

УДК 332.1

**О. А. Кочурко<sup>1</sup>, О. В. Янукович<sup>2</sup>, Д. В. Диковицкая<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», Министерство образования Республики Беларусь, ул. Московская, 267, 224017 Брест, Республика Беларусь, +375 (29) 796 12 86, volha.kachurka@gmail.com

<sup>2</sup> Сервисно-торговое РУП «Торговый дом «Восточный» Управления делами Президента Республики Беларусь, ул. Уручская, 14А, 220125 Минск, Республика Беларусь, +375 (33) 323 47 27, Olenka8057166@yandex.ru

<sup>3</sup> Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», Министерство образования Республики Беларусь, ул. Московская, 267, 224017 Брест, Республика Беларусь, +375 (29) 201 01 07, daxa1.95@mail.ru

## ПЕРСПЕКТИВЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В мировых тенденциях функционирования экономик регулярно отмечается постоянный рост значимости создания эффективной структуры взаимосвязей предприятий региона, которая позволит обеспечить высокие темпы экономического роста, повышение качества производства высокотехнологичной продукции, рост уровня жизни населения. Предпосылкой для решения этих задач может стать использование преобразованной структуры региона, ключевое место в которой займет кластеризация производственной сферы экономики. С этой целью в данной статье рассматриваются ключевые теоретические аспекты кластеризации региональной экономики, представлены подходы к определению понятия «кластер». Определены участники кластера и требования к ним, потенциал, цели и функции, относящиеся к кластеризации, а также система инфраструктурного обеспечения кластерного подхода в Республике Беларусь.

**Ключевые слова:** кластер; кластеризация; инновации; ассоциации; конкурентоспособность; потенциал.

Библиогр.: 13 назв.

**V. A. Kachurka<sup>1</sup>, V. V. Yanukovich<sup>2</sup>, D. U. Dzikavitskaya<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Brest State Technical University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 267 Moskovskaya Str., 224017 Brest, the Republic of Belarus, +375 (29) 796 12 86, volha.kachurka@gmail.com

<sup>2</sup> Service-Trade Republican Unitary Enterprise “Torgovyi dom «Vostochnyi»” of the Office of Presidential Affairs of the Republic of Belarus, 14A Uruchskaya Str., 220125 Minsk, the Republic of Belarus, +375 (33) 323 47 27, Olenka8057166@yandex.ru

<sup>3</sup> Brest State Technical University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 267 Moskovskaya Str., 224017 Brest, the Republic of Belarus, +375 (29) 201 01 07, daxa1.95@mail.ru

## THE PERSPECTIVES OF THE REGIONAL ECONOMY CLUSTERING

In the world trends of economies functioning, it is noted a constant increase in the importance of the creation of an effective structure of interrelationships between the regional enterprises, which will ensure high economic growth rates, improvement of the quality of high-tech products and increase in living standards. The usage of the transformed structure of the region is seen as a prerequisite for solving these problems, and clustering of the production sphere of the economy will occupy the key place in it. The article examines key theoretical aspects of the regional economy clustering, presents approaches to the definition of the concept of “cluster”. Also, cluster members and requirements to them, the potential, goals and functions, which are related to clustering, are defined. The system of infrastructural support of the cluster approach in the Republic of Belarus was defined.

**Key words:** cluster; clustering; innovations; associations; competitiveness; potential.

Ref.: 13 titles.

**Введение.** В современных условиях экономической нестабильности стран устойчивое развитие региона невозможно в рамках традиционных схем территориально-отраслевого управления региональной экономикой. По этой причине становится актуальной разработка новых подходов к территориальной организации, которые будут способны создать эффективную структуру взаимосвязей предприятий региона в целях повышения их конкурентоспособности, тем самым повлиять на устойчивый рост региональной экономики. В современных условиях конкурентные преимущества региональной экономики в определяющей степени характеризуются ее способностью к ускоренному созданию и внедрению новейших технологий. В результате роста эффективности технологического процесса важную роль должна сыграть интеграция расположенных в регионах предприятий и организаций, выполняющих разные функции и объединенных одними технологиями производства, результатом которых является конкурентоспособный продукт. Поскольку данный продукт создан усилиями всех участников процесса, то наиболее эффективной формой их объединения будет кластер. Рост эффективности в данном случае будет достигаться за счет того, что на рынке начнут конкурировать не отдельные предприятия регионов,

а региональные научно-производственные и промышленные комплексы, которые, благодаря научно-производственной и технологической кооперации, обеспечат сокращение транзакционных издержек, логистических затрат и налогов.

**Методология и методы исследования.** При написании статьи авторы использовали общенаучные методы исследования, а также опирались на публикации зарубежных и отечественных специалистов [1—12]. Кроме того, настоящее исследование проводилось на основании изучения Гражданского Кодекса Республики Беларусь [13].

**Результаты исследования и их обсуждение.** В соответствии с общими представлениями кластер представляет собой региональный хозяйствующий комплекс, экономические и производственные компоненты которого технологически взаимосвязаны. Совокупность условий технологических взаимосвязей предприятий и сформировавшихся отраслевых и территориальных структур способствует образованию на территории региона кластеров.

В отечественной научной литературе кластер как экономическая категория и объект управления не исследован, а в зарубежной существуют расхождения в формальном определении кластера и факторов формирования и развития регионального кластера. Понятие «кластер» — это сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, т. е. совокупность взаимосвязанных групп успешно конкурирующих фирм, которые образуют «золотое сечение», в западной интерпретации “diamond” (бриллиант) всей экономической системы государства и обеспечивают конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках [11].

Согласно теории Майкла Портера, кластер — это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные учреждения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга [8; 10].

В целом различаются три широких определения кластера [3], каждое из которых подчеркивает основную черту его функционирования: 1) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т. д.); 2) вертикальные производственные цепочки; узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера (например, цепочка «поставщик—производитель—сбытовик—клиент»). В эту категорию попадают сети, формирующиеся вокруг головных фирм; 3) отрасли промышленности, определенные на высоком уровне агрегации (например, «химический кластер») или совокупности секторов на еще более высоком уровне агрегации (например, «агро-промышленный кластер»).

Следует различать понятия «кластер» и «сеть» предприятий. Термин «сеть» относится к группе средних фирм, которые взаимодействуют для достижения общих целей, дополняя друг друга и специализируясь, чтобы преодолеть общие проблемы, достичь коллективной эффективности и захватить новые рынки. Кластер же предприятий указывает на отраслевую и географическую концентрацию фирм, которые производят и продают ряд связанных или взаимодополняемых товаров совместными усилиями. Кластеры предприятий в значительной мере более эффективные и жизнеспособные, если они включают в себя все экономические субъекты, с которыми фирмы взаимодействуют.

Среди участников необходимо выделить: поставщиков сырья и оборудования; потребителей товаров и услуг малых и средних предприятий; лаборатории по лицензированию и контролю (как частные, так и государственные); промышленные ассоциации; консалтинговые организации, научные и образовательные институты; органы региональной власти; различные финансовые институты.

Следует отметить, что особенностью кластера является способность обеспечить рост конкурентоспособности региона.

Кластеры конкурентоспособных отраслей, которые достигают успеха, представляются в виде вертикальной цепи, состоящей из большого числа последовательных ступеней и из отраслей, обеспечивающих оборудованием и другими специализированными ресурсами. Образование кластеров ускоряет процесс в отдельно взятых отраслях, что ведет к всплеску инноваций и укрепляет способность конкурировать на мировом рынке.

Если рассматривать кластер как определенную концентрацию организаций, социальные аспекты также должны изучаться, поскольку участники кластера не просто присутствуют на некотором физиче-

ском пространстве, но и вступают в частные, деловые, институциональные, политические, культурные отношения, составляя социально-экономическую систему и усиливая потенциал кластера, т. е. меру его способности в процессе самоорганизации получить более высокие конкурентные преимущества для кластера в целом, чем для каждой организации в отдельности.

В последние годы большое внимание уделяется вопросам создания кластеров «снаружи», на основе формирования особой региональной политики, позволяющей строить кластер предприятий аналогично локальному предприятию. При этом подразумевается, что основным условием формирования кластера является наличие в регионе предприятий достаточно развитой (высокотехнологичной) отрасли промышленности; связи между ними и создание необходимых обеспечивающих предприятий и организаций происходят в рамках разработанной экзогенной стратегии. Однако для традиционных отраслей и регионов со сложившейся промышленно-производственной структурой этот подход не применяется, поскольку целесообразность формирования кластера на уровне региона выявляется скорее по уровню инвестиционной привлекательности, определяемой на основе традиционных рейтинговых оценок.

Такой подход имеет право на существование на уровне государства и определенных регионов как один из способов реализации промышленной политики и развития приоритетных направлений для повышения конкурентоспособности государства. Тем не менее, этого недостаточно, поскольку даже при условии успешного экзогенного развития национальных и региональных кластеров общий уровень конкурентоспособности растет слабо.

Мировой опыт не дает четких объяснений причин зарождения и успешного развития кластера. Некоторые аналитики поведенческих особенностей в кластерах (в частности, М. Энрайт [4]) объясняют причины формирования и развития кластеров с помощью теории внешней торговли, экономики агломераций, рынка труда, управления знаниями. Другие исследователи (например, Ч. ДеБрессон и К. Ху [4]) подчеркивают связь между инновациями и концентрацией, используя теории полюсов роста, блоков развития и теории предпринимательства Й. Шумпетера. Наиболее общими факторами формирования кластеров считаются: стратегические возможности коммерческой деятельности в результате определенных видов союзов; традиционные региональные преимущества рынка факторов производства (резервы рабочей силы и свободные знания; роль некоммерческих учреждений типа университетов, колледжей, профсоюзов и ассоциаций).

Можно выделить категории участников кластера по видам их деятельности:

1) обеспечивающие основной вид деятельности. Наиболее важные участники кластера; они получают свои основные доходы от потребителей, находящихся за пределами кластера;

2) обеспечивающие прямую либо косвенную поддержку основных видов деятельности в кластере. Они могут включать в себя поставщиков специализированных машин, компонентов, исходных материалов, а также организации, предлагающие услуги в области финансового (венчурного) капитала, юриспруденции, разработки, маркетинга, связей с общественностью. Часто эти организации являются высокоспециализированными, но физическое расположение мешает им выступать в качестве основных участников кластера;

3) обеспечивающие «мягкую» поддерживающую инфраструктуру: местные университеты, учебные заведения среднего и профессионального образования, местные торговые организации, профессиональные ассоциации, агентства различного рода, выступающие ключевыми элементами в развитии кластера. Качество «мягкой» инфраструктуры и степень кооперации между ними весьма важны прежде всего на этапе разработки и формирования кластера;

4) обеспечивающие «жесткую» (физическую) инфраструктуру: дороги, ремонт, коммуникации и т. д. Качество этой инфраструктуры необходимо для достижения требуемых конкурентных преимуществ как внутри кластера, так и вне его.

По мере развития кластера формируется его инфраструктура, образуемая следующими составляющими: организационной, правовой, кадровой, информационной. Учитывая частоту взаимодействий между участниками кластера, его важной проблемой становится правовая составляющая, и особенно — разрешение вопросов, связанных с интеллектуальной собственностью. Последние наиболее слабо разработаны в практике формирования и функционирования кластеров.

Таким образом, для реализации кластерного подхода необходимо создание правового поля функционирования самих производственных кластеров. В целях разработки правового поля инфраструктурного обеспечения кластеров необходимо обосновать организационно-правовую форму кластеров. Зарубежный опыт показывает, что в разных странах используются различные организационно-правовые

формы создания юридического органа управления кластерами: промышленные ассоциации, общественные объединения, общества с ограниченной ответственностью, государственно-частные товарищества, акционерные общества. Проблема состоит в выборе наиболее адекватной белорусскому законодательству правовой формы организации кластеров в Республике Беларусь.

Предположительно, что целям и функциям кластера могли бы отвечать следующие организационно-правовые формы: ассоциация, союз и общественная организация, которые определяются Гражданским Кодексом Республики Беларусь (далее — ГК Республики Беларусь) как некоммерческие организации [13].

Проанализировав данные, можно сказать, что наиболее приемлемой юридической формой организации кластеров является создание промышленной ассоциации. В качестве обоснования объединения субъектов кластера в форме ассоциации можно привести следующие критерии:

1) достижение общих целей участников объединения: коммерческие организации в целях координации их предпринимательской деятельности, а также представления и защиты общих имущественных интересов могут по договору между собой создавать объединения в форме ассоциаций или союзов, являющихся некоммерческими (пункт 1 статьи 121 ГК Республики Беларусь) [13].

2) производственно-хозяйственная самостоятельность и имущественная независимость: члены ассоциации сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица. Ассоциация является юридическим лицом, статус которого позволяет ассоциациям лоббировать интересы своих участников перед органами государственной власти (пункт 3 статьи 121 ГК Республики Беларусь) [13].

3) решение образовательных и научных задач: допускает создание объединений коммерческих и (или) некоммерческих организаций в форме ассоциаций. Это дает возможность входить в состав ассоциации таких некоммерческих организаций кластерной инфраструктуры, как научно-исследовательские организации, учреждения высшего образования, центры поддержки бизнеса (пункт 4 статьи 46 ГК Республики Беларусь) [13].

4) простота вхождения в организацию: член ассоциации вправе по своему усмотрению выйти из ассоциации по окончании финансового года, с согласия членов ассоциации в нее может войти новый участник (пункт 2 статьи 123 ГК Республики Беларусь) [13].

Ассоциация позволяет обеспечить достижение общих целей участников объединения, производственно-хозяйственную самостоятельность и имущественную независимость, а также решение образовательных и научных задач.

Неотъемлемым элементом реализации кластерного подхода является организационное и инфраструктурное обеспечение кластерных связей. Для организации кластеров и стимулирования их развития в целях повышения конкурентоспособности их участников необходимы: 1) органы, обеспечивающие государственную поддержку кластеров на макро- и местном уровнях; 2) органы, стимулирующие научные исследования и разработки; 3) образовательные органы, стимулирующие повышение квалификации работников кластера и распространение знаний между субъектами кластера.

С учетом этих установок система инфраструктурного обеспечения кластерного подхода в Республике Беларусь представляется следующей: 1-я группа — правительственные организации на макро- и региональном уровне; 2-я группа — учреждения бизнес-услуг на региональном уровне; 3-я группа — региональные образовательные и научно-исследовательские учреждения.

В качестве правительственной организации предлагается создать комиссию по кластерам при Министерстве экономики Республики Беларусь, которой рекомендуется осуществлять: взаимодействие с правительством, республиканскими и местными органами управления по вопросам разработки законодательной базы кластеров; сбор информации о деятельности кластеров; анализ кластеров и оценку их конкурентоспособности; готовить предложения по проекту национальной кластерной стратегии.

В целях повышения эффективности управления экономикой и недопущения роста затрат на содержание аппарата управления предлагается комиссию по кластерам создать на базе существующей в настоящее время комиссии по повышению конкурентоспособности экономики (создана постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 382 от 20.03.2003), которая должна расширить свои функции за счет рекомендованных ей функций управления кластеризацией экономики Беларуси [12].

Во 2-ю группу включаются следующие организации: промышленные ассоциации, торговые палаты, центры маркетинга, центры поддержки предпринимательства, региональные центры стандартизации и сертификации и др.

В результате исследования установлено, что в рамках организационно-функциональных методов кластерной стратегии устойчивого развития региона основным инструментом 3-й группы должно стать

создание эффективно действующей инновационной инфраструктуры, основным элементом которой выступит технопарк на базе учреждения образования «Брестский государственный технический университет».

Исходя из требований инновационного развития региона и возможностей его инновационного потенциала, главными направлениями деятельности технопарка должны стать: разработка и производство строительных материалов и технологий; внедрение информационных и телекоммуникационных технологий; создание промышленных технологий и оборудования; разработка природоохранных, ресурсосберегающих технологий; трансфер инноваций.

**Заключение.** В статье были проанализированы существующие подходы к кластеризации региональной экономики, выявлены условия формирования кластеров, а также организационно-правовой механизм взаимодействия его участников.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что развитие кластеров является основой повышения конкурентоспособности региональной экономики и государства в целом. Своевременное принятие мер по стимулированию кластеризации в регионах также благоприятно повлияет на развитие инновационной инфраструктуры региона, что, в свою очередь, приведет к высокорезультативному использованию инновационного потенциала национальной экономики.

#### Список цитируемых источников

1. *Asheim, B.* Localized Learning, Innovation and Regional Clusters. — Cluster Policies — Cluster Development? / B. Asheim ; Edited by Age Mariussen. — Stockholm, 2001. (Nordregio Report 2001:2).
2. *Audretsch, D. B.* Innovative clusters and the industry life cycle / D. B. Audretsch, M. P. Feldman // Review of Industrial Organization. — 1996. — № 11. — P. 253—273.
3. *Baptista, R.* Productivity and the Density of Local Clusters. Paper presented at International Workshop on Innovation clusters and interregional competition, Kiel Institute of World Economics & OECD / R. Baptista // Local Economics. — 2001. — 12-13 November.
4. *DeBresson, Ch.* Techniques to Identify Clusters of Innovative Activity: / Ch. DeBresson, Hu Xioping // A New Approach and a Toolbox, OECD. — Paris, 1999.
5. *Laestadius, S.* Technology level, knowledge formation, and industrial competence in paper manufacturing / S. Laestadius : in Eliasson, G. et al. (eds.), 1998.
6. *Saxenian, A.* Regional Advantage. / A. Saxenian // Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128. — Harvard Business Press, Cambridge, Mass., 1994.
7. *Wolfe, D. A.* Social capital and cluster development in Learning regions [Electronic resource] / D. A. Wolfe. — Mode of access: [https://munkschool.utoronto.ca/downloads/ipl/publications/pdfdoc/2002/Wolfe02\\_SocialCapital.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/downloads/ipl/publications/pdfdoc/2002/Wolfe02_SocialCapital.pdf). — Date of access: 03.09.2017.
8. *Ващекин, Н. П.* Устойчивое развитие: мнения ученых : сб. / Н. П. Ващекин, В. А. Лось ; под общ. ред. Н. П. Ващекина [и др.]. — М. : Изд-во МГУК, 2002. — С. 42.
9. *Калинчиков, М. Ю.* Анализ управления устойчивым развитием региона / М. Ю. Калинчиков // Региональная экономика. Теория и практика. — 2005. — № 11.
10. *Калинчиков, М. Ю.* Теоретико-методические основы концепции устойчивого развития региона / М. Ю. Калинчиков // Региональная экономика. Теория и практика. — 2005. — № 9.
11. *Пчелинцев, О. С.* Региональная экономика в системе устойчивого развития / О. С. Пчелинцев. — М. : Наука, 2004. — С. 34.
12. *Яшева, Г. А.* Кластерный подход в повышении конкурентоспособности предприятий / Г. А. Яшева. — Витебск : ВГТУ, 2007. — 301 с.
13. Гражданский Кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 7 дек. 1998 г. № 218-3 : принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобр. Советом Респ. 19 нояб. 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 31 дек. 2014 г., № 226-3, 9 янв. 2017 г., № 14-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. — 09.01.2015. — 2/2224.

Поступил в редакцию 21.09.2017