

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В СФЕРЕ ЖКХ

В качестве одного из важнейших механизмов привлечения частного капитала в сферу жилищно-коммунального хозяйства в настоящее время рассматривается государственно-частное партнерство (ГЧП) [1]. Проекты ГЧП имеют значительный социальный эффект при одновременной экономии бюджетных средств, что делает их чрезвычайно привлекательными для государства. Частные инвесторы, участвующие в проектах ГЧП заинтересованы в том, чтобы включать объекты коммунальной инфраструктуры в свой бизнес, поскольку это означает, в частности, возможность получения небольшого, но гарантированного дохода в течение длительного периода времени. Очевидно, что в данном случае отрасль ЖКХ, как объект инвестирования, должна характеризоваться определенным уровнем инвестиционной привлекательности.

Проблеме оценки инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов и выбора путей её повышения посвящено значительное количество научных публикаций. Несмотря на это, следует отметить, что применительно к отрасли ЖКХ, рассматриваемой в качестве экономического субъекта мезоуровня, имеется ограниченное количество методик оценки инвестиционной привлекательности, которые к тому же обладают определенными недостатками, затрудняющими их практическое использование. В связи с этим, в представленной статье решается задача разработки методики оценки, учитывающей специфические для участников проектов ГЧП требования к инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ.

Особенности отрасли ЖКХ, рассматриваемой в качестве объекта инвестирования, формируются следующими аспектами [4]:

1. Предприятия ЖКХ являются естественными локальными монополистами и имеют гарантированный рынок сбыта. Потребители не могут отказаться от предоставляемых этими предприятиями услуг.

2. За свои услуги, отпускаемые потребителям, прежде всего населению, предприятия имеют устойчивую часть поступлений в виде «живых денег». Эти платежи прогнозируемы, своевременны и стабильны.

3. Показатели доходности в отраслях ЖКХ заметно уступают им в других отраслях.

4. Инвестиционный риск в жилищно-коммунальном комплексе остается высоким.

5. Существует проблема больших задолженностей в отрасли.

6. Вложение в отрасль ЖКХ предполагает большой период оборачиваемости средств, а также негарантируемость их возврата.

7. Формирование доходов в ЖКХ зависит от системы регулирования тарифов в её подсекторах.

В рассматриваемом нами аспекте оценка инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ должна давать ответ на два вопроса:

1) Привлекательна ли отрасль ЖКХ для инвесторов?

2) Привлекательны ли для инвесторов условия проектов государственно-частного партнёрства в данной отрасли?

Основной задачей анализа отраслевой инвестиционной привлекательности является выявление потенциала отрасли с точки зрения перспективности инвестирования. Под инвестиционной привлекательностью отрасли ЖКХ будем понимать её количественные и качественные характеристики, побуждающие потенциальных инвесторов осуществить вложение капитала в инвестиционные проекты, отказавшись от альтернативных инвестиций, как в настоящее время, так и в будущем.

Конкретизируя соответствующие количественные и качественные характеристики инвестиционной привлекательности отрасли, мы будем придерживаться методики, предложенной В.И. Перцуховым [3]. По его мнению, для того чтобы достичь максимальной универсальности формируемой методики, инвестиционную привлекательность следует рассматривать в качестве обобщающей характеристики сочетания трёх базовых векторов, в полной мере описывающих всевозможные приоритеты для потенциального инвестора:

- вектор экономического роста – характеризует тенденции социально-экономического развития отраслевых комплексов;
- вектор доходности – характеризует степень эффективности (результативности) функционирования отраслевых комплексов;
- вектор риска – характеризует степень варибельности основных индикаторов развития отраслевых комплексов, стимулирующих инвестиционную активность.

Каждый из указанных базовых векторов инвестиционной привлекательности отраслевых комплексов представляет собой интегральный показатель, исчисляемый на основе использования ряда частных параметров. На основании проведённых эмпирических исследований В.И. Перцухов сформировал ряд количественных индикаторов, позволяющих интерпретировать экономический смысл категорий «экономический рост», «доходность» и «риск» применительно к отраслевым комплексам в контексте оценки их инвестиционной привлекательности (таблица 1).

Таблица 1

**Список индикаторов, используемых в процессе моделирования
инвестиционной привлекательности отраслевых комплексов**

Базовые векторы	Индикаторы для оценки инвестиционной привлекательности отраслевых комплексов [3]	Индикаторы для оценки инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ
Вектор экономического роста	ER_1 – удельный вес отраслевого производства продукции в валовом внутреннем продукте (валовом региональном продукте) ER_2 – удельный вес занятых в отрасли работников в общей численности занятого населения в стране (в регионе) ER_3 – удельный вес объёма капитальных вложений в отрасль в совокупном объёме капитальных вложений в стране (в регионе) ER_4 – удельный вес государственных капитальных вложений в совокупном объёме капитальных вложений в отрасль ER_5 – удельный вес капитальных вложений, осуществляемых за счёт собственных финансовых ресурсов предприятий отрасли, в совокупном объёме капитальных вложений в отрасль ER_6 – удельный вес объёма финансовых вложений предприятий отрасли в совокупном объёме финансовых вложений предприятий в стране (в регионе) ER_7 – удельный вес собственного капитала предприятий отрасли в совокупном капитале предприятий отрасли (коэффициент автономии)	ER_1 – коэффициент обновления основных фондов; ER_2 – степень годности основных фондов; ER_3 – темп роста капитальных вложений, осуществляемых за счёт средств частных инвесторов, в совокупном объёме капитальных вложений в отрасль.
Вектор доходности	D_1 – коэффициент среднеотраслевой рентабельности активов D_2 – коэффициент среднеотраслевой рентабельности собственного капитала D_3 – коэффициент среднеотраслевой рентабельности продукции D_4 – коэффициент среднеотраслевой рентабельности текущих затрат	D_1 – срок окупаемости инвестиций в сопоставимые проекты; D_2 – удельный вес прибыльных организаций.
Вектор риска	R_1 – стандартное отклонение среднеотраслевой рентабельности активов R_2 – стандартное отклонение среднеотраслевой рентабельности собственного капитала R_3 – стандартное отклонение среднеотраслевой рентабельности продукции R_4 – стандартное отклонение среднеотраслевой рентабельности текущих затрат	R_1 – стандартное отклонение среднеотраслевого срока окупаемости инвестиций; R_2 – доля услуг населению, в общем объёме выручки; R_3 – оценка вероятности банкротства потребителей.
Вектор интенсивности государственной поддержки	-	S_1 – удельный вес государственных капитальных вложений в совокупном объёме капитальных вложений в ЖКХ; S_2 – количество региональных целевых программ, связанных с финансированием инвестиционных проектов в ЖКХ; S_3 – количество предложений проектов ГЧП в сфере ЖКХ

Учитывая особенности финансирования отрасли ЖКХ посредством реализации проектов ГЧП, необходимо дополнить данный перечень параметров, введя в него вектор интенсивности государственной поддержки.

Подчеркнём, что при выявлении показателей мы придерживаемся требования о стремлении к их минимальному числу путем выделения ведущих, предпочтения количественных показателей, замены элементарных показателей комплексными.

Предложенная нами методика в первую очередь позволяет успешно оценивать инвестиционную привлекательность в региональном разрезе, что связано с различными условиями функционирования ЖКХ в различных субъектах Федерации. Это касается таких факторов, как климатические условия, уровень дотационности, доля услуг оказываемых населению, интенсивность экономического роста (или степень депрессивности), наличие региональных целевых программ в сфере ЖКХ и т.п. Предложенный комплекс показателей включает показатели доходности и прибыльности, которые формируются под влиянием перечисленных факторов.

В процессе оценки инвестиционной привлекательности необходимо использовать обоснованный алгоритм расчёта, позволяющий представить этот индикатор в качестве интегрального показателя.

Интегральный показатель инвестиционной привлекательности отраслевых комплексов, представляет собой комплексный показатель, уровень которого определяется как сумма репрезентативных параметров, характеризующих различные аспекты состояния и тенденций развития отраслевых комплексов. В качестве репрезентативных параметров в данном случае рассматриваются количественные оценки параметров экономического роста, доходности, риска и степени государственной поддержки.

Результирующая оценка инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ может быть дана на основе процедуры ранжирования альтернатив. При этом все варианты альтернатив (например, отрасли ЖКХ в различных регионах) располагаются в определённом порядке и нумеруются от 1 до N (N соответствует общему количеству оцениваемых регионов). При этом принципиальным моментом является то, что равнозначность вариантов не допускается. Номер, присваиваемый варианту X по J -ому параметру, трактуется как его ранговое место r_{XJ} .

По каждому предложенному нами параметру оценки инвестиционной привлекательности осуществляется самостоятельное ранжирование:

1. Вектор экономического роста: альтернативы ранжируются по убыванию показателей.
2. Вектор доходности: альтернативы ранжируются по убыванию показателей;
3. Вектор риска: альтернативы ранжируются по возрастанию показателей;
4. Вектор интенсивности государственной поддержки: альтернативы ранжируются по убыванию показателей.

Для интегральной оценки следует использовать минимизационное правило, при котором меньший номер присваивается лучшему варианту, то есть для определения наилучшего варианта необходимо будет найти вариант с наименьшей суммой рангов:

$$r_{\Sigma} = \sum_{j=1}^m r_{Xj} \quad (1)$$

Для этого составляется таблица рангов оцениваемых объектов (табл.2).

Объекты с наименьшей суммой ранговых мест, будут оценены как привлекательные для потенциальных инвесторов.

Таблица 2

**Формирование интегральной оценки инвестиционной привлекательности
отраслевого комплекса ЖКХ**

Сравниваемые объекты	Ранг по j-ому критерию				Сумма ранговых мест
	вектор экономического роста	вектор доходности	Вектор риска	Вектор интенсивности государственной поддержки	
X_1	r_{X1}^1	r_{X1}^2	r_{X1}^3	r_{X1}^4	$\sum_{j=1}^4 r_{Xj}^j$
X_N	r_{XN}^1	r_{XN}^2	r_{XN}^3	r_{XN}^4	$\sum_{j=1}^4 r_{Xj}^j$

Имея возможность выбора того или иного проекта ГЧП потенциальный частный инвестор, очевидно, должен оценить и сравнить их инвестиционную привлекательность. Для того чтобы определить весомость данных факторов при формировании интегральной модели оценки инвестиционной привлекательности проектов ГЧП в отрасли ЖКХ, были разработаны анкеты, предоставленные специалистам в сфере государственного управления ЖКХ. Результаты опроса показали, что эксперты в числе наиболее значимых факторов выделили следующие:

1. срок действия соглашения;
2. объём частных инвестиций в соответствии с установленной инвестиционной программой;
3. размер концессионной платы;
4. коммерческая эффективность инвестиций;
5. технико-экономические показатели объекта соглашения;
6. финансовое состояние объекта ГЧП.

Наиболее подходящим для решения задачи оценки инвестиционной привлекательности проектов ГЧП является таксономический показатель уровня развития, предложенный З. Хельвигом [2]. Этот показатель представляет собой синтетическую величину, «равнодействующую» всех признаков, характеризующих единицы исследуемой совокупности, что позволяет с его помощью линейно

упорядочить элементы данной совокупности. Процесс построения таксономического интегрального показателя начинается с определения элементов матрицы наблюдений. В данном случае - значения уровня инвестиционной привлекательности проекта, выраженные в специфических единицах измерения, а именно в баллах.

Следующий шаг в рассматриваемой процедуре – дифференциация критериев матрицы данных. Все переменные делятся на стимуляторы и дестимуляторы. Основанием разделения служит характер влияния (положительное или отрицательное) каждого из них на некоторый результирующий показатель, например, уровень инвестиционной привлекательности региона или административного района. Критерии, оказывающие положительное, стимулирующее влияние, называют стимуляторами, в отличие от критериев, оказывающих тормозящее влияние и поэтому называемые дестимуляторами. Разделение данных на стимуляторы и дестимуляторы служит основой для построения так называемого эталона инвестиционной привлекательности, который представляет собой точку P_0 с координатами:

$$\begin{aligned} P_0 &= Z_{01}, Z_{02}, \dots, Z_{0n}, \text{ где} \\ Z_{0s} &= \max_r Z_{rs}, \text{ если } s \in J, \\ Z_{0s} &= \min_r Z_{rs}, \text{ если } s \notin J, \\ (S &= 1 \dots n) \end{aligned} \quad (2)$$

где J – множество стимуляторов,

Z_{rs} – стандартизированное значение критерия S для проекта r .

Расстояние между отдельными точками-проектами и точкой P_0 , представляющей эталон инвестиционной привлекательности, обозначается C_{i0} и рассчитывается следующим образом:

$$\begin{aligned} C_{i0} &= \left(\sum_{s=1}^n (Z_{is} - Z_{0s})^2 \right)^{1/2} \\ (i &= 1 \dots R) \end{aligned} \quad (3)$$

где R – число объектов-проектов ГЧП.

Полученные расстояния служат исходными величинами, используемыми при расчете показателя инвестиционной привлекательности d_i :

$$\begin{aligned} d_i &= \frac{C_{i0}}{C_0}, \\ \text{где } C_0 &= \bar{C}_0 + 2S_0, \quad \bar{C}_0 = \frac{1}{R \sum_{i=1}^R C_{i0}}, \quad S_0 = \left(\frac{1}{R \sum_{i=1}^R (C_{i0} - \bar{C}_0)^2} \right)^{1/2}. \end{aligned} \quad (4)$$

Иллюстрация содержания основных этапов предложенной методики оценки инвестиционной привлекательности проектов ГЧП в сфере ЖКХ представлена на рис. 1.

Таким образом, предложенная методика может быть успешно использована в том случае, если у потенциального инвестора есть возможность выбора объекта инвестирования (проекта ГЧП) из ряда альтернативных. При этом оценка инвестиционной привлекательности проектов ГЧП в сфере ЖКХ должна осуществляться в рамках следующего алгоритма (рис. 1):

1. Оценка инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ в соответствующем регионе.
2. При условии положительной оценки инвестиционной привлекательности отрасли ЖКХ оценивается привлекательность конкретного проекта ГЧП.

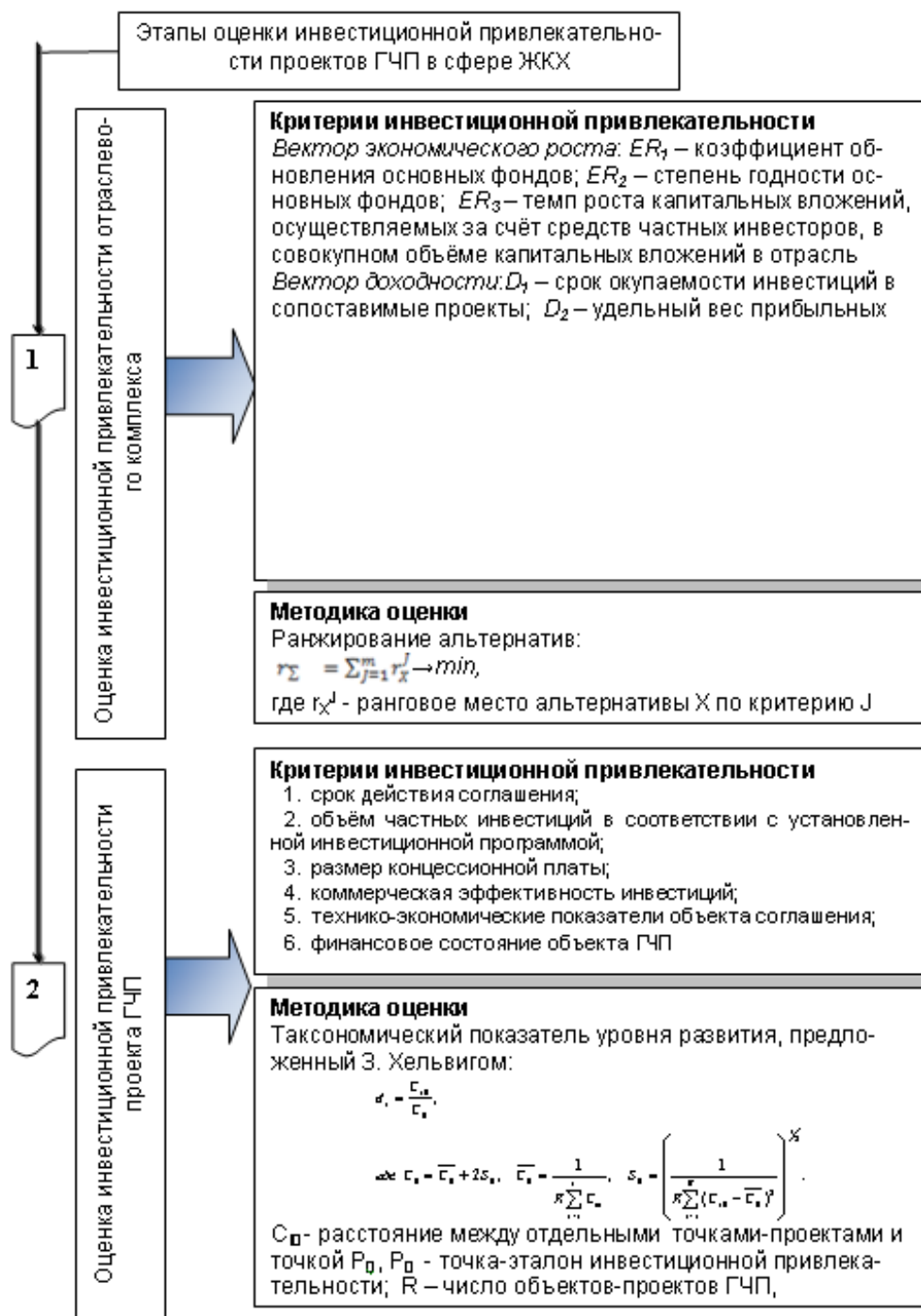


Рисунок 1. Графическая иллюстрация содержания методики оценки инвестиционной привлекательности проектов ГЧП в сфере ЖКХ