

К ВОПРОСУ О ТИПАХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

УДК 332.14

Александр Сергеевич Воронов, к.э.н., старший преподаватель кафедры Государственного и муниципального управления Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова (РЭУ им. Г.В. Плеханова)
Тел.: +7 (499) 237 83 32
Эл. почта: mravoronov@ya.ru

Лидия Сергеевна Леонтьева, д.э.н., профессор, профессор кафедры Предпринимательства и логистики Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова (РЭУ им. Г.В. Плеханова)
Тел.: +7 (499) 236 80 30
Эл. почта: lldom@mail.ru

В статье проанализированы основные характеристики инновационных кластеров, проанализированы планы развития кластерных территорий России на инновационной основе в различных субъектах Федерации, предложены принципы организации кластеров «ядерного» типа, определяются проблемы функционирования специализированных распределенных кластеров на основе осуществления организационных и маркетинговых инноваций, предлагается схема устойчивого инновационного развития специализированного распределенного кластера.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, региональные инновационные кластеры, кластерное развитие.

Aleksandr S. Voronov, PhD, Senior Lecturer, Department of State and Municipal Management, Plekhanov Russian University of Economics (PRUE)
Tel.: +7 (499) 237 83 32
E-mail: mravoronov@ya.ru

Lidia S. Leontieva, PhD, professor, Department of Entrepreneurship and Logistics, Plekhanov Russian University of Economics (PRUE)
Tel.: +7 (499) 236 80 30
E-mail: lldom@mail.ru

ABOUT THE TYPES OF REGIONAL INNOVATION CLUSTERS

This article describes the main characteristics of innovation clusters, analyzed the development plans of the cluster areas of growth on the basis of innovation in the various subjects of the federation, it proposed the principle of clustering of the «nuclear» type, defined by problems in the functioning of specialized distributed clusters on the basis of the organizational and marketing innovations, proposed scheme for sustainable innovation development of specialized distributed cluster.

Keywords: innovation, innovative development, regional development, regional clusters, cluster development.

В ходе приватизации 90-х годов XX века большинство научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений территориально-промышленных комплексов получило статус самостоятельных хозяйствующих структур. Произошел разрыв инновационной цепочки от разработки идеи до коммерциализации и внедрения в производство. Был потерян базис для технологических инноваций. Были нарушены основные принципы формирования инновационных кластеров, которые в этот момент активно развивались в мире (кластеры типа С и типа D) (см. табл. 1)¹.

Таблица 1

Основные характеристики инновационных кластеров

Тип кластера	Тип связи	Характеристики кластера
Тип С Инновационный кластер	• отношения, основанные на доверии между отдельными участниками; • высокий уровень проектной деятельности; • высокая степень горизонтальных и вертикальных связей между фирмами, в основном предприятия малого и среднего бизнеса.	• место расположения: вне города; • важность общественного капитала; • высокая степень «включенности» в регион.
Тип D Предкиевский кластер	• относительно близкое; распределение фирм от центра; • наукоёмкие инновации; • более сильная внешняя связь с рынком; • серийное производство, ориентированное на потребителя.	• предприятия малого и среднего бизнеса микро-фирмы; • место расположения: вне города; • ежедневная торговля; • регион как место расположения, а не часть производственной системы, «невключенность».

Разработка осознанной системной инновационной политики на макро- и мезоуровне началась только после кризиса 2008 г. В 2012 г. премьер-министр РФ утвердил перечень из 25 отобранных по конкурсу территорий, на которых при поддержке государства будут формироваться инновационные территориальные кластеры. Денег на это из федерального бюджета предполагалось отпускать по 5 млрд руб. в год на протяжении 5 лет. Однако впоследствии сумма уменьшилась до 1,3 млрд руб.² Но и эти деньги государство собиралось выделять с важной оговоркой: сам регион должен подтвердить значимость кластера для территории не только на словах, но и на деле – путем софинансирования из своего бюджета. Претендентов поделили на две группы: 13 кластеров могут претендовать напрямую на финансовую помощь, остальным достанется опосредованная помощь. Минэкономразвития России рассчитывает, что свою лепту

¹ Харт Д.А. Инновационные кластеры: основные идеи [Электронный ресурс] / Официальный сайт института региональных инновационных систем – Электрон. дан. – СПб.: Институт региональных инновационных систем – . – Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru/?id=886>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 23.02.16).

² Васильева Н.А., Круглов В.Н. Экономические и социальные аспекты реализации приоритетных национальных проектов в регионе (на примере Калужской области) // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 3, с. 339-340.

Таблица 2

Кластерные территории роста на инновационной основе в Российской Федерации (план развития до 2016 г.)

Кластер	Объем инновационной продукции, млрд руб. в год
Инновационный территориальный кластер ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне (Московская область)	37,3
Биотехнологический инновационный территориальный кластер «Пушино» (Московская область)	30,0
Кластер «Зеленоград» (г. Москва)	7,1
Кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины (г. Обнинск, Калужская область)	1,7
Саровский инновационный кластер (Нижегородская область)	40,0
Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий (г. Санкт-Петербург)	3,6
Кластер энергоэффективной светотехники и интеллектуальных систем управления освещением (Республика Мордовия)	17,0
Камский инновационный территориально-производственный кластер (Республика Татарстан)	293,7
Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области	48,6
Кластер «Физтех XXI» (г. Долгопрудный, г. Химки, Московская область)	130,9
Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии (г. Москва)	9,8
Инновационный кластер фармацевтики и биотехнологий (г. Новосибирск, Новосибирская область)	10,5

в поддержку развития кластеров внесут другие министерства, кроме того, какое-то финансирование можно привлечь в рамках федеральных целевых программ (например, ФЦП по развитию инновационной инфраструктуры). Необходимо, чтобы проекты, значимые для развития регионов, получили синергический эффект от работы всех программ поддержки, существующих в различных министерствах.¹ Можно выделить некоторую группу эффективно действующих инновационных кластеров в регионах в настоящее время (см. табл. 2).

Обеспечить устойчивый инновационный тренд можно благодаря совместному освоению действующих инновационных проектов за счет подключения новых участников к уже начавшимся инновационным проектам, при том, что каждый из участников привносит свой элемент устойчивого инновационного развития. Этого можно достичь в целом так и пользоваться достижениями других участников, что позволит достичь синергического эффекта за счет взаимодополнения, объединения.

Представленный подход может быть использован при разработке ядерных кластеров, которые представляют собой инновационную среду, которой помимо являющейся глобальной бизнес-инициативы на периферии создаются условия для ее коммерциализации в виде производства массовой продукции и услуг. Из представленных в таблице 2 к «ядерным» кластерам относятся: Инновационный территориальный кластер ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне; Биотехнологический инновационный территориальный кластер «Пушино»; Саровский инновационный кластер. На рис. 1 автором конкретизируется система организации кластеров «ядерного» типа.

¹ Критская С.С., Молчанова Е.В., Клочков В.В. Моделирование инновационных процессов в регионах. Региональные инновационные системы: анализ и прогнозирование динамики: Материалы Шестнадцатых Друкеровских чтений / под ред. Р.М. Нижегородцева. - Новочеркасск: ЮРГТУ, 2013, с. 217.



Рис. 1. Принцип организации кластеров «ядерного» типа

Для обеспечения устойчивости развития регионов на их территории может быть создано несколько «ядерных» кластеров, в качестве ядра, которых могут быть уже существующие промышленные предприятия, инфраструктурно-логистические центры, особые природно-географические условия. Необходимо создание системных инструментов картографирования кластеров, поз-

воляющих отслеживать статистику занятости и результативность деятельности хозяйствующих субъектов, входящих в кластер.

С точки зрения регионального управления «ядерный» кластер как мезоэкономическая единица создает определенную степень устойчивого взаимодействия между участниками. Каждый из них вносит свой инновационный элемент, работая

тем самым на формирование устойчивого инновационного имиджа региона.

Анализ кластерных территорий роста и ряда других перспективных кластерных проектов выявил, что для современной российской экономики более характерными являются, так называемые, распределенные или соседские кластеры. Для них свойственно относительно близкое расположение производящих компаний друг от друга, установка производства продуктов и услуг для внешних потребителей. Как правило, это серийное производство, ориентированное на конкретные потребности уже существующих предприятий или организаций. Для такого типа распределенных кластеров характерны опосредованные связи друг с другом. Как правило, это организации и предприятия одной или смежных отраслей, не представляющих единого технологического или инновационного процесса. Территория таких инновационных хозяйствующих субъектов является местом расположения, а не единой производственной средой. К таким производственным кластерам относятся, в частности, медицинские, фармацевтические, промышленные сети, радиационные технологии (г. Санкт-Петербург), фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии Томской области²; Инновационный кластер информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области³; Ярославский фармацевтический кластер (Ярославская

¹ Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 22.04.2010 № 419 «О Концепции создания фармацевтического кластера в Санкт-Петербурге».

² Постановление Администрации Томской области от 27.12.2013 № 577а (ред. от 09.10.2014) «Об утверждении государственной программы «Развитие инновационного территориального кластера «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии Томской области» на 2014–2016 годы».

³ Постановление Правительства Новосибирской области от 16.04.2012 г. № 187-п «Об утверждении концепции кластерной политики Новосибирской области».



Рис. 2. Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации (в % от общего числа субъектов РФ по годам)

область)⁴. Одной из проблем функционирования специализированных распределенных кластеров является отсутствие реализации инновационной продукции на территории кластера. Хозяйствующие субъекты, входящие в специализированные распределенные кластеры, могут быть объединены маркетинговыми, информационными, кадровыми системами. Региональные учебные заведения в этом случае работают как ресурсные центры по подготовке кадров высокой квалификации по конкретным направлениям. Новосибирский кластер – один из немногих в стране, сложившийся самопроизвольно исходя из потребностей самих рыночных игроков ИТ-сектора. Управляет кластером некоммерческое партнерство, которое появилось еще в 2001 г. Но только практически через два года руководители ИТ-компаний осозна-

ли, что сообща они могут получать и выполнять проекты, с которыми по отдельности не справилась бы ни одна из компаний. Поэтому в Новосибирске создали своего интегратора, который будет доводить крупные проекты до завершения. С одной стороны, созданная компания позволит зарабатывать средства участникам кластера, с другой – до половины полученной прибыли, согласно договору, будет идти на развитие кластера. Интегратор становится целым пластом организационных проблем, связанных с конкуренцией, необходимостью определения правил игры, сроки выполнения работ и т.д. На рис. 3 видно, что удельный вес компаний (в т.ч. малые и средние предприятия, входящие в кластер), осуществляющих организационные инновации, является самой низкой среди анализируемых групп (кластеров). Поэтому необходимо внедрение комплексных организационных систем для сохранения инновационного тренда не только внутри кластера, но и для образования новых.

⁴ Постановление Правительства Ярославской области от 30 июня 2009 года № 650-п «Об утверждении Концепции кластерной политики Правительства области».

Необходимо создать адекватную систему мониторинга кластерных инициатив, отслеживать в режиме реального времени динамику роста кластерных образований, а также

Круглов В.Н. Инновационное развитие сектора АПК РФ как залог обеспечения продовольственной национальной безопасности // Аудит и финансовый анализ. 2011. № 6, с. 384–385.

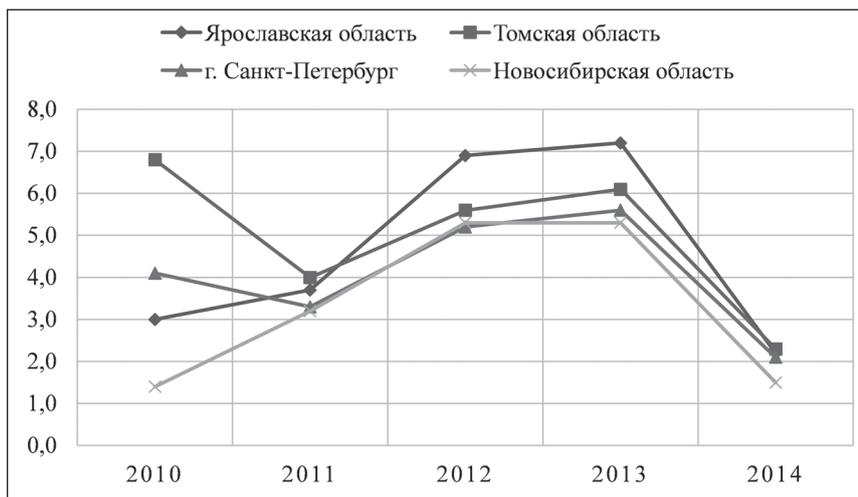


Рис. 3. Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации (в % от общего числа субъектов РФ по годам)

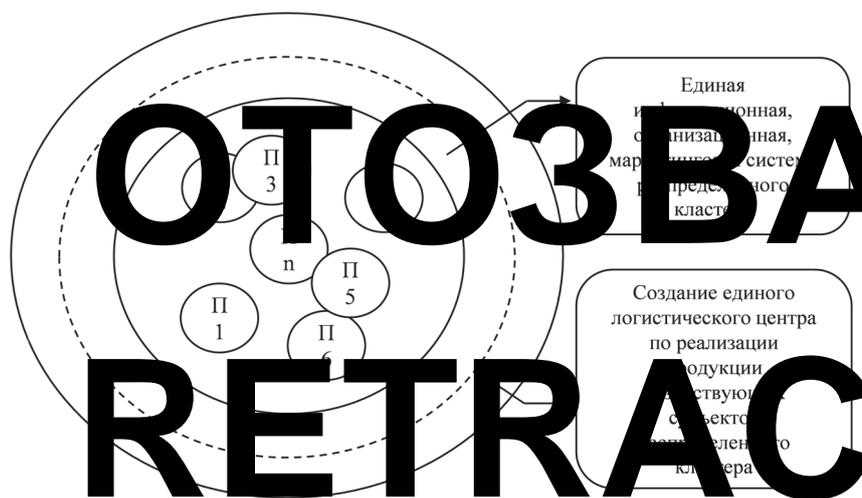


Рис. 4. Схема обеспечения устойчивого инновационного развития специализированного распределенного кластера

анализировать ситуации, препятствующие их развитию.¹ Можно воспользоваться опытом европейских стран, где в 2007 г. была образована Европейская система наблюдения за развитием кластеров (The European Cluster Observatory). Это онлайн-платформа, которая обеспечивает единый доступ к информации о кластерах и кластерной политике в европейских государствах.

¹ Критская С.С., Молчанова Е.В., Клочков В.В. Моделирование инновационных процессов в регионах. Региональные инновационные системы: анализ и прогнозирование динамики: Материалы Шестнадцатых Друкеровских чтений / под ред. Р.М. Нижегородцева. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2013, с. 216.

Как правило, распределенные кластеры находятся вне территории крупных населенных пунктов, примером является Ярославский фармацевтический кластер (Ярославская область). Успешно работающая высокотехнологичная и наукоемкая промышленность, с одной стороны, нуждается в высоком качестве поселенческой среды для удержания высококвалифицированных работников, с другой – сама способствует повышению качества жизни.

Потребности кластеров даже одной и той же специализации могут заметно различаться. Например, если взять биофармацевтическую отрасль и посмотреть на различные региональные кластеры, то можно увидеть

совершенно разные модели. Так, в Калуге основной целью кластера является привлечение профильных инвесторов, поэтому значительную роль там играют региональные власти, а основной функцией кластера является девелоппмент.²

На основе анализа факторов, снижающих инновационную устойчивость функционирования хозяйствующих субъектов, автором разработана схема обеспечения инновационного развития специализированного распределенного кластера (см. рис. 4), в которой использованы территориально-маркетинговые и территориально-организационные инновации, позволяющие на условиях аутсорсинга передавать часть функций по ресурсному снабжению, продвижению и реализации продукции, снижать издержки хозяйствующих субъектов и повышать их конкурентное преимущество. Создание инновационно-специализированных кластеров в территории субъектов России позволит решить проблемы ресурсной зависимости отечественной экономики и импортозамещения в различных отраслях промышленности и промышленности.

Литература:
1. Постановление Администрации Томской области от 12.02.2013 № 577а (ред. от 09.10.2014) «Об утверждении государственной программы «Развитие инновационного территориального кластера «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии Томской области» на 2014–2016 годы».

2. Постановление Правительства Новосибирской области от 16.04.2012 г. № 187-п «Об утверждении концепции кластерной политики Новосибирской области».

3. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 22.04.2010 № 419 «О Концепции создания фармацевтического кластера в Санкт-Петербурге».

4. Постановление Правительства Ярославской области от 30 июня

² Кластеры. [Электронный ресурс] – М.: Российская кластерная обсерватория, 2015. – Режим доступа: <http://cluster.hse.ru/clusters/>. (дата обращения: 23.02.16).

2009 года № 650-п «Об утверждении Концепции кластерной политики Правительства области».

5. Васильева Н.А., Круглов В.Н. Экономические и социальные аспекты реализации приоритетных национальных проектов в регионе (на примере Калужской области) // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 3, с. 339–340.

6. Критская С.С., Молчанова Е.В., Ключков В.В. Моделирование инновационных процессов в регионах. Региональные инновационные системы: анализ и прогнозирование динамики: Материалы Шестнадцатых Друкеровских чтений / под ред. Р.М. Нижегородцева. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2013, с. 216–217.

7. Круглов В.Н. Инновационное развитие региона. ПКР как залог обеспечения преемственности национальной безопасности // Аудит и финансовый анализ. 2011. № 6, с. 384–385.

8. Кластеры. [Электронный ресурс] – М.: Российская кластерная обсерватория. 2015. – Режим доступа: <http://clusterbase.ru/clusters/>. (дата обращения: 23.02.16)

9. Хобтун А. Инновационные кластеры основаны на Элек-

ронный ресурс] / Официальный сайт института региональных инновационных систем – Электрон. дан. – СПб.: Институт региональных инновационных систем. – Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru/?id=886>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 23.02.16).

References

1. Resolution of the Administration of Tomsk region from 27.12.2013 № 577a (amended on 09.10.2014.) «On approval of the state program» Development of innovative territorial cluster «Pharmaceuticals, medical technology and information technology Tomsk region» for 2014–2016».

2. Resolution of the Government of the Tomsk region from 11.04.2012, № 111-п «On approval of the concept of policy of the Tomsk region».

3. Resolution of the Government of St. Petersburg from 22.04.2010 № 419 “On the Concept of creating a pharmaceutical cluster in St. Petersburg.”

4. The decision of the Government of Yaroslavl region from June 30, 2009, № 650-п «Approval of the Concept of the Government cluster policy in the region».

5. Vasilyeva N.A., Kruglov V.N. Economic and social aspects of the implementation of priority national projects in the region (Kaluga region) // Audit and financial analysis. 2013. № 3, pp. 339–340.

6. Kritskaya S.S., Molchanova E.V., Klotchkov V.V. Simulation of innovation processes in the regions. Regional innovation systems: analysis and forecasting of dynamics: Materials of sixteen Druker readings / edited. P.M. Nizhegorodtseva. – Novocherkassk: URSTU 2013, p. 216–217.

7. Kruglov V.N. The innovative development of the Russian agribusiness sector as a guarantee of food national security // Audit and financial analysis. 2011. № 6, p. 384–385.

8. Clusters. [Electronic resource] – Moscow Cluster Observatory, 2015. – Access: <http://clusterbase.ru/clusters/>. (reference date: 23.02/16).

9. Hobtun A. Innovation clusters: basic ideas [electronic resource] / Official site of the Institute of Regional Innovation Systems – Electron. Dan. – SPb.: Institute of Regional Innovation Systems. – Access: <http://www.innosys.spb.ru/?id=886>, free. – Caps. screen. – Jz. Rus. (reference date: 23.02/16).

