

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-2>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/59EVN216.pdf>

DOI: 10.15862/59EVN216 (<http://dx.doi.org/10.15862/59EVN216>)

Статья опубликована 20.04.2016.

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Петрова Ю.А. Оценка общественной эффективности инвестиционных проектов с учетом мультипликативных эффектов // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/59EVN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/59EVN216

УДК 330.322.7

**Петрова Юлианна Андреевна**

АО «Гипротрубопровод», Россия, Москва<sup>1</sup>

Ведущий инженер отдела технико-экономического проектирования

E-mail: [PetrovaYuA@gtp.transneft.ru](mailto:PetrovaYuA@gtp.transneft.ru)

## Оценка общественной эффективности инвестиционных проектов с учетом мультипликативных эффектов

**Аннотация.** Настоящая статья посвящена вопросам оценки общественной эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов с учетом мультипликативного эффекта в экономике, возникающего за счет межотраслевых связей. Реализация масштабных инвестиционных проектов служит импульсом для развития экономики регионов и национальной экономики в целом. В соответствии со сложившейся на сегодняшний день практикой, оценка эффективности инвестиционных проектов проводится с точки зрения коммерческой и бюджетной эффективности проекта, отражающей последствия реализации проекта для инвестора и государственного бюджета. Отсутствие общепринятого механизма оценки эффективности проекта с позиции национальной экономики предопределяет актуальность темы. Применение комплексного количественного подхода к оценке эффективности позволяет учесть макроэкономический эффект от инвестиций в национальную экономику и отразить масштабы положительного влияния проекта на экономику. В статье описана сущность процесса возникновения мультипликативных эффектов и принципиальный подход к оценке величины потенциального народнохозяйственного эффекта от инвестиций в инфраструктурные проекты. Предложенный автором подход к оценке может быть применен для количественной оценки полных эффектов в экономике при реализации крупномасштабных инвестиционных проектов, принятия рациональных инвестиционных решений, а также выработки решений для государственной поддержки общественно значимых проектов.

**Ключевые слова:** оценка общественной эффективности; макроэкономический эффект; мультипликатор; интегральный эффект; инвестиционный проект; магистральный трубопровод; трубопроводная система «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО); газотранспортная система «Сила Сибири»

---

<sup>1</sup> 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 24, к. 1

Крупные инфраструктурные проекты служат не только решению конкретных задач инвестора, региона, экономики, государства и общества, но и обеспечивают поступление доходов в государственные бюджеты различных уровней, генерируют новые рабочие места, обеспечивают прирост ВВП и инвестиций в развитие промышленного производства, создают условия для развития отдаленных регионов нашей страны. Учитывая масштабность таких проектов и значимость их результатов для национальной экономики, возникает необходимость учитывать макроэкономические последствия их реализации [1]. Отсутствие стандартного общепринятого механизма количественной оценки проектов с учетом их эффективности не только для инвестора и государства, но и для общества в целом, предопределяет актуальность исследования.

Инвестора при принятии решения о реализации проекта интересуют такие показатели, как величина чистого дисконтированного дохода (ЧДД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости проекта. Такие расчеты выполняются в рамках оценки коммерческой эффективности. При определении бюджетной эффективности оценивают размеры налоговых поступлений в бюджеты различных уровней. Такие оценки выполняются в соответствии с действующими методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов [2], и, безусловно, необходимы, но в рамках такого подхода оценка эффективности проекта не является всеобъемлющей и достаточной для того, чтобы оценить все экономические последствия реализации проекта, произвести не только качественную, но и количественную оценку полных эффектов, возникающих в экономике.

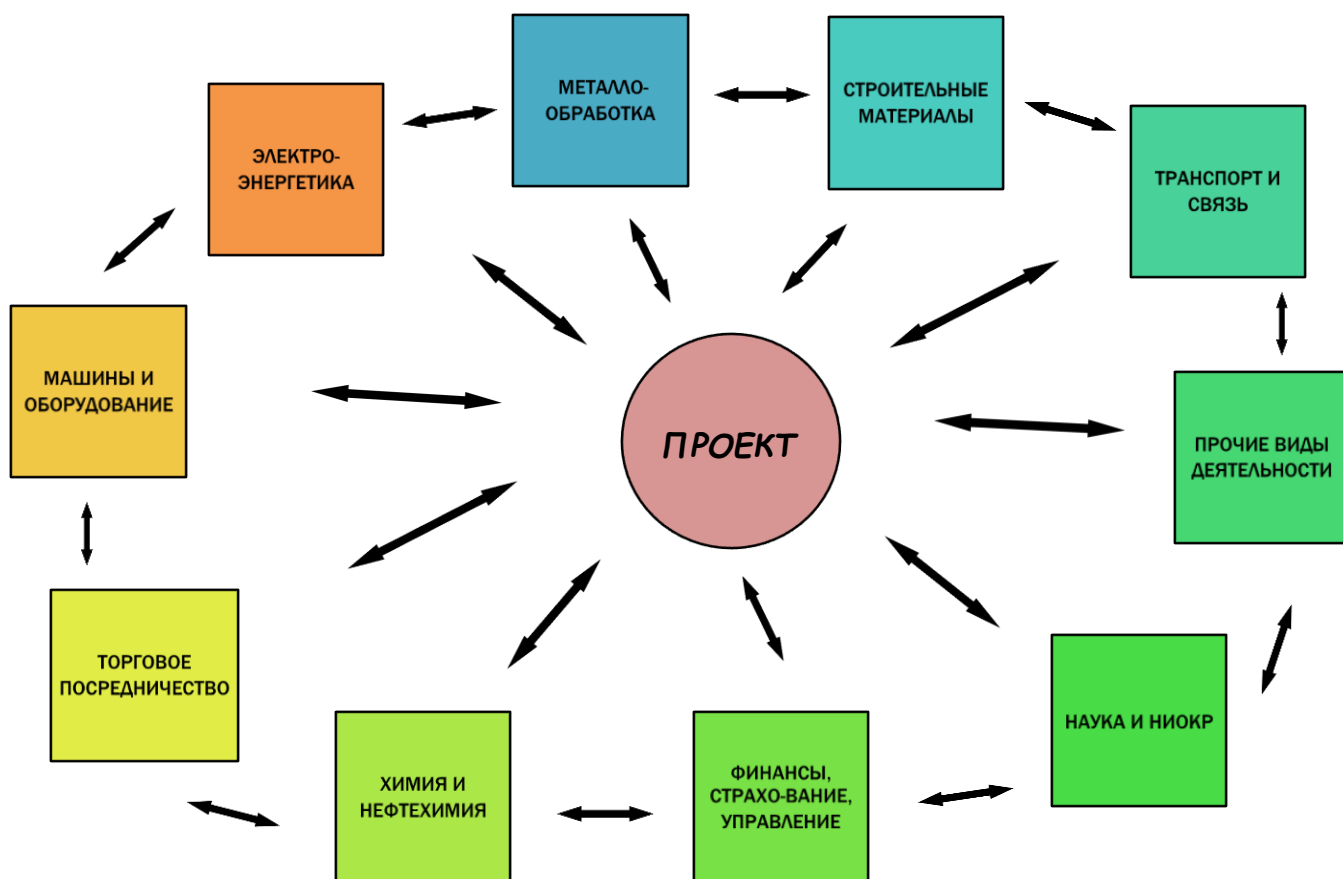
В рамках настоящей статьи целесообразно сосредоточить внимание на ключевых показателях общественной эффективности. По мнению автора, оценка общественной эффективности проекта должна отражать эффекты от реализации проекта по таким ключевым аспектам национальной экономики, как внутренний валовой продукт (ВВП), инвестиционная активность в стране, наполняемость государственного бюджета и занятость населения (сохранение имеющихся и создание новых рабочих мест), рисунок 1.



*Рисунок 1. Показатели общественной эффективности*

Важно отметить, что оценка вышеперечисленных показателей макроэкономической эффективности должна производиться с учетом полноты возникающих эффектов. Это означает, что в процессе оценки следует оценивать не только прямые (явные, очевидные) приросты показателей, возникающие непосредственно от реализации проекта, но и косвенные, которые проявляются за счет вовлечения в проект сопряженных отраслей экономики, поставщиков, подрядчиков, сервисных и транспортных компаний, участие которых будет стимулировать возникновение дополнительных макроэкономических связей, производственных цепочек и положительных эффектов. Совокупность прямых и косвенных эффектов позволит оценить полный прирост макроэкономических показателей.

С макроэкономической точки зрения проект представляет собой не замкнутую изолированную экономическую систему, а выступает скорее как компонент макроэкономической среды, находящийся в тесной зависимости и взаимосвязи с сопутствующими отраслями народного хозяйства, обеспечивающими проект необходимыми для его реализации ресурсами, технологиями, материалами, услугами, инфраструктурой, кадрами и т.д. Проект в системе межотраслевых экономических связей представлен на рисунке 2.



*Рисунок 2. Проект в системе межотраслевых экономических связей*

Для иллюстрации данного тезиса рассмотрим пример. Предположим, речь пойдет о строительстве магистрального трубопровода для транспортировки углеводородов от мест их добычи (нефтегазовых месторождений) к месту потребления (нефте- или газоперекачивающий завод, нефтехимический комплекс, морской торговый порт для отгрузки углеводородов на экспорт). Рассматриваемый в качестве примера трубопровод пройдет по территории нескольких регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока, протяженность составит более четырех тысяч километров.

Трубопроводный транспорт является одним из самых надежных и экономически выгодных способов доставки углеводородов, который, зачастую, обеспечивает не только техническую возможность, но и экономическую целесообразность разработки крупных месторождений углеводородов. Основными стадиями жизненного цикла проекта, при принятии решения о его реализации являются: проектирование, строительство, эксплуатация, ликвидация.

Реализация проекта потребует разработки проектно-сметной документации, для этого будет привлечена проектная организация, что обеспечит загрузку существующих проектных мощностей, возможно, потребуются привлечение дополнительных специалистов, а следовательно – создание новых рабочих мест. На этапе проектирования будет осуществляться поступление налогов в бюджет – налог на прибыль проектного института, НДФЛ работников. Доходы проектной организации, полученные от участия в проекте, будут направлены на покрытие операционных (в том числе, выплата заработной платы работникам) и инвестиционных расходов. Доходы, полученные работниками проектной организации, будут направлены на последующее приобретение промышленных товаров и услуг, инвестирование в строительство или улучшение жилищных условий, повышение уровня собственного образования или образование детей, медицинские услуги, путешествия и прочее.

Магистральный трубопровод представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, предназначенный для транспортировки углеводородов от мест их добычи к местам потребления. Для строительства потребуются трубы большого диаметра, насосное, механо-технологическое и метрологическое оборудование, фасонные изделия, прочие строительные материалы. Учитывая масштабность проекта, его реализация обеспечит производственным заказом профильные предприятия на несколько лет. Впоследствии также потребуются запасные и комплектующие изделия, обслуживание и проведение ремонтов. Для строительства будут привлечены строительные компании и подрядчики, транспортные и сервисные организации. Для таких предприятий участие в проекте будет означать дополнительные доходы, сохранение существующих или создание новых рабочих мест, налоговые выплаты в бюджеты (НДС, НДФЛ, налог на прибыль). Доходы работников и компаний, как упоминалось выше, будут направлены на последующее потребление товаров и услуг.

По завершении строительства трубопровода, проведения гидроиспытаний магистральный трубопровод будет введен в промышленную эксплуатацию. На данном этапе будет произведен найм эксплуатационно-обслуживающего персонала для осуществления операционной деятельности – обеспечения работы нефтеперекачивающих станций, обслуживания резервуарного парка, линейной части, охраны, выполнения текущих и капитальных ремонтов, аварийно-восстановительных работ для обеспечения бесперебойной транспортировки углеводородов от мест добычи к местам потребления и т.д. Переводя в термины оценки народнохозяйственной эффективности – это выражение прямого прироста новых рабочих мест, генерируемых проектом. Учитывая, что продолжительность срока службы магистральных нефте- и газопроводов, как правило, составляет более 30 лет, а отрасль представляет стратегическое значение для национальной экономики и характеризуется стабильными доходами, речь идет о том, что все участники реализации проекта будут обеспечены долгосрочными высокооплачиваемыми рабочими местами, социальным обеспечением и достойными условиями труда.

Эксплуатационная фаза проекта наиболее продолжительна и реализует основное назначение проекта – транспорт углеводородов. Оказание услуг по транспорту углеводородов является основным видом деятельности для компании-оператора магистрального

трубопровода и в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД), относится к отрасли «Транспорт, связь». Для данного этапа характерно создание добавленной стоимости, а следовательно – прямого прироста к ВВП. Если же в качестве проекта будет рассмотрен топливно-энергетический кластер – в основе которого поиск, разведка, добыча, транспортировка, переработка и реализация углеводородов – то добавленная стоимость будет учитываться только для конечного производственного процесса, потому как предыдущие этапы будут являться промежуточными и потребляться в процессе производственной цепочки.

Обобщая вышесказанное, компания-оператор по транспорту углеводородов при реализации данного проекта осуществляет инвестиции для создания транспортной инфраструктуры (в том числе, осуществляет оплату услуг контрагентов – проектировщиков, строителей, банков, страховщиков, транспортных и сервисных компаний и др.); осуществляет уплату налога на имущество, налога на прибыль, НДС, НДФЛ в бюджеты; проводит найм сотрудников для эксплуатации новых транспортных мощностей; создает социально-значимые объекты для обеспечения нужд своих сотрудников и жителей региона прохождения трассы нефтепровода; оказывает услуги по транспорту углеводородов и инициирует прирост добавленной стоимости в национальной экономике.

Настоящим представляется описание прямых экономических эффектов в экономике от реализации инвестиционного проекта. Следует напомнить, что все вышеописанные экономические последствия реализации проекта учитываются при оценке интегрального эффекта от инвестиций только в случае привлечения к проектированию, строительству и эксплуатации исключительно отечественных компаний, операторов и контрагентов. При участии в проекте иностранных составляющих, такие элементы должны исключаться из оценки, так как они определяют положительные макроэкономические эффекты не для национальной экономики, а для экономики страны-участника.

Классификация и оценка прямых приростов макроэкономических показателей представляется достаточно простым этапом в процедуре оценки общественной эффективности, при наличии требуемых исходных проектных данных. Оценка косвенных эффектов в экономике представляется несколько сложнее. Механизм оценки будет рассмотрен далее.

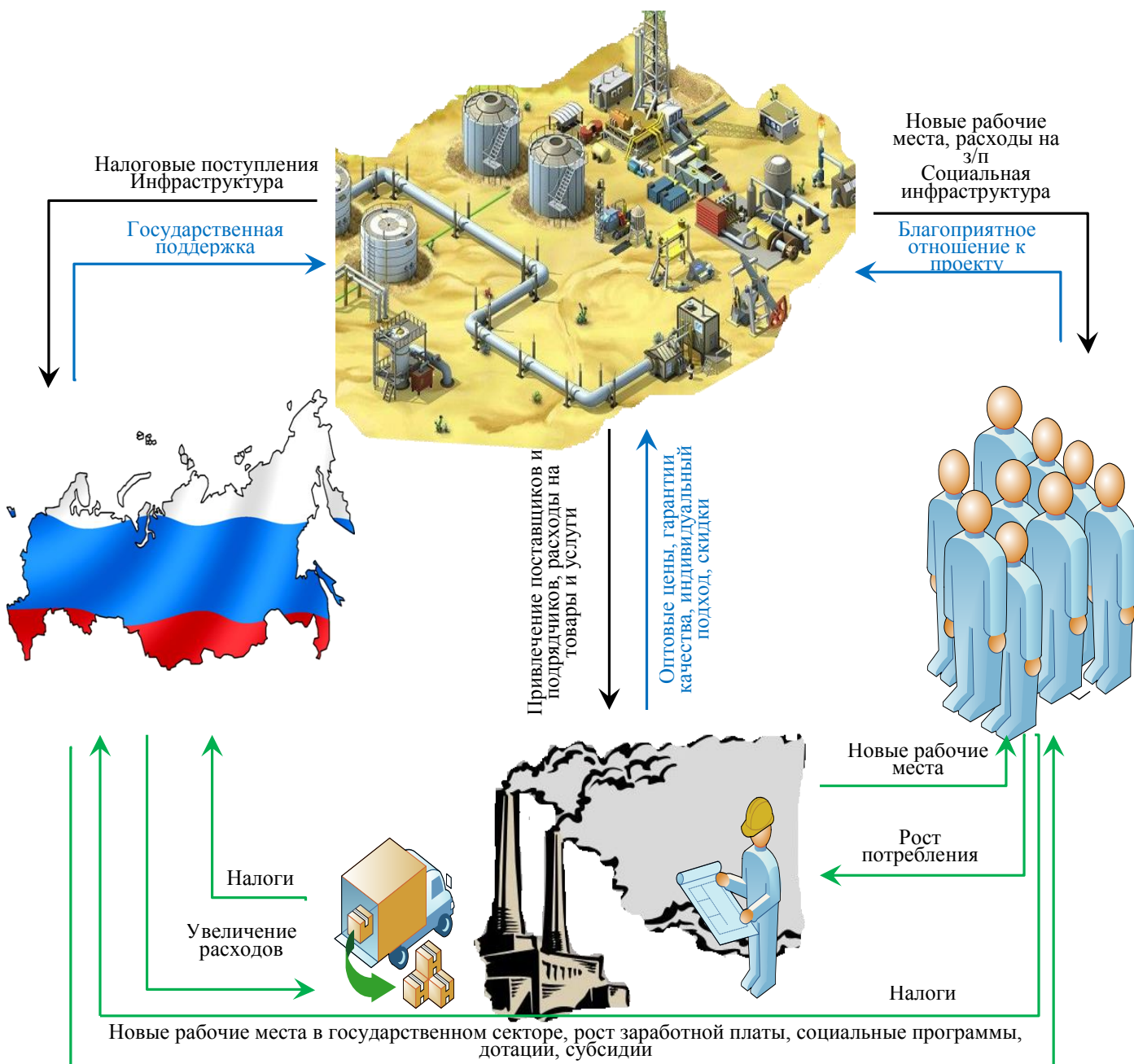
Какому-либо из звеньев описанного производственного процесса (проектирования, строительства, эксплуатации) реализации проекта, а возможно и каждому из них, потребуются дополнительные инвестиции. Капиталовложения будут необходимы для удовлетворения потребностей проекта в средне- и долгосрочной перспективе, в целях повышения своего конкурентного потенциала на рынке, в целях развития или совершенствования собственных производственных технологий (внедрение систем автоматизированного проектирования, развитие it-технологий, новых технологий строительства, новых программно-технических комплексов), расширения или модернизации производственных мощностей, применения инновационных материалов и методов в строительстве, приобретения современного технологичного оборудования. Для этих целей смогут быть использованы доходы, полученные от участия в проекте. Таким образом можно представить, что физически представляет собой косвенный прирост инвестиций в экономику.

Вдоль трассы магистрального трубопровода в малоосвоенных регионах с отсутствием инфраструктуры, жилья, рабочих мест, возникают административные образования, жителями которых становятся работники проекта и их семьи. Развитие получают также существующие административные единицы. Для обеспечения условий и качества жизни людей строятся медицинские и детские образовательные учреждения, магазины, кафе, спортивные и оздоровительные учреждения, химчистки, парикмахерские и т.д. Эти новые дополнительные

рабочие места, инвестиции и добавленная стоимость в процессе производства и оказания услуг являют собой некоторые косвенные эффекты, возникающие благодаря реализации проекта.

Доходы, которые бюджеты получают в форме налоговых поступлений, работники – в форме заработной платы, предприятия – в форме прибыли, обеспечивают новые циклы потребления или инвестиций. Совокупность вышеописанных эффектов образуют косвенные макроэкономические последствия реализации проекта.

Таким образом, макроэкономический эффект от реализации инвестиционного проекта обусловлен вовлечением в сферу инвестиционной деятельности сопряженных отраслей экономики, которые обеспечивают потребность проекта в ресурсах, кадрах, инвестициях, инфраструктуре. Иначе говоря, в форме обобщенной упрощенной схемы вышеописанный пример будет выглядеть следующим образом. Реализация проекта стимулирует деловую активность российских компаний (поставщиков, подрядчиков, обслуживающих и сервисных организаций) в форме возникающего дополнительного спроса на выпускаемую ими продукцию, оказываемые услуги, а также обеспечивает дополнительные налоговые поступления в государственный бюджет [3]. Доходы, которые получают работники, компании и бюджет непосредственно от реализации проекта, инициируют новые дополнительные циклы потребления, что в свою очередь обеспечивает последующий реальный экономический рост через систему внутри- и межотраслевых связей. Увеличение потребления стимулирует рост и расширение производства, увеличение количества и улучшение качества предоставляемых услуг, а расширение выпуска - создает загрузку существующих производственных мощностей. Новое производство генерирует новые рабочие места, необходимые для обеспечения работы возросшего производства. В результате возникает устойчивый макроэкономический процесс, порождающий все новую и новую экономическую активность его участников. Как правило, на практике расчеты ограничивают первым уровнем сопряжения отраслей, хотя в теории возможно выполнение расчетов для концентров второго и последующих уровней. Схематично система «проект - макросреда» приведена на рисунке 3.



**Рисунок 3. Система «проект-макросреда»**

Проведенная *качественная* оценка социально-экономической эффективности проекта свидетельствует о ярко выраженном межотраслевом характере инвестиций в инфраструктурные проекты, которые вовлекают в свою сферу множество сопряженных смежных отраслей национальной экономики, дают импульс к освоению отдаленных регионов, повышению уровня и качества жизни населения регионов прохождения трассы трубопровода, а в некоторых случаях - носят градообразующий характер и служат локомотивом развития региональных экономик.

Консолидированные прямые и косвенные приросты макроэкономических показателей образуют полные количественные оценки общественной эффективности инвестиционного проекта. Теперь определим подход и принципы проведения количественной оценки мультипликативного эффекта.

Эффект мультипликатора был описан Джоном Кейнсом в первой половине XX столетия. Этот показатель выражает соотношение роста национального дохода к увеличению объёма финансовых вливаний в экономику [4]. Согласно его теории, вложения в какую-либо область способствуют увеличению занятости, а также объёма производства, таким образом, возрастает спрос на товары. Мультипликатор инвестиций представляет собой показатель, отражающий степень положительного воздействия инвестиций на различные области экономики и имеет следующее значение – множитель, так как этот показатель усиливает спрос под воздействием инвестиционных вливаний, тем самым способствуя увеличению дохода страны.

В рамках оценки общественной эффективности автором предлагается производить количественную оценку мультипликатора в классическом представлении, а также мультипликаторов по каждому из рассматриваемых показателей общественной эффективности, как отношение полного прироста показателя к прямому. В таком контексте мультипликатор будет отражать величину косвенных эффектов показателей макроэкономического эффекта, приходящуюся на единицу явного (прямого) эффекта, возникающего непосредственно от реализации проекта. Рассчитанная величина мультипликатора также позволит оценить масштаб макроэкономических последствий реализации проекта, которые остаются за рамками оценки, в случае отказа от проведения оценки общественной эффективности.

Для проведения оценки потенциального макроэкономического эффекта от реализации проекта создана экономико-математическая модель, учитывающая доступные сведения о рассматриваемом проекте, отчетные межотраслевые балансы, балансы накопления основного капитала по отраслям. Параметры модели зависят от специфики оцениваемого проекта и требуют индивидуальной настройки. Алгоритм проведения оценки общественной эффективности предполагает:

1. Оценку величины прямых эффектов в экономике – производится на основе проектных данных;
2. Анализ межотраслевых связей для оценки сопряженных эффектов;
3. Оценку величины полных эффектов;
4. Оценку величины мультипликативного эффекта.

Анализ межотраслевых связей [5] и структурных пропорций в экономике выполнен на основе симметричной таблицы «Затраты – Выпуск» [6], представляющей межотраслевой баланс производства и распределения товаров и услуг (МОБ). МОБ устанавливает производственные связи типа «продукт – продукт» или «отрасль – отрасль» и используется для осуществления прогнозных и сценарных расчетов развития экономики на основе коэффициентов прямых и полных затрат [7]. Оценка проведена с применением данных существующей статистики – последней разработанной симметричной таблицы «Затраты – Выпуск», опубликованной на официальном сайте Росстата<sup>2</sup>. Анализ выполнен с предположением о том, что макроэкономическая структура не претерпела существенных структурных сдвигов в разрезе отраслей национальной экономики, оказывающих наиболее существенное воздействие на оцениваемый проект.

---

<sup>2</sup> Система таблиц «Затраты – Выпуск» России за 2003 год», 2006 г. [электронный ресурс]. // URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1135086739625](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135086739625) (дата обращения: 01.03.2016).



Достаточно подробно алгоритм проведения оценки описан автором ранее [1], поэтому в рамках настоящей статьи сосредоточим внимание на практическом применении предложенного подхода. Для иллюстрации возможностей модели оценки рассмотрим в качестве примера некоторые крупные инфраструктурные проекты Восточной Сибири и Дальнего Востока и сопоставим величину потенциального интегрального эффекта. Учитывая, что необходимая для проведения оценки общественной эффективности исходная проектная информация доступна в ограниченном объеме, проекты будут сравниваться только по ряду показателей общественной эффективности – приросту ВВП и мультипликатору ВВП/инвестиции.

Интерес к изучению региона Восточной Сибири и Дальнего Востока не случаен – учитывая его геополитическое положение, природные богатства, сообщение с иностранными государствами, экспортные направления поставок в страны Азии и США, а также тенденцию к депопуляции [8, 9], крайне важно осуществлять взвешенную политику в области поддержания экономики и развития инфраструктуры данного региона, создания благоприятных условий для проживающего на данных территориях населения и стимулирования трудовых миграций из других регионов России.

С использованием разработанной автором модели оценки общественной эффективности проведен количественный анализ показателей интегрального эффекта трех крупных инфраструктурных проектов, реализуемых в Восточной Сибири и Дальнем Востоке и имеющих стратегическое значение для России – строительство трубопроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО) [1], газотранспортной системы «Сила Сибири» [10] и проекта реконструкции и расширения Байкало-Амурской магистрали (БАМ) и «Транссиба». Данные проекты характеризуются высокими капитальными вложениями, вовлеченностью в проектное производство большого количества трудовых и материальных ресурсов, а также имеют стратегическое значение для экономики России. С качественной (описательной) точки зрения потребность в реализации этих проектов очевидна, но для комплексной оценки значимости и масштабов последствий реализации проектов для национальной экономики, необходимо выполнение количественной оценки общественной эффективности. Результаты выполненных расчетов представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Показатели общественной эффективности реализации инфраструктурных проектов на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока**

№ п/п	Наименование показателя	Наименование проекта		
		Строительство трубопроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО) и освоение месторождений	Строительство газотранспортной системы «Сила Сибири» <sup>3</sup> и освоение Чаяндинского и Ковыктинского месторождений	Реконструкция и расширение Байкало-Амурской магистрали (БАМ) и Транссиба
				
1	Протяженность	4740 км	4000 км	4300 км
2	Проектная мощность (объем транспортировки углеводородов/транспорта грузов)	80 млн. тонн/год	61 млрд. м3/год	54,2 млн. тонн/год
3	Инвестиции в проект	<p><b>3,06 трлн. руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Строительство нефтепроводов – 0,97 трлн. руб.</li> <li>Освоение месторождений нефти (ресурсной базы ВСТО) – 2,09 трлн. руб.</li> </ul>	<p><b>2,5 трлн. руб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Строительство газопровода – 0,8 трлн. руб.</li> <li>Освоение Чаяндинского и Ковыктинского месторождений – 1,7 трлн. руб.</li> </ul>	<b>650 млрд. руб.</b>
4	Величина среднегодового прироста ВВП за период реализации проекта	<b>Прирост ВВП – 1,04% в год</b>	<b>Прирост ВВП – 1% в год</b>	<b>Прирост ВВП 0,25 % в год</b>
5	Мультипликатор (прирост ВВП/инвестиции)	<b>MULT ВВП/Инвестиции = 1,8</b>	<b>MULT ВВП/Инвестиции = 1,9</b>	<b>MULT ВВП/Инвестиции = 1,1</b>

Выполненные количественные оценки показателей народнохозяйственного эффекта свидетельствуют о том, что каждый из этих проектов вносит весомый вклад в рост ВВП, обладает существенным мультипликативным эффектом и является мощным двигателем экономического и социального развития не только региона реализации, но и национальной экономики в целом.

**Выводы**

Предложенный подход дополняет традиционную модель оценки эффективности инвестиционных проектов с точки зрения количественной и качественной оценки всех возникающих в рамках национальной экономики последствий реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. Полученные результаты экономического моделирования

<sup>3</sup> <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/pipelines/ykv/>.

потенциального мультипликативного эффекта от инвестиций в инфраструктурные проекты Восточной Сибири и Дальнего Востока позволяют оценить масштабы реализации проектов с позиции общества и национальной экономики, а также свидетельствуют о необходимости учета сопряженного эффекта при оценке крупных инвестиционных проектов. Применение описанного подхода способствует созданию совокупности экономических инструментов для более эффективного инвестирования в проекты и программы развития инфраструктуры и экономики регионов, а также выработке предложений и рекомендаций по принятию рациональных инвестиционных решений с позиции инвестора, государства и общества в целом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сериков П.Ю., Корнеева С.В., Петрова Ю.А. Оценка инвестиционных проектов с точки зрения общественной эффективности с учетом мультипликативных эффектов // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. 2014. №3 (15). С. 108–115.
2. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: В.В. Косов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. М.: Экономика, 2000. 421 С.
3. Карпель Е.Е. Методы экономической оценки эффективности развития газовой промышленности. / Карпель Е.Е., Зубарева В.Д., Иванов А.В., Саркисов А.С., Бухаров В.А.; под ред. проф. Зубаревой В.Д. - М.: Нефть и газ, 2000. 105 С.
4. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и оценка. Макконнелл К.Р., Брю С.Л.. Инфра-М, 2003. 972 С.
5. Леонтьев В.В. Избранные статьи. СПб: Издательство «Невское время», 1994. 366 С.
6. Леонтьев В.В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. Пер. с англ. М.: Политиздат, 1990. 415 С.
7. Леонтьев В.В. Избранные произведения в 3-х томах. Т. 1. Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа. М.: Экономика, 2006. 407 С.
8. Попов А. Свободно конвертируемый округ // Эксперт. 2013. №44 (874). С. 18–23.
9. Жукевич Г.В., Аверков А.В. Проблемы развития трудового потенциала Сибири и Дальнего Востока // Вопросы Севера. 2010 №1.
10. Лобыкин А. Зачем нам нужна «Сила Сибири» // Эксперт. 2014. №37 (914). С. 15–19.

**Petrova Yulianna Andreevna**

JSC «Giprotruboprovod», Russia, Moscow

E-mail: [PetrovaYuA@gtp.transneft.ru](mailto:PetrovaYuA@gtp.transneft.ru)

## **Evolution of public efficiency of investment projects in reliance on multiplicative effects**

**Abstract.** The present article is devoted to evolution the public efficiency of large-scale investment projects in reliance on multiplier effect in the economy that arise through inter-industry linkages. Realization of large investment projects provided the impetus for the development of regional economies and the national economy as a whole. According to the practice which has developed today, the evolution of efficiency of investment projects is carried out from the point of view of the commercial and budgetary efficiency of the project. Lack of the standard mechanism of evolution of efficiency of the project from a position of national economy predetermines relevance of a subject. An integrated quantitative approach to the assessment of efficiency allows to consider macroeconomic effects of investments in the national economy and reflect the scale of the positive impact of the project on the economy. The article describes the essence of the process of the emergence of multiplicative effects and basic approach to estimating the potential economic effect of investment in infrastructure projects. The approach to an assessment suggested by the author can be used to a quantitative assessment of full effects in economy at implementation of large-scale investment projects, at a choice of optimal decisions for investment, and also developments of decisions for the state support of socially significant projects.

**Keywords:** public efficiency evolution; multiplicative effect; multiplier; integrated effect; investment project; trunk pipeline; «The Eastern Siberia – Pacific ocean» pipeline system (ESPO); «The Power of Siberia» gas transmission system

## REFERENCES

1. Serikov P.Yu., Korneeva S.V., Petrova Yu.A. Otsenka investitsionnykh proektov s tochki zreniya obshchestvennoy effektivnosti s uchetom mul'tiplikativnykh effektivnostey // Nauka i tekhnologii truboprovodnogo transporta nefi i nefteproduktov. 2014. №3 (15). S. 108–115.
2. Metodicheskie rekomendatsii po otsenke effektivnosti investitsionnykh proektov: (vtoraya redaktsiya) / M-vo ekon. RF, M-vo fin. RF, GK po str-vu, arkhitekt. i zhil. politike; ruk. avt. kol.: V.V. Kosov, V.N. Livshits, A.G. Shakhnazarov. M.: Ekonomika, 2000. 421 S.
3. Karpel' E.E. Metody ekonomicheskoy otsenki effektivnosti razvitiya gazovoy promyshlennosti. / Karpel' E.E., Zubareva V.D., Ivanov A.V., Sarkisov A.S., Bukharov V.A.; pod red. prof. Zubarevoy V.D. - M.: Neft' i gaz, 2000. 105 S.
4. Makkonnell K.R. Ekonomika: printsipy, problemy i otsenka. Makkonnell K.R., Bryu S.L.. Infra-M, 2003. 972 S.
5. Leont'ev V.V. Izbrannyye stat'i. SPb: Izdatel'stvo «Nevskoe vremya», 1994. 366 S.
6. Leont'ev V.V. Ekonomicheskie esse. Teorii, issledovaniya, fakty i politika. Per. s angl. M.: Politizdat, 1990. 415 S.
7. Leont'ev V.V. Izbrannyye proizvedeniya v 3-kh tomakh. T. 1. Obshcheekonomicheskie problemy mezhotraslevogo analiza. M.: Ekonomika, 2006. 407 S.
8. Popov A. Svobodno konvertiruemyy okrug // Ekspert. 2013. №44 (874). S. 18–23.
9. Zhukevich G.V., Averkov A.V. Problemy razvitiya trudovogo potentsiala Sibiri i Dal'nego Vostoka // Voprosy Severa. 2010 №1.
10. Labykin A. Zachem nam nuzhna «Sila Sibiri» // Ekspert. 2014. №37 (914). S. 15–19.