

УДК 338.92

ББК 65.9(2p)30.5

Р 17

Рецензенты:

доктор экономических наук А.В. Алексеев
доктор экономических наук В.И. Клисторин
доктор экономических наук А.Т. Юсупова

Р 17 **Развитие инновационной экономики: анализ, методы и модели** //
отв. ред. В.И. Суслов, науч. ред. О.В. Валиева, ИЭОПП СО РАН –
Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2020. – 440 с.

Авторы:

А.О. Баранов, В.Г. Басарева, Г.В. Бобылев, О.В. Валиева, Ю.П. Воронов,
Н.В. Горбачева, Е.А. Горюшкина, Д.А. Доможиров, Н.М. Ибрагимов,
М.А. Канева, Н.А. Кравченко, М.В. Королькова, Б.Л. Лавровский,
М.В. Лычагин, Е.И. Музыко, Т.С. Новикова, Ю.М. Слепенкова, В.И. Суслов,
Г.А. Унтура, А.А. Федоров, С.Р. Халимова, Е.А. Шильцин

ISBN 978-5-89665-345-5

В монографии отражены исследования авторского коллектива по целому ряду направлений. Эти направления, различны по своему исследовательскому ядру, но связаны одной неразрывной нитью – обращением к экономике знаний, инновациям, научно-техническому прогрессу, высокотехнологичным отраслям экономики. В монографии обосновывается важность процессов реиндустриализации экономики, дается анализ роли инновационных процессов на глобальном, национальном и региональном уровнях, поднимаются вопросы, связанные с оценкой крупных научно-технологических проектов и их влияния на экономику региона.

Монография будет интересна широкому кругу читателей и исследователей, интересующихся вопросами инновационной экономики, теоретикам и практикам, занимающимся оценкой инновационных проектов, органам власти, агрегирующим подходы к изучению факторов экономического роста.

УДК 338.92

ББК 65.9(2p)30.5

Монография подготовлена в рамках планов НИР ИЭОПП СО РАН по проекту XI.170.1.2. (0325-2017-0013) «Формирование основ теории инновационной экономики: операциональные определения, измерения, модели, научно-технологические прогнозы и программы» № АААА-А17-117022250128-5 и проекту XI.170. 1.1. (0325-2019-0007) «Инновационные и экологические аспекты структурной трансформации российской экономики в условиях новой геополитической реальности».

ISBN 978-5-89665-345-5

© ИЭОПП СО РАН, 2020

© Коллектив авторов, 2020

3.3. Экономическая оценка промышленных партнерств в условиях Новой индустриализации и цифровизации экономики

Роль промышленных партнерств в условиях Новой индустриализации и цифровизации экономики

В последние десятилетие XXI века в развитых и новых индустриальных странах активно разрабатываются национальные стратегии и отраслевые программы развития промышленности – в России была принята Национальная технологическая инициатива, Industrie 4.0 – в Германии, China Manufacturing 2025 – в Китае, Digitising European Industry Strategy – на уровне Европейского союза, Building our Industrial Strategy – в Великобритании и др.

Данные правительственные инициативы базируются на концепции Новой индустриализации¹, которая имеет разные интерпретационные модели в научном дискурсе – Новая, пятая по счету, промышленная революция по П.Маршу и К. Андерсону, Третья индустриальная революция по Дж. Рифкину, Четвертая индустриальная революция по Г. Роузу и К. Швабу, Шестой технологический уклад – по С.Ю. Глазьеву и Д.С. Львову. Несмотря на различия в классификации эксперты едины в понимании необходимости возврата к промышленному производству на основе использования новых материалов, прорывных технологий и выпуска совершенно новой продукции.

Сопутствующий феномен цифровой экономики зародился в канве новой индустриализации, но затем выделилась в самостоятельный тренд. Как известно, данные в форме цифры ис-

¹ Речь идет о развитии именно *промышленного* сектора, а не *всех индустрий, т.е. отраслей* экономики, как следует из буквального перевода на русский язык слова “*industrial*”. Возрождение исследовательского интереса к промышленности связано с появлением в нач. XXI века Новой промышленной революции (New Industrial Revolution), которая названа по аналогии с Первой промышленной революцией (First Industrial Revolution) начавшейся в конце XVIII века. Поэтому прилагательное “*industrial*” отождествляется, прежде всего, с промышленным производством товаров, а не технологическим развитием *всех* отраслей экономики, как это встречается во многих отечественных публикациях по проблематике новой индустриализации России.

пользуются не один десяток лет, но масштабное и интенсивное применение цифровых технологий способствовало появлению нового типа экономики – цифровой экономики. Цифровая экономика базируется на концепции Интернета вещей (Internet of Things, IoT), впервые представленной в 1994 г. и суть которой заключалась в прикреплении датчиков и сенсоров к обычным объектам для управления ими удаленно через Интернет. К 2010 г. усовершенствования информационных технологий позволили идею Интернета вещей применить к промышленному оборудованию, так возник Индустриальный Интернет (Industrial Internet, ИИ), который открыл возможности для оптимизации деятельности во многих секторах экономики, в том числе в промышленном секторе.

Промышленные партнерства государства и частного сектора выступают важным фактором реализации прорывных производственных технологий, которые, как правило, капиталоемкие, рискованные и обладают значимыми социально-экономическими эффектами. Такое взаимодействие государства и бизнеса становится все более разносторонним при сотрудничестве не только государственных структур и частных фирм, но и при привлечении в качестве полноценных партнеров научно-исследовательских институтов, университетов, некоммерческих организаций и др.

Промышленные расширенные партнерства (manufacturing extension partnership, МЕР) создаются в виде национальных центров по содействию доступа небольших промышленных производителей к новым технологиям, ресурсам и независимой экспертизе. В промышленные партнерства входят федеральные, региональные и муниципальные органы власти, университеты, промышленные предприятия и другие источники независимой экспертизы, аналитической информации и финансовой поддержки [Acs, 1999].

Новая индустриализация предъявляет повышенный спрос на высококвалифицированную рабочую силу, поэтому создаются специальные *индустриальные партнерства* (industrial partnerships) между государством, работодателями из промышленного сектора и институтами высшего образования [O'Sullivan et al., 2013]. В Великобритании в 2015 г. было создано восемь подобных партнерств на условиях софинансирования, когда 1 фунт правительственных инвестиций сопровождается 1,70 фунтов инвестиций со стороны бизнеса [Building ..., 2017].

Региональные государственно-частные партнерства нацелены на формирование локальных точек развития промышленности. В Великобритании создано уже 39 локальных предпринимательских партнерств (LEPs), которые вовлекают муниципальные органы государственного управления, региональные образовательные центры, местных предпринимателей для реализации проектов по улучшению транспортной инфраструктуры, жилищных условий, внедрению технологий возобновляемой энергетики и др.

В США в марте 2017 г. представлен на рассмотрение в Палату представителей Конгресса новый закон о формировании *промышленных консорциумов в конкретных регионах* страны. Создание своеобразных «*промышленных сообществ*» (*manufacturing communities*) предполагается в тех регионах, которые, с одной стороны, достаточно ресурсны, чтобы обеспечить формирование критической массы, необходимой для создания прорывных производственных технологий или генерирования цепочки приоритетных для консорциума поставок, и, с другой стороны, невелики по размеру, чтобы позволить выстроить тесную локальную коллаборацию между участниками консорциума. В промышленное сообщество должен входить как минимум один институт высшего образования, одна частная компания и одно государственное предприятие.

Отмеченный опыт партнерства государства и субъектов частного сектора экономики, в том числе, в части формирования промышленных консорциумов, может быть полезен для внедрения перспективных производственных технологий в России. Алармистская риторика относительно промышленного обновления российской экономики актуализирует применение партнерств государства и бизнеса для реализации масштабных инвестиционных проектов [Внешнеэкономическое..., 2015; Новая индустриализация..., 2016]. Реализация проектов демонстрирует разнообразие форм промышленных партнерств в лесной, нефтехимической, строительной промышленности в России [Полякова, 2010; Ходарев, 2008]. Промышленные проекты проанализированы в серии публикаций отечественных исследователей, которые отмечают как концептуальные особенности российского формата [Квашнина, Орешкова, 2011; Варнавский, 2011], так и показывают текущее состояние и перспективы реализации конкретных проектов в России [Подлинов и др., 2007; Божья-Воля, Петрушина, 2014]. Количественные оценки делают акцент на сравнительном преимуществе в финансовой эффективности промышленных парт-

нерств. При этом эффективность участия в проекте отдельных инвесторов и достижение подлинного «партнерства» между ними полноценно не анализируются.

Реализация госпрограммы «Цифровая экономика Российской Федерации» демонстрирует востребованность поиска новых форм взаимодействия государства, частных компаний, институтов науки и образования [Цифровой..., 2017]. По мнению экспертов Центра стратегических инициатив, *научно-технологические консорциумы*, которые объединят заказчика, производителей и потребителей технологий, могут стать институциональным ядром государственно-частного партнерства в инновационной сфере. *Партнерства-консорциумы*, как планируется, будут обладать разнообразными инструментами господдержки – от традиционных форм в виде субсидий, гарантий до адресных инклюзивных вариантов типа налоговых преференций и снижения неналоговых платежей¹. Организация в России консорциумов из научных организаций и компаний перспективна на условиях «софинансирования со стороны компаний при постепенном выходе на самоокупаемость» [Дежина, Пономарев, 2014. С.26].

Современные принципы экономической оценки промышленных партнерств

Современная метрика экономической оценки партнерств делает акцент, прежде всего, на соблюдении принципа эффективности проектов. Метод анализа выгод и затрат (benefit-cost analysis, BCA)² выступает главным инструментом оценки эффективности, а обеспечение разумной «стоимости по цене» (value for money, VfM) становится основным критерием выбора эффективного промышленного проекта. Однако анализ Всемирного банка практик реализации взаимовыгодных промышленных коопераций подчеркивает, что помимо достижения положительного экономического эффекта для отдельных участников – государства, частных предприятий и общества в целом, – важно соблюдение ба-

¹ Согласно ст. 59 и ст. 64 БК РФ в полномочия субъектов РФ и муниципальных образований РФ входит предоставление налоговых льгот в соответствии с законодательством РФ о налогах и сборах.

² Benefit-Cost Analysis, BCA в научном дискурсе США; Cost-Benefit Analysis, CBA в научном дискурсе Великобритании, ЕС.

ланса интересов между ними [Success..., 2014]. Показатели эффективности и результативности значимы, но возможна ситуация, когда согласно этим показателям государство как основной участник партнерства является эффективным и достигает целевых индикаторов программ, но результаты этого участия могут использоваться узкой группой лиц, а для значительной части населения быть обременительными.

Согласно теории партнерства, разработанной J. Levin и S. Tadelis из Стэндфордского университета, диспропорции в распределении результатов кооперации уменьшают надежность сотрудничества и ослабляют долгосрочные связи между партнерами [Levin, Tadelis, 2002]. Результаты международного исследования экономистов-бихевиористов показывают, что подлинные партнерские отношения невозможны без ощущения справедливости и равноценного деления результатов совместной деятельности [Nishi, 2015].

Международный обзор работ с 2005 по 2014 год в области экономической оценки (RoE, Research on Evaluation) позволяет сделать вывод о приоритете изучения мотиваций и ценностных ориентаций субъектов оценки над проведением оценки экономических мероприятий, в которых эти субъекты участвуют [Coryn et al., 2017]. Ключевое понятие для любой оценки – это ценности, которыми руководствуется оценщик, поэтому важно выявить, для кого производится оценка. Субъектом оценки партнерства, в первую очередь, выступает государство как главный инициатор партнерства и как ретранслятор общественных интересов. Поэтому ценностные установки, которыми руководствуется государство, во многом определяют принципы и критерии оценки партнерства. Однако как отмечают Reynaers A.M. и Graaf G. партнерства, как правило, оцениваются в парадигме эффективности без корреляции с ценностями общества, например, такими как справедливость и равенство в разделении результатов проекта, ответственность перед обществом и природой при реализации проекта, прозрачность совместной деятельности и др. [Reynaers, Graaf, 2017].

Такой подход основан на общепринятой в экономике концепции «провалов рынка», в которой вмешательство государства в рыночные механизмы посредством партнерств оправдывается эффективной аллокацией ресурсов, что требует, прежде всего, оценки показателей финансовой и экономической эффективности,

т.е. достижения наибольших выгод за минусом затрат. Анализ равноценного распределения выгод и затрат между участниками партнерства не проводится, так как вопросы равенства и эффективности рассматриваются как «игра с нулевой суммой», т.е. увеличивая одно (например равенство), мы уменьшаем другое (эффективность). Данный подход опровергают влиятельные теоретики политической экономики [Vozeman, 2002; Стиглиц, 2015] которые утверждают, что в условиях значительного неравенства в отношениях имеется потенциал для наращивания как эффективности, так и равенства, при этом роль ценностных установок приобретает большую значимость при принятии решений об участии государства в рыночных инициативах. Все это актуализирует научный поиск субъектно-ориентированных подходов к анализу промышленных партнерств и новых критериев оценки их успеха.

Многофакторную систему оценки демонстрирует деятельность Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО, UNIDO), которая выделяет девять критериев оценки промышленных партнерств [Independent..., 2014]:

- критерий релевантности, т.е. насколько стратегия партнерства соотносится с целями и задачами отдельных партнеров;
- критерий проектирования и собственности, т.е. каким образом разработан функционал управления проектом и распределены права собственности;
- критерий результативности, т.е. насколько партнерство достигает поставленных целей;
- критерий устойчивости, т.е. насколько продолжительно по времени сотрудничество и надежны результаты этого сотрудничества;
- критерий воздействия, т.е. влияние результатов партнерства на экономическое развитие региона, в котором проект реализуется;
- критерий смежных проблем, т.е. насколько сквозные проблемы, например гендерное равенство и защита окружающей среды, решаются в рамках партнерства;
- критерий эффективности партнерства, т.е. насколько чистые выгоды партнерства превышают его затраты;
- критерий институциональной настройки, т.е. насколько эффективно ЮНИДО координирует взаимодействие партнеров;
- критерий выученных уроков прошлого, т.е. понимание ключевых факторов, которые предопределили успех партнерства.

Многие из этих критериев оцениваются с помощью инструментов качественного анализа, например проведение интервью или контент-анализ отчетной документации. Как показывает анализ крупных промышленных проектов, которые были реализованы совместно с ЮНИДО с 1999 по 2013 год, не только эффективность, но устойчивость и надежность коллаборации во многом обуславливают успешность партнерств.

Успех партнерства, как отмечают известные исследователи Hodge G.A. и Greve C., это многомерный феномен, который требует, прежде всего, спецификации субъектов оценки, т.е. ответ на вопрос – для *кого* определяется положительный результат? Авторы выделяют в первом приближении две независимые шкалы успеха: политический и бизнес-успех [Hodge, Greve, 2016]. Промышленные партнерства может иметь высокий или низкий финансовый результат и одновременно обладать незначительным или высоким политическим эффектом. На практике, по мнению авторов, промышленные партнерства позиционируется как успешный концепт прежде всего государством и его понимание успеха соотносится в большей степени с политическими дивидендами, при этом формальные показатели экономической эффективности смещаются на второй план. И тогда такие социально-значимые признаки партнерства, как справедливость, пропорциональность, сбалансированность становятся важными факторами оценки партнерств.

В России Минэкономразвития разработало официальную методику оценки эффективности государственно-частных партнерств, которая осуществляется на основании двух критериев¹:

- финансовая эффективность проекта;
- социально-экономический эффект от реализации проекта.

Проект признается финансово эффективным, если чистая приведенная стоимость (англ. аббр. *NPV*) проекта больше или равна нулю. Обозначенный показатель считается основным показателем эффективности проекта, для его обозначения используется синонимический ряд терминов «чистый дисконтированный доход» (ЧДД), «интегральный эффект» [Бронштейн, 2008].

¹ Приказ Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894. Об утверждении Методики оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества.

$$NPV_{project} = \sum_{t=1}^N (\tilde{B}_t - \tilde{C}_t) \quad (1)$$

$$\tilde{B}_t = \frac{B}{(1+r)^t}, \tilde{C}_t = \frac{C}{(1+r)^t}, t = 1, \dots, N, \quad (2)$$

где B_t – выгоды (приток денежных средств) по проекту, C_t – затраты (отток денежных средств) по проекту, r – ставка дисконтирования, $\tilde{B}_t$ – дисконтированные выгоды по проекту, $\tilde{C}_t$ – дисконтированные затраты по проекту, T – конечное число моментов времени (шагов расчета) реализации проекта.

Социально-экономический эффект от реализации проекта оценивается на основе качественного соответствия технико-экономических показателей проекта конкретным целевым показателям государственных программ. Сравнительное преимущество определяется для государства как только распорядителя бюджетных средств. При этом прямые и косвенные внешние эффекты, новизна и инновационность технологических решений, бенефициаром которых является общество в целом, как следует из методики, не учитываются.

Авторитетные отечественные исследователи предлагают подходы к оценке промышленных проектов, следуя мировому опыту анализа выгод и затрат. Проекты с государственным участием, в том числе в промышленном секторе, признаются общественно значимыми, поэтому требуют расчета общественной (экономической) эффективности, оценка которой в российском научном дискурсе выступает аналогом метода ВСА [Виленский и др., 2008; Новикова, 2004; Мельников, 2016]. Некоторые положения по оценке общественной эффективности содержатся в разработках Минэкономразвития РФ [Методические рекомендации..., 1999] и Счетной Палаты РФ [Шахрай и др., 2010]. В целом, данные работы концептуально используют подход Всемирного банка, Европейской комиссии, а также методики отдельных стран и адаптируют некоторые практики к российским условиям (высокая инфляция, особенности бухгалтерского учета и др.).

В целом, накоплен значительный опыт оценки промышленных партнерств и разработана хорошо зарекомендовавшая себя методология анализа выгод и затрат. Вместе с этим нарастает востребован-

ность заглянуть дальше, за пределы экономической эффективности и попытаться оценить степень справедливости такой кооперации для общества в целом.

Апробация коэффициента Джини для оценки неравномерности

Исследовательский интерес представляет оценка сбалансированности партнерства при реализации эффективных с точки зрения финансового ($NPV^F > 0$) и экономического ($NPV^E > 0$) анализа промышленных партнерств, т.е. соблюдение равномерного распределения выгод и затрат, генерируемых проектом, между отдельными участниками партнерства. С этой целью в дополнение к основным показателям эффективности проекта (чистый дисконтируемый доход, внутренняя норма доходности и т.д.) предлагается ввести новый показатель – *коэффициент Джини*, который традиционно используется в качестве индикатора концентрации определенного признака в статистике. Существуют различные модификации расчета коэффициента Джини, которые, по существу, строятся на основе кривой Лоренца, характеризующей накопление значения изучаемого признака в зависимости от накопления элементов совокупности [Langel, Tille, 2013; Djolov, 2014]. В данной статье используем формулу, приведенную Г.Л. Громыко, с сохранением авторской символики [Громыко, 2013]:

$$G = \sum_{i=1}^{n-1} p_i q_{i+1} - \sum_{i=1}^{n-1} p_{i+1} q_i, \quad (3)$$

где p_i – кумулятивная (накопленная) доля i -й группы в общей численности единиц совокупности; q_i – кумулятивная доля i -й группы в общем объеме распределяемого суммарного показателя.

Применительно к денежным потокам по промышленному проекту в качестве групп, по которым происходит накопление долей, выступают различные партнеры-участники проекта – государство, частные инвесторы, некоммерческие организации, исследовательские институты, университеты и другие референтные группы. В качестве исследуемого признака выступает концентрация выгод в зависимости от накопления доли затрат участников партнерства. Таким образом, коэффициент Джини

для промышленного партнерства вычисляется по модифицированной формуле:

$$G_{PPP} = \prod_{s=1}^{n-1} d_s^{\tilde{C}} d_{s+1}^{\tilde{B}} \prod_{s=1}^{n-1} d_{s+1}^{\tilde{C}} d_s^{\tilde{B}} \quad (4)$$

где $d_s^{\tilde{C}}$ – кумулятивная (накопленная) доля s -го участника партнерства в суммарных дисконтированных затратах ($\sum_T \tilde{C}_t$) по проекту; $d_s^{\tilde{B}}$ – кумулятивная доля s -го участника партнерства в суммарных дисконтированных выгодах ($\sum_T \tilde{B}_t$) по проекту; s – количество участников проекта, принятых для оценки финансовой и экономической эффективности, т.е. $s = \mathfrak{S}$ и $s = \mathfrak{S} + \mathfrak{B}$ соответственно.

Алгоритм действий с формулой (3) учитывает следующие особенности расчета коэффициента Джини, теоретическое обоснование которых приведено в работах [Langel, Tille, 2013; Громыко, Матюхина, 2015]. Коэффициент Джини как индекс концентрации «может рассчитываться для показателей разного содержания, но все они по своей природе (форме) должны являться суммарными (итоговыми) показателями, допускающими распределение по группам» [Громыко, Матюхина, 2015, с. 58]. В модифицированной формуле (4) данное условие соблюдается посредством разбиения суммарных выгод и затрат участников проекта по отдельным группам, s -м партнерам, с определением доли каждого участника в совокупных выгодах и затратах по проекту.

Экономический смысл модифицированного коэффициента Джини отражает неравномерность распределения выгод в зависимости от нарастания кумулятивных затрат по группам партнеров. Адаптация коэффициента Джини к финансовой модели проекта позволяет количественно оценить степень достижения партнерства между его участниками. Если исходить из того, что чистые выгоды (как разница между выгодами и затратами) представляют «общий пирог» промышленного проекта, то коэффициент Джини позволяет оценить степень неравномерности деления этого пирога между участниками партнерства. По аналогии, чем ближе значение модифицированного коэффициента Джини к 1, тем выше степень

неравномерности распределения, т.е. тем больше концентрация чистых выгод у отдельных участников проекта партнерства.

Предлагаемый методический подход апробирован на примере проектного анализа хозяйственной деятельности крупного высокотехнологичного промышленного предприятия – ЗАО «НЭВЗ-КЕРАМИКС» г. Новосибирска с численностью работников более 300 человек, производящего инновационную продукцию (нанокерамику) с 2010 г. Совокупность инвестиционного, операционного и финансового денежных потоков, связанных с производством нанокерамики, условно можно представить в виде отдельного инвестиционного проекта, который реализуется в виде промышленного партнерства. Не останавливаясь на особенностях формирования данного партнерства, детализированный анализ которых представлен в серии публикаций в соавторстве с исследовательским коллективом [Горбачева, Евсеенко, Новикова, 2013], приведем основные группы участников промышленного партнерства:

- государственные структуры – Минобрнауки РФ, правительство Новосибирской области, мэрия г. Новосибирска;
- частный бизнес – высокотехнологичное предприятие ЗАО «НЭВЗ-КЕРАМИКС» как лидер научно-технологического консорциума и главный исполнитель проекта;
- структуры, аффилированные с государством, – госкорпорация «Роснано», Фонд развития промышленности (ФРП);
- коммерческие банки;
- научные и образовательные учреждения – НГТУ, Томский политехнический университет, научно-исследовательские институты СО РАН.

Участие государства как стратегического партнера в проекте осуществляется в форме прямой (гранты Минобрнауки РФ, целевая программа правительства НСО, гранты инновационным производствам мэрии г. Новосибирска и т. д.) и косвенной (снижение платежей по налогу на имущество в бюджет Новосибирской области и т.д.) господдержки. Аффилированная с государством корпорация «Роснано» финансировала проект напрямую в виде долевого участия в капитале. В 2015 г. новый финансовый институт по поддержке высокотехнологической промышленности в России – Фонд промышленного развития (ФРП), предоставил заем по сниженной процентной ставке (5% годовых). Финансовое участие инициатора проекта – ЗАО «НЭВЗ-КЕРАМИКС» осуществлялось посредством имущественного вклада главного его учредителя

ОАО «НЭВЗ» в виде передачи по оценочной стоимости земельного участка под строительство завода в центре г. Новосибирска, а также отдельных блоков зданий и сооружений, технологического оборудования.

Проект по производству нанокерамики обладает финансовой эффективностью ($NPV_{\text{project}}=161399$ тыс. руб. >0), что формирует основу для взаимовыгодного сотрудничества участников партнерства. Полученное в рамках финансового анализа значение коэффициента Джини (0,25) достаточно близко к 0, что характеризует низкую степень концентрации выгод в соответствии с затратами, понесенными участниками партнерства, и можно говорить о достижении сбалансированного партнерства.

Для сравнения фактических условий реализации партнерства была сформирована финансовая модель проекта для трех сценариев «погружения» производства в особые экономические режимы – инновационный центр «Сколково» (Sk), особая экономическая зона (ОЭЗ) и территория опережающего развития (ТОР). Особенности построения денежных потоков и оценки финансовой и экономической эффективности представлены в отдельной статье [Горбачева, Унтура, 2016]. Геометрическая интерпретация рассчитанных коэффициентов Джини в рамках финансового анализа представлена на рис. 3.10.

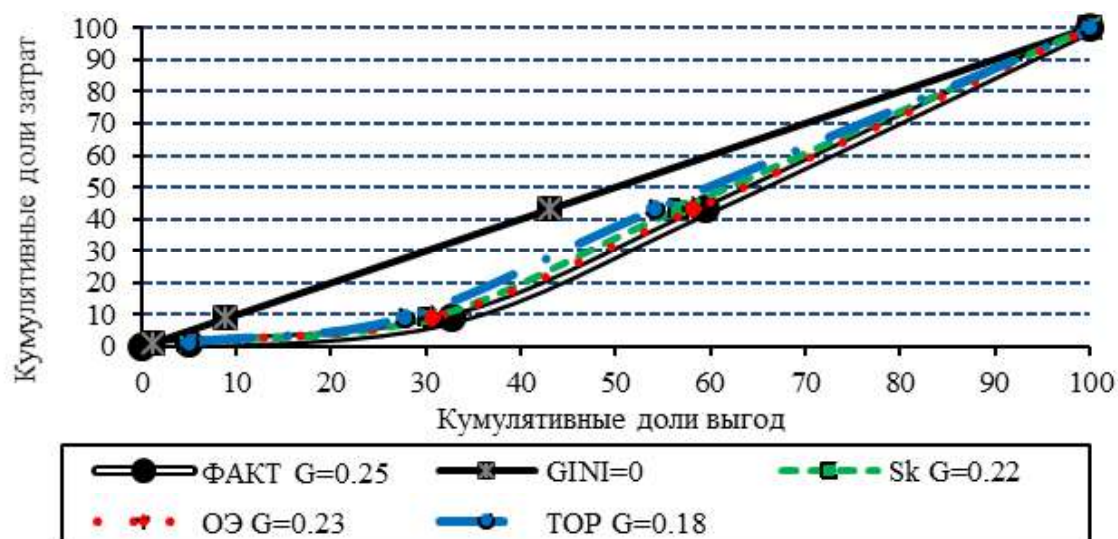


Рис. 3.10. Кривая Лоренца для фактических условий (ФАКТ) и сценариев реализации проекта в особых экономических режимах (Сколково, ОЭЗ, ТОР)

Видно, что несмотря на весь комплекс адресных мер господдержки, оказанных «по факту» производству нанокерамики, институциональные виды поддержки в особых налоговых режимах (Сколково, ОЭЗ и ТОР) формируют более сбалансированный механизм партнерства. Из всех трех рассмотренных сценариев результат «погружения» проекта «НЭВЗ-КЕРАМИКС» в условия территории опережающего развития показывает наиболее равномерное распределение выгод и затрат между всеми участниками партнерства с коэффициентом Джини $G_{ТОР}=0,18$.

В целом проект производства нанокерамики в г. Новосибирске, реализуемый ЗАО «НЭВЗ-КЕРАМИКС», демонстрирует даже в фактических условиях достаточно сбалансированный механизм, при котором степень неравномерности распределения выгод и затрат между партнерами характеризуется небольшим коэффициентом Джини ($G_{ФАКТ}=0,25$).

Данные выводы не противоречат результатам наших исследований с использованием альтернативных подходов к измерению паритетности партнерства, представленных в [Горбачева, Унтура, 2016]. Апробация коэффициента Джини и кривой Лоренца на комплементарной основе с уже существующими подходами оценки позволяет провести количественный анализ достижения партнерства более наглядно и комплексно (т.е. с учетом всех участников партнерства, а не отдельных его пар).