ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И ЧАСТНОГО СЕКТОРА В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Независимы соискатель,

Ташкентский государственный экономический университет

Атаджанова Динара Хасановна

Аннотация. В тезисах рассматривается комплексная оценка эффективности государственно-частного партнерства с учетом экономических, социальных, экологических результатов и распределения рисков. На основе приложенного материала проведена повторная обработка оценок 15 экспертов, уточнены суммы рангов и коэффициент конкордации. Обоснована необходимость нормирования показателей, разграничения коммерческой и общественной эффективности, сопоставления ГЧП с альтернативной формой реализации проекта. Предложены порядок мониторинга и условия применения интегрального индекса. Результаты имеют методический характер и не являются оценкой фактической эффективности конкретного проекта.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, эффективность взаимодействия, экспертная оценка, коэффициент конкордации, интегральный показатель, распределение рисков.

Эффективность взаимодействия государства и частного сектора определяется способностью сторон обеспечивать общественно значимый результат при приемлемых затратах и согласованном распределении обязательств. Привлечение частного капитала само по себе не доказывает успешности партнерства: сокращение первоначальных бюджетных расходов может сопровождаться ростом будущих платежей, недостаточной доступностью услуг или перенесением существенных рисков на государство.

Поэтому оценка должна охватывать весь жизненный цикл проекта и учитывать интересы населения как конечного получателя результатов.

Государственный партнер заинтересован в доступности и качестве инфраструктуры, устойчивости бюджетных обязательств и достижении общественных целей. Частный партнер ориентирован на возврат вложенного капитала, доходность и предсказуемость договорных условий. Эти интересы взаимосвязаны: чрезмерное ограничение доходности снижает инвестиционную привлекательность, а гарантирование доходов без привязки к результатам ослабляет стимулы к повышению качества. Предметом оценки становится качество согласования интересов, проявляющееся в измеримых результатах и исполнении договора.

Цель исследования — уточнить методический подход к оценке эффективности взаимодействия государства и частного сектора на основе четырехкомпонентной модели, представленной в исходном материале. Задачи включают проверку экспертных расчетов, систематизацию показателей, определение правил их агрегирования и разработку рекомендаций по использованию результатов в управлении проектами ГЧП.

Методы исследования: анализ исходного документа, сравнительный анализ, ранжирование экспертных оценок, расчет коэффициента конкордации Кендалла с поправкой на связанные ранги, арифметическая проверка, структурно-логический анализ, научное обобщение. Информационная база включает таблицы 2.6–2.9 приложенного файла и методические материалы Всемирного банка [1–4].

Система критериев эффективности партнерства

В исходном документе выделены четыре группы показателей: экономическая эффективность X_1, социальная эффективность X_2, экологическая эффективность X_3 и эффективность распределения рисков X_4 [1]. Такая структура позволяет оценивать партнерство шире, чем через

прибыль или объем привлеченных инвестиций. Вместе с тем каждая группа должна иметь самостоятельное содержание, чтобы избежать повторного учета одного результата в нескольких компонентах.

Экономический компонент целесообразно рассматривать отдельно для государственного и частного партнеров. Для государства существенны приведенная стоимость бюджетных платежей, стоимость предоставления единицы услуги и соотношение бюджетного и частного финансирования. Для инвестора — чистая приведенная стоимость, рентабельность инвестиций и способность обслуживать долговые обязательства. Эти показатели характеризуют разные аспекты устойчивости: проект может обеспечивать приемлемую доходность инвестору, но создавать чрезмерную нагрузку на бюджет. Поэтому коммерческая привлекательность не заменяет оценки общественной целесообразности.

В таблице 2.9 исходного файла используется отношение K_u = B/C, где B — бюджетные, C — частные инвестиции. Оно выражает объем бюджетного финансирования на единицу частного капитала, хотя название показателя сформулировано в обратном порядке. При прочих равных снижение B/C показывает уменьшение прямого бюджетного участия; однако вывод требует учета гарантий, субсидий и будущих платежей. Значение показателя необходимо оценивать при сопоставимом качестве услуги, а не трактовать любую минимизацию бюджетных вложений как безусловное преимущество.

В исходном материале отношение инновационного выпуска после проекта к выпуску до проекта названо долей инновационной продукции. По содержанию это коэффициент изменения выпуска, а доля должна рассчитываться как отношение инновационного выпуска к общему выпуску за один период. Если исходный инновационный выпуск равен нулю, коэффициент динамики не определен. Аналогично прибыль от продаж,

деленная на инвестиции, характеризует отдачу вложений; для рентабельности продаж знаменателем должна выступать выручка. Уточнение экономического смысла формул повышает сопоставимость оценок.

Социальная эффективность охватывает доступность услуги, охват целевых групп, удовлетворенность пользователей, соблюдение стандартов качества и изменение времени получения услуги. Для транспортного проекта это могут быть регулярность движения и время поездки; для социального объекта — доступность для уязвимых групп. Необходимо фиксировать базовый уровень, договорную цель, фактическое значение и источник проверки. Удовлетворенность следует измерять по устойчивой процедуре опроса, раскрывая выборку и метод сбора данных.

Экологический компонент может включать удельное энергопотребление, выбросы и объем отходов на единицу услуги. Компонент распределения рисков отражает управляемость обязательств, наличие ответственной стороны и качество механизмов реагирования. Экологические нарушения и неприемлемые бюджетные риски должны дополнительно рассматриваться как ограничения допуска проекта, поскольку высокий результат по другим критериям не устраняет таких нарушений.

Проверка экспертных оценок и весовых коэффициентов

Исходная таблица содержит оценки 15 экспертов по четырем группам критериев. Для проверки согласованности оценки каждого эксперта преобразованы в ранги от 1 до 4: более высокому баллу присвоен более высокий ранг, а одинаковым значениям — средний ранг соответствующих позиций. Например, при оценках 7, 7, 6, 7 ранги составляют 3, 3, 1, 3. Это правило важно, поскольку в исходных данных многочисленны совпадающие оценки.

Повторный расчет дает суммы рангов $R_1 = 53$; $R_2 = 48$; $R_3 = 23$; $R_4 = 26$. Их общая сумма равна 150, а средняя сумма по критериям — 37,5. В исходной матрице приведены значения 53; 48,5; 23; 25,5, которые не полностью соответствуют первичным оценкам. В частности, оценки десятого эксперта 7, 6, 4, 3 должны преобразовываться в ранги 4, 3, 2, 1. Поэтому для дальнейших выводов используются результаты повторного ранжирования исходной таблицы, а не ее производные расчеты.

Коэффициент конкордации Кендалла при наличии связанных рангов рассчитывается по формуле:

$$W = 12S / [m^2(n^3 - n) - mT],$$

где $m = 15$ — число экспертов; $n = 4$ — число критериев; $S = \Sigma(R_j - 37{,}5)^2 = 693$; $T = \Sigma(t^3 - t) = 132$ — суммарная поправка на группы одинаковых оценок, t — число совпадающих оценок в группе. В результате $W = 8316 / 11520 = 0{,}721875 \approx 0{,}722$. Полученное значение указывает на достаточно выраженную согласованность приоритетов в рассматриваемой группе. Оно отличается от $W = 0{,}76$, указанного в приложенном материале.

Приближенная проверка дает $\chi^2 = m(n - 1)W = 32{,}48$ при трех степенях свободы, что превышает критическое значение 7,815 для уровня значимости 0,05. Это поддерживает вывод о ненулевой согласованности ранжирования. Вместе с тем статистическая согласованность не свидетельствует автоматически о репрезентативности экспертной группы или правильности самих критериев. В исходном файле не раскрыты специализация экспертов и процедура их отбора, поэтому обобщение результатов на все отрасли требует осторожности.

В исходной модели предложено $Эинт = 0{,}30X_1 + 0{,}40X_2 + 0{,}12X_3 + 0{,}18X_4$. Сумма коэффициентов равна единице, однако способ получения этих весов из матрицы не раскрыт: экономический критерий имеет большую сумму рангов, чем социальный, но меньший вес. Социальный приоритет

допустим как нормативный выбор, если он отдельно обоснован целями проекта. Представлять его как непосредственный результат данного ранжирования недостаточно корректно.

Если применить прозрачное правило $w_j = R_j/\Sigma R_j$, получим веса 0,3533; 0,3200; 0,1533; 0,1733. Тогда индекс имеет вид Эинт = $0{,}3533X_1 + 0{,}3200X_2 + 0{,}1533X_3 + 0{,}1733X_4$. Это один из возможных способов агрегирования экспертных приоритетов, а не единственно допустимый. Ранги отражают порядок предпочтений, поэтому полученные веса следует дополнительно проверять на устойчивость и согласовывать с содержательными целями партнерства.

Условия применения интегральной оценки

Прямое сложение рентабельности, удовлетворенности, выбросов и качественных оценок рисков методически некорректно: показатели измеряются в разных единицах и имеют различное направление предпочтительности. Поэтому компоненты X_1–X_4 должны формироваться из нормированных показателей в единой шкале от 0 до 1. Границы нормирования рекомендуется устанавливать заранее по договорным требованиям, отраслевым нормативам или обоснованным целевым значениям, раскрывая основание выбора.

Для показателя, рост которого предпочтителен, применяется $z = (x - L)/(U - L)$; для показателя, снижение которого предпочтительно, $z = (U - x)/(U - L)$. Здесь x — наблюдаемое значение, L и U — нижняя и верхняя границы шкалы при $U > L$. Значения за пределами диапазона можно ограничивать интервалом [0; 1], сохраняя исходные данные в отчете. Для показателей с оптимальным диапазоном необходима отдельная функция оценки, поскольку их максимизация или минимизация может приводить к ошибочным выводам.

Внутри каждой группы предлагается рассчитывать $X_j = \Sigma a_{jk} z_{jk}$, где a_{jk} — заранее установленные веса частных показателей, сумма которых равна единице. Экономический компонент может объединять оценки государственного и частного партнеров через согласованный коэффициент: $X_1 = \alpha Xг + (1 - \alpha)Xч$. Выбор α необходимо обосновывать особенностями проекта. При этом неприемлемая коммерческая жизнеспособность или бюджетная недоступность должны проверяться отдельно и не компенсироваться средним значением индекса.

Иллюстрация расчета имеет исключительно условный характер. Если $X_1 = 0{,}70$; $X_2 = 0{,}80$; $X_3 = 0{,}60$; $X_4 = 0{,}75$, индекс с исходными весами равен 0,737, а с весами, пропорциональными уточненным суммам рангов, — приблизительно 0,722. Разница показывает чувствительность итогового результата к приоритетам, но не позволяет оценивать конкретный объект. Для содержательной интерпретации необходимы утвержденные цели, фактические данные и правила определения допустимого результата.

Интегральный индекс рекомендуется сопровождать профилем четырех компонентов. Одинаковое итоговое значение может скрывать разные сочетания результатов: высокая прибыльность способна компенсировать низкую доступность услуги в арифметическом выражении. Поэтому следует выделять обязательные требования к качеству, безопасности и экологическому соответствию. Их нарушение является основанием для управленческого реагирования независимо от значения индекса. Универсальные границы «низкой», «средней» и «высокой» эффективности без эмпирической проверки вводить нецелесообразно.

Дополнительно необходимо сравнить ГЧП с реалистичной альтернативой государственной реализации при одинаковом объеме и качестве услуги. Для этого используют приведенные затраты жизненного цикла с учетом рисков и обязательств, а не только стоимость строительства.

Руководство Всемирного банка выделяет такую сравнительную оценку как самостоятельный этап проверки целесообразности ГЧП [2]. Интегральный индекс дополняет эту процедуру, позволяя проследить социальные и экологические результаты, но не подменяет ее.

Управленческие рекомендации и выводы

Практическое применение предложенного подхода предполагает закрепление показателей в договоре и плане мониторинга. Для каждого показателя следует определить ответственного за данные, периодичность измерения, источник проверки и порядок реагирования на отклонения. Перед началом проекта формируется базовый профиль, затем фиксируются результаты строительства и эксплуатации. Плановые значения необходимо отличать от фактических, а изменение методики или состава показателей — документировать, чтобы сохранялась сопоставимость наблюдений.

Распределение рисков целесообразно оценивать по способности стороны предупреждать неблагоприятное событие и минимизировать его последствия. Строительные и эксплуатационные риски обычно связываются с возможностями исполнителя управлять работами; риски регуляторных решений требуют учета полномочий государства. Конкретное распределение зависит от сектора и условий договора. Передача максимального числа рисков частному партнеру не является самостоятельным признаком эффективности: она может повысить цену предложения или сделать проект неосуществимым [3].

Для государственного партнера рекомендуется отдельно учитывать прямые платежи и условные обязательства, включая гарантии и возможные компенсации. Для частного партнера — контролировать устойчивость денежного потока и исполнение требований к услуге. Общий реестр рисков должен содержать событие, вероятность, последствия, владельца риска и

меры реагирования. Инструменты анализа бюджетных последствий ГЧП, представленные Всемирным банком, полезны для такого учета [4].

Проверка устойчивости оценки должна включать сопоставление исходной и уточненной систем весов, изменение наиболее значимых коэффициентов и сценарии неблагоприятного спроса, роста затрат или задержки ввода. Если выбор предпочтительного варианта меняется при небольшом изменении предпосылок, решение требует дополнительного обоснования. Отсутствующие данные нельзя заменять нулевыми значениями без объяснения: это смешивает отсутствие информации с неудовлетворительным результатом и искажает индекс.

Таким образом, эффективность взаимодействия государства и частного сектора определяется согласованностью общественных целей, коммерческой устойчивости и управляемости рисков. Анализ приложенного материала подтверждает полезность четырехкомпонентной модели, но выявляет необходимость корректировки рангов, разграничения расчетных и нормативных весов, уточнения отдельных финансовых показателей. Научно обоснованная оценка должна сочетать проверенную экспертную процедуру, нормированные показатели, сравнение с альтернативой и контроль обязательных требований. Представленные результаты являются методической основой дальнейшей апробации на данных конкретных проектов; утверждать доказанное повышение их эффективности на имеющемся материале невозможно.

Список использованных источников

1. Документ Microsoft Word (2).docx. Приложенный пользователем материал: таблицы 2.6–2.9, экспертные оценки и модель интегральной эффективности ГЧП. Автор и дата в предоставленном фрагменте не указаны.

2. World Bank Group et al. Public-Private Partnerships Reference Guide. Version 3. 2017. Раздел Assessing Value for Money of the PPP. URL: https://ppp.worldbank.org/assessing-value-money-ppp

3. World Bank. Allocating Risks. PPP Resource Center. URL: https://ppp.worldbank.org/allocating-risks

4. World Bank. Fiscal, Financial and Risk Management Toolkits. PPP Resource Center. URL: https://ppp.worldbank.org/fiscal-financial-and-risk-management-toolkits