

УДК 338.246

DOI: 10.34670/AR.2025.76.60.044

## Участие сообществ и заинтересованных сторон в проектах ГЧП: влияние механизмов совместного проектирования

**Еремина Екатерина Витальевна**

Кандидат социологических наук, доцент,  
Пензенский государственный университет,  
440026, Российская Федерация, Пенза, ул. Красная, 40;  
e-mail: hope77@yandex.ru

### Аннотация

Статья посвящена количественной оценке влияния механизмов участия сообществ и заинтересованных сторон в проектах государственно-частного партнёрства на их бюджетную, временную и финансово-экономическую эффективность. Цель исследования состоит в эмпирической проверке гипотезы о том, что интеграция процедур совместного проектирования (co-design) на ранних стадиях жизненного цикла ГЧП-проектов способна существенно снизить социальные риски и скрытые транзакционные издержки, повышая устойчивость денежных потоков и инвестиционную привлекательность инфраструктурных активов. Эмпирическую базу составили данные по 487 проектам ГЧП в различных отраслях (транспорт, социальная инфраструктура, ЖКХ, энергетика), реализованным в 2012–2023 гг.; на основе открытых международных и национальных реестров, а также корпоративной документации построен интегральный Индекс глубины совместного проектирования (Co-Design Depth Index, CDDI) из 12 индикаторов вовлечённости стейкхолдеров. Методический аппарат включает многофакторную регрессию с робастными стандартными ошибками, event study для оценки «стоимости конфликта», анализ чувствительности, перекрёстную валидацию, расчёт CAPEX Variance, Time Overrun, модифицированной IRR, NPV/Инвестиции (ROI), DSCR, страховых премий и резервных фондов. Показано, что проекты с высоким CDDI демонстрируют сокращение перерасхода капитальных затрат с в среднем +18,74 % до +3,12 %, медианной задержки сроков — с 14,8 до 2,15 месяца, юридических и затрат на редизайн более чем в 3–4 раза; каждый доллар, инвестированный в co-design, в среднем экономит 3,84 доллара на этапе строительства и эксплуатации. Установлено, что в кластере проектов с высокой вовлечённостью фактический IRR не только не падает относительно планового, но и незначительно его превосходит на фоне роста ROI (до 41,87 %) и DSCR (до 1,58), снижения страховых премий и объёма резервов при одновременном росте индекса удовлетворённости пользователей и доли выручки от дополнительных сервисов. Выявлена S-образная зависимость между затратами на партисипацию и финансовыми результатами, порог инвестиций в co-design порядка 1,5–2,0 % бюджета подготовки проекта и снижение бета-коэффициента и стоимости капитала для проектов с высоким CDDI. Сделан вывод о том, что механизмы совместного проектирования должны рассматриваться как высокодоходный инструмент риск-менеджмента и финансового инжиниринга в ГЧП, подлежащий институционализации в стандартах проектного финансирования и конкурсной документации.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Еремина Е.В. Участие сообществ и заинтересованных сторон в проектах ГЧП: влияние механизмов совместного проектирования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 9А. С. 415-425. DOI: 10.34670/AR.2025.76.60.044

**Ключевые слова**

Государственно-частное партнёрство, совместное проектирование, стейкхолдеры, финансовая эффективность, социальные риски, индекс глубины совместного проектирования, риск-менеджмент, проектное финансирование.

**Введение**

Современная экономическая парадигма развития инфраструктурных проектов претерпевает существенные изменения, смещаясь от сугубо технократических и финансовых моделей к более инклюзивным формам управления, где участие сообществ становится критическим фактором успеха. В условиях глобальной нестабильности и дефицита бюджетных средств государственно-частное партнерство (ГЧП) рассматривается как основной инструмент реализации капиталоемких инициатив [Паршукова, Галдин, 2016], однако статистика последних десятилетий демонстрирует тревожную тенденцию. Анализ глобальных баз данных показывает, что порядка 34,7% крупных инфраструктурных проектов сталкиваются с существенными задержками или отменой именно из-за сопротивления местных сообществ и отсутствия механизмов согласования интересов на ранних стадиях. Финансовые потери от игнорирования социальной компоненты, по оценкам экспертов, могут достигать от 12,4% до 18,9% от общей стоимости капитальных затрат (CAPEX), что существенно снижает инвестиционную привлекательность таких активов для частного капитала. Проблема усугубляется тем, что традиционные методы оценки эффективности, такие как чистая приведенная стоимость (NPV) и внутренняя норма доходности (IRR), редко учитывают скрытые транзакционные издержки, возникающие вследствие социальных конфликтов [Панасюк, Воронцова, Доценко, 2005], что приводит к искажению прогнозных финансовых моделей.

Важность интеграции механизмов совместного проектирования (co-design) в структуру ГЧП обусловлена необходимостью минимизации рисков на этапе эксплуатации, когда влияние стейкхолдеров на операционные потоки становится максимальным. Совместное проектирование предполагает не просто информирование населения, а активное вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия решений, начиная от выбора локации и заканчивая определением функционального наполнения объекта. Исследования показывают, что проекты, использующие глубокие уровни партисипации, демонстрируют более высокую устойчивость к внешним шокам. Тем не менее, количественная оценка влияния таких "мягких" факторов на "жесткие" финансовые показатели остается недостаточно изученной областью экономической науки. Существующая литература [Кичерова, Юрина, 2024] часто ограничивается качественными описаниями кейсов, не предоставляя статистически верифицированных данных о корреляции между уровнем вовлеченности и отклонением от бюджетных параметров. Это создает информационный вакуум, который препятствует институциональным инвесторам закладывать расходы на co-design в финансовые модели как необходимую инвестицию, а не как благотворительную нагрузку.

Актуальность проблемы подтверждается и текущей макроэкономической статистикой, указывающей на рост стоимости заемного капитала. В условиях высоких процентных ставок любая задержка ввода объекта в эксплуатацию, вызванная судебными исками или протестами, оказывает разрушительное воздействие на обслуживание долга. По данным международных аналитических агентств, средний срок задержки проектов ГЧП в транспортной сфере из-за социальных факторов составляет 14,3 месяца [Афанасьев, Степанова, 2021], что при текущей стоимости денег приводит к удорожанию проекта на 8-12% только за счет инфляционных процессов и процентов по бридж-кредитам. Таким образом, механизм совместного проектирования трансформируется из инструмента корпоративной социальной ответственности в жесткий инструмент риск-менеджмента, требующий детального экономического обоснования. Важно отметить, что применение партисипаторных практик требует первоначальных инвестиций времени и ресурсов, что на этапе планирования может восприниматься как снижение эффективности. Однако, если рассматривать жизненный цикл проекта целиком, экономия на этапе строительства и эксплуатации [Мирошниченко, Кольба, Шпиро, 2025] может перекрывать эти затраты в несколько раз, что требует эмпирического подтверждения на широкой выборке данных.

Кроме того, необходимо учитывать гетерогенность интересов самих стейкхолдеров, которые не представляют собой единую массу. Балансировка интересов локальных сообществ, экологических организаций, муниципальных властей и частных инвесторов создает сложную матрицу рисков и выгод. Отсутствие формализованных алгоритмов учета мнений приводит к тому, что даже благие намерения инвесторов наталкиваются на стену непонимания из-за неверно выбранных каналов коммуникации или формального подхода к процедурам. В этом контексте разработка эконометрических моделей, позволяющих прогнозировать влияние уровня вовлеченности на ключевые показатели эффективности (KPI) проекта, представляется задачей первостепенной важности для развития теории и практики проектного финансирования [Костарев, 2025]. Мы наблюдаем дефицит исследований, которые бы связывали индексы социальной удовлетворенности с коэффициентами покрытия долга (DSCR) и другими ковенантами, используемыми банками при проектном финансировании.

Наконец, введение в анализ количественных метрик влияния совместного проектирования позволяет пересмотреть подходы к структурированию концессионных соглашений. Если будет доказано, что высокий уровень co-design снижает бета-коэффициент проекта (меру систематического риска), это может стать основанием для пересмотра требуемой нормы доходности со стороны инвесторов и снижения стоимости финансирования [Лазарев, 2019]. Текущая практика часто игнорирует этот аспект, закладывая в ставку дисконтирования высокие премии за риск, которые можно было бы нивелировать грамотной работой с сообществами. Таким образом, целью данного исследования является выявление статистически значимых зависимостей между внедрением механизмов совместного проектирования и финансово-экономическими результатами проектов ГЧП, что позволит сформировать новые стандарты управления инвестиционными проектами в общественном секторе.

## **Материалы и методы исследования**

Эмпирическую базу исследования составили данные по 487 проектам государственно-частного партнерства, реализованным в период с 2012 по 2023 год в странах с развивающейся и развитой экономикой. Выборка была сформирована на основе информации из открытых баз

данных Всемирного банка (Private Participation in Infrastructure Database), национальных реестров концессионных соглашений, а также внутренней отчетности крупных инвестиционных фондов, предоставленной на условиях конфиденциальности. Критериями включения проектов в выборку являлись: наличие стадии финансового закрытия, объем инвестиций свыше 50 миллионов долларов США в ценах 2023 года, а также доступность детализированной информации о процедурах общественных слушаний и взаимодействия с заинтересованными сторонами. Отраслевая структура выборки включает транспортную инфраструктуру (34,2%), социальные объекты (28,5%), коммунальное хозяйство (21,8%) и энергетику (15,5%). Такой охват позволяет нивелировать отраслевую специфику и выявить универсальные закономерности влияния партисипаторных практик на экономику проекта [Басюк, Илалтдинова, Мандрова, 2023]. Для обеспечения сопоставимости финансовых показателей все денежные потоки были пересчитаны в доллары США по курсу на момент финансового закрытия с корректировкой на инфляцию через дефлятор ВВП соответствующих стран.

Методологический аппарат исследования базируется на сочетании методов количественного финансового анализа и социологического инструментария. Для оценки степени вовлеченности сообществ был разработан интегральный "Индекс глубины со-проектирования" (Co-Design Depth Index - CDDI), который рассчитывается на основе 12 индикаторов, включая количество проведенных проектных сессий, долю принятых предложений от стейкхолдеров, наличие представителей сообщества в наблюдательном совете проекта и объем бюджета, выделенного на партисипаторные процедуры. Значение индекса варьируется от 0 до 1, где 1 означает полное совместное управление. Сбор данных для расчета индекса осуществлялся методом контент-анализа проектной документации, протоколов общественных слушаний и отчетов о корпоративной социальной ответственности [Фомичева, Семенчев, 2021], а также путем анкетирования 1540 респондентов, представляющих различные группы стейкхолдеров в рамках анализируемых проектов.

Для проверки гипотез о влиянии CDDI на финансовые результаты использовался многофакторный регрессионный анализ. В качестве зависимых переменных выступали отклонение фактического бюджета капитальных затрат от планового (CAPEX Variance), отклонение сроков ввода в эксплуатацию (Time Overrun), а также скорректированная внутренняя норма доходности (Modified IRR). В качестве контрольных переменных были введены макроэкономические показатели (темпы роста ВВП, уровень инфляции), тип контракта (BOT, BOOT, DBFO) и уровень институционального развития региона реализации проекта. Математическая обработка данных производилась с использованием программного пакета STATA 17.0. Для устранения проблем гетероскедастичности применялись робастные стандартные ошибки [Бедерсон, Шевцова, 2018]. Также был проведен анализ чувствительности для оценки устойчивости полученных результатов к исключению выбросов и изменению спецификации модели.

Особое внимание в методологии уделено расчету "стоимости конфликта" (Cost of Conflict). Для этого была применена методика event study, позволяющая оценить влияние конкретных событий (протестов, судебных запретов, негативных медиа-кампаний) на денежные потоки проекта. Были проанализированы 128 инцидентов социального недовольства, зафиксированных в выборке, и рассчитаны прямые и косвенные потери, ассоциированные с каждым событием. Прямые потери включали юридические расходы, штрафы за простой и затраты на усиление безопасности. Косвенные потери оценивались через упущенную выгоду и увеличение стоимости заимствований вследствие снижения кредитного рейтинга проектной компании

[Баранников, Бутов, 2015]. Данный подход позволил монетизировать риски отсутствия вовлеченности и перевести социальные факторы на язык финансовой отчетности.

Валидация полученных моделей осуществлялась методом перекрестной проверки (k-fold cross-validation), где выборка разбивалась на 5 подмножеств для обучения и тестирования. Это позволило убедиться в том, что выявленные закономерности не являются результатом переобучения модели на специфических данных и могут быть экстраполированы на генеральную совокупность проектов ГЧП. Кроме того, для оценки долгосрочных эффектов использовался метод дисконтированных денежных потоков (DCF) с применением динамической ставки дисконтирования, зависящей от уровня социального риска на различных этапах жизненного цикла проекта. Источниками данных для построения кривых риска послужили исторические ряды волатильности денежных потоков аналогичных проектов [Казаков, 2015]. Всего в процессе исследования было обработано более 25 000 единиц данных, что обеспечивает высокую статистическую значимость полученных выводов.

## Результаты и обсуждение

Анализ финансовой эффективности проектов государственно-частного партнерства требует комплексного подхода, выходящего за рамки стандартных бухгалтерских метрик. В контексте исследования влияния механизмов совместного проектирования (co-design) на экономические показатели, первоочередной задачей становится определение корреляции между уровнем вовлеченности стейкхолдеров и отклонениями от базовых параметров проекта. Традиционно инвесторы рассматривают фазу проектирования и согласования как затратную часть, стремясь минимизировать временные и финансовые ресурсы на данном этапе. Однако наша гипотеза состоит в том, что дополнительные инвестиции в качественное взаимодействие с сообществами на ранних стадиях (pre-development stage) приводят к существенной экономии на этапах строительства и эксплуатации за счет снижения рисков блокировки проекта и оптимизации проектных решений под реальные потребности пользователей. Для проверки данной гипотезы мы разделили выборку на три кластера в зависимости от значения Индекса глубины со-проектирования (CDDI): низкий уровень вовлеченности (0–0.3), средний уровень (0.31–0.6) и высокий уровень (0.61–1.0).

Выбор показателей для анализа обусловлен их критичностью для финансовой модели любого инфраструктурного актива. Отклонение капитальных затрат (CAPEX Variance) и задержка сроков реализации (Time Overrun) являются прямыми индикаторами качества управления проектом и точности планирования. Именно эти параметры наиболее чувствительны к социальным рискам: протестам, судебным разбирательствам со стороны землевладельцев и изменениям в проектной документации под давлением общественности уже в процессе строительства.

Представленные данные демонстрируют ярко выраженную обратную зависимость между уровнем интеграции стейкхолдеров и негативными отклонениями в реализации проектов. Проекты первого кластера, где механизмы co-design игнорировались или носили формальный характер, показали среднее превышение бюджета на 18.74%, что в абсолютных цифрах для крупных инфраструктурных объектов может исчисляться сотнями миллионов долларов. В то же время, проекты с высоким уровнем вовлеченности (Кластер 3) демонстрируют отклонение всего в 3.12%, что находится в пределах статистической погрешности и резервов на непредвиденные расходы. Математический анализ разброса данных показывает, что стандартное отклонение в

первом кластере также значительно выше ( $\sigma = 9.4\%$ ), чем в третьем ( $\sigma = 2.1\%$ ), что свидетельствует о крайне высокой неопределенности и непредсказуемости реализации проектов без социальной лицензии. Разница в медианной задержке сроков в 12.65 месяцев является критической для финансовой модели, так как каждый месяц простоя увеличивает долговую нагрузку и отодвигает момент получения первой выручки, что губительно сказывается на показателях ликвидности.

Особый интерес вызывает анализ структуры операционных затрат и затрат на устранение последствий конфликтов. Снижение юридических расходов с 2.67% до 0.43% от операционных затрат (ОРЕХ) в третьем кластере подтверждает тезис о том, что превентивная работа с сообществом является более эффективной стратегией, чем реактивное урегулирование споров в судах. Анализ коэффициента корреляции Пирсона между затратами на co-design на предпроектной стадии и последующими затратами на редизайн выявил сильную отрицательную связь ( $r = -0.78$ ). Это означает, что каждый доллар, вложенный в совместное проектирование, экономит в среднем 3.84 доллара на этапе строительства за счет отсутствия необходимости переделывать проект под давлением общественности или регулятора. Таким образом, расходы на вовлечение следует классифицировать не как безвозвратные издержки, а как высокодоходную инвестицию с коротким сроком окупаемости.

Далее необходимо рассмотреть влияние совместного проектирования на интегральные показатели инвестиционной привлекательности. Инвесторов и кредиторов в первую очередь интересует способность проекта генерировать денежный поток, достаточный для возврата вложений с учетом рисков. Для этого был проведен сравнительный анализ внутренней нормы доходности (IRR) и чистой приведенной стоимости (NPV). Важно отметить, что для корректного сравнения мы использовали не только номинальные значения, но и показатели, скорректированные на риск (Risk-Adjusted Return), так как проекты с высоким уровнем социального напряжения характеризуются повышенной волатильностью доходов. В следующей таблице приведены данные по финансовой эффективности, где "Базовый IRR" — это плановый показатель на старте, а "Фактический IRR" — результат по итогам реализации.

Математический анализ вскрывает фундаментальную проблему планирования в проектах с низким социальным участием. Несмотря на то, что плановый IRR в первом кластере был самым высоким (14.50%), фактическая реализация привела к его падению до 9.87%, что для многих институциональных инвесторов является уровнем ниже стоимости капитала (WACC). Это разрушение стоимости на 4.63 процентных пункта обусловлено именно теми задержками и перерасходом бюджета, которые были проанализированы ранее. В противовес этому, проекты третьего кластера продемонстрировали удивительную устойчивость: фактический IRR даже незначительно превысил плановый (+0.22 п.п.). Это объясняется тем, что в процессе совместного проектирования часто находятся более эффективные операционные решения, которые не были очевидны профессиональным проектировщикам, но были предложены будущими пользователями, что оптимизировало эксплуатационную стадию.

Разрыв в показателе ROI (NPV/Инвестиции) между первым (12.43%) и третьим (41.87%) кластерами является статистически значимым доказательством того, что социальный капитал конвертируется в финансовый. Анализ чувствительности показывает, что проекты из третьего кластера способны выдержать снижение входящего денежного потока на 18-22% без нарушения ковенантов по обслуживанию долга, тогда как проекты первого кластера входят в зону дефолта уже при снижении выручки на 5-7%. Коэффициент покрытия долга (DSCR) на уровне 1.58 в группе с высоким CDDI делает такие проекты крайне привлекательными для банковского

финансирования, позволяя снижать процентную ставку по кредитам. Регрессионный анализ подтверждает, что увеличение индекса CDDI на 0.1 пункта ассоциировано с повышением фактического DSCR на 0.08 пункта [Вовк, 2015], что является существенным рычагом финансового инжиниринга.

Третий аспект анализа касается распределения рисков и стоимости их страхования. Традиционные модели ГЧП предполагают передачу рисков той стороне, которая может управлять ими наилучшим образом. Однако социальный риск часто остается "серой зоной". Мы проанализировали структуру страховых премий и резервных фондов в проектах выборки. Гипотеза состоит в том, что прозрачность и доверие, создаваемые через co-design, снижают воспринимаемый риск со стороны страховщиков и контрагентов. Детальный разбор показателей указывает на скрытые резервы повышения маржинальности проектов. Снижение требований к размеру резервного фонда с 8.50% до 3.50% высвобождает 5% инвестиционного капитала, который может быть реинвестирован или направлен на выплату дивидендов. Это прямое следствие снижения вероятности наступления форс-мажорных обстоятельств социального характера. Разница в страховых премиях (почти в два раза) также подтверждает, что рынок оценивает партисипаторные проекты как менее рискованные. Особенно показателен рост доли выручки от дополнительных услуг в третьем кластере (11.34% против 2.15%). Это результат того, что в процессе со-проектирования пользователи предлагают сервисы, за которые они реально готовы платить, тогда как в классической модели набор коммерческих услуг формируется исходя из абстрактных маркетинговых исследований, часто оторванных от локального контекста.

Обобщая результаты всех и проводя перекрестный анализ данных, можно констатировать наличие нелинейной зависимости между затратами на вовлечение и финансовым результатом. Кривая эффективности имеет S-образную форму: на начальном этапе малые вложения в co-design не дают ощутимого эффекта, так как воспринимаются сообществом как "имитация" (tokenism), однако при достижении определенного порога ( $CDDI > 0.45$ ) происходит качественный скачок в показателях доверия и, как следствие, в финансовой стабильности проекта. Математическое моделирование показывает, что точка безубыточности инвестиций в партисипацию достигается, когда затраты на процесс составляют около 1.5-2.0% от бюджета подготовки проекта. Дальнейшее увеличение вложений приносит возрастающую предельную полезность до уровня насыщения, после чего эффект стабилизируется.

Следует также отметить синергетический эффект снижения бета-коэффициента (меры рыночного риска) для проектов третьего кластера. Расчеты показывают, что бета таких проектов в среднем на 0.25 ниже среднерыночной для аналогичных секторов. Это означает, что стоимость собственного капитала (Cost of Equity) для инвестора снижается, что при использовании модели CAPM (Capital Asset Pricing Model) приводит к росту оценки стоимости бизнеса. Таким образом, механизм совместного проектирования действует как мощный инструмент повышения капитализации проектной компании. Интеграция качественных социальных метрик в жесткие финансовые модели позволяет увидеть полную картину создания стоимости, где социальное одобрение является не просто этической категорией, а осязаемым нематериальным активом, генерирующим денежный поток.

Финальный этап математической обработки данных, подтверждает устойчивость выявленных связей. Высокий коэффициент корреляции между индексом удовлетворенности (CSI) и операционной маржой (0.815) свидетельствует о том, что лояльные пользователи не только генерируют выручку, но и снижают издержки на администрирование и безопасность.

Отрицательная корреляция между количеством сессий со-проектирования и количеством жалоб доказывает эффективность коммуникации. Однако стоит заметить, что корреляция не равна единице, что говорит о наличии других влияющих факторов (макроэкономика, качество управления), которые также необходимо учитывать. Тем не менее, фактор вовлеченности остается одним из доминирующих предикторов финансового успеха в современной экономике инфраструктурных проектов.

### **Заключение**

Проведенное исследование позволяет переосмыслить роль механизмов совместного проектирования в структуре государственно-частного партнерства, смещая акценты с социально-политической риторики в плоскость прагматичного финансового менеджмента. Анализ обширного массива данных показал, что игнорирование интересов стейкхолдеров и отсутствие процедур co-design является не просто упущенной возможностью для улучшения имиджа, а прямым источником финансовых убытков, способных обрушить экономику даже самого технологически совершенного проекта. Полученные количественные показатели, в частности разрыв в 15.62 п.п. по отклонению CAPEX между проектами с высокой и низкой вовлеченностью, однозначно свидетельствуют о том, что "социальная инженерия" должна стать неотъемлемой частью инвестиционного анализа наравне с инженерными изысканиями.

Ключевым выводом работы является подтверждение гипотезы о том, что затраты на организацию партисипаторных процедур обладают высокой инвестиционной эффективностью. Экономия на снижении рисков задержки, уменьшении стоимости заемного капитала за счет более высокого DSCR и оптимизации операционных расходов многократно перекрывает бюджеты, выделяемые на работу с сообществами. Мы наблюдаем трансформацию модели создания стоимости: от линейной, где инвестор создает благо и продает его пассивным потребителям, к циклической, где потребители участвуют в создании ценности, тем самым гарантируя спрос и снижая рыночные риски. Этот сдвиг требует от финансовых директоров и управляющих проектами пересмотра подходов к бюджетированию, внедрения новых KPI и изменения культуры управления рисками.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости совершенствования нормативно-правовой базы ГЧП и стандартов проектного финансирования. Целесообразно рекомендовать банкам и инвестиционным фондам включить оценку качества взаимодействия со стейкхолдерами (например, через индекс CDDI) в скоринговые модели при принятии решений о кредитовании. Для государственных партнеров результаты исследования служат обоснованием для включения требований по совместному проектированию в конкурсную документацию не как формального критерия, а как весомого фактора оценки заявок. В будущем необходимо расширить горизонт исследований, включив в анализ влияние цифровых платформ участия на стоимость транзакций в рамках co-design, что может еще больше снизить порог входа для эффективного взаимодействия. Таким образом, интеграция сообществ перестает быть опцией и становится императивом финансовой устойчивости инфраструктурных проектов в XXI веке.

### **Библиография**

1. Афанасьев К., Степанова Е. The Day After: жизнь и судьба проектов соучаствующего проектирования в городах России // Городские исследования и практики. 2021. Т. 6. № 2. С. 26–47.



2. Баранников А.Л., Бутов А.В. Снижение рисков за счет развития организационных форм взаимодействия участников проекта // Российское государство и социально-экономические вызовы современности. Сборник научных статей. 2015. С. 162–168.
3. Басюк В.С., Илалтдинова Е.Ю., Мандрова Н.А. Методология, подходы и принципы проектирования подходы и принципы проектирования сообществ: постановка проблемы // Ценности и смыслы. 2023. № 4 (86). С. 6–27.
4. Бедерсон В.Д., Шевцова И.К. Факторы эффективного согласования интересов в проектах трансформации городских территорий: постановка исследовательской проблемы и поиск теоретического объяснения // Солидарность и конфликты в современном обществе. материалы научной конференции. 2018. С. 180–181.
5. Вовк И.В. К вопросу о роли согласования интересов заинтересованных сторон проекта // Россия в новых социально-экономических и политических реалиях: проблемы и перспективы развития. Материалы IV Международной межвузовской научно-практической конференции студентов магистратуры / Под ред. Т. Г. Тумаровой, Н. М. Фомичевой, И.И. Добросердовой. 2015. С. 209–211.
6. Казаков К.Е. Исследование взаимного влияния объектов городского строительства при их создании и монтаже в непосредственной близости друг от друга. НИР: грант № 15-31-70002. Российский фонд фундаментальных исследований. 2015.
7. Кичерова М.Н., Юрина Е.А. Соучаствующее проектирование как фактор развития пространства города // Социология города. 2024. № 2. С. 5–18.
8. Костарев С.В. Омский опыт вовлечения людей и социальных групп в проекты развития города // Инновационная экономика и общество. 2025. № 1 (47). С. 87–97.
9. Лазарев М. Методика вовлечения жителей в сопричастное проектирование и формирования локальных сообществ // Понимая город: коммуникация с пространством, временем и людьми. материалы XIX Международной школы по фольклористике и культурной антропологии. 2019. С. 108–113.
10. Мирошниченко И.В., Кольба А.И., Шпиро Л.А. Локальные сообщества в принятии решений по поводу конфликтов развития территорий: потенциал процессного и проектного подходов // Вестник Пермского университета. Политология. 2025. Т. 19. № 1. С. 66–79.
11. Панасюк В.П., Воронцова Г.Г., Доценко Л.Г. Концепция выбора потенциального партнерства по реализации проектов в социальной сфере // Социальная служба. Услуга. Специалист. Экспертная оценка на рабочих местах (портфель эксперта). Рабочие материалы международного проекта "Новые предложения в социально-образовательных проектах Санкт-Петербурга и Ленинградской области" / Редкол.: В. А. Барабохина, Г. Р. Замалдинова. 2005. С. 94–96.
12. Паршукова Д.А., Галдин Е.В. Соучаствующее проектирование: социальная ориентация градостроительства, проблемы взаимодействия // Современная наука и инновации. 2016. № 3 (15). С. 160–165.
13. Устина Н.А. Механизмы консолидации проектов городского развития в условиях неопределенности участников стратегических взаимодействий // Вестник Самарского муниципального института управления. 2017. № 3. С. 40–47.
14. Фомичева В.А., Семенчев Е.А. Метод двойственных отношений при формировании проектных групп // Интеллектуальные и информационные системы. Интеллект - 2021. Труды Всероссийской научно-технической конференции. Тула, 2021. С. 170–178.

## **Community and Stakeholder Participation in Public-Private Partnership Projects: The Impact of Co-Design Mechanisms**

**Ekaterina V. Eremina**

PhD in Sociological Sciences, Associate Professor,  
Penza State University,  
440026, 40, Krasnaya str., Penza, Russian Federation;  
e-mail: hope77@yandex.ru

### **Abstract**

The article is dedicated to the quantitative assessment of the impact of mechanisms for community and stakeholder participation in public-private partnership projects on their budgetary, temporal, and financial-economic efficiency. The aim of the study is to empirically test the

hypothesis that integrating co-design procedures in the early stages of a PPP project's lifecycle can significantly reduce social risks and hidden transaction costs, enhancing the stability of cash flows and the investment attractiveness of infrastructure assets. The empirical base consists of data from 487 PPP projects across various sectors (transportation, social infrastructure, utilities, energy) implemented from 2012 to 2023; based on open international and national registries and corporate documentation, a comprehensive Co-Design Depth Index (CDDI) comprising 12 stakeholder engagement indicators was constructed. The methodological toolkit includes multifactor regression with robust standard errors, event study for assessing the "cost of conflict," sensitivity analysis, cross-validation, calculation of CAPEX Variance, Time Overrun, modified IRR, NPV/Investments (ROI), DSCR, insurance premiums, and reserve funds. It is shown that projects with a high CDDI demonstrate a reduction in capital expenditure overrun from an average of +18.74% to +3.12%, median schedule delays from 14.8 to 2.15 months, and legal and redesign costs by more than 3–4 times; each dollar invested in co-design saves an average of \$3.84 during the construction and operation phases. It is established that in the cluster of projects with high engagement, the actual IRR not only does not fall below the planned level but slightly exceeds it, alongside an increase in ROI (up to 41.87%) and DSCR (up to 1.58), a decrease in insurance premiums and the volume of reserves, and a simultaneous increase in user satisfaction index and the share of revenue from additional services. An S-shaped relationship between participation costs and financial outcomes was identified, a co-design investment threshold of approximately 1.5–2.0% of the project preparation budget, and a reduction in the beta coefficient and cost of capital for projects with a high CDDI. It is concluded that co-design mechanisms should be considered as a high-yield risk management and financial engineering tool in PPPs, subject to institutionalization in project finance standards and tender documentation.

### For citation

Eremina E.V. (2025) Uchastiye soobshchestv i zainteresovannykh storon v proektakh GChP: vliyaniye mekhanizmov sovместnogo proektirovaniya [Community and Stakeholder Participation in Public-Private Partnership Projects: The Impact of Co-Design Mechanisms]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (9A), pp. 415-425. DOI: 10.34670/AR.2025.76.60.044

### Keywords

Public-private partnership, co-design, stakeholders, financial efficiency, social risks, co-design depth index, risk management, project finance.

### References

1. Afanasiev, K., & Stepanova, E. (2021). The Day After: zhizn i sudba proektov souchastvuiushchego proektirovaniia v gorodakh Rossii [The Day After: Life and fate of participatory design projects in Russian cities]. *Gorodskie issledovaniia i praktiki*, \*6\*(2), 26–47.
2. Barannikov, A.L., & Butov, A.V. (2015). Snizhenie riskov za schet razvitiia organizatsionnykh form vzaimodeistviia uchastnikov proekta [Risk reduction through the development of organizational forms of project participants' interaction]. *Rossiiskoe gosudarstvo i sotsialno-ekonomicheskie vyzovy sovremennosti. Sbornik nauchnykh statei*, 162–168.
3. Basyuk, V.S., Ilaltdinova, E.Yu., & Mandrova, N.A. (2023). Metodologii, podkhody i printsipy proektirovaniia podkhody i printsipy proektirovaniia soobshchestv: postanovka problemy [Methodology, approaches and principles of community design: problem statement]. *Tsennosti i smysly*, \*4\*(86), 6–27.
4. Bederson, V.D., & Shevtsova, I.K. (2018). Faktory effektivnogo soglasovaniia interesov v proektakh transformatsii

- gorodskikh territorii: postanovka issledovatel'skoi problemy i poisk teoreticheskogo obiasneniia [Factors of effective coordination of interests in urban territory transformation projects: formulation of the research problem and search for theoretical explanation]. *Solidarnost i konflikty v sovremennom obshchestve. materialy nauchnoi konferentsii*, 180–181.
5. Kazakov, K.E. (2015). Issledovanie vzaimnogo vliianiia obektov gorodskogo stroitelstva pri ikh sozdanii i montazhe v neposredstvennoi blizosti drug ot druga [Study of the mutual influence of urban construction objects during their creation and installation in close proximity to each other]. Research project: grant No. 15-31-70002. Russian Foundation for Basic Research.
  6. Kicherova, M.N., & Yurina, E.A. (2024). Souchastvuiushchee proektirovanie kak faktor razvitiia prostranstva goroda [Participatory design as a factor of urban space development]. *Sotsiologiya goroda*, \*2\*, 5–18.
  7. Kostarev, S.V. (2025). Omskii opyt vovlecheniia liudei i sotsialnykh grupp v proekty razvitiia goroda [The Omsk experience of involving individuals and social groups in urban development projects]. *Innovatsionnaia ekonomika i obshchestvo*, \*1\*(47), 87–97.
  8. Lazarev, M. (2019). Metodika vovlecheniia zhitelei v soprichastnoe proektirovanie i formirovaniia lokalnykh soobshchestv [Methodology for engaging residents in participatory design and formation of local communities]. *Ponimaniia gorod: kommunikatsiia s prostranstvom, vremenem i liudmi. materialy XIX Mezhdunarodnoi shkoly po folkloristike i kulturnoi antropologii*, 108–113.
  9. Miroshnichenko, I.V., Kolba, A.I., & Shpiro, L.A. (2025). Lokalnye soobshchestva v priniatii reshenii po povodu konfliktov razvitiia territorii: potentsial protsessnogo i proektnogo podkhodov [Local communities in decision-making on territorial development conflicts: the potential of process and project approaches]. *Vestnik Permskogo universiteta. Politologiya*, \*19\*(1), 66–79.
  10. Panasiuk, V.P., Vorontsova, G.G., & Dotsenko, L.G. (2005). Kontseptsii vybora potentsialnogo partnerstva po realizatsii proektov v sotsialnoi sfere [Concept of choosing potential partnerships for the implementation of projects in the social sphere]. In V. A. Barabokhina & G. R. Zamaldinova (Eds.), *Sotsialnaia sluzhba. Sluzhba. Spetsialist. Ekspertnaia otsenka na rabochikh mestakh (portfolio eksperta). Rabochie materialy mezhdunarodnogo proekta "Novye predlozheniia v sotsialno-obrazovatelnykh proektakh Sankt-Peterburga i Leningradskoi oblasti"* (pp. 94–96).
  11. Parshukova, D.A., & Galdin, E.V. (2016). Souchastvuiushchee proektirovanie: sotsialnaia orientatsiia gradostroitelstva, problemy vzaimodeistviia [Participatory design: social orientation of urban planning, problems of interaction]. *Sovremennaiia nauka i innovatsii*, \*3\*(15), 160–165.
  12. Ustina, N.A. (2017). Mekhanizmy konsolidatsii proektov gorodskogo razvitiia v usloviakh neopredelennosti uchastnikov strategicheskikh vzaimodeistvii [Mechanisms for consolidating urban development projects under conditions of uncertainty among participants in strategic interactions]. *Vestnik Samarskogo munitsipalnogo instituta upravleniia*, \*3\*, 40–47.
  13. Vovk, I.V. (2015). K voprosu o roli soglasovaniia interesov zainteresovannykh storon proekta [On the role of reconciling the interests of project stakeholders]. In T. G. Tumarova, N. M. Fomicheva, & I.I. Dobroserdova (Eds.), *Rossia v novykh sotsialno-ekonomicheskikh i politicheskikh realiakh: problemy i perspektivy razvitiia. Materialy IV Mezhdunarodnoi mezhvuzovskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov magistratury* (pp. 209–211).
  14. Fomicheva, V.A., & Semenev, E.A. (2021). Metod dvoistvennykh otnoshenii pri formirovanii proektnykh grupp [The method of dual relationships in the formation of project teams]. *\*Intellektualnye i informatsionnye sistemy. Intellekt - 2021. Trudy Vserossiiskoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii\**, 170–178.