

УДК 332.146

А.С. Сахариева

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы  
E-mail: simphoniya2011@mail.ru**Инновационные кластеры – региональный масштаб и глобальный эффект**

Статья посвящена теории инновационных кластеров, их сущности и особенностям. В работе исследованы причины, по которым в рамках инновационных кластеров формируется более благоприятная среда для бизнеса и тем самым обеспечиваются предпосылки для высокой эффективности кластерных компаний, конкурентного преимущества не только этих фирм, но и региона, страны в целом. Рассмотрены факторы возникновения инновационных кластеров, а также трансформации индустриальных кластеров в инновационные. Проанализирован и описан экономический эффект инновационных кластеров на уровне фирм, регионов, страны и в глобальном масштабе. Представлены причины несостоятельности кластерной политики в Казахстане, преодоление которых позволит запустить процесс развития имеющихся в Казахстане производственных агломераций в инновационные кластеры.

**Ключевые слова:** инновационный кластер, конкурентное преимущество, инновации, глобализация, экономическое развитие.

A.S. Sakhariyeva

**Innovative clusters – regional level and global effect**

The article is devoted to the concept of innovative clusters and their features. Here the reasons of favorable business ecosystem, appearing within innovative clusters, are analyzed. Such business ecosystem provides prerequisites for higher effectiveness of cluster companies and their competitive advantage as well as of region and country as a whole. The main factors, conditioning creation of innovative clusters or transformation of industrial clusters into innovative, are considered. Economic effects of innovative clusters on firms, regions, countries and global level are analyzed and described. The reasons of Kazakhstan's state cluster policy failure are presented. Their overcoming will allow launching a process of transformation of existing industrial agglomerations into innovative clusters.

**Key words:** innovative cluster, competitive advantage, innovations, globalization, economic development.

А.С. Сахариева

**Инновациялық кластерлер – аймақтық деңгей және ғаламдық әсер**

Мақала инновациялық кластерлердің теориялық негіздерге және олардың ерекшеліктеріне арналған. Инновациялық кластерлер тиімділігінің себептері қарастырылған. Олардың фирмаларға, аймаққа, бүкіл елге және ғаламға экономикалық позитивтік әсері талданған.

**Түйін сөздер:** инновациялық кластер, бәсекелік артықшылық, инновациялар, жаһандастыру, экономикалық даму.

Современные условия мировой экономики отличаются преобладанием процессов глобализации, результатом которых стала жесточайшая конкуренция на мировых рынках. Поэтому сегодня основной целью экономической политики государств является повышение конкурентоспособности национальной экономики и увеличение ее доли на мировом рынке.

В основе такой политики лежит реализация инновационных стратегий разного уровня – национального, регионального и внутрифир-

менного. Особую роль здесь играют организационные структуры, позволяющие совместить и скоординировать все уровни инновационной политики. Речь идет об инновационных кластерах, так называемых «точках роста», которые обеспечивают концентрацию ресурсов и создание благоприятной среды, необходимых для экономического прорыва в виде инноваций, повышения конкурентоспособности и производительности хозяйствующих субъектов, отраслей, регионов и т. д.

По историческим меркам концепция кластеров появилась совсем недавно – примерно 20 лет назад, но несмотря на это, правительства всех развитых стран сделали ставку на формирование региональных инновационных кластеров как на ключевой фактор экономического роста и выхода из рецессии.

Признанным родоначальником концепции кластеров является гарвардский ученый Майкл Портер. Согласно Портеру кластером является географически сконцентрированная группа взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений), конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу [1, с. 197].

Кластер – понятие сложное и многогранное, поэтому существует много его разных определений. Однако с точки зрения экономической политики наиболее важным является понимание движущих факторов конкурентоспособности и роста, поэтому наиболее приемлемым здесь является следующее его определение:

*инновационный кластер* – это группа независимых предприятий – инновационных стартапов, малых, средних и крупных фирм, а также исследовательских организаций – действующих в одном секторе и регионе и нацеленных на стимулирование инновационной активности посредством интенсивного взаимодействия, совместного использования мощностей и обмена знаниями, компетенциями, обеспечения вклада в трансферт технологий, создание сетей сотрудничества и распространение информации между субъектами кластера [2, с. 9].

Другими словами, *инновационные кластеры* – это группа предприятий и организаций, работающих в одном секторе и расположенных рядом, которая достигла масштабов, достаточных для развития специальных компетенций, услуг, ресурсов и навыков.

Главными отличительными признаками инновационных кластеров являются [3, 4, 5, 6]:

– географическая концентрация специализированных фирм, трудовых ресурсов, обладающих передовыми знаниями и умениями и поддерживающих институтов, которые обеспечивают рост потока знаний между членами кластера;

– нацеленность на предоставление спектра специализированных и специфических услуг конкретной группе фирм. Примером таких услуг могут быть обеспечение специальной высоко-развитой инфраструктуры, специальные вспомогательные бизнес-услуги, наставничество и обучение персонала и т. д.;

– наличие некой социально-организационной связи, которая держит разных участников инновационного процесса (университеты, бизнес и государственные органы) вместе. Ключевым является то, что в рамках инновационных кластеров обеспечивается динамичное и эффективное взаимодействие и сотрудничество внутри «треугольника знаний» – образования, исследований и инноваций, которое позволяет достичь конкурентного преимущества;

– интенсивные формальные и неформальные связи, доверие, обмен информацией, ноу-хау, техническими знаниями в пределах кластера, что ведет к появлению новых незапланированных сопутствующих технологий и неожиданных идей, продуктов, бизнес-концепций и т. д., которые обеспечивают повышение инновационной производительности бизнеса.

Природа инновационных кластеров определяет их способность предоставлять значительные преимущества их участникам. Они получают синергетический эффект, проявляющийся в повышении конкурентоспособности всей системы, благодаря эффективной комбинации кооперации и конкуренции внутри кластера.

В сравнении с индустриальными кластерами, неотъемлемыми элементами инновационных кластеров являются организации – генераторы новых знаний, среди которых исследовательские центры или университеты. Это дает возможность координировать усилия и финансирование для создания новых продуктов и технологий. Это также основа формирования завершенной технологической цепочки – начиная с НИОКР и заканчивая продвижением новых товаров на рынок.

Генерация инноваций в инновационных кластерах происходит на уровне технологий, товаров, маркетинга и организации бизнес-процессов. Сетевая структура инновационных кластеров упрощает доступ к финансовым ресурсам, новым знаниям и технологиям, новым рыночным стратегиям, требованиям потребителей и рыночной информации [7, с. 1008].

Появление кластеров в том или ином месте может быть вызвано целым рядом разных причин. Одной из таких может являться доступ к факторам производства. Например, расположение винных, деревообрабатывающих кластеров связано с климатическими условиями, наличием сырья или даже транспортной инфраструктурой.

Другой причиной может быть случайность, например, когда несколько успешных предпринимателей начинают объединяться в группу и работать на одной территории. Однако это лишь начало. Для формирования и развития кластера требуется много удачно сложившихся обстоятельств. В целом, как показывает опыт, наиболее значимыми предпосылками для создания кластеров являются:

- аккумуляция высококвалифицированных кадров;
- институциональные условия, благоприятствующие инновациям;
- связи и сотрудничество между компаниями;
- наличие центров знаний (университеты, НИИ и т. д.);
- государственная поддержка;
- преопределяющие события (исторические события, создание ведущей компании, принятие каких-либо государственных мер и т. д.)

Ключевой особенностью процветающих кластеров является то, что они имеют в своем арсенале все виды деятельности, необходимые для создания настоящих потребительских ценностей. Еще одна важная особенность успешных кластеров заключается в их способности меняться и адаптироваться. Высокая степень специализации делает кластеры уязвимыми по отношению к рыночным шокам, также, как высокая степень агломерации со временем ведет к удорожанию рабочей силы и недвижимости, что, в конечном счете, может перевесить преимущества кластера. Открытость, сотрудничество, инновации, постоянное развитие и эффективное сочетание специализации и диверсификация составляют рецепт преодоления перечисленных сложностей инновационными кластерами, которые способны к выживанию и эволюционированию в более совершенные механизмы рыночной активности.

Экономический эффект, вызываемый инновационными кластерами, является объектом анализа многих научных работ и исследований,

результаты которых были опубликованы за последнее десятилетие. В современной экономической науке именно инновационные кластеры рассматриваются в качестве локомотивов экономического развития, поскольку обеспечивают рост конкурентоспособности и инновационности предприятий, способствуют решению проблем занятости, отраслевого и регионального дисбаланса.

Особенно активно изучением влияния данного феномена на экономическое развитие регионов и страны в целом занимаются европейские ученые. Проведенные ими за последние годы эмпирические исследования [8, 9, 10] установили и доказали непосредственную связь между повышенной производительностью фирм, отраслей, регионов и стран и наличием в них инновационных кластеров различной направленности деятельности.

Так, согласно данным исследованиям фирмы, работающие в кластерах обладают более высокой производительностью в области инноваций, нежели некластерные фирмы: в 2006 году 78% кластерных фирм создали продуктовые и сервисные инновации, в сравнении с 74% некластерных, также 63% кластерных фирм внедрили инновационные производственные технологии в сравнении с 56% некластерных.

Кроме того, кластерные инновационные компании более склонны к маркетинговым исследованиям, нежели инновационные компании в целом (53% против 33%). Главным отличием кластерных фирм от среднестатистических компаний является то, что они в 2 раза чаще обращаются к аутсорсингу НИОКР, т. е. передают данную функцию другим фирмам, университетам, научно-исследовательским лабораториям и т. д. Это еще раз подтверждает, что кластеры способствуют более интенсивному обмену знаниями и, соответственно, стимулируют повышенную инновационную активность. Статистика свидетельствует, что кластерные инновационные фирмы более чем в 2 раза чаще обращаются за патентами и торговыми марками на свои изобретения.

Регионы, на территории которых имеются кластеры, также проявляют более высокую патентную активность. Важно отметить, что кластеры влияют не только на инновационную производительность регионов, но и на их экономическое благосостояние в целом. В частности,

исследование американских инновационных кластеров, проведенное Портером в 2003 году [11], показывает, что регионы США, в которых высокая доля рабочей силы задействована в инновационных кластерах, имеют более высокий уровень экономического развития, проявляющийся, прежде всего, в более высоком уровне заработной платы, занятости и инновационной производительности. Другими словами, такие регионы характеризуются повышенной экономической активностью и эффективностью хозяйствующих субъектов, что ведет, помимо всего прочего, к росту бюджетных поступлений в виде налогов, росту покупательной способности населения, решению социальных проблем и так далее по спирали.

В дополнение ко всем вышеперечисленным позитивным эффектам, которые имеют место быть в региональной экономике как результат деятельности инновационных кластеров, сюда можно причислить и тот факт, что кластеры повышают процент выживаемости новых фирм из-за сформировавшейся в них благоприятной среды [12].

Будучи структурами регионального уровня, инновационные кластеры при этом оказывают влияние на экономику всей страны, поскольку между развитием регионов и развитием национальной экономики объективно существует прямая связь, не требующая объяснений и доказательств.

Способствуя развитию регионов, инновационные кластеры обеспечивают развитие целых стран. Однако этим дело не ограничивается. Как ни парадоксально, но в условиях глобализации значение инновационных кластеров и их развитие усиливается. Инновационные кластеры обладают потенциалом создавать международные и даже глобальные эффекты.

Благодаря глобализации компании получают возможность размещать свои ресурсы и свою деятельность в местах, где имеются лучшие условия для этого. Таким образом, чем более рынки подвержены глобализации, тем вероятнее, что потоки ресурсов будут направляться в наиболее благоприятные с точки зрения бизнес-климата регионы, усиливая роль кластеров и региональную специализацию. Углубление специализации кластеров ведет к развитию связей с другими кластерами, которые занимаются связанными дополняющими их деятельность ценностями.

Многие успешные инновационные кластеры достигли в своей деятельности глобальных масштабов – привлекая лучшие ресурсы среди человеческого капитала, технологий, инвестиций, обслуживая глобальные рынки, поддерживая устойчивые тесные связи с другими кластерами, участвующими в одной с ними глобальной цепочке стоимостей [13].

Принимая во внимание преимущества кластерного подхода к инновационному развитию экономики, передовые страны мира разрабатывают и проводят активную политику поддержки процессов формирования и развития инновационных кластеров в различных регионах и отраслях.

Важно помнить, что для формирования кластеров необходимо наличие определенных условий, которые включают не только и не столько политическую волю государства финансировать и оказывать содействие созданию кластера, но и естественные условия благоприятной бизнес-среды, включающие доступ к факторам производства, механизм рыночной конкуренции, наличие спроса, развитой инфраструктуры, соответствующего кадрового обеспечения, технологической основы. В этом отношении развитые державы имеют все основания для создания новых и развития имеющихся инновационных кластеров или трансформации промышленных кластеров в инновационные. Иначе обстоят дела в большинстве развивающихся стран, таких как Казахстан.

Еще в 2004 году в Казахстане была начата реализация программы повышения конкурентоспособности и кластерного развития. В рамках программы были отобраны 7 отраслей, в которых наблюдалась высокая географическая концентрация производств, и развитие которых планировалось осуществлять по кластерному принципу. Однако к настоящему времени значимых результатов данная правительственная инициатива не дала.

Анализируя причины несостоятельности государственной кластерной политики, можно выявить целый ряд проблем казахстанской экономической реальности, препятствующих зарождению и усилению инновационных кластеров. Основными среди них являются:

- неразвитость механизма рыночной конкуренции;
- отсутствие благоприятного бизнес-клима-

та и эффективной государственной политики для его формирования;

- отсутствие связей между наукой, производством, бизнесом и образованием;
- высокий уровень коррупции и бюрократии;
- инновационная инертность общества, подавляющее большинство членов которого существует в стесненных экономических условиях.

Преодоление перечисленных проблем позволит запустить процесс развития имеющихся в Казахстане производственных агломераций в инновационные кластеры. Кроме того, полезным будет изучение передового мирового опыта в области кластеризации для выработки собственной кластерной модели, основанной на лучших практиках, адаптированных для Казахстана с учетом его социально-экономических особенностей.

#### Литература

1. M. Porter. On competition. Harvard Business School Press, 1998, 855 p.
2. Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation, 2006
3. <http://www.clusternavigators.com/content/view/28/75/>
4. Report of the US Council on Competitiveness (2007) Innovation America -Cluster-Based Strategies for Growing State Economies, <http://www.nga.org/Files/pdf/0702INNOVATIONCLUSTERS.PDF>
5. Audretsch, D.B. and M. P. Feldman (1996), “R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production” *American Economic Review*, 86(3): 630-640.
6. Jaffe, A.B., M. Trajtenberg and R. Henderson (1993), “Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations” *Quarterly Journal of Economics* 434: 578-598.
7. Sakhariyeva, A. S. (2013) “An Innovative Cluster as a Remedy against the Dutch Disease” Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Business Information Management Association Conference “Vision 2020: Innovation, Development Sustainability, and Economic Growth” ISBN: 978-0-9860419-0-7, p. 1007-1018
8. “European Cluster Observatory” Project results, available at <http://www.clusterobservatory.eu/>
9. “2006 Innobarometer on cluster’s role in facilitating innovation in Europe”, available at [http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded\\_documents/FL187\\_Innobarometer\\_2006.pdf](http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/FL187_Innobarometer_2006.pdf)
10. The European Innovation Score board, available at <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=5&parentID=51>
11. Porter, M. E. (2003), “The Economic Performance of Regions” *Regional Studies* 37, nos. 6-7: 549-578.
12. Wennberg, Karl and Göran Lindqvist, (2010), “The effect of clusters on the survival and performance of new firms”, *Small Business Economics*, Vol. 34, April, No. 3, pages 221-241
13. “Innovation Clusters in Europe: A statistical analysis and overview of current policy support”, available at [http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item\\_id=1072](http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=1072)