

## **ПАНКОВА Ю.В., ТАРАСОВА О.В.**

Новосибирский государственный университет,  
ИЭОПП СО РАН, Новосибирск

### **ДВУХУРОВНЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КРУПНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА (НА ПРИМЕРЕ МТК «САМАРГА»)**

*Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ-РГО: проект 17-05-41018 «Комплексная оценка вариантов формирования опорной транспортной сети Азиатской части России: ресурсные и социально-экономические возможности».*

Работа посвящена комплексной оценке эффектов от иностранного участия в крупных проектах развития морской транспортной инфраструктуры российского Дальнего Востока. Сформированы сценарии развития портовой инфраструктуры макрорегиона в зависимости от источников финансирования. Предложено двухуровневое моделирование реализации проектов, преимущество которого состоит в возможности оценить как прямые, так и косвенные эффекты для различных экономических агентов. Количественные оценки получены с помощью моделей народнохозяйственного и проектного уровней на примере имитации осуществления проекта международного транспортного коридора «Самарга». Показано, что при привлечении средств из-за рубежа на результирующий 2030 год имеет место разнонаправленность эффектов на проектном (положительный) и народнохозяйственном уровнях (отрицательный).

*Ключевые слова:* Дальний Восток, морской порт, иностранные инвестиции, проектное моделирование, народнохозяйственная оценка.

### **TWO-LEVEL MODELING OF MAJOR TRANSPORT PROJECTS OF THE RUSSIAN FAR EAST (ITC “SAMARGA” CASE)**

The paper is devoted to integrated impacts assessment of foreign participation in large projects for maritime transport infrastructure development in the Russian Far East. Different scenarios of port infrastructure develop-

ment in the macroregion are considered depending on sources of financing. Two-level modeling of projects implementation proposed. Its advantage is ability to assess both direct and indirect effects for various economic agents. Using models of project and national economic levels is carried out a quantitative assessment of the participation of foreign capital in the seaports development projects. Modeling is based on the project of the international transport corridor "Samarga". It is shown that there is a multidirectional effect at the national economic and project levels in 2030 when the funds are foreign. It is positive on the project level and negative at the national economic level.

*Keywords:* Russian Far East, seaports, foreign investments, project modeling, national economic assessment.

После объявления Президентом РФ подъема Сибири и Дальнего Востока «национальным приоритетом на весь XXI век»<sup>2</sup> и принятия майского Указа «О мерах по реализации внешнеполитического курса»<sup>3</sup>, в котором обозначено активное участие России в интеграционных процессах в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР), СМИ с новым рвением заговорили о «развороте на Восток». Последний показывает необходимость усиления восточного геополитического и геоэкономического вектора в условиях, когда исчерпан потенциал экстенсивного наращивания экспортных доходов на европейских рынках, а новых возможностей для извлечения внешнеторговой ренты так и не появилось [1].

Одно из проявлений разворота – интенсификация внешнеэкономического сотрудничества со странами Азии, которая отражается в изменении страновой структуры внешнеторгового оборота РФ и увеличении объемов грузопотока на восточном направлении. Для сравнения, доля группы стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества в общем внешнеторговом обороте в 2012 г. составила 23,79%, в 2016 г. – 29,95%; доля стран ЕС в эти же годы – 48,65% и 42,86% соответственно (рассчитано по [2]). А уже к концу текущего года Аналитическим кредитным рейтинговым агентством прогнозируется рост внешнеторгового оборота России со странами Азии на 7,2% [3].

---

2. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 12.12.2013 "Послание Президента РФ Владимира Путина Федеральному Собранию".

3. Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 605 "О мерах по реализации внешнеполитического курса Российской Федерации".

Если же говорить исключительно о Дальневосточном федеральном округе (ДФО), то наличие избыточных для внутреннего потребления природных ресурсов, значительное расстояние до европейской части России и близость рынков азиатских стран, предъявляющих высокий спрос на сырье, наличие транспортной инфраструктуры и иные факторы исторически обусловили специализацию дальневосточной экономики и основных внешнеторговых партнеров, которыми стали страны АТР. По итогам 2016 г. на их долю пришлось более 75% стоимости товарооборота ДФО [4].

Увеличивающиеся в материальном выражении объемы экспортно-импортных операций естественным образом требуют развития и обновления транспортной инфраструктуры. Особенно важным для ДФО, выступающего лидером страны по числу морских портов, является морской транспорт, который в ближайшем будущем не только сохранит, но и усилит свои позиции в качестве основы для обслуживания международной торговли [5]. Наравне с этим дефицит финансирования, слабое участие частного сектора в инвестиционных проектах отрасли стали причинами недостаточного уровня и качества развития транспортного сектора ДФО, не соответствующего задаче интеграции в международное пространство (например, [6, 7]). А потому актуальной остается инвестиционная потребность транспортной отрасли макрорегиона, вложения в которую способны принести положительные изменения. Согласно расчетам Газпромбанка, с 2016 по 2020 гг. внутренние инвестиции в транспортную инфраструктуру останутся на сопоставимом с предыдущей пятилеткой уровне, но в портовую инфраструктуру вырастут на 45%. Также специалистами прогнозируется рост вложений китайских инвесторов [8].

По словам Ю.П. Трутнева на III Восточном экономическом форуме, новая модель инвестиционной привлекательности Дальнего Востока является одной из лучших в АТР, о чем говорят оценки создателей 837 инвестиционных проектов, среди которых инвесторы из Японии, Республики Корея, КНДР и других стран [9]. Зарубежные инвесторы проявляют интерес в частности к развитию портовой инфраструктуры в России. Один из таких примеров – строительство перегрузочных комплексов в порту «Зарубино» с привлечением средств из Китая. По оценке В.В. Путина, в ближайшие годы в модернизации дальневосточных портов и верфей перспективно участие южнокорейских компаний [10]. В данном контексте возникает необходимость учета влияния участия иностранного капитала при реализации круп-

ных инфраструктурных проектов на Дальнем Востоке и анализе развития макрорегиона.

Единого мнения относительно эффектов, оказываемых иностранными инвестициями на экономику страны-реципиента нет. Если рассматривать исключительно прямое влияние, то иностранные инвестиции способствуют экономическому росту. Косвенные эффекты более сложны, а кроме того, могут перевешивать преимущество прямых. Согласно зарубежным исследованиям, в одних странах влияние прямых иностранных инвестиций положительно, в других – отрицательно, в третьих зависимость не выявлена [11]. Касательно российской экономики, взгляды ученых также различны – иностранные инвестиции могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние [12]; в некоторых случаях взаимосвязь с показателями развития экономики отсутствует [13]. Отдельные работы в этом направлении посвящены Дальнему Востоку (например, [14]).

Вышесказанное определяет актуальность оценки реализации крупных транспортных проектов на территории Дальнего Востока с учетом участия иностранного капитала, что требует использование экономико-математического аппарата и в том числе моделей различного уровня. Поясним, что оценка инвестиционных проектов, основанная на расчете денежных потоков, которые характеризуют финансовые показатели проекта в каждый год предполагаемого периода реализации и за весь период в целом, показывает эффективность только с точки зрения участников проектов. Иначе говоря, производится оценка исключительно прямого эффекта, который отражается в получении прибыли инвестором, с возможностью расчета бюджетно-налогового эффекта, состоящего в получении налоговых отчислений бюджетами различного уровня. В тоже время крупные инвестиционные проекты оказывают влияние на экономическое развитие региона, на территории которого осуществляются, а также на другие субъекты, имеющие тесные хозяйственные связи с указанным регионом. Кроме того, крупные проекты обладают межотраслевым комплексным характером, вовлекая сопряженные отрасли, обеспечивающие их реализацию. Таким образом, возникает необходимость учета эффектов народнохозяйственного уровня – межотраслевого и межрегионального.

Оценки обозначенных эффектов в рамках работы производились с помощью моделей народнохозяйственного и проектного уровней – оптимизационной межотраслевой межрегиональной модели (ОМММ) и модифицированной имитационной модели согласования интересов

(ИМСИ), – что позволило учесть интересы различных экономических агентов (инвесторов, регионов, государства).

Необходимость внесения изменений в ИМСИ [15] порождается тем, что ее авторская постановка ориентирована на инвестиционные проекты в горно-добывающей отрасли, имеющей собственную специфику. ИМСИ включает в себя финансово-экономический блок отдельных предприятий и ситуационную комнату, отражающую основные управляющие параметры проекта, а также и результаты по коммерческому и бюджетно-налоговому эффектам от его реализации (приводятся сальдированные результаты для регионального и федерального бюджетов, иностранных инвесторов и инвесторов-резидентов РФ).

Поскольку для использования ИМСИ требуется объемная информационная база, касающаяся как самого проекта, так и отрасли, рынка, где он реализуется, расчетам предшествовал анализ эталонных предприятий – уже существующих и успешно развивающихся портов Дальнего Востока, – а в качестве основы взят проект ООО «Самарга холдинг» по созданию и объединению ряда инфраструктурных проектов, формирующих единый комплекс крупнейшего на территории ДФО международного транспортного коридора «Самарга». Он включает терминально-логистический центр «Ракитное», железнодорожное сообщение «Хабаровск-Самарга» и универсальный морской порт «Самарга». Последний будет иметь контейнерный (мощность перевалки до 1 млн. TEU) и универсальный (10 млн т.) терминалы, комплексы по перевалке нефтепродуктов (10 млн т.) и обработке паромных грузовых судов (10 млн т.). Общий объем требуемых инвестиций – 416 млрд руб. Этот же проект взят нами за основу в расчетах с помощью ОМММ.

Для ИМСИ сформирован «внутренний» сценарий, который имитирует реализацию проекта за счет средств инвесторов-резидентов РФ, а также «иностранный» с привлечением капитала из-за рубежа. По результатам расчетов получено, что чистый дисконтированный доход (ЧДД) частного инвестора на 2030 г. при реализации «внутреннего» сценария оценивается в 33 млрд руб., суммарный выигрыш страны с учетом ЧДД федерального и регионального бюджетов - в 48 млрд руб. При привлечении финансовых ресурсов иностранных инвесторов коммерческий эффект сохраняется на том же уровне, но общий выигрыш страны от проекта на результирующий год в «иностранный» сценарии выше на 54 млрд руб., поскольку вплоть до 2030 г. зарубежный инвестор берет на себя часть инвестиционных и текущих затрат.

Авторами использована ОМММ в разрезе 53 отраслей и 20 регионов с детализированным транспортным блоком [16]. Следуя логике сценарного моделирования, проведенного на проектном уровне, сформированы сценарные варианты, на основе которых построены пространственные прогнозы на 2020-2035 гг.

«Базовый» сценарий имитирует инерционное развитие экономики страны, не предусматривает осуществление инфраструктурных проектов в ДФО и необходим для сопоставления с другими сценариями. Сравнение ведется по следующим расчетным показателям: конечное потребление населения (в основных ценах 2010 г.), объем валового выпуска, темпы роста отраслей и др.

«Хозяйственный-внутренний» сценарий строится при предположении о реализации проекта по строительству морского порта, причем включающего в себя как оборонную, так и хозяйственную составляющую. Другими словами, увеличивается оборонная нагрузка и в то же время внешнеторговый оборот с использованием новых мощностей погрузочно-разгрузочного комплекса. Народнохозяйственный эффект проекта на результирующий 2030 г. (разница суммарного конечного потребления по стране) отрицателен и оценивается в 93 млрд руб.

«Хозяйственный-иностранный» является модификацией предыдущего сценария и имитирует увеличение привлеченного для создания порта (непортфельного) иностранного капитала, а также возврат зарубежному инвестору долга с процентами. Отрицательный прирост конечного потребления оценивается в 60 млрд руб.

Таким образом, проведенные расчеты показали разнонаправленность эффектов на народнохозяйственном и проектном уровнях при привлечении иностранных инвестиций на результирующий 2030 год. Это означает, что при осуществлении «иностранный» сценария, являющегося наиболее реалистичным из-за нехватки кредитных ресурсов на российском финансовом рынке и доступного предложения со стороны азиатских партнеров, необходима разработка подходящего институционального механизма реализации проекта.

Посредством двухуровневого сценарного моделирования получены количественные оценки эффектов от реализации крупных инфраструктурных проектов на Дальнем Востоке, однако они не являются сопоставимыми из-за различия цен, в которых оценены. Для сравнения абсолютных значений необходимо использование межрегиональной межотраслевой финансовой модели [16].

## Литература

1. **Минакир П.А., Прокапало О.М.** Российский Дальний Восток: экономические фобии и геополитические амбиции // ЭКО. – 2017. – № 4 (514). – С.5-26.
2. **Таможенная** статистика внешней торговли: Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:7:2258681969251809::NO>.
3. **Внешняя** торговля России разворачивается на восток: Аналитическое кредитное рейтинговое агентство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.acra-ratings.ru/documents/213>.
4. **Статистическая** информация о внешней торговле по итогам 2016 года: Дальневосточное таможенное управление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://dvtu.customs.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21181:-2016-&catid=304:-2016-&Itemid=316](http://dvtu.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=21181:-2016-&catid=304:-2016-&Itemid=316).
5. **The Global** Transport System of the Future: 2010 Summit Highlights: Transport & Innovation – Unleashing the Potential [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/10highlights.pdf>.
6. **Лаврентьев А.В.** Российский Дальний Восток и страны Северо-Восточной Азии: некоторые итоги, проблемы и перспективы транспортного сотрудничества // Известия Восточного института. – 2016. – № 1 (29). – С.67-74.
7. **Заостровских Е.А.** Развитие морского транспорта России и Дальнего Востока в контексте мировых тенденций в 2015 г. // Региональные проблемы. – 2016. – Т. 19. – № 4. – С.90-100.
8. **Инфраструктура** России: инвестиции сократить нельзя увеличить: «Газпромбанк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gazprombank.ru/upload/iblock/482/GPB\\_Infrastructure\\_update\\_250615.pdf](http://www.gazprombank.ru/upload/iblock/482/GPB_Infrastructure_update_250615.pdf).
9. **Во Владивостоке** состоялось открытие III Восточного экономического форума [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forumvostok.ru/vladivostoke-sostoyalos-otkrytie-tretego-vostochnogo-ekonomicheskogo-foruma/>.
10. **Триллион** за два дня: итоги III Восточного экономического форума: Канал “RT TV” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russian.rt.com/business/article/427453-vef-2017-koreya-investicii>.
11. **Lipsey E. Robert, Sjoholm Fredrik.** The Impact of Inward FDI on Host Countries: Why Such Different Answers? // Does Foreign Direct Investment Promote Development? – 2005. – Ch. 2. – P. 23-44.
12. **Федорова Е.А., Коркмазова Б.К., Муратов М.А.** Спилловер-эффекты в российской экономике: региональная специфика // Экономика региона. – 2016. – Т. 12. – № 1. – С. 139-149.
13. **Клевцов В.В., Стукан Д.С.** Особенности привлечения иностранных инвестиций в экономику России // Вестник ТвГУ. – 2014. – № 2. – С. 87-94.

14. **Влияние** прямых иностранных инвестиций на социально-экономическое развитие Дальнего Востока: аналитический отчет ЦЭФИР [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[www.fiac.ru/pdf/WP2\\_KINROSS\\_Rus\\_Oct\\_2013.pdf](http://www.fiac.ru/pdf/WP2_KINROSS_Rus_Oct_2013.pdf).

15. **Тарасова О.В.** : дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук : 08.00.05 / Тарасова Ольга Владиславовна – Новосибирск, 2013. – 189 с.

16. **Мелентьев Б.В., Ершов Ю.С., Алимпиева А.А.** Методические рекомендации построения межрегионального межотраслевого финансового баланса "Платежи-доходы" // ИЭОПП СО РАН. – 2010. – 144 с.