

doi: 10.20310/1819-8813-2015-10-10-189-194

КЛАСТЕРНЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

ЮРИНА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина»,
г. Тамбов, Российская Федерация, e-mail: yurinaelena1976@gmail.com

ИВАНОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»,
г. Мичуринск, Российская Федерация, e-mail: Ivanova@mgau.ru

Целью статьи является изучение процессов кластеризации в управлении развитии региональных систем. Авторами рассмотрены основные кластерные модели развития региональных систем, представляющих собой совокупность набора инструментов по управлению развитию кластерных структур и их типов. Подчеркивается значительная роль кластеров в экономическом развитии многих стран, что отражается в доле ВВП, которую занимает продукция, выпускаемая кластерами. На основе статистических данных и обобщения результатов исследования в рамках рассматриваемой тематики установлено, что развитие кластеров в российских регионах находится на начальном этапе, в связи с чем довольно сложно определить общий вектор кластеризации в российских регионах. Сравнение процессов кластеризации в России и в других странах позволило выявить следующие группы проблем, препятствующие использованию кластерного подхода в управлении региональными системами: проблемы стратегического планирования (недостаточный уровень организационного развития кластера, недоработка концепций по развитию кластеров, связанная с отсутствием обозначения кластерных зон, преобладание отраслевого подхода, ориентация на крупные предприятия); управленческие проблемы (директивное управление сверху, недостаточный учет региональной специфики, ориентация на быстрый выигрыш от управленческих мер, неготовность применять новые подходы предпринимателями и администрацией); теоретико-методические проблемы; проблемы коммуникационного характера; проблемы информационной открытости; проблемы экономической структуры (высокая монополизация региональных и локальных рынков, низкий уровень развития бизнес-климата, высокие административные барьеры); институциональные проблемы (неразвитая инфраструктурная база, ограниченный набор инструментов финансирования, неразвитая система распределения квалифицированных специалистов).

Ключевые слова: региональная экономика, кластер, кластерная политика

Мировые тенденции свидетельствуют о значительной роли кластеров в экономическом развитии многих стран. Наибольшее значение деятельность кластеров имеет для относительно небольших стран. В Дании в 1992 г. 40 % предприятий являлись участниками кластеров, обеспечивающих 60 % экспорта страны. Всего же выделяют 29 ведущих датских кластеров, из которых 13 региональных и 16 национальных [1]. В Швеции функционирует 6 национальных кластеров, в которых занято 39 % экономически активного населения [2]. В Финляндии действуют 11 кластеров, выпускаемая продукция которых обеспечивает большую часть экспорта и ВВП страны.

По мнению большинства исследователей, в современных условиях хозяйствования развитие кластеров определяет успешность деятельности региональной системы. По этой причине в настоящее время в России большое внимание пред-

ставителей органов государственной власти и научных кругов уделяется построению проектов регионального развития на основе кластеров.

Существует множество классификаций типов кластеров, основными признаками которых являются:

- территориальный охват (национальные, региональные, трансграничные и локальные кластеры);
- стадии развития кластера; размеры кластера; отраслевая принадлежность (при этом также выделяют ее однородность – латеральные кластеры (с участием предприятий разных отраслей) и технологические кластеры (использующие одну технологию);
- структурная взаимосвязь (например, фокусные кластеры, когда предприятия сосредотачиваются вокруг одного центра);
- уровень инновационности;

- роль в системе обмена и использования знаний;
- организация предприятий исследовательского и внедренческого этапов технологической цепочки производства;
- характер отрасли: рыночная ориентация (ориентируемые на внешние и внутренние рынки);
- по типу взаимосвязей (вертикальные и горизонтальные);
- по признаку участия государства (здесь также могут быть выделены варианты построения: «сверху вниз» (инициатором является государство), «снизу вверх» (инициатива хозяйственных субъектов) и смешанный вариант) [3].

Выбор реализации того или иного типа кластера зависит от таких факторов, как отраслевая структура экономики, уровень социально-экономического развития страны, имеющийся на территории потенциал для кластеризации. Безусловно, велика роль и государственной политики, направленной на социально-экономическое развитие территорий.

Во многих странах действуют государственные программы по развитию кластеров. С 2008 г. в Финляндии реализуется инновационная стратегия, в рамках которой создаются инновационные центры для отдельных кластеров: «Forest Ltd.» для лесного кластера, «TIVIT Ltd.» для кластера информационных и коммуникационных технологий, «FIMECC Ltd.» для кластера металлопродукции и машиностроения, «CLEEN Ltd.» для кластера энергетики и окружающей среды. Большое значение при этом придается созданному в 2009 г. Совету по исследованиям и инновациям [3]. В Европейском союзе реализуется программа содействия развитию кластеров «1-FP7 Regions of Knowledge». В 2008 г. утвержден «европейский кластерный меморандум». В США кластерная политика реализуется на базе Института региональных исследований. Создание кластеров в сфере ядерных технологий инициируется Министерством энергетики США [4]. Активная кластерная политика проводится и в других экономически развитых странах, таких как Италия, Великобритания, Франция, Япония, Канада и Италия.

Ряд исследователей выделяет два поколения моделей кластерной политики [5]. Мероприятия по выделению и идентификации кластерных структур, их пространственного расположения, созданию координирующих органов развития кластеров на федеральном и региональном уровне относят к модели кластерной политики первого поколения.

Включение в инструментарий кластерной политики индивидуального дифференцированного

подхода к развитию предполагает модель второго поколения.

Согласно М. Энрайту, существует четыре типа региональной кластерной политики [6]:

1. Каталитическая кластерная политика, при которой функции государства ограничиваются посредничеством. Сюда можно отнести направление по созданию платформы для возможных участников кластера.

2. Поддерживающая кластерная политика, когда к посреднической функции государства добавляется инвестиционная. К этой политике относятся такие направления, как диверсификация – создание местного спроса посредством государственных заказов, а также стимулирование высококачественного спроса посредством распространения информации.

3. Директивная кластерная политика, при которой государство разрабатывает программы по развитию региональной системы на основе кластерного подхода. В рамках этой политики рассматривают образовательную политику, связанную с организацией региональных ресурсных центров по переподготовке и дополнительному образованию кадров; и «брендовую» политику, направленную на стимулирование создания регионального бренда.

4. Интервенционистская кластерная политика, в рамках которой государство берет на себя ответственность за принимаемые решения по созданию и развитию кластера. Сюда можно отнести направления по стимулированию развития международных связей и структурное, связанное с инфраструктурным и институциональным обеспечением кластера.

На основе мирового опыта кластеризации выделяют различные модели формирования кластеров. И. М. Граник выделяет 5 моделей кластеризации: итальянскую (на основе объединения в ассоциации большого количества малых предприятий); японскую (объединение предприятий вокруг фирмы-лидера); финскую (фундаментом которой выступает сектор научных исследований и разработок); североамериканскую (характерной чертой которой является конкуренция между предприятиями); индийско-китайскую (с главенствующей ролью государства) [7]. В. О. Дмитриевой в качестве отдельных моделей выделены также шотландская, датская, советская, восточноевропейская и модель консолидированного кластера [8].

Кроме того, все модели кластерной политики по организационному принципу можно разделить на две группы: «континентальная» модель (Япония, Республика Корея, Сингапур, Швеция,

Франция и др.), и англо-саксонская модель, где роль государства определяется устранением барьеров для развития кластеров.

Элементы обеих моделей используются в государственной политике России, что проявляется в организационной, методической, финансовой поддержке кластерных инициатив на федеральном и региональном уровне.

Институциональным обеспечением кластерного развития в России являются государственные корпорации и институты развития (Внешэкономбанк, Фонд «Сколково», ОАО «РВК», Фонд «Роснано», Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российский фонд технологического развития, АИЖК, Фонд РЖС, Сбербанк и ВТБ).

Наиболее активный этап кластеризации в России начался в 2012 г., когда был сформирован перечень из 25 пилотных кластеров [9]. В рамках региональных стратегий социально-экономического развития ряда регионов рассматриваются проекты по формированию на их территории кластеров на основе соответствующих концепций.

Российской Концепцией кластерной политики определены следующие типы кластеров:

- дискретные кластеры, которые включают организации, занимающиеся выпуском товаров и услуг, состоящих из дискретных компонентов (отрасли судостроения, авиа-, двигателе- и автомобилестроения, строительная отрасль);

- процессные кластеры (сельскохозяйственная, лесная, нефтегазовая, пищевая и другие отрасли). В региональных стратегиях чаще встречается этот тип кластеров.

- инновационные и «творческие» кластеры (информационные услуги, биотехнологии, новые материалы). Эти модели использованы в шести региональных стратегиях;

- туристические кластеры присутствуют в 13 из 20 региональных стратегиях;

- транспортно-логистические кластеры, связанные с перевозкой и хранением товаров, включены в стратегии пяти регионов.

Кроме того, в региональными стратегиями предусмотрены кластеры *смешанных типов*, представленные в шести регионах (индустриально-торгово-транспортно-логистический, промышленно-логистический кластер, транспортно-производственный, туристско-рекреационный и творческий, многофункциональный социальный, аэрокосмический, кластер жизнеобеспечения и развития среды) [10].

Е. М. Звягина выделяет четыре типа существующих в России кластеров (промышленные, ин-

новационные, инфраструктурные и образовательные) [11].

Промышленные кластеры связаны с технологической цепочкой производства одной отрасли. «Ядром кластера» являются организации НИОКР, промышленного производства и сбыта продукции. Формирование автомобильного кластера в Санкт-Петербурге находится на начальной стадии. Дальнейшее развитие этого кластера предполагает развитие сети научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро.

К развитым автомобильным кластерам следует отнести кластер г. Тольятти, где существуют крепкие связи между местным ВУЗом и АвтоВАЗом. В рамках данной интеграции разработана программа по целевой подготовке специалистов для АвтоВАЗа. Информационное и финансовое обеспечение этапов жизненного цикла инноваций осуществляет инфраструктурный комплекс кластера, который включает в себя информационное обслуживание, систему многоканальной финансовой поддержки, центр трансферта технологий, центр экспертизы инноваций [12].

Исследователи указывают также на успешное развитие кластеров в республиках Татарстан и Башкортостан, Архангельской и Нижегородской областях, Алтайском и Хабаровском крае. Синергетический эффект образуется от использования научных разработок в производственной деятельности участников кластера и расширения производственной цепочки за счет вхождения в кластер малых и средних предприятий.

Инновационные кластеры представляют собой особые экономические зоны с инновационно-внедренческой направленностью и технополисы. Такие кластеры формируются в городах с высоким научным потенциалом (Зеленоград, Сосновый Бор, Пущино, Обнинск, Троицк, Димитровград и др.).

Инициатором кластера инновационных технологий ЗАТО г. Железногорск является администрация Красноярского края в лице регионального института развития ОАО «Агентство развития инновационной деятельности Красноярского края». В 2013 г. на развитие этого кластера из федерального бюджета было выделено 61130 тыс. руб. [4]. Хафизов Р. Р. и Байрамкулова Л. А. отмечают существенный рост в развитии инновационных кластеров в 2012-2014 гг. В настоящее время развитие этих кластеров во многом обеспечивается государственным финансированием, которое в дальнейшем будет сокращаться. Такая практика финансирования кластеров наблюдается и в других странах, что подтверждают исследова-

ния глобальных кластерных инициатив (Global Cluster Initiative Survey, 2003) [9].

Развитие туристических кластеров предполагает наличие не только предпосылок для развития туризма, но и благоприятной инфраструктуры. При реализации этого типа кластера сильно проявляется мультипликативный эффект ввиду возможности развития широкой сети инфраструктурного обслуживания зон непосредственно туристических услуг. Кластеры этого типа возможно организовывать в большинстве регионов России, что сдерживается слабым инфраструктурным обеспечением. Существуют хорошие перспективы для создания туристического кластера в Санкт-Петербурге, где создана Ассоциация малых гостиниц, включающая в себя 50 предприятий и администрацию города. Участники данной ассоциации могли бы стать и участниками будущего кластера.

Инфраструктурные кластеры имеют большое значение для освоения новых территорий и реализации связанных с ним стратегий, использования интеллектуальных технологий в городском развитии, обслуживания населенных пунктов, находящихся в сложных природно-климатических условиях.

Деятельность образовательных кластеров связана с предоставлением образовательных услуг и разработкой инновационных продуктов.

В Татарстане создано 14 образовательных кластеров, в состав которых входят головные вузы, учреждения начального и среднего профессионального образования, работодатели во главе с отраслевыми министерствами. Посредством образовательных кластеров образована информационная система, распределяющая выпускников учреждений профессионального образования по предприятиям республики [13].

Кроме того, различными исследователями предлагается реализация и других типов кластеров. Например, креативный и конгрессно-выставочный кластеры для Санкт-Петербурга, трансграничный кластер для регионов, граничащих с Финляндией [14].

В целом стоит отметить, что процесс кластеризации в российских регионах находится на начальном этапе, в связи с чем довольно сложно определить общий вектор кластеризации в российских регионах. Сравнение процессов кластеризации в России и в других странах позволяет выявить следующие группы проблем, препятствующие использованию кластерного подхода в управлении региональными системами:

– проблемы стратегического планирования (недостаточный уровень организационного разви-

тия кластера, недоработка концепций по развитию кластеров, связанная с отсутствием обозначения кластерных зон, преобладание отраслевого подхода, ориентация на крупные предприятия);

– управленческие проблемы (директивное управление сверху, недостаточный учет региональной специфики, ориентация на быстрый выигрыш от управленческих мер, неготовность применять новые подходы предпринимателями и администрацией);

– теоретико-методические проблемы (декларативный характер использования понятия кластер, отсутствие механизмов методической, информационно-консультационной и образовательной поддержки развития кластеров);

– проблемы коммуникационного характера (недостаточное взаимодействие между государством, бизнесом и наукой в области распространения инноваций);

– проблемы информационной открытости, приводящие к отсутствию у государства и предпринимателей общих ценностей;

– проблемы экономической структуры (высокая монополизация региональных и локальных рынков, низкий уровень развития бизнес-климата, высокие административные барьеры);

– институциональные проблемы (неразвитая инфраструктурная база, ограниченный набор инструментов финансирования, неразвитая система распределения квалифицированных специалистов).

Литература

1. Письмак В. Новые формы организации инновационного процесса // *Экономист*. 2003. № 9. С. 53-65.
2. Скоч А. Международный опыт формирования кластеров // *КосмоПолис*. Официальный сайт журнального клуба Интелрос. URL: http://intelros.ru/2007/04/04/aleksandr_skoch_mezhdunarodnyjj_opyt_formirovani_ja_klasterov.html
3. Шегельман И. Р., Кулагин О. И., Одлис Д. Б. Кластеризация региона: экономические и исторические аспекты // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. 2012. № 79. С. 584-593.
4. Борисова Е. В. Кластерный подход к инновационному развитию регионов: зарубежный опыт и российские реалии // *Экономика и современный менеджмент: теория и практика*. 2014. № 37. С. 64-74.
5. Батищева Е. А., Вашенко А. А. Анализ факторов процессов кластеризации в региональной экономике // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2012. № 2. С. 58-63.
6. Пилипенко И. В. Новая геоэкономическая модель развития страны: повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных регионов // *Безопасность Евразии*. 2003. № 3. С. 580-613.

7. Граник И. М. Кластерный подход как фактор регионального развития и повышения конкурентоспособности в условиях инновационно-ориентированной экономики // Вестник Брестского университета. Серия 2 История. Экономика. Право. 2010. № 2. С. 83-92.

8. Дмитриева О. В. Світовий досвід формування кластерних моделей розвитку регіонів // Актуальные проблемы экономики и права: мат-лы IV Междунар. науч.-практ. конф. Барановичи, 26-27 апр. 2012 г. Барановичи: РИО БарГУ, 2012. С. 71-74.

9. Хафизов Р. Р., Байрамкулова Л. А. Механизмы государственной поддержки инновационных территориальных кластеров в России // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 2. С. 223-227.

10. Яковлева С. И. Пространственные модели в стратегиях социально-экономического развития регионов России // Псковский регионалогический журнал. 2014. № 7. С. 3-16.

11. Звягина Е. М. Типология кластеров и особенности кластеризации экономики регионов России // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 2. С. 442-448.

12. Величко С. А., Иванова М. Г. Кластерный подход к формированию инновационной системы региона // Регион: системы, экономика, управление. 2013. № 2. С. 61-67.

13. Лазарев В. А., Мохначев С. А. Тенденции кластеризации в социально-экономическом развитии региона // Известия Уральского государственного экономического университета. 2009. № 3. С. 109-113.

14. Попова Т. Н. Туристский и конгрессно-выставочный кластеры как точки роста экономики Санкт-Петербурга // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2015. № 4. С. 3-9.

References

1. Pis'mak V. Novye formy organizatsii innovatsionnogo protsessa [New forms of the organization of innovative process] // Ekonomist. 2003. № 9. S. 53-65.

2. Skoch A. Mezhdunarodnyj opyt formirovaniya klasterov [International experience of formation of clusters] // KosmoPolis. Ofitsial'nyj sayt zhurnal'nogo kluba Intelros. URL: http://intelros.ru/2007/04/04/aleksandr_skoch_mezhdunarodnyj_opyt_formirovaniya_klasterov.html

3. Shegel'man I. R., Kulagin O. I., Odliis D. B. Klasterizatsiya regiona: ekonomicheskiye i istoricheskiye aspekty [Region clustering: economic and historical aspects] // Politematicheskij setevoy elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2012. № 79. S. 584-593.

4. Borisova E. V. Klasternyj podkhod k innovatsionnomu razvitiyu regionov: zarubezhnyj opyt i rossijskiye realii [Cluster approach to innovative development of regions: foreign experience and Russian realities] // Ekonomika i sovremennyy menedzhment: teoriya i praktika. 2014. № 37. S. 64-74.

5. Batishcheva E. A., Vashchenko A. A. Analiz faktorov protsessov klasterizatsii v regional'noj ekonomike [The analysis of factors of processes of a clustering in regional economy] // Upravleniye ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2012. № 2. S. 58-63.

6. Pilipenko I. V. Novaya geoekonomicheskaya model' razvitiya strany: povysheniye konkurentosposobnosti s pomoshch'yu razvitiya klasterov i promyshlennykh regionov [New geoeconomic model of development of the country: increase of competitiveness by means of development of clusters and industrial regions] // Bezopasnost' Evrazii. 2003. № 3. S. 580-613.

7. Granik I. M. Klasternyj podkhod kak faktor regional'nogo razvitiya i povysheniya konkurentosposobnosti v usloviyakh innovatsionno-orientirovannoj ekonomiki [Cluster approach as a factor of regional development and increase of competitiveness in the conditions of the innovative focused economy] // Vestnik Brestskogo universiteta. Seriya 2 Istoriya. Ekonomika. Pravo. 2010. № 2. S. 83-92.

8. Dmitrieva O. V. Svitovij dosvid formuvannya klasternykh modelej rozvitku regioniv [International experience of formation of cluster models of regional development] // Aktual'nye problemy ekonomiki i prava: mat-ly IV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Baranovichi, 26-27 apr. 2012 g. Baranovichi: RIO BarGU, 2012. S. 71-74.

9. Khafizov R. R., Bajramkulova L. A. Mekhanizmy gosudarstvennoj podderzhki innovatsionnykh territorial'nykh klasterov v Rossii [Mechanisms of the state support of innovative territorial clusters in Russia] // Biznes. Obrazovaniye. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. 2015. № 2. S. 223-227.

10. Yakovleva S. I. Prostranstvennye modeli v strategiyakh sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossii [Spatial models in strategy of social and economic development of regions of Russia] // Pskovskij regionologicheskij zhurnal. 2014. № 7. S. 3-16.

11. Zvyagina E. M. Tipologiya klasterov i osobnosti klasterizatsii ekonomiki regionov Rossii [Typology of clusters and feature of a clustering of economy of regions of Russia] // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2014. № 2. S. 442-448.

12. Velichko S. A., Ivanova M. G. Klasternyj podkhod k formirovaniyu innovatsionnoj sistemy regiona [Cluster approach to formation of innovative system of the region] // Region: sistemy, ekonomika, upravleniye. 2013. № 2. S. 61-67.

13. Lazarev V. A., Mokhnachev S. A. Tendentsii klasterizatsii v sotsial'no-ekonomicheskom razviti regiona [Clustering tendencies in social and economic development of the region] // Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. 2009. № 3. S. 109-113.

14. Popova T. N. Turistskij i kongressno-vystavochnyj klasteri kak tochki rosta ekonomiki Sankt-Peterburga [Tourist and congress and exhibition clusters as points of growth of economy of St. Petersburg] // Upravleniye ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2015. № 4. S. 3-9.

* * *

CLUSTER MODELS OF DEVELOPMENT OF REGIONAL SYSTEMS

YURINA ELENA ALEKSANDROVNA

Tambov State University named after G. R. Derzhavin,
Tambov, the Russian Federation, e-mail: yurinaelena1976@gmail.com

IVANOVA EKATERINA VIKTOROVNA

Michurinsk State Agricultural University,
Michurinsk, the Russian Federation, e-mail: Ivanova@mgau.ru

The purpose of article is studying of processes of a clustering in management of development of regional systems. Authors considered the main cluster models of development of the regional systems representing set of a tool kit on management of development of cluster structures and their types, emphasized the significant role of clusters in economic development of many countries reflected in GDP share occupied by production released by clusters. On the basis of statistical yielded and generalizations of results of research within the considered subject authors established that development of clusters is in the Russian regions at the initial stage in this connection it is quite difficult to define the general vector of a clustering in the Russian regions. Comparison of processes of a clustering in Russia and in other countries allowed to reveal the following groups of problems interfering use of cluster approach in management of regional systems: problems of strategic planning (insufficient level of organizational development of a cluster, the defect of concepts on development of clusters connected with lack of designation of cluster zones, prevalence of branch approach, orientation to the large enterprises); administrative problems (directive management from high administration, the insufficient accounting of regional specifics, orientation to a fast prize from administrative measures, unavailability to apply new approaches by businessmen and administration); theoretic-methodical problems; problems of communication character; problems of information openness; problems of economic structure (high monopolization of the regional and local markets, low level of development of business climate, high administrative barriers); institutional problems (undeveloped infrastructure base, limited tool kit of financing, undeveloped system of distribution of qualified specialists).

Key words: regional economy, cluster, cluster policy