Журнал правовых и экономических исследований.
Journal of Legal and Economic Studies, 2018, 2: 194–199
© Я.А. Маргулян, А.Ю. Булатецкая, 2018

УДК 332.133.6

Ya.A. Margulyan, A.Yu. Bulatetskaya

CLUSTER APPROACH TO CREATING REGIONAL INNOVATION-ORIENTED COMPLEXES

Yakov Margulyan – professor, the Department of Sociology and Psychology, St. Petersburg State University of Economics, Doctor of Sociology, professor, St. Petersburg; **e-mail: Margulyn@rambler.ru**.
Alena Bulatetskaya – associate professor, the Department of Sociology, Perm State National Research University, PhD in Sociology, Perm; **e-mail: dekanat205@yandex.ru**.

The relevance of the problem is connected with the growing needs of digital economy in creating new models of economic development for the growth of an effective combination of intellectual potential of corporations, scientific capacity of universities and research institutions corresponding to modern innovation-technological trends.

The cluster approach considered in the research enables us to define the contents, specific features and advantages of regional innovation-oriented clusters as synergy models and centers for innovation development of regions.

Keywords: *cluster approach; innovation development; intellectual capital; regional innovation-oriented cluster; knowledge resources; intellectual potential of corporations.*

Я.А. Маргулян, А.Ю. Булатецкая

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Яков Аронович Маргулян – профессор кафедры социологии и психологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор социологических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: Margulyn@rambler.ru**.
Алена Юрьевна Булатецкая – доцент кафедры социологии ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», кандидат социологических наук, г. Пермь; **e-mail: alena.bulatetskay@gmail.com**.

Актуальность проблемы связана с возрастанием потребностей цифровой экономики в формировании новых моделей экономического развития для роста эффективной комбинации интеллектуального потенциала корпораций, научных мощностей университетов и научных институтов, соответствующих современным инновационно-технологическим трендам.

Рассмотренный в статье кластерный подход позволяет определить содержание, специфические особенности и преимущества создания региональных инновационно-ориентированных кластеров как синергетических моделей и центров инновационного развития регионов.

Ключевые слова: *кластерный подход; инновационное развитие; интеллектуальный капитал; региональный инновационно-ориентированный кластер; знаниевые ресурсы; интеллектуальный потенциал корпораций.*

В условиях становления общества знаний происходит динамичное и креативное развитие интеллектуального капитала, предполагающее потребность в формировании и реализации инновационных изобретений и открытий, научных идей и технологий, выдвижении на приоритетные позиции научно-технологических и информационных ресурсов, изменении системы управления экономическими процессами, совершенствовании профессионально-квалифицированной подготов-

ки работников как необходимого условия инновационного экономического роста.

Появляется потребность в формировании новых моделей экономического развития по созданию эффективной комбинации производства, науки, образования, соответствующих инновационно-технологическим трендам.

Первые работы по инновационной проблематике, способам внедрения инноваций в производство, необходимости создания кластеров для развития технологических взаимосвязей между отраслями появились еще в 70-е годы прошлого века. В 90-х годах XX века концептуальная кластерная модель была предложена Майклом Юджином Портером, рассмотревшим тесные взаимосвязи между кластерным партнерством и конкурентоспособностью предприятий и отраслей промышленности. М. Портер определил кластер как «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу» [2].

Мировой опыт реализации экономических и социальных реформ показывает, что кластерный подход в формировании и выполнении программ экономического развития показывает высокие результаты и достижения. Поэтому в ведущих странах мира получают своё воплощение на практике концептуальные модели кластерной политики как инструмента повышения конкурентоспособности экономических субъектов регионального и государственного уровней за счет осуществления деятельности по сближению промышленности, научных разработок и образования.

В настоящее время в России не существует однозначного, строгого определения понятия «кластер», поскольку понятийный аппарат только складывается и отсутствует полнота в концептуальной модели М. Портера. Кроме этого, сама концепция «кластеризации» сегодня получила широкое употребление в самых разнообразных направлениях производственной, научной, образовательной, информационной, социальной деятельности, что приводит к хаотическому соединению и нивелированию понятийного аппарата в содержательном, процессном и пространственном масштабах локализации под единым, всеобъемлющим универсальным понятием.

Поэтому существует острая потребность в систематизации современных подходов к теории кластеров, рассмотрению понятийного аппарата понятия «кластер», исследованию его концептуальных положений и разновидностей, определению кластерных моделей экономического развития отраслей и территорий страны.

В наиболее общем виде различные определения кластера можно свести к следующим основным группам:

1. Рассмотрение кластера с точки зрения территориально ограниченных форм экономической активности, обусловленных функционально-технологическим единством и связанных с отраслевыми учреждениями индустрии знаний (например, биотехнологические кластеры).

2. Исследование кластера в контексте вертикальных производственных взаимодействий, в которых функционирует цепочка производственного процесса: «поставщик-сборщик-сбытовик-клиент»). Как правило, сюда включают фокусные кластеры, которые образуют сети, формирующиеся вокруг головных фирм.

3. Определение кластеров по отраслевому принципу, связанному с высоким уровнем агрегации (нефтехимический, агропромышленный кластеры). Такие кластеры ещё называют метакластерами, т.к. они отличаются значительными масштабами, начиная от региональных до подлинно глобальных.

4. Понимание кластеров как определённых промышленных зон, территориально связанных предприятий, относящихся к одной определенной отрасли.

Существуют также подходы к пониманию кластеров как той или иной формы

экономического взаимодействия. В этом плане следует согласиться с мнением А.Н. Праздничных, который отмечает, что кластер не является не холдинговой структурой, не ассоциацией компаний, не промышленным парком и не особой экономической зоной, которая объединяет предприятия в регионе [3].

Известный эксперт в области фотонных кластеров Р. Бро справедливо подчеркивает, что кластеры – это нечто большее, чем просто ассоциация близких по духу компаний. Экономические преимущества кластерного объединения связаны с синергетическим эффектом, получаемым при успешном партнерстве и взаимодействии всех стейкхолдеров развития местной экономики. В. Руйгрок и Р. Ван Тульдер, выделяя основных участников кластера как сетевой концепции «промышленного комплекса», определяют их как «специфический тип сети», как «переговорную конфигурацию (bargaining confi guration), организованную вокруг корневой фирмы, состоящую из групп агентов, которые прямо или косвенно вовлечены в производство и продвижение определенного продукта» [7. С. 63].

При всём многообразии подходов к пониманию категории «кластер» они едины в одном: предприятия и учреждения, входящие в кластер, взаимосвязаны друг с другом через систему вертикальных и горизонтальных связей. Эта взаимосвязь проявляется в региональном взаимодействии, позволяющем реализовывать свою деятельность благодаря географически близкому местоположению.

Современный развитый кластер представляет собой стратегическую межорганизационную, территориальную сеть отраслевого или межотраслевого характера, объединяющую интеллектуальные, материально-технические, технологические ресурсы и ключевые компетенции организаций-участников, сформированную по принципу комплементарности ресурсов и компетенций, нацеленную на достижение единого результата. Это сложная система взаимосвязанных элементов, соединённых материальными, информационными и финансовыми потоками, а также системой управления, которая осуществляется на началах паритетного взаимоучастия в виде некоей координирующей их деятельность системы, не пользующейся командными методами [6].

Исследователи выделяют следующие основные свойства кластеров:

- специализацию, когда кластерные объекты действуют в рамках единого рынка и используют близкие процессы;
- географическую локализацию, обеспечивающую территориальное взаимодействие участников;
- множественность участников, поскольку объединяются учебные заведения, научно-исследовательские институты и центры, корпорации и фирмы, действующие на рынке;
- сплоченность предприятий и организаций вокруг «ядра» производителей конкурентоспособной продукции;
- единый жизненный цикл, связанный с прохождением в своём развитии определённых стадий: создания, развития, зрелости, спада, распада;
- инновационность, т.к. для поддержания высокой конкурентоспособности кластера требуется ускорение инновационного процесса;
- взаимодействие и взаимодополняемость участников, входящих в кластер через систему взаимных поставок продукции и услуг;
- качественное разнообразие предприятий и организаций по видам деятельности, поскольку в кластерное сообщество включаются не только отраслевые предприятия, но и научные, образовательные учреждения, а также предприятия инфраструктуры;
- общую организационную культуру, социальную политику и социальную среду;
- наличие «критической массы», которая, по мнению М. Портера, состоит из значительного числа участников взаимодействий, позволяющей влиять на конкурентоспособность компаний кластера;
- единую сеть государственных и коммерческих предприятий, институтов, организаций и учреждений, поддерживающих экономических агентов, дейст-

вующих внутри кластера;

- конъюгированность, когда существует способность элементов и организаций к внутреннему обмену и объединению. Не случайно П. Бурдье, отмечая генезис социального пространства, подчёркивал: «…вероятность объединить агентов в совокупность, реально или номинально (посредством делегирования) тем больше, чем ближе они в социальном пространстве, чем более они принадлежат к классу, сконструированному более узко» [1. С. 18].

Следует подчеркнуть важную специфическую особенность кластера, отличающего его от других форм социально-экономических объединений. Предприятия и организации, образующие кластер, не идут на полное слияние, а создают соответствующий механизм взаимодействия, который позволяет им сохранить статус юридического субъекта и при этом сотрудничать по различным направлениям инновационной деятельности не только с хозяйствующими субъектами, образующими кластер, но и с другими субъектами за его пределами. Кроме этого, следует подчеркнуть уникальность кластерной организации, обусловленную характером отношений между субъектами взаимодействия, поскольку каждый создаваемый кластер уникален, имеет особый, отличный от других состав участников, который объясняется совокупностью внешних и внутренних условий и специфических особенностей функционирования.

Диссеминация инноваций по каналам кластера, постоянный, свободный и активный обмен информацией ведут к диверсификации социальной среды взаимодействия, повышают уровень конкурентоспособности каждого кластерного субъекта, освоению новых возможностей, которые немыслимы для отдельно работающих организаций.

Инновационное развитие кластеров направлено на снижение трансакционных издержек, повышение эффективности использования знаниевых ресурсов, создание новых информационных и коммуникационных сетей сотрудничества. Входящие в кластер предприятия и организации имеют возможность координации определённых направлений своей деятельности посредством рыночного механизма и утверждённых форм взаимодействия, тем самым снижая уровень внутрифирменных расходов через использование рыночных стимулов для участников кластера, таких как опционы, бонусы и т.п.

Понятие «инновационные кластеры» (clusters of innovation) получает широкое распространение в США с принятием проекта развития региональных кластеров под названием «Clusters of Innovation». В проекте подчёркивалось, что именно кластерная организация оказалась наиболее полезной для стимулирования инноваций, поскольку структурные особенности кластеров и логика их развития хорошо сочетаются с характеристиками современных инновационных процессов.

Действительно, современная модель инновационного кластера основывается на получении высокого результата через использование системы множественных нелинейных взаимодействий различных производственных предприятий и фирм, университетов, научно-исследовательских учреждений и общественных организаций, которые создают устойчивые сети и выступают проводниками трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества.

В последние годы получают развитие региональные инновационно-ориентированные категории кластеров, сформированные по пространственной и функциональной осям. В отличие от других типов кластеров региональный инновационно-ориентированный кластер выступает как пространственная агломерация экономической деятельности предприятий и организаций на основе географической близости, формируя не только получение прибыли и экономическое корпоративное развитие, но и осуществляя социальное развитие региона, повышая качество жизни его граждан. Ещё одним отличием региональных кластеров является меньшая взаимосвязь и взаимодействие предприятий друг с другом, чем в промышленных кластерах.

Как правило, региональный кластер является центром инновационного развития региона, поскольку представляет собой географическую концентрацию (спроектированную или спонтанную) взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга инновационно-ориентированных предприятий и фирм [6. С. 20], научно-исследовательских институтов, образовательных учреждений, институтов и университетов, инжиниринговых центров, связующих рыночных институтов, объединённых друг с другом для решения общих инновационных задач развития.

Анализ показывает, что региональная кластеризация имеет следующие основные преимущества:

● наличие географической концентрации, поскольку эта близость объединяет разрозненные влияния детерминантов конкурентного преимущества;

● расширение инновационных возможностей предприятий и организаций за счёт использования совместно разработанных технологий, общей инфраструктуры, горизонтальной мобильности квалифицированного персонала, быстрого обмена информационными, финансовыми и материальными ресурсами, обмена опытом использования нововведений, технологических, организационных и управленческих инноваций;

● концентрацию информационного поля взаимодействия, позволяющую объединить научные, образовательные, производственные и финансовые возможности для получения инновационных и технологических преимуществ, обеспечить оптимизацию взаимоотношений в цепочке «производитель - потребитель»;

● активизацию и сближение общих интересов участников для преодоления разобщённости, замкнутости и инертности и повышения конкурентоспособности входящих в кластер предприятий и организаций;

● рационализацию использования территориальных ресурсов, концентрацию их на ведущих направлениях, создание предпосылок для производства добавленной стоимости внутри региональной экономической системы;

● возможность активизации и улучшения качественных характеристик трудовых ресурсов, обеспечения им социальной мобильности и улучшения качества жизни.

Мировой и отечественный опыт показывает, что в большинстве развитых стран мира получает развитие системный подход комплектования кластеров, связанный с активным вовлечением университетов и исследовательских центров в предпринимательское и научно-промышленное взаимодействие. Получают развитие региональные инновационно-образовательные кластеры как синергетическая модель экономического развития регионов.

Решение проблем инновационного регионального взаимодействия производства, образования и науки связано с внедрением трехуровневой модели взаимодействия науки и «прикладников»: собственно образование и наука – создание новых технологий и продуктов – коммерциализация этих продуктов. Общеизвестным примером зарубежного кластера выступает Силиконовая долина в США, где на ограниченной территории сконцентрирован потенциал ведущих мировых производителей микроэлектроники. В 90-х годах в Аризоне была создана Аризонская ассоциация оптической промышленности, объединившая в своём составе около 200 компаний, работающих в сфере оптики в аэрокосмической промышленности.

В Европе кластерный подход получил развитие в Германии, Дании, Франции, Финляндии, Норвегии, Бельгии, Италии, Швейцарии, Голландии и других странах. Например, в Дании с 1989 г. действует программа по поддержке создания межорганизационных бизнес-сетей, призванных усилить отдачу от инновационной деятельности, в Германии реализуется программа создания биотехнологических кластеров Bio Regio. Во Франции активно развиваются более 70 кластеров по совершенствованию экосистем. В Великобритании созданы региональные кластеры вокруг Эдинбурга, Оксфорда и Юго-Восточной Англии как основные регионы размещения биотехнологических фирм.

В нашей стране также значительно

активизировалось внимание к созданию региональных кластеров как катализаторов инновационной политики. Получают развитие научно-технологические долины и кластеры в ряде регионов России. Так, в Пермском крае создаётся инновационно-образовательный кластер, включающий пермскую группу предприятий корпорации «Лукойл» и ведущих учебных и научных учреждений региона. Под патронажем МГУ формируется научно-технологическая долина «Воробьёвы горы», с помощью которой будет обеспечена связка между наукой, инженерией и высокотехнологичным бизнесом. Аналогичные центры создаются в Ульяновской области, где разрабатывается проект «Технокампус – Технологическая долина – Сантор». В декабре 2016 года администрация Тамбовской области заключила соглашение с Всероссийским институтом аграрных проблем и информатики им. Никонова. На базе уже существующего наукограда планируется создать инновационный кластер «Мичуринск» также в формате технологической долины.

В отличие от научно-технологического инновационного комплекса «Сколково», в чью задачу также должна входить разработка и коммерциализация современных технологий, новые кластеры создаются на базе крупных «якорных» вузов, широко используют интеллектуальный потенциал корпораций и научные мощности университетов, разрабатывают инновационные проекты не только для больших корпораций, но и для предприятий малого и среднего бизнеса. В Санкт-Петербурге функционирует девять городских кластеров, охватывающих деятельность энергетического машиностроения, судостроения, программного обеспечения и информационных технологий, оптического приборостроения, металлургии и др. В марте 2006 г. в Республике Татарстан сформирована и утверждена кабинетом министров «Концепция формирования образовательных кластеров».

В целом, региональные инновационно-ориентированные кластеры представляют собой пространственную агломерацию научных, образовательных, инновационно-ориентированных организаций и учреждений, осуществляющих совместную деятельность по созданию и аккумулированию интеллектуального капитала и реализации усилий по непрерывному профессиональному образованию работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бурдье П.* Социология социального пространства / пер. с франц.; отв. ред. перевода Н.А. Шматко. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007.

2. *Портер М.* Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993.

3. *Праздничных А.Н.* Кластеры и конкурентоспособность: роль бизнеса и властей: тезисы доклада // Материалы межрегиональной конференции, 27–28 ноября 2002. М., 2002.

4. *Ратнер С.В., Малхасьян С.С., Аракелян Н.Р.* Проектирование и управление научно-исследовательской сетью регионального инновационного кластера // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 4 (133).

5. *Терешин Е.М., Володин В.М.* Современная дефиниция понятия «кластер» и подходы к формализации этого явления // Экономические науки. 2010. № 2 (63).

6. *Шерешева М.Ю.* Межфирменные сети. М.: ТЕИС, 2006.

7. *Ruigrok W., van Tulder R.* The Logic of International Restructuring. London; New York: Routledge, 1995.