

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»



МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНА

Сборник материалов XVI научно-практической
конференции «Молодые ученые – экономике региона»

Вологда, 2017

ББК 65.9(2Рос)
М75

Публикуется по решению
Ученого совета ФГБУН ВолНЦ РАН

М75 Молодые ученые – экономике региона [Текст] : сборник материалов XVI науч.-практ. конф., г. Вологда, 16 декабря 2016 г. – Вологда : ФГБУН ВолНЦ РАН, 2017. – 416 с.

Редакционная коллегия:

член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор **В.А. Ильин**,
д.э.н., доцент **А.А. Шабунова**, д.э.н., доцент **Т.В. Ускова**,
д.э.н., доцент **К.А. Гулин**, к.э.н. **Л.В. Бабич**, к.э.н. **О.Н. Калачикова**

В Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (до реорганизации – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук) ежегодно проходит конференция «Молодые ученые – экономике региона», цель которой обсуждение молодыми учеными результатов исследований по проблемам социально-экономического развития регионов и путей их решения.

В 2016 году в рамках конференции было организовано пленарное заседание (руководитель – доктор экономических наук, доцент Т.В. Ускова) и работа секций «Социально-экономическое развитие и управление территориальными системами и комплексами» (руководитель – доктор экономических наук, доцент Т.В. Ускова), «Развитие инновационного потенциала территорий и построение экономики знаний» (руководитель – доктор экономических наук, доцент К.А. Гулин), «Социальные проблемы развития территорий» (руководитель – кандидат экономических наук О.Н. Калачикова). Научным руководителем конференции является заместитель директора по научной работе ВолНЦ РАН доктор экономических наук, доцент Т.В. Ускова.

В сборнике публикуются материалы XVI научно-практической конференции «Молодые ученые – экономике региона».

Сборник адресован студентам, аспирантам, преподавателям учебных заведений экономического профиля, а также всем, кто интересуется проблемами развития региональной экономики.

Тексты работ публикуются в авторской редакции.

ББК 65.9(2Рос)

ISBN 978-5-93299-377-4

© ФГБУН ВолНЦ РАН, 2017

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОГЛАСОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ПРОЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ²

Реализация проектов развития территорий не может происходить без государственного участия. Определение наилучшего механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) требует оценки эффектов участников при различных вариантах и согласования их интересов. Автором предлагается осуществлять оценку вариантов ГЧП с помощью экономико-математических методов. Достоинством описанного в работе комплексного инструментария является возможность проведения расчетов в режиме реального времени экспертами или лицами, принимающими решения, а также особые способы визуализации результатов расчетов с использованием геоинформационных систем и игровых моделей.

Ключевые слова: оценка проектов, государственно-частное партнерство, сценарное моделирование, имитационная модель, ситуационная комната, матрица выигрышей.

Перспективы развития сибирских и дальневосточных регионов России связываются с возможностью реализации на их территории крупномасштабных инвестиционных проектов по освоению природных ресурсов и развитием транспортной инфраструктуры. Такие проекты мы называем «проектами развития». Оценки народно-хозяйственных эффектов крупных инвестиционных проектов в ИЭОПП СО РАН производятся с помощью ОМММ [1, 2, 3] и служат обоснованием участия регионов и федерального центра в проекте. При этом оценки рисков, определение интервальных прогнозов их чистых выгод в зависимости от институциональной формы реализации проекта, а также границ переговорного множества между участ-

¹ Тарасова Ольга Владиславовна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН.

² Исследование выполнено при поддержке РГНФ: проект 16-02-00221а «Моделирование процесса освоения северных территорий и акваторий России: игровой подход на основе геоинформационных технологий».

никами целесообразно осуществлять на проектном уровне. Оценка вариантов реализации проектов развития требует использования экономико-математического инструментария и методик работы с ним. Имеется опыт применения экспертных оценок [4], а также оптимизационных транспортных моделей для оценки инфраструктурных проектов [5], построения сетевых моделей управления ресурсными мегапроектами [6], имитационных моделей [7]. Во всех случаях используется метод сценарного моделирования и анализа по схеме «что, если» или «что требуется, чтобы получилось». Практически все работы затрагивают проблематику ГЧП, однако до получения количественных оценок доводятся не многие.

В данной работе также делается упор на анализе вариантов ГЧП. По мнению автора, построение координационного плана реализации проекта, как комплексного стратегического документа, включающего в себя определенную комбинацию управленческих (в рамках своих компетенций) решений участников, невозможно без количественных оценок. Причем получение этих оценок должно быть оперативным, прозрачным. В связи с этим была поставлена цель – создать интерактивный инструментарий для согласования интересов участников крупных инвестиционных проектов. Задачами являлись – модификация используемого для оценки проектов экономико-математического инструментария, создание ситуационных комнат для повышения удобства прогнозных сценарных расчетов экспертами и визуализации результатов расчетов, апробация аппарата теории игр в качестве инструмента для выбора наилучшего варианта ГЧП.

Государственное участие в проектах может быть разным. Автором рассматриваются следующие механизмы: прямое финансовое участие; льготное налогообложение; соглашение о разделе продукции; государственное страхование рисков; субсидирование части процентной ставки по кредиту; субсидирование продаж продукции; стимулирование спроса, государственный заказ; возмещение затрат на геологоразведку.

Оценки эффектов проектов на корпоративном уровне производятся с помощью авторской имитационной модели согласования интересов (ИМСИ), которая включает в себе многопериодные финансово-экономические модели отдельных предприятий, имеет региональные и федеральный бюджетные блоки. В ИМСИ введены

специальные управляющие параметры для сравнения вышеуказанных вариантов ГЧП и их комбинаций.

Для удобства сценарного моделирования создана Ситуационная комната, в которую вынесены только входные и результирующие параметры. Входными могут являться: структура инвестиционного пула, в т.ч. доля иностранного капитала; доля экспорта продукции; внутренняя и мировая цена на продукцию, доля субсидируемой цены; индикатор вертикальной интеграции предприятий; параметры перераспределения эффектов проектов; налоговые скидки; субсидируемый процент по кредиту. Результирующий блок содержит прогнозы следующих показателей: на федеральном уровне – инвестиционные затраты федерации, затраты федерации на субсидирование, ЧДД результирующего года, вывод прибыли за границу, суммарный выигрыш страны; на региональном уровне – инвестиционные затраты субъекта, ЧДД результирующего года; на уровне бизнеса – год окупаемости, ЧДД результирующего года, внутренняя норма доходности. Ситуационная комната имеет два варианта исполнения – табличный и картографический. В некоторых случаях работа в рамках гео-информационных систем и картирование результатов расчетов является предпочтительным. В частности, при моделировании межрегиональных цепочек добавленной стоимости картографическая визуализация распределения выигрышей участников более наглядна.

На данном этапе работы ИМСИ была модифицирована по следующим пунктам: введена возможность наблюдения эффектов проектов в динамике, добавлена вариативность производительности проектов и срока строительства, добавлена опция задания результирующего года, поскольку для разных акторов проекта будет важна разная длина прогнозного периода.

С помощью ИМСИ можно проиграть бесконечное количество комбинаций управленческих решений на различных уровнях: корпоративном, региональном, государственном. Выбор между сценариями может быть сделан при использовании инструментария теории игр: при составленной и известной всем игрокам матрице выигрышей (упрощенно Бизнес и Государство – см. таблицу 1), система ищет равновесие Нэша и сравнивает с кооперативным (выделено серым цветом). Они отличаются практически всегда, что подчеркивает необходимость партнерства для увеличения суммарного эффекта от проектов.

Таблица 1. Матрица выигрышей участников проектов на 2030 год*

		Бизнес											
		M1F1V1T1	M1F1V1T2	M1F1V1T3	M1F1V2T1	M1F1V2T2	M1F1V2T3	MiFjVnTm					
Государство	Прямое финансовое участие	25,6	11,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		25,8	26,4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Субсидирование продаж	23	8,9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		26,6	23,3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Льготы по налогу X	19,2	1,9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		24,6	22,2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Госзаказ	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	
	PPPk	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	

* Цифры для кейса Томторское месторождение – Железногорский ГХК и Попигайское месторождение – проектов развития Таймыро-Якутского акваторрионального производственного комплекса (Красноярский край, Республика Саха (Якутия)).

В строках таблицы – варианты государственной поддержки проектов – PPPk. В столбцах – комбинации корпоративных управленческих решений: M1 – материально-вещественная стратегия (соотношение экспорта и внутренних продаж), F1 – финансовая стратегия (доля реинвестирования прибыли и доля вывода прибыли из страны), V1 – производственная мощность проекта, T1 – вариант инфраструктурного обеспечения (направления транспортировки и энергетического обслуживания). Из таблицы удаляется информация по вариантам, в которых выигрыш одного из участников или обоих отрицателен – такие варианты точно не будут выбраны. Возможно построение трехмерной матрицы выигрышей для разделения игроков Федерация и Регион и соответственно их компетенций, либо для разделения интересов разных субъектов федерации при оценке межрегиональных проектов или межрегиональных цепочек добавленной стоимости.

Таким образом, нами построен интерактивный инструментарий согласования интересов участников инвестиционных проектов, состоящий из имитационной модели, специального интерфейса – ситуационной комнаты, блока выбора наилучшего сценария на основе игровых моделей. Инструментарий может использоваться для опре-

деления количественных эффектов участников проектов развития и конфигурации институциональных условий, при которых возможно их получение, проработки механизмов ГЧП. Достоинством созданного инструментария является возможность проведения расчетов в режиме реального времени экспертами или лицами, принимающими решения, а также особые способы визуализации результатов расчетов с использованием геоинформационных систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешина, О. Ямал не ждёт [Текст] / О. Алешина // Нефть России. – 2009. – № 12. – С. 72–74.
2. Гулакова, О.И. Общественная эффективность крупных инфраструктурных проектов, методика и практика [Текст] / О.И. Гулакова // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2013. – Т. 13, вып. 2. – С. 14–27.
3. Суслов, В.И. Моделирование инвестиционных проектов [Текст] / В.И. Суслов, Т.С. Новикова // Проектная экономика в условиях инновационного развития: модели, методы, механизмы / отв. ред. Т.С. Новикова; ИЭОПП СО РАН. – Новосибирск: Параллель, 2013. – Гл. 3. – С. 48–87.
4. Сравнение конкурентных преимуществ вариантов транспортных коридоров «Азия-Европа» (использование аппарата нечетких множеств) [Текст] / В.Ю. Малов, В.Н. Павлов, С.А. Тархов, В.Я. Ткаченко // Проблемные регионы ресурсного типа: Азиатская часть России / отв. ред. В.А. Ламин, В.Ю. Малов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. – Ч. II, гл. 13. – С. 274–289.
5. Сравнительная оценка общественной эффективности вариантов КИП «Транс-сиб – БАМ» [Текст] / В.И. Горяченко, Е.Б. Кибалов, М.В. Пятаев // Комплексный подход к оценке общественной эффективности крупномасштабных железнодорожных проектов / [отв. ред. К.Л. Комаров]; Сиб. гос. ун-т путей сообщения. – Новосибирск, 2015. – Гл. 3.3. – С. 91–102.
6. Сетевые модели принятия решений в межотраслевых мегапроектах освоения нефтегазовых регионов [Текст] / Н.И. Пляскина, В.Н. Харитоновна, Э.Х. Гимади, Е.Н. Гончарова // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2012. – Т. 12, вып. 3. – С. 97–109.
7. Тарасова, О.В. Оценка последствий транснационализации интересов частного инвестора при реализации проектов регионального развития [Текст] / О.В. Тарасова // Журнал экономической теории. – 2012. – № 1. – С. 140–144.