

УДК 332.133
339.944

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛАСТЕРОВ В БАЛТИЙСКОМ РЕГИОНЕ

А. С. Михайлов *



Уточнены определения международного кластера, трансграничного кластера и транснационального кластера. Проведена классификация международных кластеров стран Балтийского региона с выделением трансграничных и транснациональных кластеров. Рассмотрены особенности международных кластеров в странах региона Балтийского моря с приведением конкретных примеров реализации национальной и международной кластерной политики. На основе сравнительного анализа в Балтийском регионе выделены страны с высокой концентрацией международных кластеров, такие как Скандинавские страны и Германия, а также государства, являющиеся потенциальными участниками международных кластеров, — Прибалтика и Польша, — что находит свое отражение в значительном количестве международных кластерных инициатив. Определены факторы, способствующие формированию международных кластеров в Балтийском регионе.

Ключевые слова: международный кластер, трансграничный кластер, транснациональный кластер, Балтийский регион

Формирование кластеров на международном уровне представляет собой эффективный механизм инновационного развития периферийных регионов стран — участниц кластерных взаимодействий, однако научные работы по изучению данного явления носят преимущественно эмпирический характер и направлены на описание отдельных примеров без проведения сравнительной оценки. В данной статье предпринимается попытка проанализировать

* Балтийский федеральный университет им. И. Канта.
236041, Россия, Калининград,
ул. А. Невского, 14.

Поступила в редакцию 27.12.2012 г.

doi: 10.5922/2074-9848-2013-1-4

© Михайлов А. С., 2013



позитивный опыт стран Балтийского региона в области международных кластерных взаимодействий с целью выявления факторов, способствующих формированию международных кластеров. В связи с этим решался ряд задач:

- 1) уточнение понятийного аппарата;
- 2) выявление особенностей международных кластеров в странах региона Балтийского моря с рассмотрением конкретных примеров;
- 3) определение причин, оказывающих влияние на процесс образования и развития международных кластеров на Балтике.

На основе анализа определений *международного кластера* в отечественной [19; 21; 22; 27—31] и зарубежной [3; 8; 11—13] науке в данной статье под ним будет пониматься устойчивое взаимодействие широкого круга взаимосвязанных, взаимозависимых и взаимодополняющих стейкхолдеров, локализованных на территориях двух и/или более стран, функционирующих в смежных отраслях и обладающих сходным уровнем развития навыков и технологий, занимающихся совместным созданием товаров и/или услуг, что обеспечивает синергетический эффект в развитии соответствующих территорий и диффузию инноваций между ними.

Все международные кластеры по уровню локализации могут быть подразделены на две группы — трансграничные и транснациональные. *Транснациональный* кластер представляет собой разновидность международного кластера, участники которого сосредоточены преимущественно в не граничащих друг с другом регионах двух и более стран, причем членами такого кластера могут выступать как широкой круг самостоятельных стейкхолдеров, так и отдельные региональные кластеры. *Трансграничный* кластер также является разновидностью международного кластера, однако его члены локализованы в приграничных территориях соседних стран [25]. На основе приведенной классификации в Балтийском регионе были выделены успешные примеры создания международных кластеров (табл. 1).

Большинство трансграничных и транснациональных кластеров расположено в Скандинавских странах и участвует в правительственных инициативах по формированию центров регионального роста, например: датско-шведские кластеры «Научный регион Эресунн» («The Øresund Science Region») и шведско-финские — «Ботническая дуга» («Bothnian Arc»).

Значительное скопление устойчивых международных кластеров расположено в приграничных областях Швеции. Мощный научно-технический и инновационный потенциал страны обеспечивает активное развитие таких высокотехнологичных видов деятельности, как фармацевтическая промышленность, ИКТ, биомедицинские технологии, экотехнологии, нанотехнологии, видео и мультипликация и т. д. Одной из основных движущих сил кластерного развития в рамках модели «тройной спирали» (Triple — helix model) выступают шведские университеты: Гётеберг, Лунд, Мальмё, Карлстад, Стокгольм, Упсала и др.

Международные кластеры в Балтийском регионе

Аналог в зарубежной литературе	Уровень локализации кластера	Примеры в Балтийском регионе
<i>Трансграничные кластеры</i>		
Cross-border cluster, trans-border cluster, bi-national cluster, transnational cluster	Приграничные территории соседних стран	<p>Кластеры региона Эресунн (Öresund region) — Дания и Швеция: кластер ИКТ, кластер биомедицины и фармацевтики, кластер нанотехнологий, кластер продуктов питания, кластер окружающей среды, кластер мультипликации и видео, транспортно-логистический кластер и кластер транспортных инновационных сетей.</p> <p>Кластеры региона Ботнической дуги (Bothnian arc) — Швеция и Финляндия: научно-образовательный кластер, металлургический кластер, кластер ИКТ, кластер деревообработки и лесного хозяйства, рекреационный кластер.</p> <p>Кластеры трансграничной территории Норвегии (г. Осло) и Швеции (регион Вестра — Гёта-ланд): кластер медицинских технологий и кластер экотехнологий.</p> <p>Кластеры региона Ютландия (Jutland route) — Дания и Германия: кластер альтернативных источников энергии, туристический кластер, кластер продуктов питания, кластер медицинских технологий, транспортно-логистический кластер и научно-образовательный кластер</p>
<i>Транснациональные кластеры</i>		
Bi-national cluster, tri-national cluster, transnational cluster	Территории двух и более стран; возможно наличие общей границы	<p>Сервис-кластер Дания (Service Cluster Denmark): Дания, Швеция, Финляндия, Великобритания.</p> <p>Балтийский кластер биоматериалов (Baltic Biomaterial Cluster): Германия, Польша, Литва и Норвегия.</p> <p>Балтийский диабетный кластер (Baltic Diabetes Cluster): Германия, Польша, Литва и Норвегия.</p> <p>Медиаэволюция (MediaEvolution): Швеция, Дания, Австрия.</p> <p>Кластер по изучению онкологических заболеваний Осло (Oslo Cancer Cluster): Норвегия (г. Осло), Франция (г. Тулуза), Дания (г. Копенгаген), Швеция (г. Лунд и г. Солна), Германия (г. Хайдельберг) и США (Северная Каролина).</p> <p>Кластер алюминиевых технологий — «АлюКластер» («AluCluster»): Дания, Швеция, Норвегия.</p> <p>Кластер роботизированных медицинских технологий «РОБИН» («ROBIN»): Дания (Оденсе), Германия (Шлезвиг-Гольштейн, г. Киль)</p>

Источник: составлено на основе [4; 6; 7; 15; 16; 18].



Концентрация международных кластеров в Дании также высока. Показатели инновационного и научно-технического развития этой страны сопоставимы со шведскими, однако синергетический эффект достигается за счет отличий в сферах специализации. Примером может служить трансграничный кластер «Медиконовая долина», в котором компании из Дании специализируются в области фармацевтики и медицинского оборудования, а специализация шведских компаний охватывает разработки в области медицины и биотехнологий [1]. Дания участвует и в других европейских международных кластерах, в том числе вне Балтийского региона.

Ключевую роль в формировании инновационной системы Дании играет Министерство науки, технологий и развития (МНТР), которое занимается вопросами развития научно-технической сферы на национальном и международном уровнях, разработкой государственной политики, поддержкой конкуренции во всех отраслях экономики, управлением системой финансирования исследований, общим управлением научных кластеров и т. д.

Международные кластеры Финляндии располагаются преимущественно в регионе «Ботнической дуги» (приграничные области Швеции и Финляндии). Основные сферы их специализации: ИКТ, металлургия, деревообработка и лесное хозяйство, медицина, образование и НИОКР. Ключевой целью правительственной инициативы по формированию трансграничных кластеров стало развитие приграничных периферийных территорий двух стран, с перспективой их дальнейшего позиционирования в качестве посредника в отношениях между Россией и ЕС.

В целом основой инновационной политики Финляндии выступает государственная «Программа экспертных центров» («The Centre Expertise Program»), направленная на развитие специализации отдельных регионов и организацию системы управления. На базе данной программы создан ряд исследовательских компаний для аккумуляции новых знаний и проведения НИОКР в рамках выбранных приоритетных направлений.

Норвегия принимает участие в нескольких международных кластерных образованиях. В стране уделяется большое внимание развитию инновационной составляющей экономики. Среди организаций, непосредственно занятых в данной сфере, могут быть выделены: Научно-исследовательский совет Норвегии, агентство «Инновационная Норвегия» («Innovation Norway»), Государственная корпорация промышленного развития Норвегии (The industrial development corporation of Norway — SIVA). С 2006 г. реализуется Программа по созданию сети исследовательских инновационных центров (Centres for Research —



based Innovation — CRI) с целью повышения эффективности коммерциализации инноваций. Действует национальная программа создания Норвежских экспертных центров (Norwegian Centres of Expertise — NCE). В стране организован ряд сид-фондов — частных и с государственным участием [26].

Представители Германии участвуют в международных кластерных взаимодействиях как в регионе Балтийского моря, так и за его пределами. Федеральное правительство страны проводит активную политику по стимулированию кластерного развития с целью ускорения процесса разработки новых технологий и внедрения их на рынок. Многие исследовательские инфраструктуры Германии играют заметную роль в мире в области исследований по физике, геологии, климату и гуманитарным наукам. Обладая высокой степенью самостоятельности, федеральные земли разрабатывают собственные программы развития, финансируют НИР и НИОКР, создают научно-исследовательские организации [20].

Наиболее яркие примеры международных кластеров в Балтийском регионе показаны в таблице 2.

То, что большинство устойчивых международных кластеров Балтийского региона сосредоточено в Скандинавских странах и Германии, обусловлено как наличием здесь благоприятных условий для формирования инновационных кластеров (высокий уровень экономического развития стран¹, мощный инновационный и научно-технический потенциал), так и проведением активной кластерной политики и реализацией программ государственной поддержки кластеров в приоритетных областях.

В Северных странах и Германии большое внимание уделяется стимулированию научно-исследовательской, технологической и инновационной деятельности. Инновационная политика этих государств направлена на повышение эффективности использования передовых знаний и технологий с последующим внедрением инноваций в экономику, что в свою очередь обеспечивается высокой степенью взаимосвязи между теоретическими и практическими исследованиями.

¹ Северные страны и Германия занимают лидирующие позиции по уровню конкурентоспособности экономики. Они находятся на третьей, высшей стадии развития и входят в первую десятку стран мира по созданию и продвижению инноваций. Страны Прибалтики и Россия, по расчетам Всемирного экономического форума, отстают от стран-лидеров по значению индекса глобальной конкурентоспособности и занимают промежуточное положение между второй и третьей стадиями экономического развития. РФ по величине индекса находится на последнем месте среди государств Балтийского региона, сохраняя значительный разрыв со страной-лидером — Швецией (33%).

Примеры международных кластеров в Балтийском регионе [9; 10; 14]

Страна / регион	Специализация кластера и его тип	Название кластера	Члены кластера
Швеция (Лулео) — Финляндия (Оулу)	Научно-образовательный трансграничный кластер	«Ботническая дуга знаний» («Bothnian Arc of Knowledge»)	<i>Наука:</i> 7 вузов из Швеции и Финляндии: Технологический университет Лулео (Швеция), Университет Оулу и Университет Лапландии в г. Рованиеми (Финляндия), Политехнический институт Кеми-Торнио, Политехнический институт Оулу, Политехнический институт Рованиеми, Центральный политехнический институт Остроботнии, Юливиеска; а также шведские школы: музыкальная школа в Питео и школа технологий обработки древесины в Шеллефтео. <i>Власть:</i> муниципалитеты городов Финляндии — Кеми-Торнио, Ий, Оулу, Раахе, Калайоки; Швеции — Хапаранда, Каликс, Боден, Лулео, Питео. <i>Бизнес:</i> высокотехнологичные компании: Нокия (Nokia), Электробит (Elektrobit) и Полар (Polar)
Швеция — Дания (регион Эресунн)	Трансграничный кластер фармацевтических и биомедицинских технологий	«Медиановая долина» («Medicon Valley»)	<i>Наука:</i> 12 университетов и 11 университетских клиник. <i>Власть:</i> Агенство инновационных систем Швеции (VINNOVA, the Swedish Governmental Agency for Innovation Systems), Агенство экономического и регионального развития Швеции (Swedish Agency for Economic and Regional Growth — Tillväxtverket), Агентство кооперации регионов Зеландия и Сконе-Эресунн комитет (The Öresund Committee). <i>Бизнес:</i> 471 фирма (350 естественно-научных компаний со штатом более 250 человек): НовоНордиск (NovoNordisk), Люндбек (Lundbeck), ЛеоФарма (LeoPharma), Никомед (Nycomed), Ферринг (Ferring), АстраЗенека (AstraZeneca), Пфизер (Pfizer), АЛК Абелло ор Колопласт (ALK Abelló or Coloplast), 119 биотехнологических компаний, 24 фармацевтические компании и 183 компании, занимающиеся медицинскими технологиями (шведские компании специализируются на медицинских технологиях, датские — на фармацевтике и медицинских приборах), 21 больница (более 300 человек биологов, медицинского и технического персонала)
Норвегия, Франция, Дания, Швеция, Германия и США	Транснациональный кластер по изучению онкологических заболеваний	Кластер по изучению онкологических заболеваний Осло (Oslo Cancer Cluster)	На 2008 г. в состав кластера входили 56 организаций из Норвегии и Северной Европы: 26 биотехнологических компаний, 13 фармацевтических компаний, 9 научно-исследовательских институтов и больниц, 2 офиса трансфера технологий; посредники; инкубаторы; организации пациентов и пр. По данным на 2012 г., количество членов кластера составляет 71. Число организаций из других стран, взаимодействующих в рамках кластера, в ежегодных отчётах организации не указано

В названных странах активно проводится целенаправленная кластерная политика¹, разработаны программы государственной поддержки формирования и развития кластеров (табл. 3).

Таблица 3

Примеры национальных программ государственной поддержки формирования и развития кластеров стран Балтийского региона

Страны	Примеры национальных программ
Северные страны и Германия	<p><i>Дания:</i> Инновационные сети Дании (Innovation Networks Denmark).</p> <p><i>Финляндия:</i> Центр экспертизы программ (The Center of Expertise Program); Стратегические центры науки, технологий и инноваций (Strategic Centers for Science, Technology and Innovation).</p> <p><i>Германия:</i> Сети компетенций Германии (Competence Networks Germany); Вперед — кластер (Go — cluster); Центр программ малого и среднего предпринимательства — модуль финансирования сетевых проектов (Central on Program SME — Funding Module Network Projects (ZIM-NEMO)); Стратегия кластерной политики свободного и ганзейского города Гамбург (Cluster Policy Strategy of the Free and Hanseatic City of Hamburg).</p> <p><i>Норвегия:</i> Норвежские экспертные центры (Norwegian Centers of Expertise (NCE)); Арена-программа (The Arena Program).</p> <p><i>Швеция:</i> Региональный рост через динамичные инновационные системы (Regional Growth through Dynamic Innovation Systems — VINNVÄXT)</p>
Страны Прибалтики и Польша	<p><i>Эстония:</i> Программа кластерного развития (Cluster Development Program).</p> <p><i>Латвия:</i> Кластерная программа (Cluster Program).</p> <p><i>Литва:</i> ИнноКластер ЛТ (InnoCluster LT); ИнноКластер ЛТ + (InnoCluster LT +).</p> <p><i>Польша:</i> Польская кластерная поддержка (Polish Cluster Support)</p>

Источник: составлено на основе [5].

Страны Скандинавии и Германия организовали большое количество национальных программ по поддержке формирования и развития

¹ Согласно глоссарию Российской кластерной обсерватории, кластерная политика представляет собой «совместные, целенаправленные, закрепленные документально действия представителей бизнеса, органов власти, образовательных и научно-исследовательских институтов, а также других элементов кластера по формированию благоприятных условий бизнес-среды для развития кластеров и повышения эффективности деятельности всех их элементов» — см.: *Российская кластерная обсерватория*. URL: <http://cluster.hse.ru/about> (дата обращения: 04.01.2013).



кластеров с ярко выраженным акцентом на инновационную составляющую. Приоритетное направление работы таких программ — содействие развитию сетевых структур малого и среднего инновационного бизнеса, обладающего высокой долей специализации и локализации в определенном регионе.

Определяющую роль в кластерном развитии Северных стран сыграла государственная поддержка НИР и НИОКР: разработка нормативно-правовой базы и ее последующее совершенствование; формирование инновационной системы; организация венчурного финансирования НИОКР; налаживание взаимодействия между представителями предпринимательского и научно-образовательного секторов, инвестиционными компаниями, общественно-государственными организациями; поддержка малого предпринимательства.

Примером существенной роли государства в реализации кластерной политики может служить Финляндия, где вопросами кластерного развития занимается широкий круг государственных учреждений, таких как Министерство промышленности и торговли; Министерство образования; Министерство внутренних дел; Парламент; Кабинет министров; Совет по научной и технологической политике (The Science and Technology Policy Council — STPC); Академия Финляндии; Национальное агентство технологий (The National Technology Agency — TEKES); Национальный центр исследований и разработок для благосостояния и здоровья (National Research and Development Center for Welfare and Health — STAKES); Сельскохозяйственный исследовательский центр Финляндии (Agricultural Research Centre of Finland); Технический исследовательский центр Финляндии (Technical Research Centre of Finland — VTT) и Финский инновационный фонд (The Finnish Innovation Fund — SITRA). Деятельность данных организаций направлена на формирование и развитие современной инновационной системы Финляндии, финансирование НИОКР и реализацию совместных международных проектов.

Эффективным механизмом по содействию формированию международных кластеров в Северных странах и Германии стала деятельность транснациональных корпораций (ТНК), которые через свои дочерние компании образуют связи, одновременно экзогенные по отношению к кластеру и эндогенные по отношению к ТНК. Выступая связующим звеном компетенций соответствующих региональных кластеров, участвующих в цепи добавленной стоимости, ТНК являются «основными субъектами прямых иностранных инвестиций» [23] и играют роль катализатора кластерной инициативы². На конец 2011 г. из

²В качестве примера роли ТНК при формировании международных кластеров может быть рассмотрена «Медиконовая долина», в которой разместили свои производственные предприятия пять крупнейших транснациональных компаний: Novo Nordisk, Nycomed, H. Lundbeck, AstraZeneca, LEO Pharma и Novozimes.



100 ведущих ТНК 12 были зарегистрированы: в Германии, 3 — в Швеции, по 1 — в Норвегии, Финляндии и Дании. Основные сферы специализации данных компаний: автомобилестроение (4 ТНК), электро-, газо- и водоснабжение (4 ТНК), телекоммуникации (3 ТНК), фармацевтическая и химическая промышленность (3 ТНК) [17].

Результаты реализации кластерной концепции в странах Прибалтики и Польше скромнее. На данный момент большинство международных объединений представляют собой только кластерные инициативы. Однако данные страны обладают высоким потенциалом для создания и развития международных кластеров. Например, в Польше к марту 2012 г., согласно данным из каталогов кластеров, в 16 воеводствах было зафиксировано около 212 кластерных инициатив, преимущественно в Мазовецком (26), Варминьско-Мазурском (18) и Силезском (17) воеводствах. При этом многие из существующих региональных кластеров стремятся к интеграции в международные образования с целью дальнейшего развития и обмена компетенциями [24]. Помимо отдельных международных кластерных инициатив в странах Прибалтики реализуются программы по интернализации кластеров. Например, на базе учреждения Вентспилсский парк высоких технологий (Латвия) был организован проект «Межрегиональное сотрудничество кластеров малых и средних предприятий в рамках Северо-Восточного коридора» (Baltic Supply), объединивший партнеров из всех стран Балтийского региона с целью получения выхода на международные рынки [2]. Таким образом, страны Прибалтики и Польша имеют все предпосылки для активного участия в международных кластерных взаимодействиях в регионе Балтийского моря.

Изучение успешных примеров реализации кластерной политики на международном уровне в рамках Балтийского региона позволило выявить следующие факторы, способствующие формированию и устойчивому развитию международных кластеров:

- 1) наличие соответствующего уровня научно-технического и инновационного развития в странах-участницах;
- 2) активная государственная политика по стимулированию создания инновационных кластеров и их интернализации;
- 3) реализация программ поддержки кластеров на государственном и надгосударственном уровнях.

Список литературы

1. *Asheim B. T., Coenen L., Moodysson J.* The Life Science Cluster of Medicon Valley, Scandinavia // P. Jonathan, M. Gabriela (eds.). *Clusters, Innovation and Entrepreneurship*. P., 2009. P. 131—154.
2. *Baltic Supply* : [official website]. URL: <http://www.balticsupply.eu/> (дата обращения: 17.12.2012)



3. *Birkinshaw J., Solvell O.* Leading-edge Multinationals and Leading-edge Clusters // *International Studies of Management and Organization*. 2000. Vol. 30 (2). P. 3—9.

4. *Burger P., Džupka P., Hudec O. et al.* Preconditions of successful cross-border cluster in renewable energy sources // 1st Knowbridge Conference on Renewables. Miskolc, 2010. P. 8.

5. *Clusters are individuals: new findings from the European cluster management and cluster program benchmarking.* Danish Ministry of Science, Technology and Innovation. Berlin, 2012. Vol. 2. URL: http://files.conferencemanager.dk/medialibrary/04d6301d-b532-4d77-9d6f-90a7e38fc1db/images/Updated_Report_Clusters_are_individuals_Vol._II.pdf (дата обращения: 16.12.2012)

6. *Dávila N. G.* Simultaneous cooperation and competition for economic development: the case of Copenhagen capacity (Denmark) and invest in Skane (Sweden) to foster the Medicon valley cluster. Edinburgh, 2011.

7. *Den Dansk — Tyske Region «Vioverskrider Graenser»:* [official website]. URL: <http://www.deinregionsportal.de/> (дата обращения: 20.12.2012).

8. *Karlsson Ch.* Handbook of research on cluster theory. Cheltenham, 2008.

9. *Oslo Cancer Cluster:* [official website]. URL: <http://www.oslocancercluster.no/Aboutus.aspx> (дата обращения: 19.12.2012).

10. *Promoting Trans-Regional Co-operation, 2002.* URL: http://www.hallinto oulu.fi/suunnit/raportit/Bothnian_Arc_of_Knowledge.pdf (дата обращения: 17.12.2012).

11. *Royer S.* Crossing — borders: International clusters: An analysis of Medicon Valley based on value-adding web. Flensburg, 2007.

12. *Rugman A. M., D'Cruz J.* Multinationals and flagships firms: regional business networks. Oxford, 2000.

13. *Rugman A. M., Verbeke A.* Multinational Enterprises and Clusters: An Organizing Framework. Calgary, 2002.

14. *Streiffert B.* The Øresund Mode. Luxembourg, 2009. URL: http://www.charta-universities.eu/fileadmin/downloads/oeresund_Luxemburg_5_juni_1_.pdf (дата обращения: 15.12.2012).

15. *TerWal A.* Cluster emergence and network evolution: a longitudinal analysis of the inventor network in Sophia-Antipolis // *Regional Studies*. 2010. Vol. 45. P. 1—18.

16. *Walerud C., Viachka A.* Transnational networks of cluster organisations. Stockholm, 2007.

17. *World Investment Report, 2012: Annex Tables.* URL: <http://unctad.org/en/pages/DIAE/World%20Investment%20Report/Annex-Tables.aspx> (дата обращения: 17.09.2012).

18. *Zámborský P.* Emergence of Transnational Clusters // *Journal for East European Management Studies*. 2012. Vol. 16 (4). P. 464—479.

19. *Бакланов П. Я., Шинковский М. Ю.* Трансграничный регион: понятие, сущность, формы. Владивосток, 2010.

20. *Германский дом науки и инноваций.* URL: <http://www.dwih.ru/index.php/ru/netzwerke-und-cluster-de.html> (дата обращения: 9.12.2012).

21. *Дриго М. Ф.* Формирование территориально-промышленных комплексов в условиях экономической стабилизации региона // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. №3. С. 76—86.

22. *Ермоленко В. В.* Интеллектуальные ресурсы и международное сотрудничество в экономике знания // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2010. №6 (60). С. 25—41. URL: <http://ej.kubagro.ru/2010/06/pdf/03.pdf> (дата обращения: 15.11.2012).

23. *Зверев Ю. М.* Глобализация и Балтийский регион // Космополис. 2008. №2(21). С. 60—67.

24. *Кластеры в Польше.* 1-е изд. Варшава, 2012. URL: http://www.pi.gov.pl/PARPFFiles/file/klastry/Polskie_klastry/Katalogi/katalog_ROS_PI.pdf (дата обращения: 17.12.2012).

25. *Михайлов А. С., Михайлова А. А.* О возможностях российского участия в формировании трансграничных инновационных кластеров на Балтике // Экономика, управление, финансы (II) : матер. междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, декабрь 2012 г.). Пермь, 2012. С. 171—178.

26. *Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах.* М., 2011. URL: http://www.ved.gov.ru/moder_innovac/analitic/analytical_materials/obzor_innov_klasteri/ (дата обращения: 04.12.2012).

27. *Погорецкая В. Я., Журан Е. А.* Трансграничные кластеры — инструмент формирования корпоративной стратегии // Прометей. 2011. №2 (35). С. 195—199.

28. *Сегедин В. Н.* Перспективы развития трансграничных систем предпринимательства в современной России : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Волгоград, 2011.

29. *Терешин Е. М., Володин В. М.* Современная дефиниция понятия «кластер» и подходы к формализации этого явления // Экономические науки. 2010. №2 (63). С. 164—167.

30. *Фатеев В. С.* Кластеры, кластерный подход и его использование как инструмента регулирования развития национальной и региональной экономики // Экономика. Сацьялогія. Біялогія. 2012. №2 (131). С. 40—50.

31. *Яшева Г. А.* Формирование международных кластеров как фактор повышения конкурентоспособности экономик России, Беларуси и Украины // Информационно-аналитический ресурс «Россия — Украина: тенденции развития и перспективы сотрудничества». URL: ukros.ru/wp-content/uploads/2012/11/яшева.doc (дата обращения: 10.12.2012).

Об авторе

Михайлов Андрей Сергеевич, магистр прикладных наук, магистр экономических наук, аспирант, младший научный сотрудник Центра социально-экономических исследований, Балтийский федеральный университет им. И. Канта.

E-mail: mikhailov.andrey@yahoo.com



DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL CLUSTERS IN THE BALTIC SEA REGION

A. S. Mikhailov

*Immanuel Kant Baltic Federal University
14, A. Nevski St., Kaliningrad, 236041, Russia*

Received on December 27, 2012

This article gives a more accurate definition of international, cross-border, and transnational clusters. The author offers a classification of international clusters of the Baltic Sea states and identifies cross-border and transnational clusters. The paper considers the features of international clusters in the Baltic Sea region, as well as certain cases of implementation of national and international cluster policy. A comparative analysis of the Baltic region serves as the basis for identifying countries with a high concentration of international clusters, such as the Scandinavian countries and Germany, and the potential participants of international clusters – the Baltics and Poland, which manifests in a large number of international cluster initiatives. The author identifies the factors contributing to the formation of international clusters in the Baltic region.

Key words: international cluster, cross-border cluster, transnational cluster, Baltic Sea region

References

1. Asheim, B. T., Coenen, L., Moodysson, J. 2009, The Life Science Cluster of Medicon Valley, Scandinavia. In: Jonathan, P., Gabriela, M. *Clusters, Innovation and Entrepreneurship*, Paris, OECD publishing, p. 131—154.
2. Baltic Supply, official website, available at: <http://www.balticsupply.eu/> (accessed 17 December 2012).
3. Birkinshaw, J., Solvell, O. 2000, Leading-edge Multinationals and Leading-edge Clusters, *International Studies of Management and Organization*, Vol. 30, no. 2, p. 3—9.
4. Burger, P., Džupka, P., Hudec, O., Suhányi, L., Urbančíková, N. 2010, Preconditions of successful cross-border cluster in renewable energy sources. In: *1st Knowbridge Conference on Renewables*. Miskolc, University of Miskolc, 8 p.
5. *Clusters are individuals: new findings from the European cluster management and cluster program benchmarking*, 2012, Danish Ministry of Science, Technology and Innovation, Berlin, Innovation + Technik GmbH, Vol. 2, 88 p, available at: http://files.conferencemanager.dk/medialibrary/04d6301d-b532-4d77-9d6f-90a7e38fc1db/images/Updated_Report_Clusters_are_individuals_Vol._II.pdf (accessed 16 December 2012).
6. Dávila, N. G. 2011, *Simultaneous cooperation and competition for economic development: the case of Copenhagen capacity (Denmark) and invest in Skane*

(Sweden) to foster the Medicon valley cluster, Edinburgh, Edinburgh Napier University, 70 p.

7. Den Dansk — Tyske Region «Vioverskrider Graenser», official website, available at: <http://www.deinregionsportal.de/> (accessed 20 December 2012).

8. Karlsson, Ch. 2008, *Handbook of research on cluster theory*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 316 p.

9. Oslo Cancer Cluster, official website, available at: <http://www.oslocancercluster.no/Aboutus.aspx> (accessed 19 December 2012).

10. *Promoting Trans-Regional Co-operation*, 2002, 20 p., available at: http://www.hallinto oulu.fi/suunnit/raportit/Bothnian_Arc_of_Knowledge.pdf (accessed 17 December 2012).

11. Royer, S. 2007, *Crossing — borders: International clusters: An analysis of Medicon Valley based on value-adding web*, Flensburg, Flensburg University, 40 p.

12. Rugman, A. M., D'Cruz, J. 2000, *Multinationals and flagships firms: regional business networks*, Oxford, Oxford University Press, 219 p.

13. Rugman, A. M., Verbeke, A. 2002, *Multinational Enterprises and Clusters: An Organizing Framework*, Calgary, University of Calgary, 25 p.

14. Streijffert, B. 2009, *The Øresund Mode*, Luxembourg, Øresund Science region, available at: http://www.charta-universities.eu/fileadmin/downloads/oeresund_Luxemburg_5_juni_1_1_.pdf (accessed 15 December 2012).

15. TerWal, A. 2010, Cluster emergence and network evolution: a longitudinal analysis of the inventor network in Sophia-Antipolis, *Regional Studies*, Vol. 45, p. 1—18.

16. Walerud, C., Viachka, A. 2007, *Transnational networks of cluster organizations*, Stockholm, Stockholm School of Economics, 22 p.

17. World Investment Report, 2012: Annex Tables, available at: <http://unctad.org/en/pages/DIAE/World%20Investment%20Report/Annex-Tables.aspx> (accessed 17 September 2012).

18. Záborský, P. 2012, Emergence of Transnational Clusters, *Journal for East European Management Studies*, Vol. 16, no. 4, p.464 —479.

19. Baklanov, P. Ya., Shinkovsky, M. Yu. 2010, *Transgranichnyj region: ponjatie, sushhnost', formy* [Cross border region: the concept, essence, forms], Vladivostok, Dal'nauka, 276 p.

20. *Germanskij dom nauki i innovacij* [German House of Science and Innovation], available at: <http://www.dwih.ru/index.php/ru/netzwerke-und-cluster-de.html> (accessed 9 December 2012).

21. Drigo, M. F. 2007, Formirovanie territorial'no-promyshlennyh kompleksov v uslovijah jekonomicheskoy stabilizacii regiona [The formation of industrial complexes in terms of economic stability in the region], *Menedzhment v Rossii i za ru-bezhom* [Management in Russia and abroad], no. 3, p.76—86.

22. Yermolenko, V. V. 2010, Intellektual'nye resursy i mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v jekonomike znaniya [Intellectual resources and international cooperation in the knowledge economy], *Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University], no. 6 (60), p. 25—41, available at: <http://ej.kubagro.ru/2010/06/pdf/03.pdf> (accessed 15 November 2012).



23. Zverev, Yu. M. 2008, Globalizacija i Baltijskij region [Globalization and the Baltic Region], *Cosmopolis*, no. 2 (21), p. 60—67

24. *Klastery v Pol'she. 1 izdanie. Varshava: Pol'skoe agentstvo razvitija predprinimatel'stva* [Clusters in Poland. 1 edition. Warsaw: Polish Agency for Enterprise Development], 2012, available at: http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/file/klastery/Polskie_klastery/Katalogi/katalog_ROS_PI.pdf (accessed 17 December 2012).

25. Mikhaylov, A. S., Mikhaylova, A. A. 2012, O vozmozhnostjakh rossijskogo uchastija v formirovanii transgranichnyh innovacionnyh klasterov na Baltike [On the possibilities of Russian participation in the formation of cross-border innovation clusters in the Baltic Sea], *Jekonomika, upravlenie, finansy (II): materialy mezhdunarodnoj zaochnoj konferencii* [Economics, management, finance (II): Proceedings of the international scientific and practical conference], December 2012, Perm, Merkurij, p. 171—178.

26. *Obzor innovacionnyh klasterov v inostrannyh gosudarstvah. M.: Minjekonomrazvitija Rossii* [Overview of innovative clusters in foreign countries. Moscow: Russian Ministry of Economic Development], 2011, available at: http://www.ved.gov.ru/moder_innovac/analytic/analytical_materials/obzor_innov_klasteri/ (accessed 4 December 2012).

27. Pogoreckaya, V. Ya., Zhuran, Ye. A. 2011, Transgranichnye klastery — instrument formirovanija korporativnoj strategii [Cross-border clusters — an instrument for shaping corporate strategy], *Prometej* [Prometheus], no. 2 (35), p. 195—199.

28. Segedin, V. N. 2011, *Perspektivy razvitija transgranichnyh sistem predprinimatel'stva v sovremennoj Rossii*: avtoref. dis. kand. jekon. nauk [Prospects for the development of cross-border business systems in modern Russia: summary of dis... candidate of economic sciences], Volgograd, Voronezh State Technical University, 27 p.

29. Tereshin, Ye. M., Volodin, V. M. 2010, Sovremennaja definicija ponjatija «klaster» i podhody k formalizacii jetogo javlenija [The modern definition of the term "cluster" and the approaches to the formalization of this phenomenon], *Jekonomicheskie nauki* [Modern economic journal], no. 2 (63), p. 164—167.

30. Fateev, V. S. 2012, Klastery, klasternyj podhod i ego ispol'zovanie kak instrumenta regulirovanija razvitija nacional'noj i regional'noj jekonomiki [Clusters, cluster approach and its use as a tool for regulating the development of national and regional economies], *Jekonomika. Sociologija. Biologija* [Economy. Sociology. Biology], no. 2 (131). p. 40—50.

31. Yasheva, G. A. 2012, Formirovanie mezhdunarodnyh klasterov kak faktor povyshenija konkurentosposobnosti jekonomik Rossii, Belarusi i Ukrainy [Formation of clusters as a factor in international competitiveness of economies of Russia, Belarus and Ukraine], *Informacionno-analiticheskij resurs «Rossija — Ukraina: tendencii razvitija i perspektivy sotrudnichestva»* [Informational and analytical resource "Russia — Ukraine: trends and prospects of cooperation"], available at: ukros.ru/wp-content/uploads/2012/11/яшева.doc (accessed 10 December 2012).

About the author

Andrei Mikhailov, M. A., Mgr., MScBA, PhD student, Research Fellow, Center for Socio-economic Research, Immanuel Kant Baltic Federal University.

E-mail: mikhailov.andrey@yahoo.com