Public Company "Gazeta.ru"*. URL: <https://www.gazeta.ru/social/2018/04/18/11720905.shtml>.
16. *The Benefit of the High-Speed Line: to add a new dimension*// *RZD-Partner magazine*. URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/rzhd-partner.pdf>.
17. *The High-Speed Line will ensure another quality of life*//*RZD-Partner magazine*. URL: <http://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/vsm-obespechit-inoekachestvo-zhizni/>.
18. *The Ekaterinburg-Chelyabinsk Trunk Line would add 2,2 trillion roubles to Russia's GDP*//*Vedomosti*. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/08/24/778906-ekaterinburg-chelyabinsk>.
19. *Russian Federation Ministry of Economic Development proposed a plan for trunk infrastructure*//*News Agency TASS*. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5471602>.
20. *A mechanism for deferred tax payments as a way of financing infrastructure projects: foreign experience*//*Edited by V. A. Dmitriev, A. V. Bazhenov. Monograph* – M.: *Financial Research Institute*, 2016. 223 p.
21. *Joel Michael. Tax Increment Financing*//*House Research*. URL: <https://www.house.leg.state.mn.us/hrd/pubs/ss/sstif.pdf>.
22. *Asian Infrastructure Investment Bank*. URL: <https://www.aiib.org/en/index.html>.
23. *BRICS New Development Bank*. URL: <https://www.ndb.int/>.
24. *Eurasian Development Bank*. URL: <https://eabr.org/>.
25. *Silk Road Fund*. URL: <http://silkroadfund.com.cn/>.