

УДК 338

DOI: 10.34670/AR.2020.91.1.007

Национальные модели инновационного кластера и их подсистемы**Богачев Михаил Юрьевич**

Кандидат технических наук, доцент
Российский государственный геологоразведочный университет,
117485, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Забайкин Юрий Васильевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Российский государственный геологоразведочный университет,
117485, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: 89264154444@yandex.ru

Назарова Зинаида Михайловна

Доктор экономических наук, профессор,
завкафедрой производственного и финансового менеджмента,
Российский государственный геологоразведочный университет,
117485, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Леонидова Юлия Анатольевна

Старший преподаватель,
Российский государственный геологоразведочный университет,
117485, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Князева Екатерина Васильевна

Аспирант
Российский государственный геологоразведочный университет,
117485, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Аннотация

В отличие от других подходов, считаем необходимым рассматривать инновационный кластер как подсистема не только инновационной, но и экономической системы на основании того, что инновационно-кластерное развитие приводит к положительным сдвигам в экономической системе.

Наличие многих положительных эффектов от функционирования кластеров для

развития национальных экономических систем, среди которых, в частности, рост уровней занятости, заработных плат, объемов экспорта, рост уровней валового регионального и валового внутреннего продукта на душу населения, а также усиление международной конкуренции в условиях глобализации стали основой предположения о важной роли кластеров в обеспечении конкурентоспособности региональных и национальных экономических систем.

Ведущей идеей данной концепции является идея определяющей роли инновационных кластеров в обеспечении конкурентоспособности национальной экономической системы.

Для цитирования в научных исследованиях

Богачев М.Ю., Забайкин Ю.В., Назарова З.М., Леонидова Ю.А., Князева Е.В. Национальные модели инновационного кластера и их подсистемы // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 1А. С. 61-67. DOI: 10.34670/AR.2020.91.1.007

Ключевые слова

Национальные модели, конкуренция, участники, уровень, изобретения, сотрудничество.

Введение

Каждая из национальных моделей инновационного кластера имеет свои специфические характеристики, согласно которым сейчас выделяют три мировых центра инновационно-кластерного развития: американский, европейский и азиатский.

Основное содержание

Так, модель инновационного кластера США базируется на ромбе конкурентных преимуществ М. Портера и предусматривает: а) инновационный кластер – это комплекс взаимосвязанных отраслей;

б) инновационный кластер – это среда с высоким уровнем конкуренции между его участниками, даже между фирмами-поставщиками;

в) ядром инновационного кластера могут стать не только фирмы, но и университеты как генераторы новых знаний и инновационных идей;

г) высокая активность в инновационном кластере венчурного бизнеса;

д) высокий уровень эффективности коммерциализации изобретений благодаря тесному и взаимовыгодному сотрудничеству науки и бизнеса;

е) высокая активность стартап-предпринимательства, создание студентами собственных стартапов; е) важное значение социокультурных связей и инновационной культуры;

ж) мобильность трудовых ресурсов в рамках инновационного кластера и привлечение лучших специалистов извне; з) внутри-кластерные взаимосвязи в большей степени опосредуются рынком, соответственно влияние государства менее заметен [Beligman, 1968].

Для моделей инновационного кластера европейских стран, в отличие от США, характерным является более заметен связь бизнеса и государства и менее выраженная внутри-кластерная конкуренция. Кроме того, европейская модель инновационного кластера ориентирована на модернизацию традиционных отраслей промышленной базы Европы. Ядром европейского инновационного кластера чаще всего выступают инновационно активные предприятия. Среди

европейских моделей заслуживает внимания скандинавская модель инновационного кластера [Benedetti, 1998]:

а) значительная роль в инновационных кластерах институтов сотрудничества как координирующих структур, которые способствуют налаживанию взаимодействия между участниками; б) инновационный кластер – это среда, благоприятная для обучения; в) «база знаний» имеет важное значение для эффективной деятельности инновационного кластера [Dallago, 2000].

Азиатская модель инновационного кластера подобна европейской и модели США. Она вобрала в себя характеристики обеих моделей, от европейской – активное участие государства в инновационном кластере и менее выраженную внутри-кластерную конкуренцию, от США – опыт поддержки венчурного бизнеса. Ярким примером азиатской модели можно считать японскую модель. Как и в США, в Японии представители университетов (преподаватели, студенты) организуют собственный бизнес [Foss, 1998]. Однако японский инновационный кластер формируется вокруг университетов и исследовательских центров, что и является специфичным для этой модели. Кроме того, важная роль отведена установлению контактов с зарубежными предприятиями, университетами, исследовательскими центрами [Galbraith, 1976].

Латиноамериканская модель инновационного кластера И. Бортагарей (Уругвай) и С. Тиффин (США) отражает совокупность материальных и нематериальных элементов и взаимодействия между ними. Материальные элементы модели охватывают: фирмы, основанные на знаниях, производят инновационные продукты и формируют ядро инновационного кластера (крупные фирмы, скопления мелких инновационных фирм, спин-офф и старт-ап); ресурсы знаний (университеты, исследовательские лаборатории, квалифицированные кадры); специализированные консалтинговые услуги (трансфер технологий, юридические услуги, патентование, инжиниринговые услуги, маркетинг и т. д); специализированные ресурсы (материалы, инструменты, оборудование); рынки (покупатели, включая зарубежные); организации, способствующие созданию кластера и координируют его деятельность, в том числе бизнес-инкубаторы; финансирование (стартовый капитал, венчурный капитал, банковские операции) [Grief, 2006]. Нематериальные элементы модели охватывают благоприятная социокультурная среда; формальные и неформальные взаимодействия между лицами и организациями; качество жизни людей, работающих в местности, где функционирует инновационный кластер [Jossa, 1997]. Тем самым в модели инновационного кластера И. Бортагарей и С. Тиффин нематериальные элементы (коммуникации и культура) являются таким же важными, как и материальные (локальные рынки, специализированная инфраструктура) [Kauffman, 2000].

Для обеспечения обобщения существующих теоретико-методологических подходов к исследованию инновационных кластеров, а также системного анализа и оценки их влияния на развитие региональной, национальной и мировой экономических систем разработана концепция инновационно-кластерного развития [Kornai, 1992].

Разработана концепция основывается на сочетании основных теоретических положений теории экономического развития, теории инновационного развития, кластерной теории и теории конкурентных преимуществ, а также предусматривает авторские определения понятий «инновационно-кластерное развитие» и «инновационный кластер» [Belke, 2005].

Учитывая содержание, роль и значение инновационно-кластерного развития для экономических систем как региона и страны, так и мировой экономики в целом, целесообразным является такое его определение [Dallago, 1996].

Определение 1. Инновационно-кластерное развитие – это институционально организованная хозяйственная форма системно-синергетической динамики инновационной составляющей экономических систем различных уровней, способна обеспечить рост их конкурентоспособности на основе инновационных кластеров [Dallago, 1996].

Концепция инновационно-кластерного развития обобщает различные теоретические аспекты инновационно-кластерного развития экономических систем и функционирования инновационного кластера, а также исходит из положения об определяющей его роль в обеспечении конкурентоспособности экономических систем различных уровней [Frolov, 1987].

Так, теоретическими аспектами инновационного кластера, отраженными в данной концепции, является:

- теоретико-методологические основы формирования инновационных кластеров;
- системные характеристики инновационного кластера;
- особенности инновационного кластера;
- внутренняя и внешняя его среда;
- система показателей для оценки результативности функционирования инновационных кластеров;
- место инновационного кластера в глобальной экономической системе.

Теоретическими аспектами инновационно-кластерного развития экономических систем, отраженными в данной концепции, является [Gregory, 2003]:

- принципы инновационно-кластерного развития экономических систем;
- система средств поддержки инновационно-кластерного развития;
- результативность инновационно-кластерного развития;
- влияние инновационно-кластерного развития на конкурентоспособность экономических систем мезо - и макроуровня.

Разработана концепция инновационно-кластерного развития отражает логику влияния инновационного кластера на конкурентоспособность региональной и национальной экономических систем через его результативность [Halchynskiy, 2010].

Содержание отраженных в концепции инновационно-кластерного развития таких его аспектов как системные характеристики инновационного кластера, определяющие особенности инновационного кластера, принципы инновационно-кластерного развития экономических систем, система средств поддержки инновационно-кластерного развития, а также результативность инновационно-кластерного развития на региональном и национальном уровнях раскрыто на основе обобщения существующих научных взглядов на данные аспекты функционирования инновационного кластера [Jurgen, 2000].

Заключение

Целостность инновационного кластера как системы означает: он является совокупностью элементов, которые взаимосвязаны между собой; органичность означает внутреннее единство элементов кластера, то есть согласованность интересов участников. Такая характеристика как жизненный цикл означает, что кластеру как системе присуща эволюция – от зарождения к его упадку или исчезновению; системный или синергетический эффект означает эффект, который возникает в результате взаимодействия всех элементов системы больше, чем сумма результатов действия каждого элемента отдельно; динамичность означает подвижность кластера; адаптивность – способность приспосабливаться к изменениям внутренней и внешней среды;

самоорганизация – способность системы самостоятельно функционировать без целенаправленного воздействия извне.

Библиография

1. Омеляненко Н.П., Ковалев А.В., Сморгачев М.М., Мишина Е.С. Структура собственного вещества роговицы глаза человека // Морфология. 2017. Т. 151. № 3. С. 93.
2. Омеляненко Н.П., Ильина В.К., Ковалев А.В., Кальсин В.А., Родионов С.А. Структурная динамика адгезивных клеток костного мозга при культивировании: первичный пассаж (часть 1) // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. 2012. Т. 7. № 4. С. 28-37.
3. Ковалев А.В., Герасимов Д.Н., Иванищук П.П., Львов С.Е. Восстановление поврежденных ногтевых фаланг пальцев кисти у детей с помощью камер-изоляторов с водной средой // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 4. С. 56-60.
4. Beligman, Ben (1968), Key trends of modern economic thought, Progress Publishing, Moscow, 600 p. (rus).
5. Belke A., Baumgartner F., Schneider F., Setzer R. (2005), The Different Extent of Privatization Proceeds in EU Countries: A Preliminary Explanation Using a Public Choice Approach, IZA Discussion Paper No 1741, September.
6. Benedetti, E., M. Mistri and S. Solari, 1998, 'Local Selforganizing Economic Processes: The Case of Italian Industrial Districts', paper presented at the EAEPE 1998 Conference on: 'Why Is Economics Not An Evolutionary Science?': Institutions, Learning and Change, Technical University of Lisbon, Portugal, 5–8 November 1998.
7. Dallago B., Mittone L. (eds.), 1996, Economic Institutions, Markets and Competition. Centralisation and Decentralisation in the Transformation of Economic Systems, Cheltenham: Edgar Elgar.
8. Dallago, B. and R. McIntyre (eds.), 2000, Great Hopes and Mixed Achievements: SMEs in Transitional Economies, Oxford and Helsinki: Oxford University Press and UNU/WIDER.
9. Dallago, B., 1996, 'Investment, Systemic Efficiency and Distribution', Kyklos 49(4), 615–641.
10. Foss, N. and B. Loasby (eds.), 1998, Economic Organization, Capabilities and Coordination, London: Routledge.
11. Frolov I.T., ed. (1987), Philosophical dictionary, 5th edition, Politizdat, Moscow, 590 p. .
12. Galbraith J. (1976), Economic theory and goals of the company, Progress Publishing, Moscow, available at: http://www.e-reading.club/bookreader.php/70508/Gelbreit_Ekonomicheskie_teorii_i_celi_obshchestva.html.
13. Gregory Paul and Stuart Robert C. (2003), Comparing Economic Systems in the Twenty-First Century, Cengage Learning, 558 p.
14. Grief, A. 2006. Institutions and the path to the modern economy: Lessons from medieval trade. Cambridge: Cambridge University Press.
15. Halchynskiy A.S. (2010), The economic methodology. Logic update, ADEF, p. 3-17
16. Jossa, B. and U. Pagano (eds.), 1997, Economie di Mercato ed Efficienza dei Diritti di Proprietà, Turin: Giappichelli Editore.
17. Jurgen G. Backhaus, Hg. Werner Sombart (2000), Klassiker der Sozialwissenschaft. Eine kritische Bestandsaufnahme, Marburg.
18. Kauffman, S. 2000. Investigations. Oxford Oxford University Press. Landes, D. S. 1998. The wealth and poverty of nations: Why some are so rich and some are so poor. New York: W. W. Norton & Company.
19. Kester, C. W., 1992, 'Governance, Contracting, and Investment Horizon: A look at Japan and Germany', Journal of Applied and Corporate Finance 5(2), 83–98.
20. Kornai J., 1992, The Socialist System, Princeton: Princeton University Press.

National models of the innovation cluster and their subsystems

Mikhail Yu. Bogachev

PhD in Technical Science,
Associate Professor,

Russian State Geological Prospecting University,
117485, 23, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Bogachev@mail.ru

Yurii V. Zabaikin

PhD in Economics, Associate Professor,
Russian State Geological Prospecting University,
117485, 23, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 89264154444@yandex.ru

Zinaida M. Nazarova

Doctor of Economics, Professor,
head of the Department of production and financial management,
Russian State Geological Prospecting University,
117485, 23, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Yuliya A. Leonidova

Senior Lecturer,
Russian State Geological Prospecting University,
117485, 23, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Ekaterina V. Knyazeva

Post-graduate student
Russian State Geological Prospecting University,
117485, 23, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: nazarovazm@mgri-rggru.ru

Abstract

Unlike other approaches, we consider it necessary to consider the innovation cluster as a subsystem of not only innovation, but also the economic system on the basis that innovation and cluster development leads to positive shifts in the economic system.

The presence of many positive effects from the functioning of clusters for the development of national economic systems, among which, in particular, increased levels of employment, wages, export volumes, increased levels of gross regional and gross domestic product per capita, as well as increased international competition in the context of globalization, have become the basis of the assumption of the important role of clusters in ensuring the competitiveness of regional and national economic systems.

The leading idea of this concept is the idea of the determining role of innovation clusters in ensuring the competitiveness of the national economic system.

For citation

Bogachev M.Yu., Zabaikin Yu.V., Nazarova Z.M., Leonidova Yu.A., Knyazeva E.V. (2020) Natsional'nyye modeli innovatsionnogo klastera i ikh podsistemy [National models of the innovation cluster and their subsystems]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (1A), pp. 61-67. DOI: 10.34670/AR.2020.91.1.007

Keywords

National models, competition, participants, level, inventions, collaboration.

References

1. Beligman, Ben (1968), Key trends of modern economic thought, Progress Publishing, Moscow, 600 p. (rus).
2. Belke A., Baumgartner F., Schneider F., Setzer R. (2005), The Different Extent of Privatization Proceeds in EU Countries: A Preliminary Explanation Using a Public Choice Approach, IZA Discussion Paper No 1741, September.
3. Benedetti, E., M. Mistri and S. Solari, 1998, 'Local Selforganizing Economic Processes: The Case of Italian Industrial Districts', paper presented at the EAEPE 1998 Conference on: 'Why Is Economics Not An Evolutionary Science?': Institutions, Learning and Change, Technical University of Lisbon, Portugal, 5–8 November 1998.
4. Dallago B., Mittone L. (eds.), 1996, Economic Institutions, Markets and Competition. Centralisation and Decentralisation in the Transformation of Economic Systems, Cheltenham: Edgar Elgar.
5. Dallago, B. and R. McIntyre (eds.), 2000, Great Hopes and Mixed Achievements: SMEs in Transitional Economies, Oxford and Helsinki: Oxford University Press and UNU/WIDER.
6. Dallago, B., 1996, 'Investment, Systemic Efficiency and Distribution', *Kyklos* 49(4), 615–641.
7. Foss, N. and B. Loasby (eds.), 1998, Economic Organization, Capabilities and Coordination, London: Routledge.
8. Frolov I.T., ed. (1987), Philosophical dictionary, 5th edition, Politizdat, Moscow, 590 p. .
9. Galbraith J. (1976), Economic theory and goals of the company, Progress Publishing, Moscow, available at: http://www.e-reading.club/bookreader.php/70508/Gelbreit_Ekonomicheskie_teorii_i_celi_obschestva.html.
10. Gregory Paul and Stuart Robert C. (2003), Comparing Economic Systems in the Twenty-First Century, Cengage Learning, 558 p.
11. Grief, A. 2006. Institutions and the path to the modern economy: Lessons from medieval trade. Cambridge: Cambridge University Press.
12. Halchynskiy A.S. (2010), The economic methodology. Logic update, ADEF, p. 3-17
13. Jossa, B. and U. Pagano (eds.), 1997, *Economie di Mercato ed Efficienza dei Diritti di Proprietà*, Turin: Giappichelli Editore.
14. Jurgen G. Backhaus, Hg. Werner Sombart (2000), *Klassiker der Sozialwissenschaft. Eine kritische Bestandsaufnahme*, Marburg.
15. Kauffman, S. 2000. *Investigations*. Oxford Oxford University Press. Landes, D. S. 1998. *The wealth and poverty of nations: Why some are so rich and some are so poor*. New York: W. W. Norton & Company.
16. Kester, C. W., 1992, 'Governance, Contracting, and Investment Horizon: A look at Japan and Germany', *Journal of Applied and Corporate Finance* 5(2), 83–98.
17. Kornai J., 1992, *The Socialist System*, Princeton: Princeton University Press.
18. Kovalev A.V., Gerasimov D. N., Ivanishchuk P. P., Lviv S. E. (2008) Restoration of damaged nail phalanges of the fingers of the hand in children with the help of isolation chambers with an aqueous medium *Bulletin of traumatology and orthopedics named after N. N. Priorov*. No. 4. S. 56-60.
19. Omelyanenko N. P., ilina V. K., Kovalev A.V., Kalsin V. A., Rodionov S. A. (2012) Structural dynamics of bone marrow adhesive cells in cultivation: primary passage (part 1) *Cell Transplantology and tissue engineering*. Vol. 7. No. 4. Pp. 28-37.
20. Omelyanenko N. P., Kovalev A.V., Smorchkov M. M., Mishina E. S. (2017) Structure of the proper substance of the cornea of the human eye *Morphology*. Vol. 151. No. 3. P. 93.