

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации

А. В. Сорокина

Координация
пространственного
и отраслевого развития
в рамках кластеров
Опыт зарубежных стран



Издательский дом «Дело»
Москва · 2014

УДК 332.1
ББК 65.046.12
С65

Сорокина, А. В.

С65 Координация пространственного и отраслевого развития в рамках кластеров: опыт зарубежных стран / А. В. Сорокина. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. — 36 с. — (Научные доклады: экономика).

ISBN 978-5-7749-0935-3

В данной работе представлен краткий обзор основных подходов к координации отраслевого и территориального развития в зарубежных странах. Анализ документов стратегического планирования показывает, что в последнее время в большинстве стран кластерные инициативы нацелены на решение сразу нескольких задач экономического развития — стимулирование инновационной деятельности, организация новых рабочих мест, создание малых предприятий, привлечение инвестиций, создание положительного имиджа и продвижение бренда территории. Все это позволяет использовать кластерный подход для скоординированного решения задач отраслевого и территориального развития.

Автор выражает благодарность В.П. Жаркову, Е.Б. Моргунову, М.Г. Пугачевой, Б.Ю. Шапиро за обсуждение и ценные комментарии.

ISBN 978-5-7749-0935-3

УДК 332.1
ББК 65.046.12

© ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2014

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы во многих развитых странах важнейшим элементом промышленной и инновационной политики государства становится кластерная стратегия. Именно кластерный подход начинает играть ключевую роль в определении будущих направлений трансформации национальной промышленности, национальной инновационной системы и территориального размещения производительных сил. Специфика кластерной политики заключается в том, что в ее рамках правительства получают возможность координировать территориальное и отраслевое развитие страны, решая одновременно проблемы регионального и отраслевого развития. При этом каждая страна имеет свою специфику реализации кластерной стратегии.

Как правило, для успешного функционирования кластера в современных условиях должен достигаться консенсус между бизнесом и региональными властями. Как показывает практика, кластеры значительно отличаются друг от друга. Объясняется это национальными особенностями

экономики стран и регионов, поскольку каждый регион уникален по-своему и, следовательно, имеет свою определенную специализацию.

Экспертное сообщество и участники действующих успешных кластеров на сегодняшний день в целом достигли консенсуса в том, что эффективное развитие кластера характеризуется механизмом «тройной спирали», т.е. взаимодействием трех групп участников: бизнеса, власти и науки. При отсутствии хотя бы одной из категорий формирование полноценных промышленно-инновационных кластеров становится невозможным. Данное условие является ключевым и подробно исследуется теоретиками развития межфирменных сетей и практиками кластерного развития¹.

ПОЛИТИКА В КАНАДЕ

В настоящее время в Канаде насчитывается около 50 технологических кластеров различной величины и степени «зрелости». Ведущая роль в создании и функционировании высокотехнологических кластеров принадлежит Научному исследовательскому совету (НИС), ведающему организацией и финансированием фундаментальных исследований в 18 государственных научных учреждениях и лабораториях по всей территории Канады, а также имеющему специальную программу по содействию промышленным исследованиям (*Industrial Research Assistance Program*) и мощный информационный ресурс в лице Канадского института научно-технической информации (*Canada Institute for Scientific and Technical Information*).

Создание и развитие Научным исследовательским советом технологических кластеров содействует реализации стратегических национальных целей как региональной, так

¹ *Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university-industry-government relations. 2000. Research Policy. 29 (2). P. 109–123, а также: Erzkowitz H. The triple helix: university-industry-government innovation. Routledge, NY; L., 2008.*

и промышленной политики, а именно созданию глобально конкурентоспособной исследовательской и технологической среды на местном уровне, поддержке региональных лидеров в сфере инноваций, стимулированию появления новых фирм, рабочих мест, увеличению экспорта и инвестиционных потоков¹.

В качестве ключевых факторов, необходимых для создания и успешного функционирования технологических кластеров, НИС выделяет следующие:

- заинтересованность местного сообщества в создании кластера;
- четкое определение основной технологии для развития кластера;
- наличие в данной местности государственной исследовательской лаборатории или университета, способных работать с местными компаниями, заниматься передачей технологий и создавать новые предприятия;
- наличие сети для обмена информацией между малыми и средними инновационными предприятиями и государственными лабораториями;
- наличие квалифицированных кадров и предпринимательского духа;
- привлечение финансовых ресурсов, включая венчурное финансирование.

При создании технологических кластеров Научный исследовательский совет использует две стратегии. Первая стратегия предусматривает создание в регионе нового исследовательского центра (*greenfield research center*), вокруг которого формируется кластер, при этом основное внимание уделяется на первоначальном этапе построению сетевого взаимодействия между компаниями, входящими в кластер. Примером

¹ Schiffauerova A., Beaudry C. Canadian nanotechnology innovation networks: intra-cluster, inter-cluster and foreign collaboration // Journal of Innovation Economics. 2009. № 4.

такого подхода является кластер по электронной коммерции (*e-business cluster*) в Нью-Брансуике.

Вторая стратегия является более традиционной. При этом подходе технологический кластер создается на базе имеющейся инфраструктуры с целью содействовать местному инновационному бизнесу в создании продукции, конкурентной на глобальном рынке. Примером этой стратегии может служить создание биотехнологического кластера в Монреале.

Общий объем средств, использованный Научным исследовательским советом на создание и развитие высокотехнологических кластеров за последние пять лет, составил около 1 млрд канад. долл. (в том числе 500 млн канад. долл. поступили из федерального бюджета). В настоящее время НИС координирует деятельность 12 технологических кластеров по всей территории Канады¹:

1. Технологический кластер «Топливные элементы и водородные технологии» (*Fuel Cells & Hydrogen Technologies*) находится в городе Ванкувере (провинция Британская Колумбия). Основное ядро составляет Институт инноваций в сфере топливных элементов (*Institute for Fuel Cell Innovation*), созданный в 2002 г. В состав кластера входит около 40 различных организаций и компаний, работающих над созданием новых источников энергии. Одним из пилотных проектов, реализуемых в рамках кластера, было создание к началу Олимпийских игр 2010 года скоростной дороги от аэропорта города Ванкувера до курортного города Уистлера, по которой будут курсировать транспортные средства, использующие водородное топливо (*Hydrogen Highway*).
2. Технологический кластер «Нанотехнологии» (*Nanotechnology*) расположен в г. Эдмонтоне (провинция Альберта). Основное ядро составляет Национальный институт

¹ Technology clusters — building an innovation advantage for Canada// URL: <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/dimensions/issue1/clusteroverview.html>
<http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/dimensions/issue1/clusteroverview.html>

нанотехнологий (*National Institute for Nanotechnologies*), созданный в 2001 г.

В кластер входят также университет Альберты, Институт синхротрона Альберты (*the Alberta Synchrotron Institute*), Центр нанофизики (*the Centre for Nanoscale Physics*), Центр интегрированных наноприборов (*the Centre of Excellence in Integrated Nanotools*), Институт исследования технологий микросистем (*the Microsystems Technology Research Institute*). Большая часть научно-исследовательской инфраструктуры находится в университете Альберты.

3. Технологический кластер «Сельскохозяйственная биотехнология, пищевые добавки и биологические продукты» (*Agricultural Biotechnology, Nutraceuticals, and Bio-Products*) расположен в городе Саскатуне (провинция Саскачеван). В кластер входит 35 компаний, ведущих НИОКР в области сельскохозяйственной биотехнологии, а также около 30 компаний, занятых производством биодобавок. Здесь же находится самый большой в Северной Америке центр по микробному инокулированию бобовых и зерновых культур. В этом кластере впервые в мире был создан генетически модифицированный вид канолы для коммерческого использования и первая в мире вакцина для животных, созданная с использованием методов геной инженерии. Стратегическим ядром кластера является Институт биотехнологии растений (*Plant Biotechnology Institute*), имеющий уникальное оборудование для исследований в области геномики.
4. Технологический кластер «Науки о жизни, медицинское приборостроение» (*Life Sciences, Medical Devices*) расположен в городе Виннипеге (провинция Манитоба). Ядром кластера является Институт биодиагностики (*Institute for Biodiagnostics*), созданный в 1992 г. и в настоящее время являющийся одним из лидеров в области бесконтактной (*non-invasive*) медицинской диагностики. В 2005 г. был открыт новый Центр по коммерциализации биотехнологических исследований (*Centre for the Commercialization of Biotechnology*). В кластер входят также более 150 компаний, занятых в сфере медицины.

5. Технологический кластер «Фотоника» (*Photonics*) расположен в городе Оттава (провинция Онтарио). Ключевыми для кластера являются Институт микроструктурных исследований (*Institute for Microstructural Sciences*), Институт молекулярных наук (*Stacie Institute for Molecular Sciences*), а также созданный в 2002 г. совместно федеральным и провинциальным правительством Канадский центр по изготовлению фотоэлементов (*Canadian Photonics Fabrication Centre*). В состав кластера входят более 100 компаний, государственных и университетских лабораторий. В последнее время наблюдается рост числа проектов по использованию фотонной технологии в биотехнологии, медицине, системах безопасности.
6. Технологический кластер «Авиакосмос» (*Aerospace*) расположен в городе Монреале (провинция Квебек). В кластер входит более 170 организаций, специализирующихся в сфере авиакосмоса, с общей численностью работающих 35 тыс. человек. Компании кластера, среди которых можно отметить *Bombardier Aerospace*, *CAE Electronics*, *Bell Helicopter Textron Canada*, *Pratt and Whitney*, ежегодно производят продукцию стоимостью 10 млрд канад. долл. «Исследовательским ядром» кластера является Центр по промышленным технологиям в области авиакосмоса (*Aerospace Manufacturing Technology Centre*), расположенный в университете города Монреаля.
7. Технологический кластер «Науки о жизни» (*Life Sciences*) расположен в городе Монреале (провинция Квебек) и является одним из лидирующих кластеров мирового масштаба в данной сфере знаний. В кластер входит более 125 научных центров, 540 компаний с численностью работающих более 37 тыс. человек. Ежегодно в кластере появляется дополнительно около 2 тыс. рабочих мест. Одним из факторов активного развития кластера является местонахождение в Монреале крупных транснациональных фармацевтических компаний, таких как *Abbott Laboratories*, *Bristol-Myers Squibb*, *Merck Frosst*, а также имеющих мировое признание научно-исследовательских организаций: Институт биотехнологических

исследований (*Biotechnology Research Institute*), Монреальский неврологический институт (*Montreal Neurological Institute*), Монреальский институт клинических исследований (*the Clinical Research Institute of Montreal*), Монреальский институт по сердечно-сосудистым заболеваниям (*Montreal Heart Institute*).

8. Технологический кластер «Технологии переработки алюминия» (*Aluminium Technologies*) расположен в районе города Сагине (провинция Квебек), где добывается около 90% канадского алюминия. Район известен также под названием «Алюминиевая долина». С целью разработки и внедрения технологий переработки алюминия Институт промышленного материаловедения (*Industrial Materials Institute*), расположенный в городе Сагине, создал в 2004 г. Центр технологий переработки алюминия (*Aluminium Technology Centre*) на кампусе Университета Квебека в Шикутими.
9. Технологический кластер «Информационные технологии — электронная коммерция» (*Information Technologies-e-Business*) расположен в провинции Нью-Брансуик. Кластер был создан в течение последних пяти лет при совместных консультациях представителей университетов, бизнеса, провинциального правительства, а также федерального правительства в лице Агентства по развитию Атлантических провинций Канады (*Atlantic Canada Opportunities Agency*). Основными элементами кластера являются три новых лаборатории, созданные на базе отделений Института информационных технологий (*Institute for Information Technologies*) и расположенные на кампусе Университета Нью-Брансуика в городе Фредериктоне (проекты в области электронного правительства, проблем безопасности), в городе Сент-Джон (проекты в области телемедицины) и в Университете Монктона (проекты в области дистанционного образования).
10. Технологический кластер «Науки о жизни» (*Life Sciences*) расположен в городе Галифаксе (провинция Новая Шотландия). В кластер входят более 60 компаний.

Ключевыми организациями являются Центр по лечению болезней мозга (*Brain Repair Centre*), атлантическое отделение Института биодиагностики, Институт по морским биологическим исследованиям (*Institute for Marine Bioscience*).

11. Технологический кластер «Биоресурсы» (*Bioresources*) расположен в провинции Остров Принца Эдуарда. В состав кластера входят: Университет Острова Принца Эдуарда (включая Атлантический ветеринарный колледж), Центр по продовольственным технологиям, исследовательская станция Минсельхозпрода Канады в области растениеводства и животноводства, Канадское агентство по инспекции продовольствия. В 2006 г. открылся Институт диетологии и здоровья (*Institute for Nutrisciences and Health*).
12. Технологический кластер «Океанские технологии» (*Ocean Technologies*) расположен в провинции Ньюфаундленд и Лабрадор. Основой кластера является Институт океанских технологий (*Institute for Ocean Technology*) и созданный при нем Центр предпринимательства (*Ocean Technology Enterprise Center*). В кластер входят около 40 малых и средних предприятий, занимающихся инновационными проектами в области рыболовства, добычи нефти и газа на шельфе, морских перевозок.

ПОЛИТИКА В КИТАЕ

Под «инновационным кластером» в Китае понимается механизм стратегического сотрудничества предприятий, исследовательских организаций, университетов, венчурных фондов и других посреднических структур, обеспечивающий синергетический эффект взаимной поддержки производства новых инновационных продуктов и услуг.

В соответствии с концепцией Министерства науки и технологий КНР, обнародованной в 2001 г., создание инновационных кластеров в Китае должно осуществляться прежде всего за счет развития инновационного потенциала действующих промышленных кластеров на основе экономических

успехов государственных зон технико-экономического развития и других льготных образований (технопарки, зоны высоких технологий и др.).

В сентябре 2010 г. в Китае опубликован Доклад об инновационном развитии промышленных кластеров Китая 2010–2011 годов¹, подготовленный Институтом индустриальной экономики Академии общественных наук. Согласно документу, Китай находится в начальной стадии создания инновационных кластерных сообществ. Промышленные кластеры к настоящему моменту достигли высоких производственных результатов и играют значительную роль в территориальном и отраслевом развитии регионов КНР. На данном этапе перед китайской экономикой стоит задача преобразования «традиционных» промышленных кластеров в инновационные, которые должны обладать следующими отличительными особенностями²:

- в отличие от промышленных кластеров, инновационные кластеры производят не только конкурентоспособную, но и радикально новую продукцию;
- инновационные кластеры призваны аккумулировать научный и производственный потенциалы различных предприятий и организаций для создания единой цепочки выпуска инновационной продукции;
- целью деятельности инновационных кластеров является не только создание производственной цепочки на базе традиционных связей и ресурсов, но и включение в глобальную сеть создания продуктов на основе применения новых технологических достижений;
- промышленным кластерам свойственна профильная ориентация при достаточно простом организационном

¹ *Jian H. S.* China Industrial Cluster Development Report (2010–2011): The Construction of Cluster Innovation Capabilities (документ обсуждался на 2 Международном симпозиуме по политике технологических инноваций, 21–22 сентября 2010 г., г. Чанша. КНР).

² *Schröder F., Waibel M., Altröck U.* Global Change and China's Clusters: The Restructuring of Guangzhou's Textile District // Pacific News. 2010. № 33.

устройстве, в то время как в инновационном кластере объединяющим моментом служит комфортный инновационный климат с многообразием форм сотрудничества его участников;

- инновационный кластер является главной точкой быстрого роста широкого спектра отраслей производства в окружающем его регионе.

По мнению китайских ученых, в КНР преобладает так называемая французская концепция организации промышленных кластеров, основанная на бизнес-партнерстве при руководящей роли государства.

В указанном докладе в качестве примеров успешных промышленных кластеров, находящихся в стадии преобразования в инновационные кластеры, называются следующие структуры:

- промышленный кластер интегральных микросхем «Чжанцзян» в городе Шанхае;
- промышленный кластер компьютерных программных продуктов в городе Чэнду провинции Сычуань;
- промышленный кластер штамповочного производства в городе Хуанъянь провинции Чжэцзян;
- промышленный кластер оборудования для рельсового транспорта в городе Чжучжоу провинции Хунань;
- промышленный кластер полупроводников и осветительных приборов в городе Янчжоу провинции Цзянсу;
- промышленный кластер новых металлов в городе Даньяне провинции Цзянсу;
- промышленный кластер обувной промышленности в городе Цзиньцзяне провинции Фуцзянь;
- промышленный кластер запорной арматуры отопительных систем в уезде Юйхуань город Тайчжоу провинции Чжэцзян;
- промышленный кластер инженерно-строительной техники в городе Чанша провинции Хунань;

- промышленный кластер комплектного машинотехнического оборудования в районе Теси города Шэньяна провинции Ляонин.

В качестве примера можно рассмотреть деятельность шанхайского кластера «Чжанцзян»¹. Кластер образовался на базе Парка высоких технологий «Чжанцзян», учрежденного специальным решением Правительства КНР в 1992 г. Парк был организован на территории зоны экономического развития Пудун (по льготам приравнена к специальной экономической зоне национального масштаба). Начальная площадь парка — 17 кв. км, в 1999 г. — 25 кв. км. Центральное правительство и мэрия Шанхая принимают активное организационное участие в деятельности парка. За период деятельности парка приняты 70 центральных и муниципальных нормативных актов, в том числе по вопросам учреждения управленческой компании «Чжанцзян», предоставления государственных субсидий, льготного налогообложения, трудовых ресурсов, регистрации резидентов и др.

За период 1992–2007 гг. центральное правительство, мэрия Шанхая и администрация нового района Пудун инвестировали в капитальное строительство на территории парка 15 млрд долл. США. В 1999 г. по решению мэрии Шанхая экономическая деятельность парка была переориентирована на «три главных стратегических направления»: интегральные схемы, компьютерное программное обеспечение, биофармацевтика. После принятия указанной установки экономическая результативность парка резко возросла. За 10-летний период (1999–2009 гг.) промышленное производство в парке выросло в 14 раз, суммарный доход — в 25 раз, собираемость налогов — в 51 раз. В настоящее время в парке работают 120 тыс. человек. Инженерно-технический персонал составляет более 50% (3,4 тыс. докторов наук, 19 тыс. кандидатов наук, 6 тыс. сотрудников, прошедших обучение за рубежом).

¹ *Zutshi P. Clusters and Innovation in China* // URL: <http://web.mit.edu/jamchugh/www/ucd-seminar/readings/clusters-innov-11-13-09.pdf>

На территории парка действуют 11 производственных баз государственного уровня, 5380 резидентов (из них 306 предприятий, получивших «льготный статус предприятия»¹), 108 исследовательских организаций государственного и муниципального уровней. В настоящее время резиденты парка участвуют в 216 НИОКР по государственным заказам, в том числе по 129 разработкам в рамках национальной программы «863» (биоинженерия, космическая техника, информатика, лазерная техника, автоматика, энергетика, новые материалы, техника освоения мирового океана), по 17 проектам по госпрограмме «973» (фундаментальные исследования по линии Академии наук КНР) и четырьмя международными программами. За период деятельности парка подано 9142 патентные заявки и получено 2205 патентов. К 2008 г. суммарный объем производства достиг 39,8 млрд юаней (около 5,6 млрд долл.), экспорт — 20,5 млрд юаней (2,9 млрд долл.).

В докладе признается, что в рамках преобразования промышленных кластеров в полноценные инновационные структуры Китая предстоит пройти сложный путь по организации масштабной подготовки научных кадров, улучшению качества отечественных НИОКР, совершенствованию механизма международного информационного обмена по инновационным достижениям.

На прошедшей в марте 2011 г. очередной сессии ВСНП (Все-китайское собрание народных представителей) было особо отмечено увеличение доли ВВП Китая, расходуемой на образование и научные исследования. В 2010 г. на НИОКР из госбюджета КНР был предоставлен 141 млрд долл. В результате Китай смог выйти на лидирующие позиции в международных рейтингах по регистрируемым патентам и научным публикациям. К 2015 г. доля расходов на науку должна составить 2,2% ВВП.

В октябре 2010 г. Госсоветом КНР опубликовано Решение об ускорении развития новых стратегических отраслей

¹ Корпоративный налог для резидентов со статусом «высокотехнологического предприятия» в течение первых трех лет работы составляет 0%, в период 4–6 лет — 7,5%, с седьмого года — 15%.

(документ ГС КНР № 32 от 10 октября 2010 г.). Согласно документу, в XII пятилетке Китай намерен сделать упор на развитие следующих отраслей национальной экономики¹:

1 — энергосбережение (разработка и внедрение оборудования с повышенным КПД и возможностью регенерации природных ресурсов для охраны окружающей среды);

2 — новое информационное оборудование (мобильная связь следующего поколения, широкополосный доступ, интернет-оборудование, системы безопасности телекоммуникационных сетей, интегральные микросхемы, новые типы мониторов, ПО, серверов и др.);

3 — биотехнологии (разработка и производство лекарств против эпидемиологических и других серьезных заболеваний, препаратов химической фармацевтики и китайской традиционной медицины, нового медицинского оборудования и материалов, «зеленая» сельскохозяйственная продукция, морские биотехнологии и др.);

4 — производство высокотехнологичного комплектного оборудования (магистральные и региональные самолеты, строительство авиационной инфраструктуры, создание спутниковых систем связи, пассажирского и городского рельсового транспорта, производство оборудования и инфраструктурных объектов освоения морских ресурсов и др.);

5 — новые источники энергии (разработка и внедрение новых видов оборудования для атомной, солнечной, ветряной и гелиоэнергетики);

6 — новые материалы (разработка и внедрение материалов с возможностями редкоземельных элементов, новых изоляционных материалов, осветительных элементов на основе полупроводников, новых керамических материалов, сверхпрочного стекла, новых видов стали, легирующих металлов, строительных пластмасс и др.);

7 — автомобилестроение на альтернативных источниках энергии (инновационные виды аккумуляторов, двигателей, электроуправления, гибридные автомобили, транспортные

¹ China Clean Energy Report //URL: <http://eshop.chinadaily.com.cn/upload/file/2a/184.pdf>

средства на электрическом приводе, новые виды сопутствующего оборудования).

До 2015 г. долю добавленной стоимости указанных стратегических отраслей в ВВП Китая планируется довести до 8%; к 2020 г. — до 15%.

В документе рекомендуется оказывать всемерную поддержку новым стратегическим отраслям, ускорить создание системы новых технических стандартов, упрощать процедуры внедрения новой техники, совершенствовать финансирование и стимулировать инвестиции, содействовать коммерциализации высококачественных зарубежных и отечественных разработок.

Политика в Японии

В 2001 г. в Японии Министерством экономики, торговли и промышленности (МЭТП) была принята государственная программа, в рамках которой было образовано 19 кластеров, основанных на тесном взаимодействии мелких и средних промышленных компаний и расположенных в тех же регионах научно-исследовательских организаций и университетских лабораторий. Результатом взаимодействия должно было стать создание в кластерах новых инновационных наукоемких предприятий и производств на основе внедрения перспективных технологий. В рамках программы правительство выделяло из госбюджета финансовые средства на развитие кластеров и стимулирование создания новых инновационных компаний в объеме около 500 млн долл. в год. Аналогичную программу по созданию интеллектуальных кластеров, призванных генерировать экономически востребованные знания и технологии, развернуло с 2001 г. Министерство образования, науки и технологий Японии¹.

Однако бессистемная государственная политика в отношении кластеров не привела к возникновению эффективной инновационной инфраструктуры, а вызвала лишь растрату бюджетных средств. Так, реальная государственная поддерж-

¹ http://www.clustercollaboration.eu/documents/270937/0/Clusters_in_Japan_English.pdf

ка кластеров осуществлялась лишь в вопросах получения субсидий и научно-исследовательских грантов, в то время как в вопросах подготовки и подбора кадров, взаимодействия с кредитно-финансовыми организациями, получения необходимой научно-технической и патентной информации, содействия в организации цикла производства новой продукции эффективность правительственной помощи была признана экспертами минимальной¹.

Отмечалось отсутствие планирования количественных показателей научно-технической и промышленной деятельности кластеров, очень низкая компетенция менеджеров проектов, назначаемых правительством и призванных возглавлять инновационные процессы и координировать направления развития предприятий. Со стороны руководства ряда производственных и научных предприятий в адрес правительства высказывались упреки в недостаточной поддержке инновационной деятельности, ограничивающейся в большинстве случаев лишь строительством инфраструктуры.

В дополнение к этому специалисты отмечали иерархические традиции и психологию японского бизнеса, затрудняющую развитие открытых научно-промышленных структур, аналогичных европейским и американским².

В результате большинство искусственно сформированных японских научно-промышленных кластеров не смогло выйти на уровень самоокупаемости, не оправдало вложенных в них государственных средств и вследствие мирового кризиса перепроизводства высокотехнологичной продукции было признано правительственной комиссией в конце 2009 г. бесперспективным и расформировано.

В 2010 г. правительство Японии сформулировало долгосрочную инновационную стратегию развития страны, в качестве ключевых отраслей которой были выбраны альтернативная энергетика и энергосбережение. Однако, по мнению

¹ <http://www.iar.ubc.ca/centres/cjr/seminars/locecondev/slides/kodama.pdf>

² См.: Федораев С. В. Инновационное развитие в Японии // Региональная экономика. 2010. № 1 (27).

японских экспертов, руководство страны в очередной раз ограничило стратегию лишь технологическими инновациями, оставив нерешенным вопрос развития венчурных, мелких и средних компаний, которые являются необходимым условием инновационной экономики. Существующая на сегодняшний день непродуманная государственная стратегия поддержки данных предприятий не содействует развитию наукоемкого сектора экономики.

Объемы продаж существующих малых и средних промышленных компаний не смогут увеличиться до докризисного уровня даже в случае «восстановления конъюнктуры рынка». В западных странах уже произошла смена парадигмы от «закрытых инноваций» (использование результатов только собственных НИОКР или НИОКР предприятий-учредителей, что характерно для японских компаний) к «открытым инновациям» (коопераций большого количества компаний на горизонтальном уровне), позволяющим принципиально расширить использование интеллектуальной собственности.

Именно эта новая парадигма остается совершенно неучтенной в новой японской стратегии развития. Государству, по мнению экспертов, необходимо поддерживать не отдельные высокотехнологичные предприятия, а целые кластеры, формируя соответствующую инновационную инфраструктуру¹. В данную инфраструктуру должны входить университеты, НИИ, производственные компании, вспомогательные предприятия, консалтинговые компании-посредники. Именно подобные кластеры, как показывает западный опыт, имеют наибольший научно-технологический и промышленный потенциал, а также высокую международную конкурентоспособность.

По оценке японских экспертов, в Японии отсутствуют объективные предпосылки для успешного самостоятельного развития региональных кластеров. Так, японские исследователи выделяют 15 факторов, необходимых для успешного развития кластера²:

¹ См.: Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах. Минэкономразвития России. М., 2011.

² См. там же.

- компактность территории (возможность перемещения за время не более 30 мин. на любое предприятие);
- отсутствие инвестиционных альтернатив высокотехнологичным отраслям;
- опора на уже существующий конкурентоспособный технологический потенциал местных промышленных предприятий и научных организаций;
- существование предприятий-лидеров, способных возглавить инновационные процессы и консолидировать вокруг себя остальные организации в период формирования кластера;
- наличие высокопрофессиональных специалистов мирового уровня;
- конкретное взаимодействие между университетами, научно-исследовательскими институтами и промышленными компаниями;
- коммерческая эффективность создаваемых венчурных компаний;
- сотрудничество новых венчурных компаний с ведущими корпорациями и университетами;
- существование развитой вспомогательной инфраструктуры, в том числе финансовой, производственной и управленческой;
- существование высокоэффективных координирующих организаций для университетов и предприятий;
- наличие высокоавторитетных лидеров, способных разработать уникальную региональную стратегию развития и привлечь высококлассных специалистов, в том числе из других стран;
- взаимодействие с другими кластерами внутри региона;
- осуществление стратегии инновационной рыночной экспансии с нацеленностью на мировой рынок;
- корпоративное развитие и привлечение национального и зарубежного капитала за счет первичного размещения акций;
- наличие высокой международной репутации.

По мнению экспертов, в настоящее время у японских региональных инновационных кластеров отсутствует большинство из перечисленных условий успешного развития. Развитию кластеров в стране препятствуют низкая мобильность кадров и сосредоточенность исследовательской инфраструктуры в нескольких крупных мегаполисах, что больше соответствует условиям России и Франции, чем США.

Политика в США

Многие районы и города в США разрабатывают программы и стратегии развития, которые решают одновременно задачи территориального и отраслевого развития.

Так, интересен опыт американского города *Портленда*, который признан одним из наиболее экологически благоустроенных городов США. Экономика Портленда является достаточно диверсифицированной, однако уровень безработицы находится на достаточно высоком уровне. Для решения данной проблемы была разработана Стратегия экономического развития города, которая представляет собой пятилетний план стимулирования создания рабочих мест и экономического роста.

В данной стратегии поставлено две цели — построить одну из самых устойчивых экономик мира и создать 10 тыс. новых рабочих мест в течение пяти лет (2010–2015 гг.). Для этого в стратегии предусмотрена поддержка кластеризации четырех ведущих отраслей промышленности города — чистые технологии и устойчивая промышленность, производство одежды для активного отдыха, программное обеспечение и передовая промышленность.

Для достижения данной цели поставлены задачи по анализу цепочек добавленной стоимости в данных отраслях и устранению существующих в них пробелов, продвижению экспансии существующих компаний на внешние рынки и поддержка их экспорта, импортозамещение и производство внутри кластеров необходимых компонентов, оказание

содействия вновь созданным стартапам и улучшение условий для возникновения новых фирм¹.

Отдельного внимания также заслуживает долгосрочный (десятилетний) стратегический план действий по развитию Канзаса, разработанный в 1999 г. В его основу положено развитие технологий, которые, как отмечается в предисловии к данной стратегии, играют критическую роль в современном мире. Основой для их успешного развития в Канзасе должно послужить взаимодействие и партнерство.

Для целей успешного воплощения разрабатываемой стратегии в жизнь в Канзасе была создана корпорация *КТЕС (Kansas Technology Enterprise Corporation)*, которая впоследствии стала признаваемым на национальном уровне лидером в технологичном экономическом развитии².

Глобальная цель данного плана заключается в достижении Канзасом лидирующих позиций по инновационному развитию среди штатов США к 2020 г. Для достижения данной цели разрабатываются поэтапные планы, которые содержат подцели для текущей социально-экономической, научно-технической и инновационной политики.

Три основные задачи развития Канзаса заключаются в повышении конкурентоспособности проводимых в штате исследований и разработок, увеличении объема венчурного финансирования и обеспечении необходимого количества высококвалифицированных работников и систем поддержки непрерывного обучения.

Для оценки достижения данных целей используются 33 индикатора, отражающих следующие направления развития: структуру экономики, инновационное развитие, конкурентоспособность экономики, а также человеческие ресурсы и инфраструктуру. Представители власти, делового и академического сообщества Канзаса в 1995 г. определили ряд областей, в которых регион имеет сильные научные и промышленные

¹ Economic development strategy of Portland: A five-year plan for promoting job creation and economic growth //URL: www.pdxeconomicdevelopment.com

² КТЕК: Strategic plan for the second decade, 1999.

позиции и которые в будущем будут критическими для развития мировой экономики: авиация, телекоммуникации и управление информацией, сельское хозяйство с высокой добавленной стоимостью, биотехнологии, производственные технологии, материалы с улучшенными свойствами. Параллельно четыре основных региональных университета выбрали для себя перспективные направления вложения средств в науку и инжиниринге.

В рамках программы развития Канзаса были поставлены следующие цели.

1. Стимулирование создания и коммерциализации новых технологий.

Индикаторами достижения данной цели являются такие показатели:

- поиск и исследование коммерческого потенциала не менее 75 патентов ежегодно;
- оказание помощи созданию 20 компаниям ежегодно;
- содействие созданию как минимум 40 новым или улучшенным продуктам, выведенным на рынок;
- обеспечение минимальной доходности поддерживаемых проектов (всех грантов и инвестиций) на уровне 10%;
- содействие становлению через пять лет пяти новых технологичных компаний-газелей с ежегодной выручкой не менее 5 млн долл.;
- оказание поддержки созданию трех технологичных акционерных компаний в течение пяти лет;
- достижение среднего уровня удовлетворенности потребителей на уровне 90% по программам поддержки *KTEC*.

Обобщающим индикатором цели 1 служит процент занятых в компаниях-газелях.

Цель 2 заключается в содействии компаниям штата в создании новых или улучшенных высококвалифицированных и высокооплачиваемых рабочих мест. Индикаторами достижения данной цели являются:

- помощь в создании или сохранении 5 тыс. рабочих мест в течение пяти лет;
- достижение уровня оплаты труда во вновь созданных с поддержкой *КТЕС* рабочих мест на 25% выше среднего;
- содействие процессу оснащения не менее 75% классных комнат Интернетом в течение пяти лет;
- поддержка выбора жителями Канзаса карьеры в сфере технологий;
- перемещение в национальном рейтинге числа аспирантов на душу населения с 39-го на 30-е место в течение пяти лет (что означает прирост числа аспирантов на 500 человек в составе занятых в штате).

Обобщающим индикатором цели 2 является показатель концентрации и роста технологически интенсивных отраслей.

Следующая цель (3) заключается в улучшении конкурентных исследований и потенциала развития компаний, поддерживаемых *КТЕС*, и исследовательских институтов. Для этого планируется привлечение и удержание исследователей, признаваемых лидерами в приоритетных для Канзаса технологических областях. Также задачами-индикаторами будут служить:

- перемещение Канзаса среди штатов США с 32-го на 25-е место по расходам на НИОКР на душу населения в течение пятилетнего периода;
- оказание помощи в привлечении федеральных денежных средств для поддержки компаний Канзаса (в размере 10 млн долл. ежегодно к концу пятилетнего периода);
- повышение позиции штата с 25 до 20 места по показателю грантов *SBIR* на душу населения в течение пятилетнего периода;
- для центров превосходства — повышение соотношения в их финансировании федеральных или частных средств по сравнению со средствами *КТЕС* с 4:1 до 6:1;
- создание трех федеральных центров превосходства в приоритетных технологических сферах.

Обобщающим индикатором цели 3 являются среднедушевые расходы на НИОКР университетами и колледжами штата.

Цель 4 заключается в повышении международной конкурентоспособности промышленности Канзаса. Задачами-индикаторами, связанными с достижением поставленной цели, являются:

- повышение совокупного ежегодного роста выручки от продаж с 53 млн долл. до 100 млн к концу пятилетнего периода;
- улучшение ежегодной экономии издержек центрами превосходства с 10 млн долл. до 20 млн долл. в течение пятилетнего периода;
- увеличение объема ежегодных инвестиций поддерживаемых компаний, направленных на модернизацию, с 16 млн долл. до 32 млн долл. в течение пятилетнего периода;
- повышение уровня охвата компаний поддержкой Технологического центра с 41 до 65% в течение пятилетнего периода;
- сохранение высокой квалификации рабочей силы посредством прогрессивного обучения по крайней мере 500 работников ежегодно;
- поддержка распространения лучших практик посредством увеличения процента компаний, прошедших сертификацию по *ISO*, с 4 до 5,8% (среднеамериканский уровень в 1999 г.) и внедрения специальных наград за отличительное качество продукции и бизнес-процессов.

Обобщающим индикатором цели 4 является доля фирм, подавших заявку на сертификацию по стандартам *ISO*.

Цель 5 заключается в создании работоспособной финансовой сети, которая способствовала бы увеличению инвестиций в технологичные производства. Задачами-индикаторами являются:

- активизация частных инвестиций в размере 100 млн долл. ежегодно с целью осуществления поддержки растущих компаний штата;
- увеличение ежегодного объема посевного и венчурного финансирования поддерживаемых *КТЕС* компаний с 21 до 42 млн долл.;
- увеличение среднего объема портфеля ценных бумаг *КТЕС* на 20% ежегодно и генерирование потока доходов в размере не менее 0,5 млн долл. ежегодно к концу пятилетнего периода;
- переход на финансирование возросших расходов в связи с реализацией программы за счет собственных доходов *КТЕС* к концу пятилетнего периода.

Обобщающим индикатором для цели 5 является среднедушевой объем венчурного финансирования, полученный компаниями штата.

Интересен также опыт планирования территориального и экономического развития штата *Texas*¹. В 1998 г. был разработан стратегический план развития штата на десятилетний период (1998–2008 гг.). Его основной целью-миссией является развитие основанной на знаниях экономики, которая максимизирует благосостояние всех граждан и повышает глобальную конкурентоспособность всех административно-территориальных единиц штата. За разработку данного плана была ответственна Комиссия по планированию стратегического экономического развития штата, которая провела опросы 100 экспертов, 33 компаний (с общим числом занятых свыше 100 тыс. человек) также посредством проведения анализа растущих секторов и оценки бизнес-климата штата по сравнению с другими территориями США. На этой основе были определены приоритетные сферы для государственной поддержки:

¹ Texas strategic economic development plan 1998–2008. Report of the Texas Strategic Economic Development Planning Commission. 30 October 1998.

- квалификация рабочей силы;
- бизнес-климат;
- инфраструктура;
- маркетинг и международная торговля;
- благосостояние всех территорий штата (регионов).

Комиссия посчитала, что государственное вмешательство в вышеперечисленных сферах способно принести наибольший экономический эффект. Для получения данного заключения использовался подход, основанный на исследовании исторических закономерностей развития различных секторов экономики Техаса и прогнозировании будущих трендов посредством кластеров.

В целом комиссия пришла к выводу о том, что конкурентоспособность Техаса может быть повышена посредством развития конкурентоспособной на глобальном уровне рабочей силы и создания бизнес-климата, благоприятного для реализации НИОКР, осуществления инвестиций в основной капитал и организации производств с высокой добавленной стоимостью. Также критически важным является обеспечение экономики современной коммуникационной инфраструктурой, способствующей участию компаний и граждан штата в глобальных сетевых сообществах.

Для реализации запланированных изменений в плане предусмотрен ряд практических шагов, включающий предоставление налоговых кредитов для инвестиционной и научно-исследовательской деятельности. Данная мера будет способствовать привлечению на территорию штата прогрессивных компаний. Однако для их удержания необходимо создать благоприятные условия для жизни их сотрудников. В ответ на данный вызов предусмотрены меры по улучшению качества планирования территории штата и введение прогрессивных законодательных норм. Одной из дополнительных мер является улучшение маркетинга и имиджа штата и его продвижение как на национальном, так и на глобальном уровне.

Подробный анализ состояния основных отраслей экономики Техаса показал, что основные угрозы их развития связаны

с недостаточно высококвалифицированной рабочей силой в сегменте технологичных производств и относительно высокими издержками в традиционных секторах (в том числе вследствие высокого уровня зарплат). Преодоление данных «узких» мест видится посредством проведения политики, направленной на повышение уровня квалификации занятых в экономике штата и уровня образования жителей для выполнения работ, требующих высокой квалификации, а также усиление автоматизации и внедрение «умных технологий» в традиционных отраслях.

Таким образом, помимо привлечения высококвалифицированных работников план предусматривает повышение уровня образования существующего населения, среди которого к 2030 г. большинством будут представители испаноговорящих наций.

План развития экономики Техаса предусматривает комплексный подход к реализации цели 1 — совершенствование качества рабочей силы, которая является основным приоритетом политики экономического развития.

Во-первых, необходимые меры будут приняты для радикального повышения результативности системы базового (основного) образования (внедрение более жестких стандартов успеваемости и единого тестирования знаний, повышение квалификации педагогов и создание системы стимулов для привлечения талантливых студентов к преподавательской работе, внедрение стандартов поведения и улучшение дисциплины в общественных школах, стимулирование принятия инновационных решений в академической среде). Индикаторами решения данной задачи являются: увеличение числа выпускников высших школ и числа поступивших в колледжи; улучшение позиций в стандартизированных национальных образовательных тестированиях по естественным и техническим наукам (перемещение в первый квартиль штатов).

Во-вторых, важными мерами являются: развитие профессиональных навыков, востребованных работодателями, в рамках образовательных программ; усиление взаимосвязи знаний, приобретаемых в школе, и дальнейшей карьеры

учащихся; настройка программ высшего образования в соответствии с запросами бизнеса и потребностями экономического развития. Индикаторами мониторинга являются: более широкое участие в прогрессивных программах высшей школы и более высокие значения финансирования НИОКР в сфере высшего образования.

В-третьих, необходимой является разработка системы повышения квалификации, которая отвечает потребностям работодателей и работников Техаса. Данная мера подразумевает создание системы достаточных возможностей для проведения тренингов. Индикатором мониторинга реализации данной меры является повышение числа лиц, прошедших повышение квалификации и нашедших работу на полную ставку.

Второй целью Плана развития Техаса является улучшение бизнес-климата штата, что будет способствовать привлечению на его территорию производств с высокой добавленной стоимостью или создание новых компаний в данном секторе. Предпринимательство и технологические инновации должны стать отличительным знаком техасской экономики.

Для достижения данной цели предусмотрен ряд мер, в том числе:

- совершенствование развития бизнеса посредством целенаправленных налоговых инициатив. Целевой индикатор — принятие новых законодательных актов по использованию налогового кредита;
- стимулирование предпринимательской активности, в том числе посредством использования ресурсов системы высшего образования (внедрение учебных курсов по предпринимательству, содействие трансферу технологий). Целевые индикаторы: число университетов, в которых имеются хорошие курсы по предпринимательству; число выпускников образовательных программ по предпринимательству;
- обеспечение доступности капитала (в том числе посредством организации клиринговых центров при центрах развития малого бизнеса для информирования

о потенциальных возможностях получения заемных денежных средств). Целевой индикатор — число созданных клиринговых домов.

Третьим целевым ориентиром Плана развития Техаса является развитие инфраструктуры Техаса, обеспечивающей штату лидирующее положение по транспортному и информационному обеспечению западной части страны и позволяющей осуществлять эффективный транзит товаров, капитала и информации по всему миру.

План экономического развития Техаса для достижения данной цели предусматривает решение следующих задач:

- развитие телекоммуникационной среды по всей территории Техаса в соответствии с международными стандартами. Целевой индикатор — число сельскохозяйственных домов и предприятий, подключенных по оптоволоконному кабелю к Интернету;
- обеспечение соответствия транспортной инфраструктуры Техаса уникальному географическому положению штата (разработка многовариантного детального транспортного плана). Индикатор — создание транспортного совета при губернаторе;
- обеспечение достаточности водных ресурсов для расширения бизнеса, сельского хозяйства и роста населения штата. Индикатор — организация взаимодействия местных сообществ и советов по планированию водных ресурсов.

Четвертой целью Плана развития Техаса является проведение маркетинговой компании штата и содействие международной торговле. Для этого необходимо:

- достичь согласия всех заинтересованных сторон об основных пунктах маркетинговой стратегии. Целевой индикатор — разработанный понятный и согласованный маркетинговый лозунг;

- возложить на Департамент экономического развития также функции основного маркетингового агентства. Целевой индикатор — создание зарубежных офисов и участие в международных конференциях;
- обеспечить международное позиционирование Техаса для расширения объема международной торговли и инвестиционных возможностей;
- разработать понятную торговую и инвестиционную стратегию. Целевой индикатор — достижение уровня Калифорнии по объему международной торговли (17% от объема торгового оборота США) к концу десятилетнего периода исполнения плана.

Пятая цель рассматриваемого плана непосредственно связана с территориальным развитием и заключается в обеспечении всеохватывающего процветания, под которым понимается участие всех территорий штата в экономическом росте.

В состав Техаса входят 192 графства. Территориальное развитие Техаса крайне неравномерно, что связано с иммиграцией низко квалифицированной рабочей силы из Мексики и других развивающихся стран. В частности, между графствами штата доля безработных варьируется от 3 до 30%. Аналогично, среднедушевые доходы колеблются от 30 до 130% от среднего уровня по США. В приграничных графствах Техаса более трети населения живет за чертой бедности (35,7%), в то время как в центральной части доля этой группы населения в 2 раза ниже (16,3%). Максимальный уровень бедности зафиксирован в графстве Старр — 56,7%.

Несмотря на то что составители плана понимают, что все территории не могут иметь одинаковых перспектив экономического роста, политика штата имеет все возможности для предоставления помощи отстающим графствам преодолеть барьеры в развитии и максимально реализовать существующий потенциал.

Для реализации данного направления политики в Плане развития Техаса предусмотрены следующие меры:

- целенаправленная поддержка создания рабочих мест в слабо развитых территориях (в том числе посредством предоставления налоговых кредитов компаниям, открывающим свой бизнес в приграничных территориях). Индикатор — принятие законодательного акта по предоставлению налогового кредита предприятиям, создающим рабочие места в слабо развитых районах штата;
- предоставление дополнительных финансовых ресурсов для развития университетов и колледжей в слабо развитых территориях (в том числе с целью быстрого создания соответствующей инфраструктуры для проведения курсов повышения квалификации). Индикатор — рост финансирования создания дополнительной инфраструктуры в университетах и колледжах отстающих территорий;
- использование для развития сельскохозяйственных территорий штата специфических конкурентных преимуществ (поддержка программ по переработке сельскохозяйственной продукции для создания спроса на сырье). Индикатор — привлеченные новый бизнес и инвестиции в слабо развитые территории.

Промышленные или инновационные кластеры (центры) как комплексы предприятий, исследовательских центров, научных учреждений и других организаций на базе территориальной концентрации специализированных поставщиков и производителей, связанных технологической цепочкой, исторически сформировались на территории США в последние несколько десятилетий.

Политика в Австрии

По данным австрийского союза технологических центров (АСТЦ), в Австрии насчитывается 23 технопарк.

Единых подходов к организации технопарков в Австрии не сформировано. Поскольку данные проекты носят во многих случаях региональный характер, они часто реализуются по инициативе местных (земельных или городских) властей, в том числе с привлечением федеральной поддержки.

В настоящее время в Австрии действует программа по поддержке развития научных исследований и их коммерциализации *COMET – Competence Centers for Excellent Technologies*¹. Данной программой предусматривается создание и частичное финансирование ряда инновационных центров.

Данная программа является совместной инициативой Министерства транспорта, инноваций и технологии и Министерства экономики, по делам семьи и молодежи. Бюджет программы на 2008-2019 гг. предусматривает выделение на эти цели около 1,4 млрд евро. Координирует программу Общество содействия исследованиям (*FFG – Forschungsförderungsgesellschaft*). В рамках программы предусматривается создание трех типов инновационных центров: «K2», «K1» и «K»².

К инновационным центрам категории «K2» относятся центры, потенциально имеющие международное значение или признанные на международном уровне. Для организации подобных центров создается консорциум, состоящий как минимум из одного научного партнера и пяти коммерческих предприятий. Государственная поддержка таким центрам осуществляется в течение 10 лет и составляет от 40 до 55% общего объема финансирования, но не более 5 млн евро в год. Через пять лет деятельности центра происходит его аттестация с принятием решения о целесообразности его дальнейшего финансирования. В настоящее время существует пять центров данной категории.

К инновационным центрам категории «K1» относятся центры общегосударственного значения. Условием создания подобных центров является также наличие консорциума, состоящего как минимум из одного научного учреждения и пяти коммерческих предприятий. Государственная поддержка таким центрам осуществляется в течение семи лет и составляет от 35 до 50% общего объема финансирования, но не более 1,5 млн евро в год. В настоящее время в Австрии насчитывается 16 центров данной категории.

¹ <http://www.ffg.at/en/comet-competence-centers-excellent-technologies>

² <http://www.era.gv.at/space/11442/directory/11857.html>

К инновационным центрам категории «К» относятся центры, предназначенные для коммерциализации отдельных проектов и разработок, имеющих важное экономическое значение. Для организации подобных центров создается консорциум, состоящий как минимум из одного научного партнера и трех коммерческих предприятий. Государственная поддержка таким центрам осуществляется в течение 3–5 лет и составляет от 35 до 45% общего объема финансирования, но не более 0,45 млн евро в год. В настоящее время существует 25 центров данной категории¹.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, наиболее эффективное направление координации отраслевого и регионального развития как в развитых, так и в ведущих развивающихся странах осуществляется в рамках программ кластерного развития территорий. При этом основной упор делается как на создание инновационных кластеров как на базе крупных предприятий, университетов или научно-исследовательских центров, так и с помощью переориентации существующих промышленных или индустриальных кластеров на выпуск высокотехнологичной и конкурентоспособной на внешних рынках продукции.

При этом страны характеризуются как позитивным опытом в построении кластерных систем в стране (полюса конкурентоспособности в США), так и негативным (кластерная политика в Японии). На основе сопоставления опыта развития кластеров в различных странах можно сформулировать следующие принципы лучшей практики развития кластерных систем в стране:

- активное частно-государственное партнерство;
- акцент на взаимовыгодном сотрудничестве между входящими в состав кластера предприятиями, научно-

¹ [http://www.competence-research-centres.eu/countries/austria/country/37/topic/0/cat/37/? tx_kecrs_pil \[fundingscheme\]=0](http://www.competence-research-centres.eu/countries/austria/country/37/topic/0/cat/37/? tx_kecrs_pil [fundingscheme]=0)

- исследовательскими учреждениями, учреждениями высшей школы и профессионального образования;
- ориентация на проведение научных исследований и внедрение инноваций;
 - открытость кластера для желающих с ним сотрудничать организаций;
 - значительные объемы государственного финансирования, имеющего характер бюджетной субсидии, выделяемой на принципах софинансирования;
 - наличие конкурсного отбора кластеров, претендующих на государственную поддержку, с использованием четких критериев, среди которых важнейшим является увязка стратегии развития кластера с планом социально-экономического развития региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах. М.: Минэкономразвития России, 2011.

Пяткин С., Быкова Т. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт. Минск: Тесей, 2008.

Федораев С. В. Инновационное развитие в Японии // Региональная экономика. 2010. № 1 (27).

Schiffauerova A., Beaudry C. Canadian nanotechnology innovation networks: intra-cluster, inter-cluster and foreign collaboration // Journal of Innovation Economics. 2009. № 4.

China Clean Energy Report // URL: <http://eshop.chinadaily.com.cn/upload/file/2a/184.pdf>

Economic development strategy of Portland: A five-year plan for promoting job creation and economic growth // URL: www.pdxeconomicdevelopment.com

Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university-industry-government relations. 2000. Research Policy. 29 (2). P. 109–123.

Schröder, F., Waibel, M., Altröck, U. Global Change and China's Clusters: The Restructuring of Guangzhou's Textile District // Pacific News. 2010. № 33.

FP7 Capacities Work Programme 2011: Regions of Knowledge. // European Commission C (2010) 4903 of 19 July 2010. — URL:

<http://www.frenz.org.nz/LinkClick.aspx?fileticket=LKAe2NENiqA%3d&tabid=125>. P. 4.

Jian H. S. China Industrial Cluster Development Report (2010-2011): The Construction of Cluster Innovation Capabilities.

Erzkowitz H. The triple helix: university-industry-government innovation. Routledge, NY; L., 2008.

KTEK: Strategic plan for the second decade, 1999.

Zutshi P. Clusters and Innovation in China // URL: <http://web.mit.edu/jamchugh/www/ucd-seminar/readings/clusters-innov-11-13-09.pdf>

Technology clusters — building an innovation advantage for Canada (URL: <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/dimensions/issue1/clusteroverview.html>)

Texas strategic economic development plan 1998-2008. Report of the Texas Strategic Economic Development Planning Commission. 1998. 30 October.

<http://energy.gov/public-services>

http://iii.gov.in/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=39&Itemid=89

http://innovationclusters.org/PIC_Brochure.pdf

http://innovationclusters.org/who_we_are.php?link=who_we_are

<http://rri.wvu.edu/sponsored-research>

http://www.clustercollaboration.eu/documents/270937/0/Clusters_in_Japan_English.pdf

<http://www.csir.res.in/external/heads/collaborations/nmitli.htm>

<http://www.dsir.gov.in/tpdup/tepp/tepp.htm>

<http://www.dst.gov.in/draftinnovationlaw.pdf>

<http://www.era.gv.at/space/11442/directory/11857.html>

<http://www.ffg.at/en/comet-competence-centers-excellent-technologies>

<http://www.iar.ubc.ca/centres/cjr/seminars/locecondev/slides/kodama.pdf>

<http://www.nyserda.ny.gov/Energy-Innovation-and-Business-Development/Saratoga-Technology-and-Energy-Park.aspx>

<http://www.rtp.org/park-life/rtp-programs>

<http://www.urban.uiuc.edu/neurus/Images/FA08Sem/Stockinger,%20Fall%2008.pdf>

http://www7.nationalacademies.org/ocga/laws/PL110_69.asp

www.csir.res.in/external/heads/collaborations/nmitli.htm

www.serc-dst.org

Научная литература

Серия «Научные доклады: экономика»

Заказное издание

Алла Валерьевна Сорокина

**Координация пространственного и отраслевого
развития в рамках кластеров**

Опыт зарубежных стран

Выпускающий редактор *Е. В. Попова*

Корректор *Г. А. Лакеева*

Художник *В. П. Коршунов*

Оригинал-макет *О. З. Элоев*

Верстка *Т. А. Файзулина*

Подписано в печать 23.12.13. Формат 60х90/16

Гарнитура ПТ Сериф. Усл. печ. л. 2,3. Тираж 500 экз.

Заказ № 1102

Издательский дом «Дело» РАНХиГС

119571, Москва, пр-т Вернадского, 82–84

Коммерческий отдел – тел. (495) 433-25-10, (495) 433-25-02

com@anx.ru

www.domdelo.org

Отпечатано в типографии РАНХиГС

119571, Москва, пр-т Вернадского, 82–84