

УДК 378.1

DOI: 10.34670/AR.2020.86.70.004

Направления разрешения противоречий в Новосибирском кластере «Сибирский Наукополис»

Бурук Анна Филипповна

Кандидат экономических наук, научный сотрудник,
Институт экономики и организации промышленного производства,
Сибирское отделение Российской академии наук,
630090, Российская Федерация, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17;
e-mail: anjuta-5@yandex.ru

Убоженко Елена Викторовна

Кандидат экономических наук
завкафедрой цифровой экономики и менеджмента,
Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
630108, Российская Федерация, Новосибирск, ул. Плеханова, 10;
e-mail: ewunsk@yandex.ru

Аннотация

Рассмотрены связи и характеристика взаимодействия между предприятиями в Новосибирском кластере «Сибирский Наукополис». Дана общая характеристика кластера и его участников. Приведены приоритетные направления развития кластера, выделены основные проблемы его развития. Охарактеризованы вертикальные и горизонтальные связи. Описаны особенности установленных интеграционных, псевдоконцентрические и международных связей. Приведены примеры совместных проектов где реализуются соответствующий вид взаимодействий. Выделены основные причины возникающих противоречий интересов, препятствующих совместной деятельности предприятий в кластере. Предложены пути, укрепляющие совместные кооперационные связи и защиты интересов участников кластеров в различных типах связей. В целом эффективность управления развитием кластера через управление разрешением противоречий между его компонентами зависит от соблюдения баланса конкуренции (за ресурсы) и кооперации (по совместному использованию ресурсов) между ядрообразующими компонентами, кластерным ядром и его окружением, а также внутри окружения кластерного ядра. Управление кластерным развитием рассматривается через разрешение противоречий в системе целей, формирующихся в кластерах предприятий.

Для цитирования в научных исследованиях

Бурук А.Ф., Убоженко Е.В. Направления разрешения противоречий в Новосибирском кластере «Сибирский Наукополис» // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 5А. С. 45-51. DOI: 10.34670/AR.2020.86.70.004

Ключевые слова

Кластер, связи и взаимодействия между участниками кластера, причины возникающих противоречий, способы разрешения противоречий, экономика.

Введение

Приведены подходы и способы решения противоречий в интеграционном, вертикальном, псевдоконцентрическом и международном сотрудничестве.

Многие предприятия кооперируются в совместной деятельности посредством создания кластеров, что подразумевает интеграцию хозяйственной деятельности его участников в единую производственную цепочку, для повышения эффективности функционирования за счет их устойчивой локализованной кооперации и внешней экономии. Таким образом, представляет интерес исследование форм сотрудничества, которые могут формироваться в рамках реализации проектов между участниками кластера, причин возникающих противоречий и способов их разрешения.

Основная часть

Согласно классификации типов взаимодействия и установления связей между предприятиями в работе [Гарретт, Дюссож, 2002], существуют типичные противоречия и способы разрешения конфликтов.

Рассмотрим на примере Новосибирского кластера «Сибирский наукополис» особенности образовавшихся связей и характеристику взаимодействия между предприятиями внутри кластеров.

Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис» состоит из более 227 предприятий и организаций, в состав которых входят: 160 малых предприятий, 40 средних и крупных предприятий и 27 научно-исследовательских, пять образовательных и 28 инфраструктурных организаций. Кластер специализируется в таких направлениях как: информационные технологии, биотехнологии и биофармацевтика, высокотехнологичная медицина. В 2012 году кластер вошел в список пилотных инновационных территориальных кластеров.

Структура кластера состоит из Специализированной организации, производственных предприятий и инфраструктуры кластера: научно-образовательных и обслуживающих сервисных предприятий. Кластер основывается на научно-исследовательских возможностях институтов СО РАН и научно-образовательном потенциале ведущих вузов.

Ключевыми объектами инновационной инфраструктуры для Кластера являются: Технопарк Новосибирского Академгородка, Биотехнопарк в наукограде Кольцово и Медицинский промышленный парк.

В целях учета интересов предприятий-участников Кластера по ранее выделенным направлениям действуют свои организации развития:

Информационные технологии Ассоциация «СибАкадемСофт»;

Биотехнологии и биофармацевтика Ассоциация «Биофарм» и НП «Сиббиомед»;

Медико-технологическое направление АО «Инновационный медико-технологический центр».

Приоритетными направления развития кластера является бизнес-акселерация, развитие высокотехнологичных компаний за счет расширения успешных технопарков; развитие международного и межрегионального сотрудничества, в частности Сибирской биотехнологической инициативы.

Основными проблемами кластера являются слабый уровень взаимодействия участников

кластера с крупными корпорациями с государственным участием; слабая представленность компаний кластера на международном рынке, слабые позиции в условиях мировой конкуренции; не действуют стимулы к росту компаний из стадии среднего бизнеса; большая часть компаний занимает нишевые рыночные позиции; низкая платежеспособность основных заказчиков национального рынка; не производятся кадры для новых отраслей; износ ряда инженерных коммуникаций; короткие «цепочки стоимости» продуктов, выпускаемых участниками Кластера; недостаточное развитие жилищной и социальной инфраструктуры территории базирования Кластеров.

В существующих кластерах согласно классификации [там же] наблюдаются как вертикальные, так и горизонтальные связи. Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис» имеет много горизонтальных связей, так как образованный однотипными компаниями, конкурирующими на одном рынке, использующими подобные ресурсы и технологии. Кластер был образован на базе малого и среднего инновационного бизнеса. В нем присутствует достаточно высокая конкурентная борьба на рынке, где продуют аналогичную продукцию, кооперация заключается ограниченном производственном этапе, в совместном выпуске определенного элемента, который используется в основной продукции.

Так, например, приведем перечень предприятий, между которыми устанавливается интеграционное сотрудничество: 1) АО «Вектор-БиАльгам» – Производство фармацевтических иммунобиологических препаратов, пробиотической продукции; 2) АО «Вектор-Медика» – Производство фармацевтических препаратов, биологически-активные добавок к пище; 3) ЗАО «БИО-ВЕСТА М» – Выпуск БАДов и лечебно-оздоровительных продуктов на основе пробиотических микроорганизмов; 4) ЗАО «Био-Веста» – Разработка и производство пробиотических продуктов; 5) ЗАО «Биосан» – Производство реагентов для исследований в области молекулярной биологии, ПЦР-анализа и иммунобиологии; 6) ЗАО «Вектор-Медика» – Производство оригинальных препаратов на основе интерферона и других инновационных препаратов комплексного действия; 7) ООО «Меди-ко-биологи-ческий союз» – Производство и разработка иммунобиологической продукции. Преимущества данного сотрудничества состоят в получении эффекта масштаба при производстве отдельного компонента или составляющей в рамках отдельного производственного этапа.

Такие же связи устанавливаются между научно-исследовательскими организациями данного кластера и направлены на достижение похожих экономических и стратегических целей, целью которых является проведение совместных научно-исследовательских работ. Каждый из партнеров пытаются решить свои задачи при этом свести к минимуму реальную совместную работу, чтобы предотвратить передачу тех или иных своих технологий.

В кластере вместе с интеграционным сотрудничеством также присутствует псевдоконцентрические связи, где предприятия совместно разрабатывают, производят и реализуют общую продукцию. Они обладают похожими активами, научно-техническими разработками, основная цель увеличение масштаба производства. Таким образом, на рынок выпускается единая продукция, которая принадлежит всем партнерам. Внутри компании все таки происходит конкуренция, но координация совместной работы с покупателями приводит к тому что противостояние практически незаметно.

Так, например в кластере реализуются совместные проекты по высокотехнологичному производству микрокапсулированных витаминов, инновационному питательному комплексу для военнослужащих. Проект «БиоФармПолис» направлен на развитие биофармацевтической промышленности Новосибирской области, ключевые продукты которого заключаются в

создании вакцин и сывороток против многих видов вирусов, пробиотиков, и множества другой совместной продукции.

Вместе с горизонтальными связями в данном кластере также присутствуют вертикальные партнерские отношения, где предприятия выступают друг для друга поставщиком и клиентом. Таким образом, данные предприятия обеспечивают себя необходимым ресурсом в смежной области. Так, например, кластер обеспечивает себя высокотехнологичным оборудованием, медпродуктами, реагентами для исследований в области молекулярной биологии, ПЦР-анализа и иммунобиологии, медицинскими изделиями, пищевыми продуктами, одноразовой медицинской одежды и белья, а также другой продукцией для нужд внутреннего потребления. Помимо этого, в кластере предоставляется ряд услуг инфраструктурного характера это услуги по содействию старту и развитию наукоемкого бизнеса, по привлечению инвестиций и работе с инвесторами, услуги связи, охраны и защиты прав интеллектуальной деятельности, доклинические исследования; регистрация медпродуктов; разработка документации, технологий, создание решений для оптимизации логистических процессов и др.

С целью выхода отечественной продукции на зарубежные рынки в кластере проводятся множество мероприятий направленных на привлечение крупных зарубежных компаний к организации высокотехнологичного производства и выхода на мировой рынок посредством развития кооперации с ведущими зарубежными компаниями и организациями.

Таким образом, в Кластере выстроена вся инновационная цепочка создания продукта, от научной идеи до реализации конкретного продукта, либо применения разработки в медицинской практике.

Вместе с положительными эффектами сотрудничества, в кластерах между предприятиями также возникают определенные противоречия и конфликты интересов, что препятствующие их совместной деятельности.

Способы решения противоречий в интеграционном сотрудничестве. Решение конфликтов интересов и укрепления кооперационных связей заключается в определении границ кооперации и защиты свои технологий. Характер управления интеграционными соглашениями, созданными для проведения совместно научно-технических или каких-либо других работ, будет определяться долгосрочным договором между партнерами.

Способы решения противоречий в псевдоконцентрическом сотрудничестве. Основными конфликтами, которые могут возникнуть в таких видах кооперации могут быть: проблемы, возникающие при использовании технологий в рамках совместного проекта; проблема конкуренции, которая может возникнуть между продуктами, разработанными в рамках совместной деятельности, и продуктам выпускаемыми независимо партнерскими компаниями.

Способы разрешения противоречий в псевдоконцентрических отношениях. Для установления действенного контроля за конкурентной борьбой между партнерами, используют специализированную организацию, которая управляет таким сотрудничеством. Часто партнеры дублируют операции друг друга, что увеличивает уровень инвестиций в несколько раз и снижает эффект от масштаба. Чтобы максимально увеличить полученный эффект масштаба производства, и избежать дублирования операций, необходимо обеспечить максимально возможный уровень взаимоотношений между партнерами при производстве отдельного продукта.

Способы решения противоречий в вертикальном сотрудничестве. Факторы успешности установления вертикальных партнерских отношений заключаются в следующих принципах. Поставщики выстраивают пирамиды, сверху пирамиды заказчик, на первом уровне находятся

поставщики, которые связаны с заказчиками уже с первых стадий разработки продукции, первый уровень связывается с поставщиками второго и так далее. Заказчик участвует в капитале каждого из своих поставщиков, но не владеет контрольным пакетом акций, это гарантирует защиту поставщиков от оппортунистического поведения.

Способы решения противоречий при международном сотрудничестве.

Основными проблемами, которые могут при управлении международных предприятиями являются: зависимость успеха компании от цен и инвестиций зарубежного предприятия; иностранные компании больше защищены в получении прибыли; осуществление арбитражных операций между своими и зарубежными фирмами. Все это может привести к конфликтам между партнерами, причина которых лежит в асимметричности их положения. Исследования 75 совместных предприятий показало, что более успешными оказались те, где большая часть акций принадлежала местному предприятию, а не наоборот.

Заключение

Обобщая подходы к выявлению противоречий между участниками кластерного проекта и способы их разрешения можно отметить, что все подходы в той или иной мере сводятся к разделению противоречий между целями компонентов внутри кластерного ядра, между кластерным ядром и его окружением, между компонентами окружения кластерного ядра. Основные базовые противоречия лежат в плоскости взаимодействия между бизнесом, наукой, и государством. В качестве структурных компонентов кластера могут быть выделены такие элементы: производство, обеспечение, обслуживание, потребление, исследование, экспорт, обучение.

В целом эффективность управления развитием кластера через управление разрешением противоречий между его компонентами зависит от соблюдения баланса конкуренции (за ресурсы) и кооперации (по совместному использованию ресурсов) между ядрообразующими компонентами, кластерным ядром и его окружением, а также внутри окружения кластерного ядра. Управление кластерным развитием рассматривается через разрешение противоречий в системе целей, формирующихся в кластерах предприятий.

Библиография

1. Бородина Е.А., Шаховская Л.С. Региональные экономические кластеры как форма интеграционного взаимодействия малого и крупного бизнеса // Экономические науки. 2008. №10 (47). С. 307-310.
2. Боуш Г.Д. Эволюционные аспекты кластеров предприятий // Проблемы современной экономики. 2010. №1 (33). С. 160-166.
3. Бубнов А.В. Противоречия кластерного развития экономики России // Transport business in Russia. 2015. №6. С. 7-9.
4. Бурук А.Ф., Котелкин Д.Д., Марков Л.С. Кластерный проект: понятия, типология, подходы к моделированию // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17. №3. С. 132-142.
5. Ветцель К.Я. Источники противоречий развития инновационных территориальных кластеров // Экономика и предпринимательство. 2015. № 6. Ч. 1. С. 232-234.
6. Гарретт Б., Дюссож П. Стратегические альянсы. М.: Инфра-М, 2002. 331 с.
7. Гуриева Л.К. Синергетические эффекты кластерной организации промышленных предприятий // Управление экономическими системами. 2013. №12 (60). С. 15.
8. Инновационный кластер информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области. URL: <https://fondnid.ru/supportinfrastructures/innovacionnyu-klaster-informacionnyh-i-biofarmaceuticheskikh-tehnologiy>
9. Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис». URL: <http://icnso.ru/clusters.html>
10. Проекты научно-производственного кластера «Сибирский наукополис». URL: <http://cluster-nso.ru/ru/clusters/projects/?id=1742&cluster=nauchno-proizvodstvennyiy-klaster-sibirskiy-naukopolis>

Directions for resolving contradictions in the Novosibirsk cluster “Siberian Scienceopolis”

Anna F. Buruk

PhD in Economics, Researcher,
Institute of Economics and Industrial Engineering,
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
630090, 17, Akademika Lavrent'eva ave., Novosibirsk, Russian Federation;
e-mail: anjuta-5@yandex.ru

Elena V. Ubozhenko

PhD in Economics,
Head of the Department of Digital Economics and Management,
Siberian State University of Geosystems and Technologies,
630108, 10, Plakhotnogo str., Novosibirsk, Russian Federation;
e-mail: ewunsk@yandex.ru

Abstract

The relationships and the characteristics of the interaction between enterprises in the Novosibirsk cluster called “Siberian Scienceopolis” are considered in the paper. A general description of the cluster and its participants is given here. Priority directions of cluster development are given, the main problems of its development are highlighted. Some vertical and horizontal connections are characterized by the authors. The features of established integration, pseudo-concentric and international relations are described. Examples of joint projects where the corresponding type of interaction is implemented are given. The main reasons for the emergence of conflicts of interest that impede the joint activities of enterprises in the cluster are identified. Several ways are proposed that strengthen joint cooperative ties and protect the interests of cluster members in various types of ties. In general, the effectiveness of managing the development of a cluster through managing the resolution of contradictions between its components depends on maintaining a balance of competition (for resources) and cooperation (for sharing resources) between core-forming components, the cluster core and its environment, as well as within the environment of the cluster core. Cluster development management is considered through the resolution of contradictions in the system of goals that are formed in enterprise clusters, conclude the authors of the paper.

For citation

Buruk A.F., Ubozhenko E.V. (2020) Napravleniya razresheniya protivorechii v Novosibirskom klastere «Sibirskii Naukopolis» [Directions for resolving contradictions in the Novosibirsk cluster “Siberian Scienceopolis”]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (5A), pp. 45-51. DOI: 10.34670/AR.2020.86.70.004

Keywords

Cluster, communications and interactions between cluster members, causes of inconsistencies, ways to resolve inconsistencies, economics.

References

1. Borodina E.A., Shakhovskaya L.S. (2008) Regional'nye ekonomicheskie klasteri kak forma integratsionnogo vzaimodeistviya malogo i krupnogo biznesa [Regional economic clusters as a form of integration interaction of small and large business]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 10 (47), pp. 307-310.
2. Boush G.D. (2010) Evolyutsionnye aspekty klasterov predpriyatij [Evolutionary aspects of enterprise clusters]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of the modern economy], 1 (33), pp. 160-166.
3. Bubnov A.V. (2015) Protivorechiya klasternogo razvitiya ekonomiki Rossii [Contradictions of the cluster development of the Russian economy]. *Transport business in Russia*, 6, pp. 7-9.
4. Buruk A.F., Kotelkin D.D., Markov L.S. (2017) Klasternyi proekt: ponyatiya, tipologiya, podkhody k modelirovaniyu [Cluster project: concepts, typology, approaches to modeling]. *Mir ekonomiki i upravleniya* [World of Economics and Management], 17, 3, p. 132.
5. Garrette B., Dussauge P. (1999) *Cooperative Strategy: Competing Successfully Through Strategic Alliances*. Wiley.
6. Gurieva L.K. (2013) Sinergeticheskie efekty klasternoi organizatsii promyshlennykh predpriyatii [Synergetic effects of the cluster organization of industrial enterprises]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami* [Management of economic systems], 12 (60), p. 15.
7. *Innovatsionnyi klaster informatsionnykh i biofarmatsevticheskikh tekhnologii Novosibirskoi oblasti* [Innovative cluster of information and biopharmaceutical technologies in the Novosibirsk Region]. Available at: <https://fondnid.ru/supportinfrastructures/innovacionnyy-klaster-informacionnyh-i-biofarmatsevticheskikh-tehnologiy> (accessed: 05.10.2020)
8. *Nauchno-proizvodstvennyi klaster «Sibirskii naukopolis»* [Scientific and Production Cluster “Siberian Sciencepolis”]. Available at: <http://icnso.ru/clusters.html> (accessed: 05/10/2020)
9. *Proekty nauchno-proizvodstvennogo klastera «Sibirskii naukopolis»* [Projects of the Sibirsky Naukopolis research and production cluster]. Available at: <http://cluster-nso.ru/ru/clusters/projects/?id=1742&cluster=nauchno-proizvodstvennyy-klaster-sibirskiy-naukopolis> (accessed: 05/10/2020)
10. Wetzel K.Ya. (2015) Istochniki protivorechii razvitiya innovatsionnykh territorial'nykh klasterov [Sources of contradictions in the development of innovative territorial clusters]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 6, 1, pp. 232 -234.