

УДК 338.24.01

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-2-131-136

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ ГЧП В КЛАСТЕРЕ

Околышев Д.А.

Государственный университет управления

109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99, Российская Федерация

Аннотация. В статье предложен механизм формирования портфеля проектов государственно-частного партнерства в кластере. Исследована категория «государственно-частное партнерство», рассмотрены подходы к определению этого понятия, исследованы цели и задачи ГЧП. Приведены положения стейкхолдерского подхода к формированию портфеля проектов ГЧП. Иллюстрированы критерии эффективности инвестиционных проектов для государства и частного бизнеса. Разработаны методики оценки значимости проектов для каждого стейкхолдера кластера. Предложен механизм отбора проектов для ГЧП-партнерства.

Ключевые слова: Государственно-частное партнерство, кластер, стейкхолдеры, эффективность, инвестиционные проекты.

THE MECHANISM OF PORTFOLIO CONSTRUCTION OF PUBLIC PRIVATE PARTNESHIP CLUSTER PROJECTS

D. Okolyshev

State University of Management

99, Ryazanskiy avenue, Moscow, 109542, Russian Federation

Abstract. The article proposes a mechanism of portfolio construction of projects of public-private partnership in a cluster. The concept of “public-private partnership” (PPP) is researched, approaches to its definition are considered, the purposes and tasks of PPP are investigated. The author offers a stakeholder approach to portfolio construction of PPP projects. The criteria of investment project efficiency for the state and private businesses are illustrated. The techniques of assessment of the importance of projects are developed for each stakeholder of a cluster. The mechanism of project selection for PPP partnership is offered.

Keywords: public-private partnership, cluster, stakeholders, efficiency, investment projects.

Кластерная политика в России основана на ведущей роли государства и его участии в формировании, развитии и управлении кластерными структурами. Участники кластера имеют очень часто несовпадающие и даже противоречивые цели. Например, предприятие желает снизить налоговые выплаты и с этой целью становится участником кластера, а государство, напротив, интересуется рост налоговых выплат производственными предприятиями. Очень важно определить те сферы, в которых интересы участников кластера совпадают.

Государственное участие в кластерных структурах не ограничивается целеполаганием и контролем достигнутых результатов. Очень часто государство наряду с другими участниками кластера вступает в интеграционные объединения, называемые проектами «государственно-частного партнёрства» (ГЧП). Термин «государственно-частное партнерство» (ГЧП) является переводом распространённого во всем мире термина «public-private partnership». Целью такого партнёрства оказывается более эффективное решение общественных задач развития, достижение целей региональной, отраслевой и государственной политики, решение социальных вопросов [1, с. 40].

В мировой практике существуют различные подходы к определению ГЧП. В практическом руководстве ООН даётся следующее определение такого партнёрства в сфере инфраструктуры: ГЧП основывается с целью обеспечения финансирования, планирования, исполнения и эксплуатации объектов, производств и предоставления услуг государственного сектора. Канадское управление проектами государственно-частного партнерства трактует его следующим образом: «совместная деятельность между публичным и частным секторами, основанная на экспертизе каждого партнёра, что наилучшим образом удовлетворяет ясные общественные потребности посредством соответствующего распределения ресурсов, рисков и наград» [2, с. 50].

Деятельность в проектах ГЧП основана на принципах взаимовыгодного сотрудничества, прозрачности финансовых отношений и общности целей участников проектов [3].

Механизм отбора проектов государственно-частного партнерства в кластерной структуре основан на максимизации полезности для каждого участника проекта при распределении ограниченных ресурсов. В этом случае управление кластером осуществляется согласно стейкхолдерскому подходу: каждый участник стремится к достижению собственных целей и имеет влияние на деятельность проекта согласно размеру вложенного пая.

Для иллюстрации стейкхолдерского подхода к управлению кластером необходимо отметить, что существуют две крупные группы инвесторов, интересы которых необходимо взаимно увязать: государственные структуры и бизнес-структуры [4, ст. 3; п. 3, 4, 5]. Для государственных структур (финансирование из федерального, регионального и местного бюджета в соответствии с утвержденными государственными программами) важнейшим критерием эффективности является скорейшее достижение целей стратегии развития кластера. При этом цели целесообразно разделить на группы по функциональным сферам: производственные, финансовые, социальные, инфраструктурные и др.

Помимо стратегической значимости, для государства также важны такие критерии, как инвестиционная эффективность (срок окупаемости, IRR, NPV, уровень инвестиций), а также риск по проекту. Для бизнес-структур критерий стратегической значимости не имеет значения. Инвестиционная эффективность и риск – основные значимые критерии, на основе анализа которых принимается решение о финансировании проекта.

И государство, и частный бизнес осуществляют выбор из единой выборки предложенных на конкурс инвестиционных проектов. Сами проекты представлены компаниями-резидентами региона, которые хотят войти в структуру кластера. Государство имеет право первоочередного выбора. Оно анализирует представленные проекты с точки зрения соответствия социальным, инновационным, финансовым и другим целям региональной или федеральной политики (в зависимости от того, какой бюджет – региональный или федеральный – подлежит распределению в рамках государственной программы). Важнейшим критерием выбора для государства является критерий стратегической значимости. Оценка проектов на соответствие поставленным целям осуществляется на основе метода экспертных оценок. Каждая группа целей представляет собой шкалу, по которой проект оценивается экспертами. Затем производится отбор проектов для финансирования государством. Следует заметить, что некоторые проекты, преследующие сугубо социальные цели (строительство общежития для студентов, модернизация оборудования для больницы и т. п.), сразу подразумевают полное финансирование государством, т. к. для частных инвесторов не представляют интереса. Но при этом государство может переложить часть издержек на плечи бизнеса в обмен на предоставление налоговых льгот или другие экономические уступки. Оценка приоритетности проектов в пуле представлена в табл. 1.

Таблица 1

Оценка приоритетности проектов в пуле для государства

№ проекта	Производственные цели	Финансовые	Социальные	Инновационные	Инфраструктура	Сумма
1	40	75	0	90	0	205
2	90	75	0	80	0	245
3	70	65	85	0	90	310
4	80	80	80	80	0	320

1. Разработка программного обеспечения для управляющей системы судостроительного завода.
2. Закупка станков с ЧПУ для цеха № ...
3. Строительство гостиницы для приглашенных специалистов, работающих на заводе.
4. Организация обучения рабочих управлению новыми станками с ЧПУ.

По результатам оценки видно, что приоритетными для государства являются два последних проекта. Однако четвертый проект комплементарен со вторым, поэтому при отборе четвертого в государственный портфель в него также попадет и второй. Первый проект оказался самым незначимым с точки зрения достижения государственных целей, поэтому он не принят к реализации.

Механизм оценки проектов пула частными инвесторами совершенно другой. Они рассматривают, как правило, критерии риска и доходности проекта. Оценить наиболее благоприятные для реализации проекты можно по методу

«идеальной точки». Каждый проект имеет показатель риска и доходности, они представляют собой координаты точек в соответствующей системе координат. Необходимо выбрать идеальную точку, рассчитать расстояние до неё от каждой точки пула по формуле евклидова расстояния. Проекты с наименьшим отклонением будут наиболее приоритетны (табл. 2).

Таблица 2

Оценка приоритетности проектов пула для частных инвесторов

	1	2	3	4
Риск, %	15	20	30	25
Доходность, %	30	30	5	25
Отклонение	0	5	29	11

Идеальная точка (15; 30).

Расчёты показали, что наиболее приоритетными для бизнеса являются первые два проекта. Для государственно-частного партнерства могут быть задействованы 2–4 проекта. Второй проект, скорее всего, будет финансироваться в основном частным инвестором с небольшой долей государства, третий и четвертый проект, напротив, с большой государственной долей.

Для формирования возможных вариантов финансирования проектов ГЧП необходимо сформировать функцию максимизации, которой является ценность, значимость проекта для инвестора и оценка которой приведена в табл. 1, 2. С другой стороны, возникает ряд ограничений, связанных с нехваткой бюджетных средств, производственных мощностей, квалифицированных рабочих и т. п.

Основные ограничения, которые могут возникнуть.

1. Бюджетное ограничение. В кластере существует ограниченное количество свободных денег, кроме того, дорогие средства могут позволить себе не все участники.

2. Ограничения на любые другие ресурсы, т. к. ресурсов требуемого уровня качества может не оказаться в кластере ни у кого из участников либо на данный определенный момент они все заняты в производстве.

3. Ограничение, связанное с реализацией взаимосвязанных ресурсов. Если в выборке имеются взаимосвязанные проекты, то, включая один из них в портфель, необходимо включить и другой.

Учитывая эти ограничения и сформировав функцию максимизации, получаем задачу линейного программирования:

$$\sum_{i=1}^n V_i \cdot x_i \rightarrow \max$$

$$\left[\begin{array}{l} \sum_{i=1}^n C_{it} \cdot x_i \leq B_t \\ \sum_{i=1}^n R_{it} \cdot x_i \leq R_t \\ PR_{pq} (x_q - x_p) \leq 0 \\ x_i \in \{0,1\} \end{array} \right. \quad (1),$$

где V_i – совокупная ценность проекта;

X_i принимает значения 1, если проект включён в портфель и 0, если проект не включён;

C_{it} – затраты на реализацию проекта;

B_t – бюджетное ограничение;

R_{it} – ресурсы, необходимые для реализации проекта I на стадии t ;

R_t – ограничения на ресурсы в момент времени t .

$PR_{pq} = 1$, если проект p связан с проектом q отношением импликации, т. е. при включении в портфель одного проекта второй тоже следует включать,

$PR_{pq} = 0$, если проекты не взаимосвязаны [5, с. 108; 3, с. 80].

Сформированная система уравнений имеет следующее решение – (2; 3; 4). Следовательно, к совместному финансированию для ГЧП приняты для реализации проекты № 2, 3, 4. Оптимизация долей финансирования проектов может быть определена с помощью оценки степени достижения поставленных целей.

Таким образом, приведенный механизм формирования портфеля проектов государственно-частного партнёрства в кластере позволяет взаимно увязать интересы участников кластера и обеспечить максимальную степень достижения поставленных целей в рамках стратегии управления кластерной структурой как частных, так и государственных участников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственно-частное партнерство: теоретические основы, базовые принципы и практика реализации: коллективная монография / под ред. В.В. Глухова. СПб, Издательство Политехнического университета., 2014. 568 с.
2. Кабашкин В.А., Соболев И.С. Анализ современных подходов к содержанию государственно-частного партнерства, необходимости и условий его применения в российской практике регионов // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 3. С. 50–58.
3. Несмачных О.В., Литовченко В.В. Формирование портфеля инвестиционных проектов в структуре кластерного типа // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. 2015. Вып. 2. № 4 (24). С. 78–82.
4. Федеральный закон от 13.07.2015 г. N 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочная правовая система: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (дата обращения: 28.10.2015).
5. Харин А.Г., Гареев Т.Р. Стейкхолдерский подход в управлении организациями: перспективы применения теоретико-игровых моделей // Terra Economicus, 2014, Т. 12, № 4. С. 105–113.

REFERENCES

1. *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo: teoreticheskie osnovy, bazovye printsipy i praktika realizatsii* [Public-Private Partnerships: Theoretical Foundations, Basic Principles and Practice of Implementation]. St. Petersburg, Publishing of Polytechnic University Publ., 2014. 568 p.
2. Kabashkin V.A., Sobolev I.S. The analysis of modern approaches to the nature of public-private partnerships, the necessity and conditions of its application in the Russian regions. In: *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economy: Theory and Practice], 2011, no. 3, pp. 50–58.
3. Nesmachnykh O.V., Litovchenko V.V. The formation of an investment projects portfolio in a cluster type structure. In: *Uchenye zapiski Komsomol'skogo-na-Amure gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Scientific notes of Komsomolsk-on-Amur State Technical University], 2015, vol. 2, no. 4 (24). pp. 78–82.
4. The Federal Law dated July 13, 2015 N 224–FZ “On state-private partnership, municipal-private partnership in the Russian Federation and amendments to certain legislative acts of the Russian Federation”. In: *Konsul'tantPlyus: spravoch'naya pravovaya sistema* [ConsultantPlus: Legal Reference System]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (accessed 28.10.2015).
5. Kharin A.G., Gareev T.R. Stakeholder approach in the management of organizations: prospects for the use of game-theoretical models. In: *Terra Economicus*, 2014, Vol. 12, no. 4, pp. 105–113.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Околышев Даниил Анатольевич – аспирант кафедры государственного и муниципального управления Государственного университета управления;
e-mail: daniilokolshev@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Daniil A. Okolshev – Postgraduate Student at the Department of State and Municipal Management at State University of Management;
e-mail: daniilokolshev@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Околышев Д.А. Механизм формирования портфеля проектов ГПЧ в кластере // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2017, № 2. С. 131-136.

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-2-131-136

CORRECT REFERENCE

Okolshev D.A. The Mechanism of Portfolio Construction of Public Private Partnership Cluster Projects. *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2017, no. 2, pp. 131-136.

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-2-131-136