

ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСТИТУТА ГЧП И РИСКОВ ПРОЕКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ГЧП

Шаховская Л.С.¹, Попкова Е.Г.¹, Морозова И.А.¹, Позднякова У.А.¹

¹ФБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия (400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28), e-mail: profvstu@yandex.ru

Разработана методика оценки эффективности института ГЧП и рисков проектов, реализуемых на основе принципов ГЧП, использование инструментов моделирования и функционального анализа, оставлены рекомендации для оценки социального эффекта от проектов ГЧП, выявлены ключевые показатели для оценки проект на основе государственно-частного партнерства основными участниками процесса, приведены рекомендации для анализа альтернативных вариантов достижения цели ГЧП, проведения финансового анализа проекта в сфере ГЧП, анализа рисков осуществления ГЧП, анализа формы осуществления ГЧП, принятия окончательного решения по проекту. В статье приведена упрощенная схема выбора оптимальной инвестиционной предложения и факторы, на оценке которых основывается данная схема, рассмотрены основные показатели оценки эффективности проектов ГЧП, составлена матрица оценки рисков проектов в сфере ГЧП, составлена сводная таблица результатов оценки рисков по инвестиционному проекту в сфере ГЧП.

Ключевые слова: оценка эффективности, институт ГЧП, риски инвестиционных проектов, экономический эффект.

EFFECTIVENESS EVALUATION OF THE INSTITUTE AND RISK PPP PROJECTS IMPLEMENTED ON THE BASIS OF THE PRINCIPLES OF PPP

Shahovskaya L.S.¹, Popkova E.G.¹ Morozova I.A.¹, Pozdnjakova U.A.¹

¹"Volgograd State Technical University", Volgograd, Russia (410012, Saratov, GSP str. Cossack, 112), e-mail: profvstu@yandex.ru

Developed a method of evaluating the effectiveness of PPP institution and risks of projects implemented on the basis of PPP use of modeling tools and functional analysis, recommendations are left to assess the social impact of PPP projects identified key indicators for the project based on public private partnerships key stakeholders, provides guidance for the analysis of alternative ways of achieving the goal of PPP, the financial analysis of the project in the field of PPP, a risk analysis of the PPP analysis of the shape of the PPP, the final decision on the project. The article is a simplified diagram of the selection of optimal investment proposals and the factors on which the assessment is based, this scheme, the basic parameters of assessing the effectiveness of PPP projects, the matrix is composed of risk assessment projects in PPP compiled a summary table of the results of the risk assessment on the investment project in the field of PPP.

Keywords: performance evaluation, Institute of PPP, the risks of investment projects, the economic effect.

Основой оценки эффективности проектов государственно-частного партнерства являются классические подходы инвестиционной теории. Оценка эффективности инвестиционных проектов осуществляется на основе двух основных направлений: оценка экономической и социальной эффективности. Сущность и содержание экономической эффективности отображается стоимостными и относительными показателями реализации инвестиционных проектов. Стоимостными показателями являются размер полученного валового дохода или прибыли и экономия определенных инвестиционных ресурсов (экономический эффект); относительными – показатели, характеризующие удельный вес эффекта в сумме вложенных ресурсов (экономическая эффективность).

Цель исследования

Целью данного исследования является разработка методики оценки эффективности института ГЧП и рисков проектов, реализуемых на основе принципов ГЧП с использованием инструментов моделирования и функционального анализа.

Материал и методы исследования

Социальный эффект может быть выражен через показатели сокращения продолжительности рабочей недели, увеличение количества рабочих мест и уровня занятости, улучшения условий труда и быта, которые определяются по сравнению с затратами, направленными на достижение этих результатов. Количественно социальный эффект от реализации проектов государственно-частного партнерства может быть выражен через такие показатели:

- коэффициент роста уровня занятости населения;
- отношение среднегодового темпа роста заработной платы на предприятии до среднегодового темпа роста заработной платы в рамках города или области;
- отношение темпа роста цен (тарифов) на услуги предприятия к соответствующему показателю по отрасли.

Исходя из того, что реализация проектов государственно-частного партнерства имеет двусторонний характер, отметим, что эффективным проект должен быть как для государственного, так и для частного партнеров. Поскольку отрасль коммунальной инфраструктуры имеет большое значение в обеспечении потребностей общества страны, то может быть дополнительно оценен эффект проекта с позиции потребителей.

Проект на основе государственно-частного партнерства оценивается по таким показателям для основных участников процесса:

- для государственного партнера: бюджетная эффективность; социальная эффективность; распределение рисков;
- для частного партнера: инвестиционная привлекательность; экономическая эффективность; распределение рисков;
- для потребителей: качество полученных услуг/продукции; стоимость и доступность услуг/продукции; соотношение спроса и предложения.

В данном исследовании предлагается использовать методику проведения анализа эффективности осуществления государственно-частного партнерства, которая включает пять этапов. Первый этап: анализ общих характеристик ГЧП; анализ рыночной среды; анализ системы управления ГЧП; анализ социально-экономических результатов ГЧП; анализ экологических последствий и влияния осуществления ГЧП на окружающую природную среду.

Второй этап: анализ альтернативных вариантов достижения цели ГЧП; финансовый анализ ГЧП. Третий этап: анализ рисков осуществления ГЧП. Четвертый этап: анализ формы осуществления ГЧП. Пятый этап: принятие окончательного решения. При принятии решения учитываются следующие условия: возможность достижения цели в процессе осуществления ГЧП [1]:

- отсутствие законодательных ограничений, которые запрещают или существенно затрудняют осуществление ГЧП;
- осуществления ГЧП будет приемлемо независимо от того, будет финансовый результат (показатели NPV, IRR) положительным для государственного партнера, если в результате его внедрения будет положительный социально-экономический эффект, а финансовый результат (показатели NPV, IRR) будет приемлемым для частного партнера;
- оптимальное распределение рисков между государственным и частным партнерами при осуществлении ГЧП;
- наличие системы управления экологическими рисками при осуществлении ГЧП, защищающее катастроф и любых негативных последствий воздействия на окружающую природную среду.

Упрощенная схема выбора оптимального инвестиционного предложения должна основываться на оценке трех ключевых факторов: минимизация уровня тарифа на услуги предприятий в результате реализации проекта; минимизация сроков реализации проекта; минимизация доли государства в финансировании проекта [6].

Следует отметить, что минимизация очерченных факторов должна происходить без снижения эффективности проекта, то есть оценка этих показателей целесообразна при анализе альтернативных проектов. Оценка эффективности проектов ГЧП обычно производится с использованием традиционных для инвестиционных проектов показателей (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели оценки эффективности проектов ГЧП [2]

Показатель	Формула	Значения показателя	Интерпретация
Индекс прибыльности (PI)	$PI = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{NCF_k}{(1+r_k)^k}}{\sum_{j=1}^m \frac{I_j}{(1+r_j)^j}}$ <p>где n – прогнозный период; k – год в прогнозном периоде; NCF_k – чистый операционный поток денежных средств (доходов) в год k; r_k – годовая ставка дисконта в год k</p>	PI ≥ 1	Проект эффективный
		PI < 1	Проект неэффективный

	<p>m – количество лет, в течение которых планируется инвестирование; j – год реализации инвестирования; I_j – инвестиции (затраты) в год j; r_j – годовая ставка дисконта в год j.</p>		
Чистая приведенная стоимость (NPV)	$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{NCF_k}{(1+r_k)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{I_j}{(1+r_j)^j}$	$NPV \geq 0$	Чем выше NPV, тем эффективнее проект
		$NPV < 0$	Проект неэффективный
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	$\sum_{k=1}^n \frac{NCF_k}{(1+IRR)^k} = I_0$	$IRR \geq \text{стоимость капитала}$	Проект эффективный
		$IRR < \text{стоимость капитала}$	Проект неэффективный, однако может быть одобрен государственным партнером
Дисконтированный период окупаемости (DPP)	$DPP = T + \frac{CF_T^A}{CF_{T+1}^D},$ <p>где T – период, в котором накопленный дисконтированный чистый денежный поток последний раз принимает отрицательное значение; CF_T^A – накопленный дисконтированный чистый денежный поток в периоде T; CF_{T+1}^D – дисконтированный чистый денежный поток в периоде $T+1$.</p>	Чем меньше срок окупаемости, тем выше эффективность проекта	

Следует отметить, что для проектов ГЧП характерна такая особенность: если показатели индекса прибыльности, чистой приведенной стоимости, внутренней нормы рентабельности характеризуют проект как эффективный, государственный партнер может его принять при условии достижения в результате реализации проекта определенных социально-экономических целей.

Результаты исследования и их обсуждение

Особенностью деятельности на принципах ГЧП является наличие большого количества рисков на различных этапах реализации проектов, поэтому целесообразно оценку экономического эффекта осуществлять с учетом рисковой составляющей. Для этого предлагается использование обобщающего показателя рискованности проекта. Использование этого показателя позволит определить минимально возможный

экономический эффект, на который может рассчитывать инвестор при высокой вероятности реализации определенного перечня рисков [3].

Для расчета показателя необходимо выявить перечень основных рисков для частного партнера, разделить их на несколько групп по приоритетности, оценить вероятность наступления каждого события с помощью метода экспертных оценок; рассчитать баллы для проекта. Полученная оценка и будет обобщающим показателем рискованности проекта.

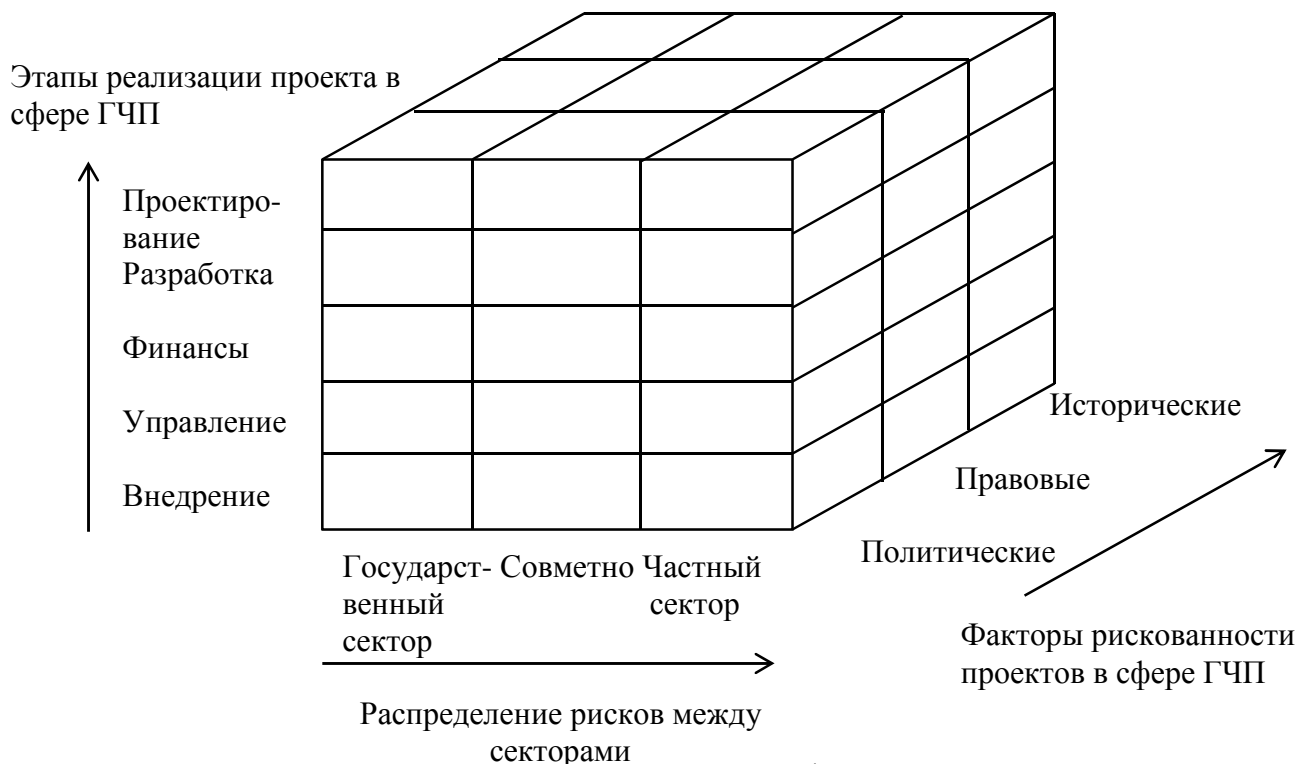


Рисунок 1. Матрица оценки рисков проектов в сфере ГЧП

Одной из основных характеристик ГЧП является то, что политическая ситуация, правовое регулирование ГЧП-проектов, а также исторический период развития страны влияют на риск государственно-частного партнерства. Все вышеперечисленные виды рисков, стоящих перед частным и государственным секторами могут иметь разное развитие в зависимости от ряда других факторов [5]. Сопоставление всех аспектов и видов рисков со способом распределения рисков между двумя секторами позволяет изобразить возможные варианты в виде матрицы, представленной на рис. 1. Указанная модель иллюстрирует процесс оценки рисков, направленный на четкое определение ответственности секторов с учетом исторических, политических и правовых особенностей страны в определенный период.

В рамках оценки рисков проектов в сфере ГЧП вводим основные обозначения:

S_i – простой риск, $i = 1, \dots, n$;

n – общее количество рисков инвестиционного проекта;

Q_j – группа приоритета, $j = 1, \dots, K$, $k < n$;

W_j – удельный вес простых рисков по группам приоритета Q_j , $W_j > 0$, $\sum W_j = 1$;

M_j – количество рисков, входящих в приоритетной группы O_j .

Последовательность расчета следующая:

1) принципиальным для расчета является предположение последний, то есть:

$$W / W_k = f; \quad (1)$$

2) определяется вес группы с наименьшим приоритетом по формуле:

$$W_k = 2 / [k (f + 1)]; \quad (2)$$

3) определяется вес других групп приоритетов:

$$W_j = W_k [(k-j) f + j - 1] / (k-1); \quad (3)$$

4) определяется вес факторов в пределах группы:

Таблица 2

Результаты оценки рисков по инвестиционному проекту в сфере ГЧП

Приоритеты O_j	Вес, W_i	Простые риски, S_i	Вероятность, P_i	Бал, $W_i P_i$
O1		S1...S7		
O2		S8...S13		
O3		S14...S17		
O4		S18...S20		
Всего по всем рискам	1,0			

Оценка вероятности наступления риска оценивается проблемы, в нашем случае, в области коммунальной методом экспертных оценок. Для его проведения целесообразно иметь не менее трех экспертов в области. Каждому эксперту предоставляется перечень рисков и предлагается оценить вероятность их наступления по системе оценок [4]:

- 0 – риск несущественный;
- 1-25 – риск, скорее всего, не реализуется;
- 26-50 – о наступлении события определенного вывода сделать невозможно;
- 51-75 – риск, скорее всего, реализуется;
- 76-100 – риск реализуется.

Заключение

Анализ показывает, что особенностью распределения рисков между государственным и частным сектором является то, что перекладывание на частный сектор специфических рисков в партнерском проекте порождает объективную потребность в

страховании от наступления таких рисков. Как известно, повышенный риск предполагает необходимость большей отдачи от вложенного капитала при прочих равных условиях.

Таким образом, риски обязательно всегда переносятся на частные компании. Возвращение финансовых ресурсов будет зависеть от уровня рисков и вероятности их наступления. Полученные результаты позволяют выявить наиболее значимые из рисков и осуществить количественную оценку минимально возможного экономического эффекта от внедрения проектов на принципах государственно-частного партнерства с учетом возможных рисков.

Список литературы

1. Кондратьева, У.Д. Риски бизнеса при реализации проектов ГЧП / У.Д. Кондратьева // *Управленческое консультирование*. – 2014. - № 6 (66). – С. 169-176.
2. Макаров, И.Н. Теоретико-методологические основы оценки эффективности ГЧП в развитии национальной энергетики и промышленности / И.Н. Макаров // *Российское предпринимательство*. – 2013. – № 12 (234). – С. 68-77.
3. Моисеев, Г.В. Государственно-частное партнерство (ГЧП) как самостоятельный институт современной экономики / Г.В. Моисеев, В.Г. Моисеев, Л.В. Фиалка // *Управление экономикой: теория и практика*. – 2013. - № 5. – С. 65-86.
4. Морозова, И.А. ГЧП – оптимальная модель взаимодействия частного бизнеса и государства в условиях инновационной экономики / И.А. Морозова, И.Б. Дьяконова // *Успехи современного естествознания*. – 2010. - № 11. – С. 93-95.
5. Попкова, Е.Г. Концепция мотивации в контексте стимулирования развития региональной экономики (по материалам трудов доктора экономических наук, профессора Шаховской Л.С.) / Попкова Е.Г., Т.Н. Митрахович // *Современная экономика: проблемы и решения*. – 2011. - № 5. – С. 161-166.
6. Садыкова, И.М. Особенности применения основных экономических показателей оценки эффективности инвестиционных проектов при анализе инновационных проектов / И.М. Садыкова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2013. - № 3. URL: www.science-education.ru/109-9463.

Рецензенты:

Фурсов В.А., д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики предприятия и бизнес-технологий в АПК ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь.

Лазарева Н.В., д.э.н., доцент, профессор кафедры экономической теории и мировой экономики ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь.