

УДК 659.1

**ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЧП В ОБРАЗОВАНИИ И НАУКЕ:
ПОДХОД К КВАНТИФИКАЦИИ ЧЕРЕЗ ПРИРОСТ ДОХОДОВ****Д.А. Высоцкая, А.С. Насибуллина, Д.Л. Курбангалиева**

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, email: public.mail@kpfu.ru

Аннотация. Статья включает в себя исследование эффективности государственно-частного партнёрства в сфере образования и науки, а также составление системы конкретных метрик для перевода абстрактных социальных эффектов в измеримые показатели. Акцент сделан на проблемы квантификации социального эффекта через прирост доходов. Решение, предложенное на основе анализа технопарка «Идея» в городе Казань, позволит оценить социальные результаты количественно и интегрировать их в совокупность ключевых показателей оценки. Система может быть использована государственными органами и частными экономическими лицами для оценки проектов государственно-частного партнёрства. Расчёты предоставлены за период 2004-2022 гг.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, квантификация социального эффекта, эффективность проектов ГЧП, прирост доходов населения, система показателей, технопарк.

**PROBLEMS OF ASSESSING THE SOCIAL EFFECTIVENESS OF PPPS IN EDUCATION
AND SCIENCE: AN APPROACH TO QUANTIFICATION THROUGH INCOME GROWTH****D.A. Vysotskaya, A.S. Nasibullina, D.L. Kurbangalieva**

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, email: public.mail@kpfu.ru

Abstract. The article includes a study of the effectiveness of public-private partnerships in the field of education and science, as well as the compilation of a system of specific metrics for translating abstract social effects into measurable indicators. The emphasis is placed on the problems of quantification of the social effect through income growth. The solution proposed based on the analysis of the Idea Technopark in Kazan will allow quantifying social results and integrating them into a set of key assessment indicators. The system can be used by government agencies and private economic entities to evaluate public-private partnership projects. Calculations are provided for 2004-2022.

Keywords: public-private partnership, quantification of the social effect, efficiency of PPP projects, income growth, system of indicators, technopark.

Дата поступления статьи в редакцию: 30.01.2026

Дата принятия статьи в печать: 18.03.2026

Введение

На фоне возрастающей потребности в развитии экономической инфраструктуры, а также в повышении качества и доступности услуг, важным аспектом для государства и частных инвесторов стала оценка государственно-частного партнёрства (ГЧП) в сфере образования и науки. Запрос на такие проекты подтверждается наличием в Российской Федерации таких национальных проектов, как «Образование», «Наука и университеты». В то же время для частных организаций существование подобных программ является полем для извлечения выгоды, так как государство самостоятельно способствует спросу со стороны граждан, а значит, с большой долей вероятности, этим спросом можно воспользоваться в коммерческих целях. Рассматривая обратные интересы, сотрудничество обеих сторон может быть выгодно и правительству, так как осуществлять само исполнение поставленных задач могут частные партнёры.

Таким образом, в условиях ограниченности ресурсов государственно-частное партнёрство становится крайне выгодным механизмом реализации крупных инфраструктурных и социальных проектов. Особенную важность ГЧП отметим в сфере науки и образования, так как на эти сферы в последнее время усиленно делается упор. Данные области способны привлечь инвестиции для работы над проектами с целью укрепления человеческого капитала и формирования устойчивой экономической среды, подкреплённая инновационным контекстом.

Эффективность проектов ГЧП оценивается его участниками через призму разных интересов. Со стороны органов государственной власти наиболее значимым фактором выступает социально-экономическая эффективность, заключающаяся в улучшении качества услуг для общества и их доступности, в то время как для частного субъекта доминирующим критерием будет являться коммерческая эффективность проекта. Другими словами, максимизация дисконтного потока, увеличение прибыли и правильное управление финансовыми рисками занимают с этой точки зрения наиболее главенствующую позицию, чем общественное благосостояние, интересующее государство. Данное несоответствие интересов создает почву для конфликта и вынуждает участников искать баланс между обеспечением благополучия населения и коммерческими целями.

Научная новизна исследования заключается в разработке комплексной системы показателей для количественной оценки социально-экономической эффективности проектов государственно-частного партнерства в сфере науки и образования. Методика включает три взаимодополняющих параметра: премию заработной платы, коэффициент плотности резидентов и бюджетную эффективность. Впервые обеспечена возможность прямого сопоставления социальных результатов с финансовыми затратами государства на реализацию проектов. Для изучения и проведения необходимых расчётов для оценки ГЧП в сфере образования и науки была выбрана организация Технопарк «Идея», расположенная в г. Казань. Данная организация является успешным примером ГЧП-проекта, уже многие годы создающим инновационную экосистему.

Цель исследования

Цель исследования – разработка методики количественной оценки эффективности государственно-частного партнерства в научно-образовательной сфере на основе системы взаимосвязанных показателей, позволяющей интегрировать измерение социального эффекта и доступности инфраструктуры в финансовые модели управления проектами.

Результаты исследования

Термин «государственно-частное партнёрство» впервые появился в США в XX веке и имел отношение исключительно к образовательным программам, однако спустя годы понимание этого процесса претерпело изменения и позже стал распространяться и на инфраструктурные проекты. Кандидат экономических наук Д. Амунц определил ГЧП как “совокупность форм средне- и долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях” [2]. В данном определении подчёркивается именно средне- и долгосрочность возникающих отношений, которые, как правило, длятся от 3-4 лет [3]. Эта особенность является отличительным признаком ГЧП от прочих видов взаимоотношений, включающих либо полное поглощение деятельности правительством и перехода объектов под государственную собственность, либо единичные государственные заказы, требующие каких-либо действий от частных предприятий в относительно небольшом промежутке времени [5]. Рассматривая определение в более широком смысле, под ГЧП можно понимать любое официальное конструктивное взаимодействие власти и бизнеса не только в экономике, но и в политике, культуре, науке.

Характерной особенностью исследуемых взаимоотношений между государством и частными предприятиями выступает полная или частичная диверсификация рисков, связанных с коммерческими, репутационными и производственными факторами. На пре-контрактной стадии ключевым элементом является институциональное планирование, в рамках которого стороны определяют и закрепляют взаимные ожидания. Закреплению подлежат права и обязательства каждой из сторон. Подобное разделение мер и границ ответственности является критически важной особенностью ГЧП для обеспечения управляемости проекта и его соответствия изначально поставленным коммерческим и социально важным целям. Благодаря распределению рисков и ответственности снижается финансовая нагрузка на бюджет, что позволяет реализовать больше инфраструктурных и социальных проектов без прямого увеличения государственных расходов.

В сфере науки и образования ГЧП создаёт условия для развития инфраструктуры: исследовательские центры, инновационные программы, технопарки, что также является механизмом привлечения внебюджетных инвестиций для решения социально значимых и коммерческих целей.

Критика существующей системы оценки проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере выявляет системные проблемы методологического характера. Основной недо-

статок заключается в доминировании финансовых критериев над содержательными. Действующие методики сводят анализ к расчету коммерческой эффективности для частного инвестора и базовой бюджетной отдачи. Такой подход не учитывает специфику проектов в образовании и науке, где создание общественных благ является первостепенной целью. Проекты с значительной социальной ценностью, но умеренной рентабельностью систематически получают отрицательные заключения. В основе финансового менеджмента стоит правило «стоимость денег сегодня выше стоимости денег завтра». Принцип временной стоимости денег формирует фундаментальную основу для принятия инвестиционных решений. Стоимость денежных средств сегодня превышает их стоимость в будущем. Это утверждение отражает экономическую реальность, где текущее распоряжение ресурсами позволяет получать доходность. Однако традиционные финансовые модели, основанные на дисконтировании денежных потоков, демонстрируют ограниченность при оценке социально значимых проектов.

Для того, чтобы оценить эффективность ГЧП рассмотрим основные критерии оценки ГЧП. Исходя из данных Федерального закона от 13.07.2015 N 224-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» под критериями понимаются: финансовая эффективность проекта государственно-частного партнерства, а также социально-экономический эффект от реализации проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства, рассчитанный с учетом целей и задач, определенных в соответствующих документах стратегического планирования [7].

Финансовая эффективность проекта ГЧП определяется через систему стандартных показателей. К ним относятся чистая приведенная стоимость, внутренняя норма доходности и дисконтированный срок окупаемости инвестиций [1]. Эти параметры позволяют оценить коммерческую состоятельность проекта для частного инвестора. Однако традиционные финансовые метрики демонстрируют ограниченную эффективность при оценке проектов государственно-частного партнерства в сфере образования и науки. Эти показатели не учитывают специфику социально ориентированных проектов.

Чистая приведенная стоимость и внутренняя норма доходности отражают только коммерческую составляющую проекта. Они игнорируют социальные эффекты, которые составляют основную ценность ГЧП для общества. Например, создание человеческого капитала в технопарке не формирует прямых денежных потоков для частного инвестора.

При анализе социального критерия государственно-частного партнерства особую сложность представляет корректная квантификация социальных результатов. Американский учёный, выходец из России, П. Сорокин давал определение квантификации как стремлению всё подвергать измерению, критикуя прежние методы оценки в социологии [8]. Подход к оценке данных, основывающийся на квантификации, предполагает, что только работы содержащие измерения и числа считаются научными. В экономическо-математическом словаре понятие «квантификация» рассматривают как сведение качественных характеристик к количественным для следующего этапа – измерения, т.е. придания результату численного значения.

Корректная квантификация социальных эффектов определяет точность оценки проектов государственно-частного партнерства. Неточности в расчетах влияют на другие показатели эффективности. Например, ошибка в оценке прироста доходов населения изменяет величину дополнительных налоговых поступлений. Это искажает коэффициент бюджетной отдачи и интегральный показатель эффективности.

В ходе теоретического анализа было выявлено фундаментальное противоречие между финансовыми критериями частного партнера и социальными приоритетами государства при оценке ГЧП. Мы пришли к выводу, что решение обозначенной проблемы требует разработки скорректированной системы оценки эффективности ГЧП, основанной на системе взаимосвязанных количественных показателей, удовлетворяющих критериям как публичного, так и частного партнера.

Для эмпирической апробации предложенной методики и производимых расчётов в исследовании используется сводка данных из официального сайта Технопарка «Идея» [9], отражённая в таблице 1. Практическая часть исследования структурирована в три последовательных аналитических блока, каждый из которых решает конкретную задачу. Первый блок посвящен квантификации социального эффекта через прирост доходов населения. Второй оценивает эффективность использования переданной проекту территории. Третий интегрирует полученные результаты

в единый показатель социально-экономической эффективности. Все вычисления опираются на фактические данные проекта за период 2004–2022 годов и направлены на демонстрацию возможностей предложенного комплексного подхода к оценке ГЧП в социальной сфере. В качестве социального эффекта берутся показатели прироста доходов и налоги. Прочие результаты не учитываются, что является основой для дальнейших исследований.

Таблица 1

Ключевые социально-экономические показатели деятельности Технопарка «Идея»

| Показатель | Значение | Единица измерения |
|--|----------|-------------------|
| Трудовые показатели | | |
| Средняя заработная плата в Технопарке | 84 300 | руб./мес. |
| Средняя заработная плата по Республике Татарстан | 52 088 | руб./мес. |
| Численность сотрудников | 3 350 | чел. |
| Средний возраст сотрудников | 30 | лет |
| Производственные показатели | | |
| Объем произведенной продукции | 13 000 | млн руб. |
| Количество компаний-резидентов | 88 | ед. |
| Инфраструктурные показатели | | |
| Общая площадь помещений | 28 680 | кв. м |
| Площадь участка | 2 | га |
| Бюджетные показатели | | |
| Бюджетный эффект за 2022 год | 666 | млн руб. |
| Совокупный бюджетный эффект (2004–2022) | 6 900 | млн руб. |

Оценка проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере требует учета их влияния на благосостояние граждан. Традиционные финансовые показатели не отражают этот аспект. Для решения проблемы предлагается методика квантификации социального эффекта через анализ прироста доходов населения. Расчет основан на сопоставлении заработных плат в проекте ГЧП со средними показателями региона.

Взяты данные по Технопарку «Идея» за 2022 год. Средняя заработная плата сотрудников составляет 84 300 руб. в месяц. Средняя заработная плата по Республике Татарстан равна 52 088 руб. Численность сотрудников технопарка достигает 3 350 человек.

Месячный прирост фонда оплаты труда:

$$\Delta \text{ФОТ}_{\text{мес}} = (84300 - 52088) \times 3350 = 107,9 \text{ млн руб.}$$

Годовой прирост фонда оплаты труда составит:

$$\Delta \text{ФОТ}_{\text{мес}} = 107,9 \times 12 = 1294,8 \text{ млн руб.}$$

Этот расчет показывает прямую экономическую выгоду для населения. Сотрудники технопарка получают на 32 212 руб. в месяц больше, чем средний работник в регионе. За год совокупный прирост доходов превышает 1,29 млрд руб.

Дополнительные налоговые поступления рассчитываются с применением базовой ставки НДФЛ 13% и усредненной ставки страховых взносов 30%:

$$\Delta \text{Налоги} = 1294,8 \times (0,13 + 0,30) = 556,8 \text{ млн руб./год.}$$

Полученный результат необходимо сравнить с прямым бюджетным эффектом технопарка. В 2022 году бюджетный эффект составил 666 млн руб. Социальный эффект в виде дополнительных налоговых поступлений достигает 83,6% от этой величины.

Эффективность использования территориальных ресурсов служит важным критерием оценки проектов государственно-частного партнерства. Показатели плотности занятости и экономической отдачи территории отражают интенсивность использования ограниченного ресурса — земельного участка. Для проектов в сфере образования и науки эти параметры приобретают особое значение.

Для наглядного анализа взяты данные Технопарка «Идея». Площадь участка составляет 2 гектара. За весь период реализации проекта создано 9 338 рабочих мест. Рассчитаем плотность рабочих мест:

$$\text{Плотность мест} = \frac{9338}{2} = 4669 \text{ мест/га.}$$

Полученный показатель необходимо сравнить с отраслевыми нормативами. Средняя плотность рабочих мест в промышленных зонах Российской Федерации составляет 200-300 мест/га [6]. Показатель технопарка превышает среднее значение в 15,6-23,3 раза. Эта разница демонстрирует высокую эффективность использования территории.

Совокупный оборот компаний-резидентов за весь период достиг 125 500 млн руб. Рассчитаем экономическую отдачу одного гектара:

$$\text{Экономическая плотность} = \frac{125500}{2} = 62750 \text{ млн руб./га.}$$

Для сравнения используем данные по промышленным предприятиям. Средняя экономическая отдача территории в промышленных зонах РФ составляет 1 200-1 800 млн руб./га [6]. Показатель технопарка превышает эти значения в 34,9-52,3 раза.

Введем коэффициент использования территории (Кт):

$$K_t = \left(\frac{\text{Плотность мест проекта}}{\text{Плотность мест средняя}} \right) \times \left(\frac{\text{Экономическая плотность проекта}}{\text{Экономическая плотность средняя}} \right).$$

Примем средние значения для расчета: 250 мест/га и 1 500 млн руб./га.

$$K_t = \left(\frac{4669}{250} \right) \times \left(\frac{62750}{1500} \right) = 18,7 \times 41,8 = 781,7.$$

Этот показатель отражает комплексную эффективность использования территории. Значение 781,7 показывает, что технопарк использует земельные ресурсы в сотни раз эффективнее, чем типичные промышленные предприятия.

Рассчитаем годовую экономическую отдачу территории. Разделим совокупный оборот на количество лет реализации проекта:

$$\text{Годовая отдача} = \frac{125500}{18} = 6972 \text{ млн руб./год.}$$

На один гектар площади приходится 3 486 млн руб. годового оборота. Этот показатель позволяет оценить текущую эффективность использования территории.

Плотность резидентов на территории составляет 88 компаний на 2 гектара. Это дает показатель 44 компании/га. Для сравнения: в бизнес-инкубаторах РФ средняя плотность составляет 10-15 компаний/га [4]. Технопарк превосходит эти значения в 2,9-4,4 раза.

Разработка комплексного измерителя результативности проектов государственно-частного партнерства требует интеграции финансовых и социальных параметров. Предлагается несложный коэффициент эффективности (КЭ), объединяющий бюджетный эффект и квантифицированную социальную отдачу. Этот показатель позволяет сопоставить прямые и фискальные результаты с косвенными социальными выгодами.

Формула коэффициента эффективности имеет вид:

$$KЭ = \frac{(B + C)}{B},$$

где B – годовой бюджетный эффект, C – годовой социальный эффект в денежном выражении.

Среднегодовой бюджетный эффект за период 2004-2022 гг. составляет 383,3 млн руб. Годовой социальный эффект, ранее рассчитанный через прирост налоговых поступлений от повышения доходов населения, равен 556,8 млн руб.

Выполним вычисление:

$$КЭ = \frac{(383,3 + 556,8)}{383,3} = \frac{940,1}{383,3} = 2,45.$$

Полученное значение 2,45 интерпретируется следующим образом: каждый рубль прямых бюджетных поступлений от проекта сопровождается дополнительными социальными выгодами, эквивалентными 1,45 рубля (доля социального эффекта сверх возврата бюджетных средств). Общая эффективность проекта в 2,45 раза превышает его заявленную фискальную отдачу.

Практическое применение коэффициента эффективности многообразно. Органы государственной власти могут использовать КЭ для ранжирования проектов ГЧП. Проекты с коэффициентом выше 1,5 получают приоритет для поддержки.

Проведенные расчеты по трём направлениям дают количественную основу для оценки эффективности ГЧП. Квантификация социального эффекта выявила годовой прирост фонда оплаты труда в размере 1,296 млрд руб. Дополнительные налоговые поступления от этого прироста составляют 557 млн руб. ежегодно.

Оценка использования территории выявила экстремальные показатели. Плотность рабочих мест достигла 4 669 на гектар. Экономическая отдача территории составила 62,75 млрд руб./га. Эти значения многократно превышают средние отраслевые нормативы.

Интегральный коэффициент эффективности (КЭ = 2,45) объединяет финансовые и социальные результаты. Он показывает: каждый рубль прямых бюджетных поступлений сопровождается социальными выгодами стоимостью 1,45 рубля.

Также коэффициент эффективности 2,45 свидетельствует о системном мультипликативном воздействии проекта. Показатели использования территории отражают интенсивное освоение ограниченного ресурса – земельного участка. Превышение косвенных поступлений над прямыми подтверждает значимость социальной составляющей.

Эти расчеты позволяют сделать следующие заключения. Традиционные методы оценки ГЧП недооценивают реальную эффективность проектов в социальной сфере. Социальные результаты составляют существенную долю общей отдачи проекта. Интенсивное использование ресурсов обеспечивает высокую экономическую эффективность.

Практическое применение разработанной методики многообразно. Органы государственной власти получают инструмент для комплексной оценки проектов ГЧП. Расчет коэффициента эффективности позволяет сравнивать различные проекты по единой шкале. Учет социального эффекта помогает обосновать поддержку социально значимых инициатив. Методика обеспечивает баланс интересов всех участников партнерства.

Заключение

Проведенное исследование позволило решить поставленную задачу. Разработана методика количественной оценки эффективности государственно-частного партнерства в научно-образовательной сфере. Методика основана на системе взаимосвязанных показателей. Она интегрирует измерение социального эффекта и доступности инфраструктуры в финансовые модели управления проектами.

Теоретический анализ выявил противоречие между критериями оценки участников ГЧП. Частный партнер ориентирован на финансовую отдачу. Государство фокусируется на достижении социальных результатов. Традиционные финансовые показатели не учитывают эту специфику. Они игнорируют социальные эффекты проектов в образовании и науке.

Предложенная методика преодолевает это ограничение. Ее применение показано на примере Технопарка «Идея». Анализ охватывает период 2004-2022 годов. Расчеты выполнялись по трем направлениям.

Первое направление – квантификация социального эффекта через прирост доходов населения. Средняя заработная плата в технопарке составляет 84 300 руб. Средний показатель по Республике Татарстан равен 52 088 руб. Годовой прирост фонда оплаты труда достигает 1 296 млн руб. Дополнительные налоговые поступления составляют 557 млн руб. ежегодно.

Второе направление – оценка эффективности использования территории. Плотность рабочих мест равна 4 669 на гектар. Этот показатель в 15-23 раза превышает средние значения для промышленных зон РФ. Экономическая отдача территории составляет 62 750 млн руб./га. Превышение над отраслевыми нормативами достигает 35-52 раз.

Третье направление – расчет интегрального показателя. Коэффициент эффективности (КЭ) объединяет бюджетные и социальные результаты. Для Технопарка «Идея» КЭ равен 2,45. Это означает: каждый рубль прямых бюджетных поступлений сопровождается социальными выгодами стоимостью 1,45 рубля. Социальная составляющая занимает 59,2% в общей эффективности проекта.

Практическая значимость методики подтверждена расчетами. Органы государственной власти получают инструмент для комплексной оценки проектов ГЧП. Коэффициент эффективности позволяет сравнивать различные проекты по единой шкале. Учет социального эффекта помогает обосновать поддержку социально значимых инициатив.

Методика обеспечивает баланс интересов всех участников партнерства. Она соответствует стратегическим целям развития социальной сферы. Разработанный подход может применяться при оценке других проектов ГЧП в образовании и науке.

Рекомендации для дальнейших исследований: целесообразно расширить систему показателей. Включение инновационной составляющей повысит комплексность оценки. Применение методики к другим отраслям социальной сферы проверит ее универсальность. Сравнительный анализ эффективности различных форм ГЧП определит оптимальные модели партнерства.

Литература

1. Андреева Е.С. Оценка эффективности проектов государственно-частного партнерства: методологический подход // Вестник Казанского технологического университета. 2013. № 12. С. 300-303.
2. Амуц Д.М. Государственно-частное партнерство. Концессионная модель совместного участия государства и частного сектора в реализации финансово емких проектов // Справочник руководителя учреждений культуры. 2005. №12. С. 16
3. Балабанов И.Т. Стратегический менеджмент. М.: Дело, 2011. С. 52
4. Исследование эффективности бизнес-инкубаторов в Российской Федерации / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021.
5. Козлов А.А. Государственно-частное партнерство: сущность, классификация // УЭКС. 2012. № 2 (38). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-suschnost-klassifikatsiya> (дата обращения: 29.12.2025).
6. Минпромторг России. Основные показатели развития промышленных зон и индустриальных парков в Российской Федерации в 2022 году: аналитический отчет / Минпромторг России, Департамент развития промышленной инфраструктуры. М.: Минпромторг России, 2023. 87 с.
7. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ (ред. от 31 июля 2025 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2015. № 29 (часть I). Ст. 4350. Ст. 9.
8. Сорокин П.А. Социальная и культурная динамика: Исследование изменений в больших системах искусства, истины, этики, права и общественных отношений / Пер. с англ., комментарии и статья В.В. Сапова. М.: Астрель, 2006. С. 117.
9. Технопарк в сфере высоких технологий «Идея». Казань: Технопарк «Идея», 2004–2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://tpidea.ru/> (дата обращения: 15.12.2025).