

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

Романов Дмитрий Константинович

Аспирант, Брянский государственный
инженерно-технологический университет
murkaa_0@mail.ru

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TERRITORIAL CLUSTERS

D. Romanov

Summary. The cluster approach to the analysis of the development of individual territories is currently considered an innovative method that helps to assess the level of economies, social sphere, security of the regions of the country and the entire state as a whole. Studying the existing methods of evaluating the effectiveness of innovation within the framework of hotel clusters, it is advisable to choose the most optimal approach that will help analyze the main indicators of economic indicators. Based on this analysis, reliable data can be obtained and optimal directions for further development of the territorial cluster can be selected. In this paper, the concept of a «territorial cluster» is considered and its structure is analyzed.

The purpose of the work is to evaluate the effectiveness of the implementation of innovative territorial clusters using appropriate methods and indicators.

As a result, conclusions are drawn about the importance of evaluating the effectiveness of the implementation of innovative territorial clusters in terms of developing further solutions in the field of economics.

Keywords: cluster, territory, efficiency, innovation, policy, assessment methods.

Аннотация. Кластерный подход к анализу развития отдельных территорий считается на данный момент инновационным методом, помогающим оценить уровень экономик, социальной сферы, безопасности регионов страны и всего государства в целом. Изучая существующие методы оценки эффективности функционирования инноваций в рамках отельных кластеров, целесообразно подобрать наиболее оптимальный подход, который поможет проанализировать основные индикаторы экономических показателей. На основании такого анализа могут быть получены достоверные данные и выбраны оптимальные направления дальнейшего развития территориального кластера. В данной работе рассматривается понятие «территориальный кластер» и анализируется его структура.

Цель работы заключается в том, чтобы оценить эффективность реализации инновационных территориальных кластеров с помощью подходящих методов и показателей.

В результате работы делаются выводы о значимости проведения оценки эффективности реализации инновационных территориальных кластеров с точки зрения разработки дальнейших решений в сфере экономики.

Ключевые слова: кластер, территория, эффективность, инновации, политика, методы оценки.

В качестве важнейшей стратегической проблемы развития российской экономики рассматривается повышение роли регионов в инновационном развитии отдельных территорий. Модернизация производственных мощностей анализируется и изучается экспертами и аналитиками в рамках развития отдельных территориальных объединений, имеющих общую цель, задачи и миссию и называемых кластерами.

Опыт зарубежных стран демонстрирует факт того, что формирование и развитие кластеров — это эффективный инструмент, который способен не только повысить работоспособность компаний, входящих в него, но и региональную политику в целом [7].

На практике инновационные территориальные кластеры зарубежных стран не ограничиваются отраслями экономики и, как известно, являются основным стимулом для роста инновационной активности в регионах.

Кластерная теория показывает, что национальной экономики не существует, но есть целый комплекс тер-

риториальных экономических систем, которые находятся в тесном взаимодействии друг с другом. Именно такие аспекты и имеют особое значение для России, так как каждый регион обладает уникальными сырьевыми, техническими и научно-инновационными средствами.

Отечественные исследователи понимают под термином «кластер» совокупность связанных между собой организаций, которые нацелены на производство готовых и взаимодополняющих продуктов, услуг в пределах одного региона.

Территориальный кластер как понятие стало широко распространено в рамках обозначения определенных региональных комплексов любой специализации. Структура территориального кластера довольно специфична и включает в себя ядро кластера, вспомогательные и дополняющие объекты, а также объекты обслуживания территорий, совет, координирующий работу кластера, потребителей, поставщиков (рисунок 1).



Рис. 1. Структура кластера [4]

Если говорить об инновационном территориальном кластере (ИТК), то здесь принято подразумевать определенное количество предприятий, функционирующих в пределах одной территории, ограниченной спецификой деятельности. Особенность таких предприятий в том, что работают они по уже отлаженному механизму и на базе научных производственных центров. Такая цепочка имеет свою определенную последовательность, она объединяет всех участников кластера. Внутри кластера работа ведется в рамках тесного сотрудничества и взаимодействия. Наличие синергетического эффекта свидетельствует о высоком уровне экономической эффективности каждого предприятия. Также благодаря синергетическому эффекту происходит увеличение скорости обмена информацией, а значит образуется некий стимулятор в развитии производственной, сбытовой, финансовой, научно-технической сферах общества [1].

Инновационные кластеры включают в себя новые компании, которые образовались в результате коммерциализации технологий и исследований, проводимых университетами и научно-исследовательскими организациями.

Для России кластерный подход стал в последние годы все более разнообразным. Когда в 2008 году была утверждена Долгосрочная Концепция социально-эко-

номического развития страны, государство стало работать по принципам кластерной политики. Так с 2008 года было образовано около 110 кластерных инициатив. Они объединили более 3000 организаций и обеспечили около 1,3 миллиона рабочих мест [3].

На современном этапе инновационные территориальные кластеры уже получают различные виды государственной поддержки в рамках специальных программ.

Начиная с 2016 года, в России Министерство экономического развития осуществило переход к поддержке кластеров на основе принципов проектного управления. Был разработан приоритетный проект «Содействие развитию инновационных кластеров», который считается мировым лидером в привлечении инвестиций.

Географическое расположение ИТК осуществляется чаще всего в тех регионах страны, где сконцентрирован достаточный уровень инвестиционного положения (пример основных кластеров приведен в таблице 1).

Это могут быть закрытые территориальные образования, в которых есть крупные стратегически важные заводы, научно-исследовательские центры и зоны специального образования. Информационные техно-

Таблица 1.

Карта кластеров России [6]

Кластер	Название объекта	Специализация	Уровень развития
Образец Российской кластерной обсерватории НИУ ВШЭ	Москва	Образовательные услуги	Высокий
Алтайский биофармацевтический кластер	Алтайский край	Фармацевтикой	Средний
IT кластер	Пензенская область	Информационно-коммуникационные технологии	Начальный
Ядерно-инновационный кластер города Дмитровграда Ульяновской области	Ульяновская область	Ядерные и радиационные технологии	Высокий
Удмуртский машиностроительный кластер	Удмуртская Республика	Оборонная промышленность	Высокий
Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды	Санкт-Петербург	Защита окружающей среды и переработка отходов	Высокий
Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением	Республика Мордовия	Микроэлектроника и приборостроение	Средний
Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис»	Новосибирская область	Информационно-коммуникационные технологии	Высокий
Московский кластер медицинских технологий «Южный»	Москва	Медицинская промышленность	Средний
Ювелирный кластер Костромской области	Костромская область	Производство ювелирных изделий	Начальный

логии и электроника, новые материалы, производство летательных и космических аппаратов, судостроение, фармацевтика и биотехнологии, химия и нефтехимия, ядерные и радиационные технологии — вот отрасли, имеющие ИТК.

Со стороны государства осуществляется программная поддержка ИТК с помощью такого инструмента как субсидирование мероприятий, инициируемых кластерами в регионах. Чаще всего используется возможность расходования полученных средств на строительство и обновление инновационной инфраструктуры [2].

Чтобы оценить эффективность реализации инноваций в пределах территориального кластера, чаще всего

применяются методы на основе расчета оценочных систем показателей. Это может быть методика Глазьева, где за основу берутся пороговые значения и сравниваются с региональными экономическими показателями. Автор совместно с коллегами предложил оценивать эффективность, исходя из того, что оптимальное местонахождение кластеров основано на анализе факторов производства, концентрации, распространении выпускаемой продукции.

Другие исследователи Сенчагов и Митяков предложили оценивать темпы экономического роста по основным показателям и динамике их изменений в регионе.

Также оценить эффективность ИТК можно с помощью метода экспертной оценки для ранжирования территорий по уровню угроз, предложенного Примакиным и Большаковой.

Статистический анализ данных также поможет выявить слабые стороны и проблемы отдельной кластерной территории.

Согласно оценкам экспертов, наиболее оптимальным считается метод сравнения главных экономических показателей региона с пороговыми значениями. Он помогает выявить отклонения и определить ряд проблемных зон в регионе [5].

Показатели, которые чаще всего используются в оценке эффективности инноваций территориальных кластеров, включают в себя несколько групп и могут классифицироваться так, как показано в таблице 2.

Кроме описанных в таблице 2 показателей, для оценки реализации инновационной кластерной территории рассчитывают и анализируют рентабельность, оборачиваемость капитала, а также ликвидность и платежеспособность предприятий.

Если говорить об оценке социальной эффективности инноваций кластерных территорий, то здесь анализируются социальные показатели, такие как уровень безработицы в регионе, средняя заработная плата, социальная защищенность работников, уровень жизни населения определенной территории.

С точки зрения инновационной эффективности кластера проводится оценка результатов после внедрения новых технологий. Также положительная динамика деятельности связана и с поступающими инвестициями в НИОКР.

Общая оценка эффективности участника кластера рассчитывается по формулам:

Таблица 2.
Список основных показателей оценки эффективности реализации инновационного территориального кластера [6]

Название группы показателей	Список входящих в группу показателей
Показатели, которые оценивают степень влияния кластера на развитие региона	<ul style="list-style-type: none"> — численность рабочих мест в производстве с высоким уровнем, которые были образованы вновь или обновлены имеющиеся рабочие места (человек), — количество сотрудников предприятий-участников, имеющих профессиональные знания или прошедшие переквалификацию согласно инновационным требованиям, — доля кластера в общем обороте малых и средних предприятий региона, %, — доля кластера в общем объеме поступления патентных заявок и выдачи патентов региона, %, — оценка поступивших иностранных инвестиций, руб. — доля кластера в ВРП, % — объем выработки на одного сотрудника в рамках функционирования предприятия-участника, руб. — виды проектов и их число в инновационной сфере и разработках, — объем бюджетных средств, — возможный объем экспорта, % — процентное соотношение заработной платы сотрудников компании в месяц к среднему показателю по территории кластера, — уровень безработицы.
Показатели устойчивости финансовой категории и оценка бухгалтерского баланса	<ul style="list-style-type: none"> — автономия — объем оборотных средств
Показатели интенсификации основной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> — фондоотдача, — материалоотдача, — трудоотдача

$$\mathcal{E}_\Phi = \frac{\sum_{i=1}^3 K_i * q_i}{i} \quad (1)$$

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^3 P_j}{3} \quad (2)$$

где P_j — показатель, определяющий соответствие параметру K_i (баллы);

K_i — параметр эффективности деятельности инновационного кластера (баллы);

q_i — удельный вес параметра:

i — количество сфер эффективности ($3 \dots 1 = i$).

Для характеристики работы кластера в общем необходимо провести анализ показателей эффективности всех предприятий, входящих в исследуемую интегрированную структуру, сгруппированных по видам:

- предприятия, входящие в ядро кластера,
- малый и средний бизнес,
- научно-исследовательские объединения.

Также важно включить показатели эффективности для государства. Исходя из расчетов эффективности инноваций в территориальном кластере, эксперты делают выводы по всем показателям, оценивая, как предприятия, так и регион в целом [4].

Производственные предприятия, составляющие ядро кластера, могут продемонстрировать на практике различную динамику экономической эффективности, что связано с объемами вложений в НИОКР, которые еще себя не до конца оправдали.

Инновационная эффективность бизнеса может быть оценена как высокая, так и низкая. Если эффективность будет высокой, то значит существование кластера оправдано. Если же эффективность будет низкой или средней, то это значит есть проблемные места и трудности, требующие совместных усилий. При этом кластер продолжит свое функционирование, но с пересмотром основных направлений в рамках достижения главной цели.

Социальная эффективность ИТК по оценкам экспертов будет анализироваться по росту числа рабочих мест, средней заработной платы, наличию социальных выплат сотрудникам и уровню жизни региона в целом.

Рассмотренная в работе методика дает возможность оценивать эффективность функционирования ИТК для каждого участника изучаемого объединения. Существенным плюсом является применение общих критериев оценки для всех участников кластера. Упор делается на расчет дифференцированных показателей. Кроме того, оценка эффективности является комплексной. Ведь она учитывает не только экономическую эффективность, но и социальный и инновационный результаты, что соответствует принципиальным характеристикам эффективности кластера.

Многопараметрический подход, использованный при оценке эффективности инновационного кластера, предполагает использование принципа — чем больше суммарная эффективность для всех участников, тем больше эффективность функционирования инновационного кластера в целом.

Подводя итог о проделанном исследовании, можно сказать в первую очередь о важности формирования и появления новых инновационных территориальных кластеров с целью выполнения важных стратегических и национальных задач экономики государства. Развитие таких центров экономического роста, способных объединить научный, образовательный и промышленный потенциалы, смогут значительно повысить конкурентоспособность предприятий и организаций региона.

Дальнейшие тенденции строительства кластеров повлияют на перспективное развитие российской экономики и ее переходу на новый инновационный путь. Внедрение такого инновационного подхода на основе кластеров территорий будет характеризоваться сбалансированностью и устойчивостью развития национальных экономик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крицкий Д.В. Системная оценка эффективности территориального кластера (на примере сырьевого кластера Кузбасса). К. 2022 — 120 с.
2. Лабутина Н.Н. Устойчивое развитие региональной экономики через создание и развитие инновационных территориальных кластеров. М. 2021 — С. 159–164.
3. Носонов А.М. Формирование инновационных территориальных кластеров в регионах России. Саранск. 2023 — С. 498–513.
4. Носонов А.М. Производственно-технологическая инновационная инфраструктура регионов России // Регионология. 2019. Т. 27, № 3. С. 436–460.
5. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / Г.И. Абдрахманова, С.В. Артемов, П.Д. Бахтин и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. 264 с.
6. Трифионов П.В., Агеев А.В., Чистяков М.С. Специфика территориально-производственных комплексов в отличительных особенностях от кластерных образований. М. 2023 — С. 140–143.
7. Scranton P. Infrastructure: Reappraisal and Reorientation // Enterprise, Organization, and Technology in China. Palgrave Macmillan Cham, 2019. Pp. 199–230.

© Романов Дмитрий Константинович (murkaa_0@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»