

Для цитирования: Экономика региона. — 2015. — №4. — С. 260-274.
doi 10.17059/2015-4-21
УДК 338.2

В. А. Крюков, А. Е. Севастьянова, А. Н. Токарев, В. В. Шмат

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНЫХ ТЕРРИТОРИЙ – КОМПЛЕКСНАЯ «МЕЗОУРОВНЕВАЯ» ПРОБЛЕМА¹

В статье представлен подход к анализу и оценке комплексных проектов строительства инфраструктурных объектов в увязке с освоением ресурсно-сырьевого потенциала слабоосвоенных территорий. При строительстве объектов инфраструктуры показана целесообразность применения механизмов государственно-частного партнерства, позволяющих минимизировать риски и максимизировать выгоды.

Концептуальная основа разработанного подхода связана с идеями и принципами преобразующего проектного инвестирования («импакт-инвестирования», создания «общих ценностей») и инклюзивного экономического развития, которые все шире применяются в мировой практике, особенно для решения проблем социально-экономического развития отстающих стран и территорий. В статье рассмотрен зарубежный опыт и обоснована актуальность применения соответствующих концепций в российских условиях.

Выявлены методические трудности, связанные с использованием традиционных методов для оценки экономических эффектов проектного инвестирования в условиях высокой неопределенности. Обоснована необходимость применения моделей и методов (реальных опционов и когнитивных моделей), позволяющих непосредственно учитывать действие фактора неопределенности и проектных рисков. Предложен методический инструментарий для оценки социально-экономической эффективности комплексных проектов развития инфраструктуры и освоения минерально-сырьевых ресурсов.

Разработанный подход применен при обосновании проекта строительства автодороги в Березовском районе Ханты-Мансийского автономного округа. Показано, что существуют возможности формирования комплекса институциональных и организационно-финансовых условий, при которых реализация проекта станет привлекательной и для инвесторов, и для государства и принесет социально-экономические выгоды территории проектной деятельности.

Предложенный подход и инструментарий могут быть использованы в стратегическом планировании социально-экономического развития сырьевых регионов при обосновании инфраструктурных проектов.

Ключевые слова: регион, минерально-сырьевой комплекс, инфраструктура, кластер, преобразующее инвестирование, инклюзивное экономическое развитие, государственно-частное партнерство, финансово-экономическая оценка, метод реальных опционов, когнитивная модель

В настоящее время экономика России оказалась на грани системного кризиса, главная причина которого состоит в том, что парадигма развития, принятая государством в 2000-е гг., в значительной степени себя исчерпала. Эта парадигма де-факто имеет два полюса. На одном — освоение крупных ресурсных источников, реализация крупнейших (мега-) проектов и деятельность крупнейших (прежде всего — подконтрольных государству) компаний во всех перспективных сферах роста, начиная с нефтегазового сектора и заканчивая nanoиндустрией. На другом — развитие малого

и среднего бизнеса с характерной для него локализацией деятельности и мультипликативных эффектов.

Но сегодня почти все крупные ресурсные источники макроуровня, способные давать эффекты общенационального значения, уже вовлечены в процессы хозяйственного освоения, а новые, если и появятся, то в весьма небольшом количестве. Более того, реализация мега-проектов и деятельность крупнейших компаний не отличаются особой эффективностью, подтверждение чему можно найти, например, в материалах проверок Счетной палаты РФ².

¹ Крюков В. А., Севастьянова А. Е., Токарев А. Н., Шмат В. В. Текст. 2015.

² Можно привести пример проверки «РОСНАНО». Материалы проверки свидетельствуют о ненадлежа-

В то же время, малый бизнес на микроуровне, несмотря на все усилия государства по его поддержке, все еще слишком слаб и не способен оказывать заметное влияние на динамику социально-экономического развития страны.

Как следствие, российская экономика находится в положении, когда возможности использования крупнейших очагов роста почти достигли своего предела, а совокупный эффект мелких и мельчайших точек роста все еще недостаточен и увеличивается слишком медленно. Из нынешней модели развития, которая характеризуется специфическим сочетанием «гигантомании» и «миниатюризации», практически выпало среднее звено (мезоуровень) — ресурсные источники (территории), проекты и компании, по отдельности способные поднять миллиарды и десятки миллиардов рублей инвестиций. Не вызывает сомнений, что активация большого числа точек роста на мезоуровне, которые выпали из поля зрения государства, способна придать мощный импульс развитию российской экономики — в совокупности, вероятно, даже больший, чем крупнейшие очаги роста.

Данное среднее звено проектов отличают не только меньшие (по сравнению с мегапроектами) масштабы, основные параметры производства и инвестиций, но и определенная периферийность — удаленность от сложившихся центров деловой активности. Другая черта периферийности выражается в непривлекательности для принятия решений по реализации проектов на федеральном уровне. Попытки решить проблемы мезоуровневых проектов с использованием процедур и подходов к обоснованию, присущих для проектов мегауровня, не приводят к положительному результату. Ярким примером балансирования на стыке мега- и мезоуровней является проект «Урал промышленный — Урал Полярный». Значительное число проектов мезоуровня (их потенциальное количество исчисляется многими десятками) в сочетании с необходимостью учета локальных условий и обстоятельств — все это вместе взятое требует разработки специфических процедур и подходов к обоснованию подобных проектов.

щем исполнении компанией возложенных на нее задач по развитию отечественной nanoиндустрии. По итогам 2012 г. убыток ОАО «РОСНАНО» составил 24,3 млрд руб. Помимо информирования Правительства и Федерального Собрания, материалы контрольного мероприятия направлены в Генпрокуратуру, Следственный комитет, МВД и ФСБ Российской Федерации (<http://www.ach.gov.ru/activities/control/350/>).

Позиция авторов настоящей статьи состоит в том, что мезоуровневый характер проектов не менее сложен и не менее требователен к разработке и применению современных подходов теоретико-концептуального, организационно-экономического, методико-инструментарного и оценочно-аналитического характера.

Проблема ресурсных территорий: что нужно для устойчивого роста?

Многие регионы России, прежде всего ресурсного типа, характеризуются довольно сильной внутренней территориальной фрагментарностью в социально-экономическом развитии, недостаточной интеграцией различных частей экономики, непривлекательностью условий для приложения капиталов и реализации новых проектов [1]. К важнейшим факторам, сдерживающим социально-экономическое развитие ресурсных регионов и России в целом, следует отнести:

- низкую инфраструктурную обустроенность территорий, которая ведет к потере конкурентоспособности многих новых проектов;
- исчерпание в минерально-сырьевом секторе фонда месторождений и объектов с уникальными характеристиками и параметрами освоения, которые обеспечивали бы высокую финансово-экономическую эффективность для инвесторов и государства;
- отсутствие эффективных и зарекомендовавших себя на практике подходов к реализации и финансированию проектов на слабоосвоенных территориях с повышенными экономическими и техническими рисками.

К этому нужно добавить отсутствие четко сформулированной эффективной промышленной политики, как на федеральном, так и на региональном уровне [2].

Сейчас в России предпринимаются попытки найти выход из сложившейся ситуации путем формирования особых условий ведения хозяйственной деятельности на новых, неосвоенных территориях (например, в статусе территорий опережающего развития). Но данный подход не универсален и обычно пригоден в тех случаях, когда в явном виде имеются возможности для реализации проектов, обеспечивающих быструю экономическую отдачу. Гораздо более сложная ситуация возникает при попытках осуществить проекты, для которых характерны зависимость от состояния инфраструктуры, межрегиональные перетоки эффектов и результатов, большое число участников.

Освоение минерально-сырьевых ресурсов в новых районах связано, как правило, с необхо-

димостью создания инфраструктурных систем (прежде всего — транспортных), обеспечивающих доступ к данным ресурсам. При этом сами по себе проекты разработки месторождений без учета затрат на инфраструктуру зачастую являются вполне эффективными для недропользователей. Но комплексные сводные инвестиционные проекты, представляющие собой совокупность пионерных инфраструктурных проектов и последующих проектов по освоению месторождений минерального сырья, уже не отвечают требованиям стороны потенциальных инвесторов в отношении уровня рентабельности.

С точки зрения постановки проблемы важно, что инфраструктурные ограничения имеют место во многих регионах, обладающих потенциально перспективными для освоения природными ресурсами. Формирование надежной транспортной инфраструктуры создает необходимые предпосылки для конверсии природно-ресурсного потенциала в реальный экономический рост, способствует повышению уровня жизни населения за счет внутренних факторов развития (в противовес субсидиям из бюджетов вышестоящего уровня).

Инвестиции в строительство объектов инфраструктуры обычно характеризуются длительными сроками окупаемости, низкой рентабельностью, высокими рисками. Инвестор, готовый вкладывать средства в добычу полезных ископаемых, далеко не всегда может построить дорогу к месторождению. Бизнес ждет, что нормальные инвестиционные условия на территории, неосвоенной или слабоосвоенной в экономическом и инфраструктурном отношении, создаст государство (в том числе и для исполнения декларированных социальных обязательств). У государства же, особенно на региональном уровне, нет достаточных финансовых возможностей. Тем не менее, именно перед государством стоит задача найти способы для снятия имеющихся инфраструктурных ограничений.

Важным аспектом рассматриваемой проблемы является разработка организационно-экономических схем взаимодействия, которые обеспечили бы успешную реализацию проектов по освоению ресурсов и развитию территорий с учетом интересов государства, бизнеса и населения. Организационно-экономические вопросы не исчерпываются при этом только определением принципов взаимодействия участников проектов, разделом финансовых обязательств и возникающих в связи с этим рисков. Важнейшее свойство подобных схем — их тесная связь с про-

цедурами и подходами к регулированию в сфере недро- и природопользования [3].

Для решения проблем, связанных с разделом финансовой ответственности и возникающих рисков, широкое распространение получило государственно-частное партнерство (ГЧП), которое может принимать различные формы, включая госконтракты на выполнение работ частными подрядчиками, аренду государственной и муниципальной собственности, создание совместных предприятий [4]. Но в современных условиях для строительства инфраструктурных объектов при запуске новых проектов в минерально-сырьевом комплексе наиболее привлекательной формой ГЧП является концессия. Концессионный механизм позволяет реализовывать инфраструктурные проекты за счет привлечения средств частных инвесторов и замещения бюджетных расходов. С позиций государства к преимуществам концессий следует отнести сбалансированную модель финансирования и распределения рисков между участниками, повышение качества услуг и сокращение затрат, в том числе за счет применения инновационных технологий [5].

Реализация пионерных проектов сопряжена с высокими рисками, в свою очередь, ГЧП неизбежно подразумевает наличие рисков, необходимость их минимизации и справедливого распределения, то есть предстает как форма совместного — при участии государства и бизнеса — преодоления рисков. Если бы не было рисков, системно угрожающих эффективности инвестиционных проектов в определенных видах хозяйственной деятельности, тогда и не было бы нужды в ГЧП. Необходимость учета риск-составляющей (а в более широком смысле — факторов неопределенности) предъясняет особые требования ко многим аспектам проектной деятельности, включая методы экономической оценки и подходы к управлению.

Современный процесс совершенствования проектной деятельности идет в различных направлениях, но общей для них является приверженность идеологии, согласно которой в неопределенности видится не столько угроза, сколько возможность для получения неочевидных выгод. Изменение отношения к неопределенности нередко заставляет принципиально по-иному посмотреть на проекты, которые при детерминистском взгляде представляются неэффективными. «Толерантность к неопределенности» [6] может иметь особенно важное значение при осуществлении сложных инвестиционных проектов с пионерной инфраструктурной составляющей.

Исходя из представленной выше постановки проблемы социально-экономического развития ресурсных территорий (прежде всего на мезо-уровне), должны определяться концептуальные основы для ее решения.

Базовые концепции: инклюзивное развитие и преобразующее инвестирование

В теоретико-концептуальном аспекте, на наш взгляд, заслуживает внимания подход в рамках инклюзивного развития и преобразующего инвестирования.

«Инклюзивный рост» (*Inclusive Growth*) [7] имеет глобальный, национальный и региональный аспекты. Применительно к отдельным странам в общем случае подразумевается, что рост должен затрагивать максимально широкие слои населения, а не только наиболее богатые и активные в экономическом отношении, то есть приобрести свойство инклюзивности. В территориальном отношении это подразумевает ослабление дифференциации по уровню социально-экономического развития.

В России слишком много депрессивных регионов, а внутри едва ли не каждого региона (субъекта Федерации) есть свои депрессивные территории. И практически каждая депрессивная территория имеет свои потенциальные «мезоуровневые» точки роста. Их активация будет способствовать не только подъему национальной экономики, но и ослаблению дифференциации, выравниванию социально-экономического развития, т. е. придаст экономическому росту инклюзивный характер (в процессы развития будут втянуты не только территории как таковые, но и более широкие слои населения).

Концепция преобразующего инвестирования (импакт-инвестирования, *Impact Investing*), или создания общих ценностей (*Shared Value*) постулирует, что «общие ценности — не то же самое, что социальная ответственность, благотворительность и даже устойчивое развитие; это — новый путь к экономическим успехам. Их место в самом центре стратегии». Идеология общих ценностей основывается не на альтруистических, а эгоистических (прагматических) принципах, поскольку «не благотворительность, а эгоизм создает экономическую стоимость, удовлетворяя интересы общества». В современных условиях бизнес должен служить интересам общества, но «это служение должно быть основано не на благотворительности, а на глубоком понимании механизмов конкуренции и создания стоимости» [8].

Все страны и регионы сталкиваются с постоянными социальными и экологическими проблемами, которые требуют экономически эффективных решений. Чтобы удовлетворять растущие потребности в образовании, здравоохранении, энергетике, бороться с бедностью и обеспечить решение проблем социально уязвимых слоев населения, требуется комплексный подход. Мировой опыт показывает, что наша эпоха нуждается в новых подходах к обоснованию инвестирования. Хотя сама по себе практика инвестирования, ориентированная на достижение не только финансовых, но и социальных результатов, в принципе не нова. В этом направлении активно экспериментируют как развитые, так и развивающиеся страны. Особо следует отметить, что попытки реализации идеи получать прибыль от инвестиций для создания социальной и экологической пользы не прекращаются даже в периоды экономических кризисов. Меняются подходы к решению проблемы и соотношение ролей (вкладов) заинтересованных сторон — государства, общественных институтов и частного бизнеса. Разрозненные и несогласованные инновации на принципах импакт-инвестирования в отдельных секторах экономики, странах и регионах мира сменяются попытками создать новую глобальную индустрию [9].

Внимание к импакт-инвестированию в последнее время усиливается — большой интерес к нему проявляют политики и средства массовой информации; а научное сообщество направляет усилия на разработку теории и поиск моделей реализации. Главное внимание уделяется проблемам оценки финансовых и других рисков, социального и экологического воздействия, что чрезвычайно важно для инвесторов и посредников.

Так, например, в докладе ИПС (*The Impact Investing Policy Collaborative*) исследуется германский опыт социального импакт-инвестирования в образовательной сфере, направленного на решение некоторых наиболее актуальных проблем, а именно: ослабление неравенства возможностей для получения образования, снижение уровня долгосрочной безработицы и преодоление относительной бедности [10].

Трудности в решении социальных и экологических проблем традиционными методами (за счет грантов, пожертвований и безвозмездных взносов, в то время как рынки капитала сосредоточены на финансовой доходности и экономическом росте) стимулировали в Канаде поиск новых моделей инвестирования,

предназначенных для создания положительного влияния за пределами финансовой прибыли. В частности, в 2012 г. был создан специальный фонд (The RBC Generator Fund), чтобы инвестировать в некоммерческие предприятия для ускорения позитивных социальных перемен [11].

Интересен пример африканских стран с низким уровнем доходов, в экономику которых направляются миллиарды долларов инвестиций в надежде, что они сыграют роль катализатора в борьбе с нищетой. Многие инвестиционные проекты — в чем состоит их ключевая особенность — нацелены на создание и развитие малых и средних предприятий инклюзивного типа. Происходит преобразование уже существующих предприятий, создаются пионерные предприятия (при посредстве бизнес-инкубаторов), для финансирования инклюзивного бизнеса обеспечивается доступ к средствам венчурных фондов. Результаты исследования показывают, что импакт-инвестирование, ориентированное на достижение инклюзивности развития, имеет большой потенциал для решения задач по преодолению экономической отсталости [12].

Рассмотренный пример, помимо всего прочего, интересен с двух точек зрения: во-первых, он демонстрирует органичную близость преобразующего инвестирования и инклюзивности, возможность конвергенции названных принципов в социально-экономическом развитии; во-вторых (и вследствие предыдущего), он полезен для анализа и выбора путей роста отстающих, депрессивных территорий, которые присутствуют в границах практически любого государства, а в России — и в границах едва ли не любого субъекта Федерации.

Задачи преобразующего инвестирования (создания общих ценностей) и обеспечения инклюзивности экономического развития наиболее актуальны именно для депрессивных территорий, многие проблемы которых связаны с сегодняшней невостребованностью имеющегося потенциала для развития (в том числе — ресурсного). Во многих случаях этот потенциал не востребован как по причинам институционального свойства (из-за доминирования в экономической политике подхода, ориентированного на реализацию проектов мегауровня), так и из-за неразвитости инфраструктуры.

Объединение усилий государства и бизнеса: организационно-экономические аспекты

Двуединство принципов импакт-инвестирования и инклюзивности экономического роста образует современную идеологию ГЧП, которая, в свою очередь, влечет дальнейшее развитие организационных подходов и поиск адекватных решений в структурировании полномочий как со стороны государства, так и со стороны бизнеса.

Распределение компетенций и ответственности в системе государственного управления естественным образом связано с заинтересованностью различных уровней власти в реализации проектов:

— федерация — уровень крупных проектов (мегауровень);

— регион (субъект Федерации, его часть или совокупность близко расположенных частей разных субъектов Федерации) — уровень периферийных проектов (мезоуровень);

— муниципалитет — уровень малого бизнеса (микроуровень).

Структурирование компетенций в частном секторе определяется сложностью проектов, степенью их комплексности и необходимостью решения задач, относящихся к различным видам деятельности и, соответственно, характеризующихся разным уровнем эффективности при инвестировании. При освоении новых территорий успешность реализации проектов в минерально-сырьевом комплексе зависит от вспомогательных составляющих и инфраструктуры.

Решение разнородных хозяйственных задач зачастую оказывается непосильным для одной отдельно взятой компании, что вызывает необходимость кластеризации. Кластеры, то есть «сосредоточение в одном месте фирм, их смежников, поставщиков, провайдеров услуг, в том числе логистических», могут оказать сильное влияние на результативность проектов («производительность и инновационность») [8]. Отсутствие или неразвитость каких-либо компонент, относящихся к проекту, негативно отражаются на его финансовой и общественной эффективности. В частности, неразвитость транспортной инфраструктуры, как минимум, вызывает высокие затраты на логистику, а в худшем случае — физически ограничивает доступ к перспективным объектам хозяйственной деятельности (например, месторождениям полезных ископаемых).

В настоящее время один из наиболее характерных примеров импакт-инвестирования в формате кластеризации демонстрируют некоторые крупнейшие мировые компании — Coca-Cola, Nestle (напитки, продукты питания),

Wilmar Intl. (агробизнес), Yara (производство минеральных удобрений) — в своей деятельности на африканском континенте. В партнерстве с правительствами Мозамбика, Нигерии, Уганды, Кении, Танзании и ряда других стран с отсталой экономикой, в сотрудничестве со специализированными финансовыми институтами и международными организациями формируются так называемые коридоры роста сельского хозяйства (African Agricultural Growth Corridors). Результатом осуществления целой серии национальных и межстрановых инклюзивных проектов становится создание сотен тысяч новых рабочих мест в сфере малого аграрного бизнеса. При этом формирование сельскохозяйственных кластеров зачастую основывается на сооружении и модернизации транспортной инфраструктуры (дорог и морских портов) [13].

Практический опыт применения концепции импакт-инвестирования выявляет две важные организационные особенности: во-первых, существует сильная взаимосвязь между величиной выгод (корпоративных и общественных) и созданием кластеров в местах дислокации проектной деятельности; а во-вторых, происходит стирание границ между коммерческими и некоммерческими организациями [8]. Сложности организации подобного сотрудничества в России в настоящее время вполне очевидны. Межбюджетные отношения выстроены таким образом, что у муниципального уровня (района) редко есть возможности всерьез участвовать в финансировании сколько-нибудь крупных инфраструктурных проектов на своей территории, имеющих при этом большое значение для региона — субъекта Федерации. Наиболее реальным источником публичных инвестиций в инфраструктурные проекты мезоуровня является региональный бюджет.

В случае, например, автодорожного строительства с практической точки зрения важно, что дороги в районах нового освоения обычно являются безальтернативными, а потому не могут эксплуатироваться на платной основе, несмотря на то, что платность пользования дорогой для транспортировки целевых промышленных грузов и бесплатность для остальных перевозок является одним из сбалансированных решений для всех заинтересованных сторон — населения, бизнеса, региона. При бесплатном пользовании дорогой конечным плательщиком за ее строительство будет выступать бюджет субъекта Федерации. Но даже в случае строительства платной автодороги регион будет нести определенные издержки, свя-

занные, например, с долевым участием в финансировании инвестиций и предоставлении гарантий концессионеру для привлечения внешнего финансирования.

Поэтому при рассмотрении проектов строительства инфраструктуры в районах нового освоения субъект Федерации должен иметь гарантии того, что его затраты будут иметь не только социальное значение, но и окупятся за счет новых экономических эффектов, поступления налогов от хозяйственной деятельности в зоне влияния проектной инфраструктуры. То есть налоги, собранные регионом сегодня и направленные на строительство инфраструктурного объекта, должны окупиться в будущем за счет дополнительных налогов от промышленных проектов в районе нового освоения. Проблема заключается в том, что строительство пионерного инфраструктурного объекта само по себе не является гарантией реализации промышленных проектов, потенциально способных приносить высокие доходы. Следовательно, при схемах реализации инфраструктурных проектов, предусматривающих финансирование за счет регионального бюджета, необходима проработка гарантий в части выполнения промышленных проектов.

Один из подходов может быть связан с формированием консорциума компаний, заинтересованных в строительстве инфраструктурного объекта. В него должны входить основные бизнес-структуры, планирующие реализацию промышленных проектов в районе нового освоения, крупные потенциальные потребители продукции, финансовые институты. Иными словами, необходима организационно-правовая институционализация кластера, связанного с реализацией всего комплекса проектов. В этом случае для защиты интересов субъекта Федерации возможно заключение соглашения с консорциумом, в котором предусматриваются обязывающие условия по объемам инвестиций в промышленные проекты и о надлежащем выполнении работ. Таким образом, группа компаний (консорциум) подтверждает на практике свои возможности и намерения по реализации промышленных проектов (развитию кластера в целом) в рассматриваемом районе.

При финансировании пионерного инфраструктурного проекта наибольший риск для бюджета будет иметь место в первые годы реализации. Затем, по мере контролируемого выполнения промышленных проектов в рамках развития кластера, риск будет снижаться, поскольку возрастает вероятность реализации

указанных проектов, способных генерировать налоговые доходы на стадии эксплуатации.

Методический инструментарий обоснования проектов мезоуровня

Проектное инвестирование при освоении новых ресурсных территорий требует разработки адекватных методик экономической оценки и аналитического инструментария. Методико-инструментарная компонента должна отличаться комплексностью и нацеленностью на решение задач, связанных с учетом неопределенности и рисков, то есть необходимо формирование многоуровневого комплекса экономико-математических моделей различного класса. Применительно к сложному инвестиционному проекту кластерного типа, включающему создание пионерной инфраструктуры и освоение ресурсных объектов, должны решаться задачи:

- финансово-экономической оценки проекта в целом и его отдельных компонент (инфраструктурной и промышленной);

- оценки региональной бюджетной эффективности сводного проекта (с учетом затрат бюджета на реализацию инфраструктурной составляющей);

- оценки социально-экономической эффективности для территории дислокации проекта.

Для финансово-экономической оценки рассматриваемых проектов должен быть применен подход, основанный на использовании моделей дисконтированных денежных потоков (*Discounted Cash Flow — DCF*) и анализа реальных опционов (*Real Options Analysis — ROA*). Применение метода *ROA* снимает целый ряд недостатков традиционных *DCF*-методов проектного анализа, связанных с их детерминированностью [14] и невозможностью адекватного учета особенностей концессионного механизма ГЧП [15, 16].

Обобщающая оценка, учитывающая множество сценариев развития событий в будущем, должна строиться с использованием дерева решений и оценкой вероятностной приведенной стоимости проекта с учетом альтернатив. Дерево решений и вероятностная стоимость проекта являются инструментами для оценки инвестиционных проектов в условиях неопределенности.

Наибольшую сложность представляет оценка влияния сводного проекта на социально-экономическое развитие района дислокации, которая связана с неопределенностью двоякого рода. Во-первых, реализация мас-

штабных проектов оказывает революционное влияние на экономику территории (района), что делает необоснованным построение каких-либо экстраполяций. Во-вторых, практически невозможно количественно прогнозировать последствия реализации на основе статистически измеряемых показателей. В подобных случаях задача оценки и прогнозирования обычно решается с помощью инструментов системного анализа, который ориентирован на исследование слабоструктурированных проблем и дает возможность анализировать системы с учетом их внутренних и внешних взаимосвязей.

Поэтому для оценки социально-экономических эффектов сводного проекта предлагается использовать двоякий подход.

1. Оценка бюджетной эффективности проводится на базе модели *DCF* для расчета приведенных денежных потоков государства (бюджетных доходов и расходов). Денежные потоки государства рассчитываются в многовариантной постановке: выявляются максимальный и минимальный вариант (в соответствии с предполагаемыми сценариями условий реализации проекта), а в результате — определяется область возможных решений. Кроме того, оцениваются риски участия государства в рассматриваемом инвестиционном проекте (в зависимости от формы участия и особенностей возможных дефолтных ситуаций).

2. Влияние проекта на социально-экономическое развитие муниципального района оценивается с применением когнитивной модели на основе нечеткого ориентированного графа (*Fuzzy Cognitive Map* [17, 18]). Использование данного класса моделей вызвано, во-первых, «революционным» преобразующим влиянием проекта на экономику района, а во-вторых, ограниченностью имеющейся на районном уровне статистической информации. В своем сочетании указанные обстоятельства делают затруднительным построение традиционных математических моделей — эконометрических или балансовых (межотраслевых). В когнитивной модели учитываются взаимодействия между элементами (факторами) социально-экономической системы и определяется возможный прирост ключевых показателей развития территории, обусловленный строительством и последующей эксплуатацией инфраструктурного объекта. Наша интерпретация метода когнитивного моделирования и технология его применения подробно представлены в работе [19].

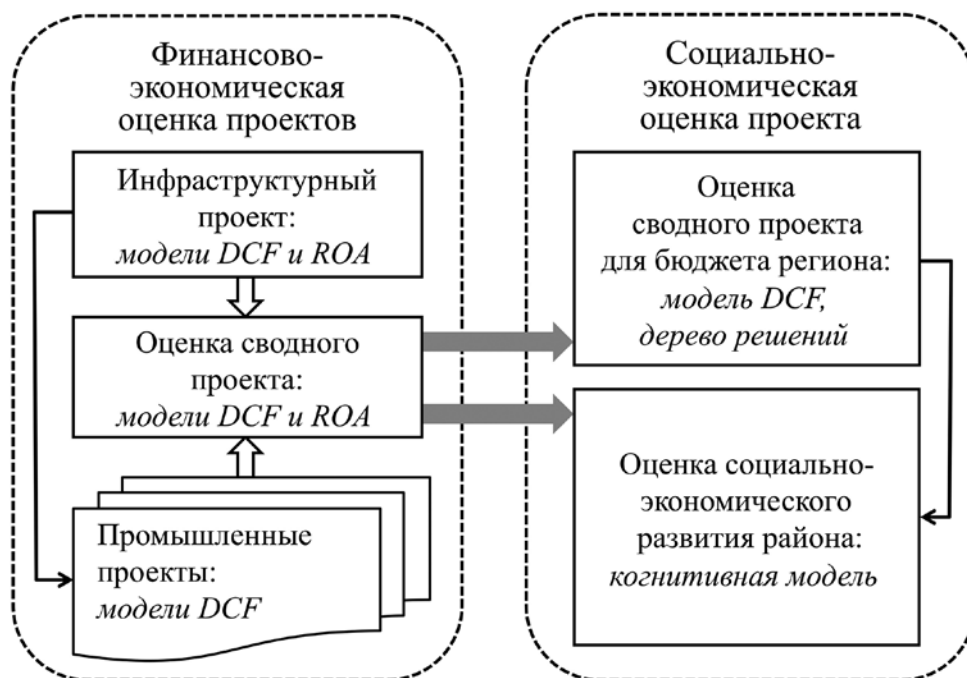


Рис. 1. Инструментарий для оценки комплексных проектов в районах нового освоения

Основные элементы и взаимосвязи предлагаемого инструментария для финансово-экономической и социально-экономической оценки комплексных проектов в районах нового освоения представлены на рисунке 1.

Разработанный подход был применен при анализе и оценке проекта по созданию транспортной инфраструктуры (строительства автодороги) в Березовском муниципальном районе Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (ХМАО) с позиций его социального развития и освоения минерально-сырьевого потенциала.

Березовский район является одним из самых проблемных в ХМАО в плане социально-экономического развития. Исторически сложилось так, что по целому ряду причин район попал в число отстающих и бесперспективных — с сокращающейся численностью населения, высокой безработицей и низким уровнем жизни. К тому же, Березовский район с площадью территории около 90 тыс. км² (больше, чем у Челябинской области или почти с Португалией) не имеет путей сообщения круглогодичного действия: ни железных, ни автомобильных дорог. Сегодня утверждается понимание того, что депрессивные районы не столько нуждаются в помощи в форме бюджетных субсидий и «искусственном подтягивании» до среднего уровня, сколько в создании внутренних условий, способствующих экономическому (инклюзивному) росту и благополучию населения. Для Березовского района та-

ким условием, прежде всего, является создание надежной транспортной инфраструктуры, что позволит конвертировать имеющийся природно-ресурсный потенциал в реальный экономический рост.

Анализ комплексного проекта строительства автодороги и освоения природных ресурсов в Березовском районе ХМАО¹

Первым крупным шагом на этом пути может стать строительство автодороги Саранпауль — Речной порт в бассейне реки Обь, которая пересечет в широтном направлении практически всю территорию Березовского района и соединит богатую ресурсами приуральскую зону с существующими магистральными путями сообщения. Автодорога открывает путь к природным богатствам обширного ареала приуральской части ХМАО, которые в настоящее время не могут быть освоены из-за отсутствия необходимой инфраструктуры. Для Березовского района рассматриваемую автодорогу без всякого преувеличения можно назвать «дорогой жизни». При этом потенциальные (мультипликативные) социально-экономические выгоды автодороги выходят далеко за границы района, поскольку имеющиеся ресурсы могут быть эффективно использованы для нужд всего округа.

¹ Авторы выражают искреннюю благодарность Н. В. Табакову и А. В. Копайгоре за поддержку и внимание к работе.

По меркам Березовского района, строительство автодороги представляет собой очень крупный инвестиционный проект. А сводный проект, включающий освоение природных ресурсов территории, является сложным с организационно-экономической и финансово-организационной точек зрения. Данный проект интересен еще и потому, что на его примере разработаны:

- модели реализации проектов развития экономически слабоосвоенных территорий (к тому же, имеющих интеграционное значение в рамках взаимодействия европейской и азиатской частей России);

- схемы управления, финансирования и регулирования комплексных проектов кластерного типа с развивающейся и расширяющейся структурой (что связано с процессом изучения и пополнения ресурсной базы реализации отдельных подпроектов);

- процедуры создания новых производств, тесно связанных друг с другом и работающих на внутренний рынок (не только в рамках экономики рассматриваемого субъекта Федерации).

Проект может стать опытным полигоном для формирования подхода к развитию слабоосвоенных территорий на основе реализации инфраструктурных проектов с участием государства и бизнеса. Можно не сомневаться, что за проектами такого типа будущее развития всей российской экономики и ее ресурсных территорий.

Экономическая оценка сводного проекта с позиций ХМАО. Оценка бюджетной эффективности проекта выполнена с использованием модели DCF. Положительный денежный поток для ХМАО (бюджетный доход) от реализации проекта складывается из нескольких составляющих и включает:

- налоговые поступления от минерально-сырьевого комплекса и связанных производств, которые будут созданы благодаря появлению автодороги;

- налоговые поступления от развития прочих отраслей районной экономики (включая налоги на доходы населения);

- купонный доход по облигациям компании-концессионера (в случае государственного финансирования проекта путем приобретения облигаций).

Отрицательный денежный поток (расходы бюджета), связанный с реализацией проекта, включает:

- инвестиции в реализацию проекта (прямые и в форме приобретения облигаций компании-концессионера);

- расходы на эксплуатацию автодороги (при долевом участии);

- выплата купонного дохода по облигациям в случае дефолта компании-концессионера.

Выполненные оценки показали, что существует вполне реальная возможность сформировать комплекс институциональных и организационно-финансовых условий, при которых реализация проекта строительства автодороги окажется привлекательной по финансово-экономическим соображениям и для инвесторов, и для государства (не говоря уже о социально-экономических выгодах для ХМАО и Березовского района). Указанная возможность связана с использованием механизмов ГЧП, позволяющих минимизировать и справедливым образом распределять риски, а выгоды, наоборот, максимизировать.

При строительстве рассматриваемого объекта наиболее рациональным представляется использование инвестиционного механизма с государственным софинансированием капитальных вложений в форме концессионного соглашения с платой концедента. Такое соглашение предусматривает принятие на себя концедентом (округом) части расходов на реализацию проекта на инвестиционной стадии, использование частных инвестиций, а также погашение инвестиционных и эксплуатационных расходов частного партнера через плату концедента (рис. 2).

Были выполнены расчеты с включением вариантов концессионного соглашения, в которых доля округа в финансировании автодороги составляет 30, 50 и 70 %. Результаты показали, что с позиций округа наиболее эффективным является вариант концессии с капитальным грантом на уровне 30 % от объема инвестиций в строительство автодороги (рис. 3).

Оценка социально-экономических эффектов для Березовского района. Оценка социально-экономических эффектов на уровне района была выполнена с помощью когнитивной модели, в которой между моделируемыми факторами выстраивается система прямых и обратных, положительных и отрицательных взаимосвязей, различающихся по степени интенсивности. Численные значения коэффициентов взаимовлияния определены с учетом:

- ожидаемых целевых эффектов строительства автодороги, связанных, прежде всего, с интенсивным развитием минерально-сырьевого комплекса;

- общего состояния, структуры и сложившихся тенденций социально-экономического развития Березовского района;

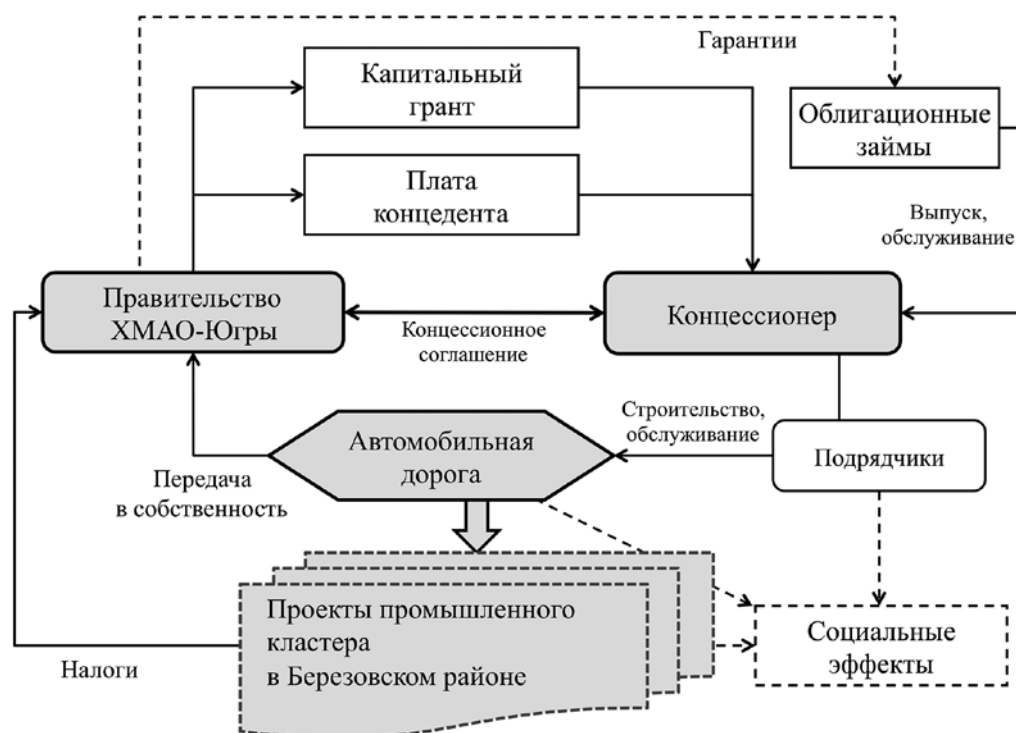
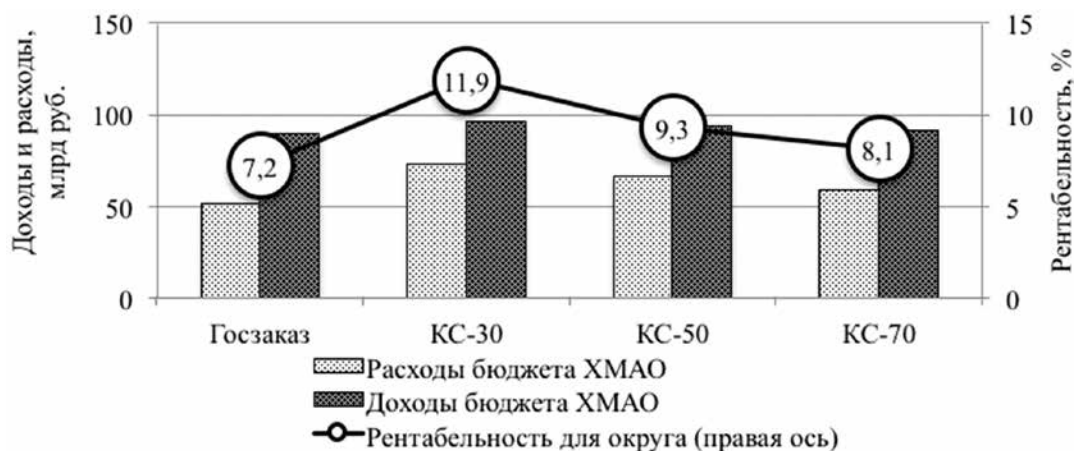


Рис. 2. ГЧП с государственным софинансированием капитальных вложений в форме концессионного соглашения



Примечания: КС-30, КС-50, КС-70 — варианты концессионного соглашения, в которых доля округа в финансировании автодороги составляет, соответственно, 30, 50 и 70 %. Доходы и расходы бюджета ХМАО — в млрд руб.

Рис. 3. Участие бюджета ХМАО в реализации комплексного проекта

— типичных представлений (проверенных с помощью статистических наблюдений, а также качественных и количественных исследований) об интенсивности взаимосвязей между элементами территориальной социально-экономической системы.

Реализация когнитивной модели представляет собой рекуррентную вычислительную процедуру, количество итераций в которой должно обеспечить сходимость вычислений, то есть получение стабильных значений, характеризующих изменение величин факторов модели. Это изменение трактуется как прирост в процентном отношении по сравнению с ве-

личной показателем в начальном состоянии системы.

Исходным фактором, создающим импульс для социально-экономического развития Березовского района, является проект автодороги Саранпауль — порт реки Обь. Предполагается, что наличие автодороги позволяет приступить к освоению минерально-сырьевых ресурсов в ареале Саранпауля и в других частях Березовского района, примыкающих к трассе автодороги.

Процесс реализации проекта непосредственным образом сопровождается резким ростом инвестиций и строительных работ. Такое



Примечание: в прогнозе прироста показателя промышленного производства не учитывается минерально-сырьевой комплекс, динамику которого невозможно отразить численным образом вследствие многократного роста по сравнению с современным уровнем.

Рис. 4. Прогнозируемый прирост показателей социально-экономической системы Березовского района в результате реализации проекта, %

же влияние на факторы «инвестиции» и «строительство» оказывает развитие минерально-сырьевого комплекса. Затем с убывающей интенсивностью реализуются взаимовлияния между названными и другими факторами развития районной социально-экономической системы, включая индикаторы, характеризующие наполнение бюджета и бюджетные расходы, развитие социальной сферы, занятость и уровень жизни населения. Конечными факторами являются качество жизни населения, безопасность жизни и экологическая обстановка. В качестве ограничивающего фактора в модели рассматривается экологическая обстановка, ухудшение которой может сдерживать реализацию промышленных проектов и приток инвестиций на территорию.

Результаты расчетов показали, что реализация проекта дает мощный импульс для социально-экономического развития Березовского района и обладает значительным мультипликативным воздействием. Прогнозируется рост показателей промышленного производства, бюджетной обеспеченности, численности и занятости населения, уровня и качества жизни населения в 2,2—2,7 раза, что обусловливается влиянием проекта (рис. 4). Импульсное воздействие проекта может быть усилено примерно на четверть за счет стимулирования районной экономики, затрагивающего обрабатывающую промышленность, сельское хозяйство, туристическую отрасль, сферу услуг.

Проведенный финансово-экономический и социально-экономический анализ показал, что осуществление проекта представляется целесообразным, прежде всего в интересах ХМАО и Березовского района, являющихся главными получателями бюджетно-финансовых и со-

циально-экономических выгод. Вместе с тем реализация рассматриваемого проекта может иметь большое значение и для экономики Уральского федерального округа. В границах Приполярного Урала, несмотря на низкую степень геологической изученности, выявлены месторождения и проявления практически всех групп твердых полезных ископаемых: кварца, угля, черных, цветных, редких и благородных металлов, алмазов. Повышение транспортной доступности ареала должно способствовать ускорению геологоразведки, доизучению известных и открытию новых месторождений полезных ископаемых с целью становления и развития в регионе горнодобывающей промышленности, усиления общей сырьевой безопасности страны. Строительство автодороги в Березовском районе ХМАО должно дать серьезный импульс реализации крупного межрегионального проекта «Урал промышленный — Урал полярный». В силу отмеченных обстоятельств строительство данной автомобильной дороги должно получить поддержку, как минимум, на уровне федерального округа.

Основные выводы

Наше исследование проблем развития территорий нового освоения и реализации мезоуровневых ресурсных проектов показало целесообразность использования концепций преобразующего инвестирования и инклюзивного роста в качестве основополагающих. Данная концептуальная конструкция образует современный научно-теоретический и практический базис взаимодействий государства и частного бизнеса (в том числе в формате ГЧП), имеющих конечной целью общественное благо, приращение социально-экономических ценностей.

При этом непосредственные мотивации проектной деятельности весьма далеки от альтруистических соображений. От государства и бизнеса требуется взаимное прагматичное отношение к формированию условий реализации инвестиционных проектов, которое позволяет выйти на приемлемые показатели эффективности. С практической точки зрения проблема, прежде всего, заключается в том, насколько обе потенциально заинтересованные стороны — частные инвесторы и государство (в лице органов власти регионального уровня) — готовы к конструктивному решению проблем, к поиску и непредвзятому выбору конкретных форм сотрудничества, к определению границ своей ответственности и желаемых выгод. Другой важный аспект связан с компетентностью принимаемых решений: насколько тщательно они будут проработаны, насколько точно выверены и насколько своевременны — без забегания вперед и без неоправданного отставания.

Считается, что прагматизм присущ бизнесу, поэтому особо хотелось бы отметить необходимость симметричного отношения со стороны государства. Государственная поддержка проектов не равнозначна благотворительности. Участие в реализации комплексных проектов дает государству значительные финансовые выгоды в виде поступлений в региональный и федеральный бюджеты. При этом в каждом конкретном случае величина выгод государства напрямую зависит от масштабов развития всего проектного кластера (а не только инфраструктурной компоненты), что предопределяет необходимость стимулирования и контроля за выполнением соответствующих планов.

Необходимы разработка и использование адекватных методико-инструментарных средств при проведении финансово-экономического анализа проектов и оценке проектных мультипликативных воздействий. Приоритет должен отдаваться моделям и методам, позволяющим непосредственным образом учитывать фактор неопределенности, оценивать проектные риски и их балансировку (включая определение параметров концессионных соглашений).

Обоснованность выдвинутых нами идей и предлагаемых решений получила подтверждение при анализе конкретного инфраструктурного проекта (строительства автодороги Саранпауль — порт реки Обь), являющегося основой формирования крупного промышленного кластера в Березовском муниципальном районе ХМАО. Современная социально-экономическая ситуация в этом депрессивном, но потенциально богатом районе является типичной для России, поскольку в аналогичном положении находятся многие другие территории страны. Результаты исследования доказывают, что решение проблемы отстающих территорий видится не в наращивании финансовой помощи сверху, а в активизации внутренних точек роста на принципах преобразующего инвестирования и реализации проектов, способствующих инклюзивному развитию. Для преодоления трудностей территориям в большинстве случаев требуются не дотации из вышестоящих бюджетов, а государственная поддержка, основанная на прагматическом учете интересов, вероятных издержек и выгод.

Благодарность

Теоретические и методические результаты, представленные в статье, получены в рамках исследований, проводимых при поддержке Российского научного фонда (Проект № 14-18-02345).

Список источников

1. Крюков В. А., Севастьянова А. Е., Шмат В. В. Проблемы выбора направлений диверсификации экономики нефтегазовой территории // *Пространственная экономика*. — 2006. — № 2. — С. 33–44.
2. Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика. Генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // *Экономика региона*. — 2014. — №2. — С. 9–20.
3. Минерально-сырьевой комплекс России. Реализация преимуществ и возможностей развития / Крюков В. А., Силкин В. Ю., Токарев А. Н. Шмат В. В. // *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление*. — 2011. — № 5. — С. 3–13.
4. Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора. Формы, проекты, риски. — М.: Наука, 2005. — 315 с.
5. Матвеев Д. Б. Государственно-частное партнерство. Зарубежный и российский опыт. — СПб.: Наука, 2007. — 171 с.
6. Зинченко В. П. Толерантность к неопределенности. Новость или психологическая традиция? // *Вопросы психологии*. — 2007. — № 6. — С. 3–20.
7. Hoekman B. Trade Policy for Inclusive Growth // *Policy Dialogue. Redefining the Role of the Government in Tomorrow's International Trade*. — Geneva: UNCTAD, 2012. [Electronic resource]. URL: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc_dir_2012d1a_Hoekman.pdf (time acceseed 11.05.2015).

8. Porter M., Kramer M. Creating Shared Value // Harvard Business Review. — 2011. — No. 1. — Reprint R1101C. — 17 p. [Electronic resource]. URL: http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/fellows/N_Lovegrove_Study_Group/Session_1/Michael_Porter_Creating_Shared_Value.pdf (time accesse 11.05.2015).
9. Impact Investing Policy in 2014. A Snapshot of Global Activity. — IIPC, 2014. — 100 p. [Electronic resource]. URL: http://globalpolicy.iipcollaborative.org/wp-content/uploads/sites/5/2014/12/2014-IIPC_Full-v6.pdf (time accesse 11.05.2015).
10. Höchstädter A. K., Scheck B. Mapping the Social Impact Investing Market in Germany. An Overview of Opportunities in the Education Space.—IIPC, 2014. — 52 p. [Электронный ресурс]. URL: <http://gle.iipcollaborative.org/mapping-social-impact-investing-market-germany-overview-opportunities-education-space/> (дата обращения 30.06.2015).
11. Harji K., Reynolds J., Best H., Jeyaloganathan M. Impact Investing in Canada. —RBC Foundation, 2014. — 17 p. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rbc.com/community-sustainability/_assets-custom/pdf/2014-Impact-Investing-in-Canada.pdf (дата обращения 30.06.2015).
12. Ngoasong M., Korda A., Paton R. Impact Investing and Inclusive Business Development in Africa. A research agenda / IKD Working Paper. — 2014. — No. 2014. — UK: Open University Business School, 2014. — 23 p. [Electronic resource]. URL: <http://www.open.ac.uk/ikd/documents/working-papers/ikd-working-paper-76.pdf> (time accesse 30.06.2015).
13. The Roles and Opportunities for the Private Sector in Africa's Agro-Food Industry / UNDP African Facility for Inclusive Markets. — UN: United Nations Development Program, 2012. — 100 p. [Electronic resource]. URL: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/Partnerships/Private%20Sector/Market%20Study.pdf> (time accesse 30.06.2015).
14. Laughton D. G. The Potential for Use of Modern Asset Pricing Methods for Upstream Petroleum Project Evaluation. Introductory Remarks // The Energy Journal. — 1998, Vol. 19. — Is. 1. — P. 1–11.
15. Шмат В. В. О методах экономической оценки региональных энергетических проектов ГЧП с учетом факторов неопределенности и риска // Энергетическая политика. — 2015. — № 3. — С. 47–58.
16. Gamba A., Sick G. Some important issues involving real options. An overview // Multinational Finance Journal. — 2010, Vol. 14, No. 1/2. — P. 73–123.
17. Kosko B., Fuzzy cognitive maps // Int. J. Man-Machine Studies. — 1986. — No. 24. — P. 65–75. [Электронный ресурс]. URL: <http://sipi.usc.edu/~kosko/FCM.pdf> (дата обращения 30.06.2015).
18. Силов В. Б. Принятие стратегических решений в нечеткой обстановке. — М.: ИНПРО — РЕС, 1995. — 228 с.
19. Белан А. К., Шмат В. В. Анализ влияния ресурсных и нересурсных факторов на рост экономики Томской области с применением когнитивного подхода // Вестник НГУ. — 2015. — Т. 15. — Вып. 1. — С. 78–93. — (Социально-экономические науки).

Информация об авторах

Крюков Валерий Анатольевич — доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной работе, руководитель Центра ресурсной экономики, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17; e-mail: valkryukov@mail.ru).

Севастьянова Анастасия Егоровна — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17; e-mail: aseva07@mail.ru).

Токарев Анатолий Николаевич — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17; e-mail: anatoli-3@ngs.ru).

Шмат Владимир Витальевич — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17; e-mail: petroleum-zugzwang@yandex.ru).

For citation: *Ekonomika regiona* [Economy of Region], — 2015. — №4. — pp. 260-274.

V. A. Kryukov, A. Ye. Sevastyanova, A. N. Tokarev, V. V. Shmat

Substantiation of Resource Territories Development: Complex «Meso-Level» Problem

The paper presents an approach to the analysis and evaluation of integrated investment projects, which consist of infrastructure facilities and industrial clusters, allocated in poorly developed areas rich with natural resources. It shows the feasibility of a public-private partnership during the construction of infrastructure facilities in order to minimize the risks and maximize the benefits.

The conceptual framework of developed approach is associated with the ideas and principles of the «impact investing» («creating shared values») and inclusive economic development. These are increasingly used in the world, especially to accelerate the socio-economic development of the backward countries and territories. The article describes an international experience and justifies the relevance of the application of these concepts to the Russian context.

We revealed methodical problems associated with the applying of traditional methods to evaluate economic effects of the project investment in conditions of high uncertainty. It is necessary to use models and methods (real options analysis, fuzzy

cognitive models), which allow directly to take into account uncertainty and project risks. The novelty of the article consists in methodical tools for evaluating the socio-economic efficiency of the complex projects for infrastructure development and resources development.

The elaborated approach has been applied for substantiation of the road construction project in the Berezovsky district of Khanty-Mansi Autonomous Okrug. It is shown that there are opportunities to generate a complex of institutional, organizational and financial conditions, under which the implementation of the project will be attractive for investors and for the state and will bring socio-economic benefits to the territory.

The proposed approach and tools can be used in the socio-economic strategic planning under the justification of infrastructure projects in the new development areas of resource rich regions.

Keywords: region, mineral resource complex, infrastructure, cluster, impact investing, inclusive economic development, public-private partnership, financial and economic evaluation, real options analysis, fuzzy cognitive model

Acknowledgements

The theoretical and methodical results presented in the article have been received within the research conducted with the support of the Russian Science Foundation (Project No. 14–18–02345).

References

1. Kryukov, V. A., Sevastyanova, A. E., Shmat, V. V. (2006). Problemy vybora napravleniy diversifikatsii ekonomiki neftegazovoy territorii [Choice of the directions of economic diversification for the oil and gas territory]. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial economy]*, 2, 33–44.
2. Tatarikin, A. I. & Romanova, O. A. (2014). Promyshlennaya politika: genesis, regionalnyye osobennosti i zakonodatel'noye obespechenie [Industrial policy: genesis, regional features and legislative support]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 2, 9–20.
3. Kryukov, V. A., Silkin, V. Yu., Tokarev, A. N. & Shmat, V. V. (2011). Mineralno-syryevoy kompleks Rossii. Realizatsiya preimushchestv i vozmozhnostey razvitiya [Mineral and raw complex of Russia. Realization of advantages and opportunities for development]. *Mineralnyye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie [Mineral resources of Russia. Series: economics and management]*, 5, 3–13.
4. Varnavskiy, V. G. (2005). *Partnerstvo gosudarstva i chastnogo sektora. Formy, proekty, riski [Partnership of the state and private sector. Forms, projects, risks]*. Moscow: Nauka Publ., 315.
5. Matveev, D. B. (2007). *Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo. Zarubezhnyy i rossiyskiy opyt [Public-private partnership. Foreign and Russian experience]*. St. Petersburg: Nauka Publ., 171.
6. Zinchenko, V. P. (2007). Tolerantnost k neopredelennosti. Novost ili psikhologicheskaya traditsiya? [Tolerance to uncertainty. News or psychological tradition?]. *Voprosy psikhologii [Psychology questions]*, 6, 3–20.
7. Hoekman, B. (2012). Trade Policy for Inclusive Growth. *Policy Dialogue. Redefining the Role of the Government in Tomorrow's International Trade*. Geneva: UNCTAD, Retrieved from: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc_dir_2012d1a_Hoekman.pdf (date of access: 11.05.2015).
8. Porter, M. & Kramer, M. (2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review, 1. Reprint R1101C, 17. Retrieved from: http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/fellows/N_Lovegrove_Study_Group/Session_1/Michael_Porter_Creating_Shared_Value.pdf (date of access: 11.05.2015).
9. *Impact Investing Policy in 2014. A Snapshot of Global Activity*. (2014). IIPC, 100. Retrieved from: http://globalpolicy.iipcollaborative.org/wp-content/uploads/sites/5/2014/12/2014-IIPC_Full-v6.pdf (date of access: 11.05.2015).
10. Höchstädter, A. K. & Scheck, B. (2014). *Mapping the Social Impact Investing Market in Germany. An Overview of Opportunities in the Education Space*. IIPC, 52. Retrieved from: <http://gle.iipcollaborative.org/mapping-social-impact-investing-market-germany-overview-opportunities-education-space/> (date of access: 30.06.2015).
11. Harji, K., Reynolds, J., Best, H. & Jeyaloganathan, M. (2014). *Impact Investing in Canada*. RBC Foundation, 17. Retrieved from: http://www.rbc.com/community-sustainability/_assets-custom/pdf/2014-Impact-Investing-in-Canada.pdf (date of access: 30.06.2015).
12. Ngoasong, M., Korda, A. & Paton, R. (2014). Impact Investing and Inclusive Business Development in Africa. A research agenda. *IKD Working Paper, 2014*. UK: Open University Business School, 23. Retrieved from: <http://www.open.ac.uk/ikd/documents/working-papers/ikd-working-paper-76.pdf> (date of access: 30.06.2015).
13. *The Roles and Opportunities for the Private Sector in Africa's Agro-Food Industry*. (2012). UNDP African Facility for Inclusive Markets. UN: United Nations Development Program, 100. Retrieved from: <http://www.undp.org/.content/dam/undp/library/corporate/Partnerships/Private%20Sector/Market%20Study.pdf> (date of access: 30.06.2015).
14. Laughton, D. G. (1998). The Potential for Use of Modern Asset Pricing Methods for Upstream Petroleum Project Evaluation. Introductory Remarks. *The Energy Journal*, 19(1), 1–11.
15. Shmat, V. V. (2015). O metodakh ekonomicheskoy otsenki regionalnykh energeticheskikh proektov GChP s uchetom faktorov neopredelennosti i riska [On the methods of economic assessment of the regional PPP energy projects taking into account factors of uncertainty and risk]. *Energeticheskaya politika [The energy policy]*, 3, 47–58.
16. Gamba, A. & Sick, G. (2010). Some important issues involving real options. An overview. *Multinational Finance Journal*, 14(1/2), 73–123.

17. Kosko, B. (1986). Fuzzy cognitive maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24, 65–75. Retrieved from: <http://sipi.usc.edu/~kosko/FCM.pdf> (date of access: 30.06.2015).

18. Silov, V. B. (1995). *Prinyatie strategicheskikh resheniy v nechetkoy obstanovke [Adoption of strategic decisions in the indistinct situation]*. Moscow: INPRO — RES Publ., 228.

19. Belan, A. K. & Shmat, V. V. (2015). Analiz vliyaniya resursnykh i neresursnykh faktorov na rost ekonomiki Tomskoy oblasti s primeneniem kognitivnogo podkhoda [The analysis of influence of resource and non-resource factors on economic growth of the Tomsk region with application of cognitive approach]. *Vestnik NGU [Messenger of NSU]*, 15(1), 78–93. (Series: Social and economic sciences).

Authors

Kryukov Valeriy Anatolievich — Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of RAS, Deputy Director for Science, Head of the Centre of the Resource Economics, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of RAS (17, Akademika Lavrientiva Ave, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; e-mail: valkryukov@mail.ru).

Sevastyanova Anastasiya Yegorovna — PhD in Economics, Leading Research Associate, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of RAS (17, Akademika Lavrientiva Ave, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; e-mail: aseva07@mail.ru).

Tokarev Anatoliy Nikolaevich — Doctor of Economics, Leading Research Associate, Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of RAS (17, Akademika Lavrientiva Ave, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; e-mail: anatoli-3@ngs.ru).

Shmat Vladimir Vitaleyevich — PhD in Economics, Senior Research Associate, Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of RAS (17, Akademika Lavrientiva Ave, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; e-mail: petroleum-zugzwang@yandex.ru).