

14. Federal Office for the Environment. Umwelt Magazin «Natürliche Ressourcen in der Schweiz» [Электронный ресурс] / Bundesamt.URL: www.bafu.admin.ch/magazin2013-3 (дата обращения: 26.09.2015).

15. Компания «Лафарж» открыла цех альтернативного топлива на цементном заводе в Ферзиково» [Электронный ресурс] / LAFARGE .URL: http://www.lafarge.ru/wps/portal/ru/press_center/news (дата обращения: 26.09.2015).

ИННОВАЦИОННЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ: РОССИЯ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Т.А. Воронина

Томский политехнический университет, г. Томск

E-mail: tanzilya-95@yandex.ru

Научный руководитель: Корнева О.Ю., канд. экон. наук, доцент

В статье анализируются разные подходы к определению понятия «кластер», который является основой кластерной теории экономического развития. Представлено обобщение зарубежного опыта реализации различных программ поддержки кластеров на примере США и Финляндии. Определены инновационные территориальные кластеры в России.

Идея повышения конкурентоспособности российской экономики, основанной на реализации кластерных программ, не является новой. Очень многие отечественные и зарубежные ученые занимались и занимаются вопросами управления конкурентоспособности. За границей уже давно разрабатывают данное направление с целью создания механизмов обеспечения устойчивого роста и конкурентоспособности. Однако в России кластерный подход приобрел популярность не так давно.

Региональное развитие в современных условиях экономической модернизации приобретает все большую актуальность. Главной задачей развития регионов на современном этапе является обеспечение высоких темпов роста ВВП и усиления эффективности производства. Отсюда возникает потребность искать новые источники положительной динамики развития экономики и активизация уже существующих как для России, так и для многих других стран. Одним из таких источников служит кластерное развитие.

Актуальность выявленной проблемы обуславливает постановку главной цели исследования.

Целью данной статьи является определение и подробное изучение понятия «кластер», рассмотрение различных кластеров в России, США и Финляндии, как инструмента активной экономической политики, выявление особенностей кластерного подхода к повышению конкурентоспособности.

Основоположником кластерной теории принято считать Майкла Портера. Согласно его определению, кластер – сконцентрированная по географическому признаку группа взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу [1]. Таким образом получается, что понятию «кла-

стер» присущи следующие характеристики: территориальная близость, общность интересов, взаимосвязь компаний.

Однако, понятие «кластер» появилось благодаря трудам известного английского экономиста Альфреда Маршалла еще в конце XIX века. В это время Маршалл исследовал индустриальные округа Великобритании. Тогда он впервые обосновал связь между географической концентрацией фирм и их производительностью.

Теоретическими аспектами проблемы формирования и функционирования кластера так же занимались и многие зарубежные ученые, такие как М. Энрайт, Е. Дахмен, Й. Шумпетер, И. Толенадо, Е. Лимер и др. На мой взгляд, особое внимание следует уделить теории кластеров в трудах американского экономиста М. Энрайта. Он является автором теории регионального кластера. Региональный кластер – это промышленный кластер, в котором фирмы-члены кластера находятся в географической близости друг к другу [2]. Теория М. Энрайта принципиально отличается от кластерной теории М. Портера тем, что здесь делается акцент на создании конкурентных преимуществ на региональном уровне, а не на национальном. Как раз региональным кластерам необходима целевая поддержка государства и исследовательских организаций.

Среди авторов, которые занимались проблемой кластеров в России, можно выделить А. Миграняна, М. Афанасьева, К. Мингалеву, В. Наумова и др. Современный автор В.А. Наумов считает, что в реальности на определенных территориях складывается межотраслевой характер взаимодействия предприятий, то есть их совокупность следует рассматривать как межотраслевой кластер. Межотраслевые кластерные образования – неформальные объединения отраслевых и смежных организаций, способных к взаимному усилению конкурентных преимуществ независимо от их местонахождения в условиях транснационализации производства и глобализации [3]. Согласно Наумову, кластер рассматривается как организационная система через понятие «организация», которое очень распространено в теории социального управления и менеджмента.

Обобщив вышеприведенные понятия кластера, можно определить следующие их основные признаки:

- объединение участников кластера на ограниченной территории, обеспечивающей исключительные преимущества;
- существование конкуренции между участниками кластера;
- наличие лидирующих компаний, которые способны иметь значительную долю, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, дополненных специальными обслуживающими учреждениями;
- взаимодействие участников кластера с единственной целью - производство конкурентоспособной продукции;
- форсированное распространение новшеств благодаря развитой сети передачи информации.

В соответствии с выделенными признаками, предлагаю определить кластер как совокупность технологически связанных компаний, расположенных в непосредственной географической близости друг к другу, которые объединяются с целью производства и продажи продукции (услуг) на основе постоянного инновационного процесса и таким образом способствующих росту конкурентоспособности друг друга. Географически соседствующее положение фирм способствует активному взаи-

модействию участников кластера, координации усилий между ними и созданию стоимости, которая является результатом кооперации между фирмами.

Проблема повышения региональной и национальной конкурентоспособности при планировании и реализации государственной зарубежной политики стала актуальной с конца 80-х годов XX века. Это было связано с включением в мировую экономику в последние 30 лет большого количества государств, которые обладали специфическими конкурентными преимуществами (помимо уже существующих лидеров, таких как США и страны Западной Европы): Японии, Китая и Индии - самых крупных по населению стран мира, а также еще большой группы стран с переходной экономикой.

В связи с этим, будет полезно рассмотреть механизмы формирования и реализации государственной политики на примере стран, которые уже добились впечатляющих результатов экономического роста. Каждый из нынешних экономических лидеров использовал свои главные ресурсы, и прежде всего интеллектуальный потенциал. В конце XX в. Европейский Союз и США выбрали совершенно разные подходы к использованию научно-технических достижений [4].

США вошли в XXI век неоспоримым лидером мирового экономического развития, удерживая превосходство над другими странами по масштабам хозяйства, уровню его развития, научно-техническому потенциалу и эффективности его применения. Ключевую роль в экономическом развитии США играли и играют достижения науки и технологий.

Инновационные кластеры сформировались в США в последние несколько десятилетий. Они представляют собой различные организации, комплексы предприятий, исследовательские и научные учреждения, которые связаны одной технологической цепочкой. Надо отметить, что в США отсутствует цельная модель, которая позволяла бы определить все нужные характеристики кластера. По данным Института региональных исследований США, на сегодняшний день можно выделить около 20 таких центров на территории страны. Ведущим технологическим центром подобного рода является «Силиконовая долина» (штат Калифорния), так как на ее долю приходится треть всех венчурных капиталовложений, которые делаются в США. «Силиконовая долина» представляет собой территорию с достаточно большой плотностью высокотехнологичных компаний. К главным причинам возникновения этого инновационного кластера можно отнести присутствие рядом Стэнфордского университета и крупных городов, источников финансирования новых компаний.

«Силиконовая долина» является лидирующим кластером таких направлений, как телекоммуникации и компьютерные технологии. Здесь расположены штаб-квартиры многих технологических компаний, в том числе Apple Inc., Intel, Google, Electronic Arts, Facebook, SanDisk и др.

Еще одним значительным инновационным центром в США является исследовательский парк Triangle - крупнейший научный парк США, резидентами которого являются 170 компаний, включая таких мировых лидеров в высоких технологиях, как IBM, CREE, Cisco Systems, Fidelity, Lenovo, RTI, REVLON, SAS, Verizon, Innovative Emergency Management, Biogen IDEC, Sumitomo Electric Lightwave, GlaxoSmithKline.

На территории Технопарка расположены не только компании, но и крупнейшие научно-исследовательские институты: Национальный Центр экологии и здравоохранения (NIEHS), Институт Исследовательского Треугольника (RTI), Национальный институт статистических наук (NISS), Межуниверситетский исследова-

тельский центр (TUCASI), Институт статистики и математики (SAMSI), Национальный гуманитарный центр и другие.

Эти институты по разнообразию направлений и объемам исследований вполне сравнимы с системой Сибирского отделения РАН. Так, например, в RTI занято 2 800 сотрудников, годовой бюджет составляет \$780 млн. (2010 год), исследования ведутся по направлениям электроники, наук о жизни, химии, изучения окружающей среды. Общий объем федерального финансирования исследований составляет \$2 млрд. в год.

Технологические кластеры на территории парка Triangle:

- Биотехнологии в медицине;
- Передовая медицина;
- Фармацевтика;
- Биотехнологии в сельском хозяйстве;
- Приборостроение;
- Повсеместная компьютеризация;
- Военные технологии;
- Информационные технологии;
- Чистые/«зелёные» технологии;
- Нанотехнологии;
- Интерактивные игры и обучающие программы.

В США развитие региональных инновационных кластеров рассматривают в качестве одного из главных факторов повышения конкурентоспособности американской экономики. Так, в рамках бюджета на 2010 год было выделено 100 млрд. долларов на поддержание региональных кластеров и бизнес-инкубаторов.

Также очень интересным является опыт инновационной деятельности и научно-технической политики в Финляндии. Экономическая политика этой страны базируется на кластеризации, благодаря чему Финляндия занимает лидирующие места в мировых рейтингах конкурентоспособности на протяжении 2000-х годов. Благодаря высокой производительности кластеров, Финляндия, имея всего 0,5% лесных ресурсов мира, обеспечивает 25% мирового экспорта бумаги и 10% продукции деревопереработки. На ранке телекоммуникаций Финляндия обеспечивает 30% экспорта оборудования мобильной связи и 40% мобильных телефонов.

Специалисты Института исследования экономики Финляндии (ETLA) выделяют 9 основных кластеров, обладающих очевидной или потенциальной конкурентоспособности:

- Металлургический кластер;
- Лесной кластер;
- Энергетический кластер;
- Телекоммуникационный и информационный кластер;
- Кластер здравоохранения;
- Кластер бизнес-услуг;
- Машиностроительный кластер;
- Пищевой кластер;
- Строительный кластер.

В число лидирующих фирм Финляндии входит ряд крупных транснациональных компаний, таких как IBM, Fujitsu, Siemens, Eriksson и т.д. Формирование иссле-

довательских центров в этой стране крупными транснациональными корпорациями ориентировано на использование инновационных возможностей и преимуществ квалификационной рабочей силы.

Проведение кластерной политики в России способствует повышению конкурентоспособности благодаря взаимодействию участников кластера. Регионами-лидерами в части формирования и реализации кластерной политики можно считать Республику Татарстан, Пермский край, Самарскую, Калужскую, Липецкую, Томскую, Иркутскую области, Санкт-Петербург.

Важным событием в процессе формирования кластерной политики в России стал прошедший в 2012 г. конкурсный отбор пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров. По его итогам были выделены 25 кластеров, которые характеризуются высоким научно-техническим потенциалом исследовательских учреждений и мировым уровнем конкурентоспособности.

На сегодняшний день в России можно выделить следующие инновационные территориальные кластеры:

Северо-Западный Федеральный округ:

- Кластер радиационных технологий, фармацевтической, медицинской промышленности Санкт-Петербурга,
- Развитие средств связи и инфотелекоммуникаций, приборостроения, радиоэлектроники, информационных технологий, Санкт-Петербург,
- Судостроительный инновационный кластер Архангельской области.

Центральный федеральный округ:

- Кластер биомедицины, фармацевтики и биотехнологий (г. Обнинск), Калужская область,
- Биотехнологический инновационный территориальный кластер ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубна, Московская область,
- Кластер «Физтех XXI» (г. Долгопрудный, г. Химки), Московская область,
- Радиационные и лазерные технологии (г. Троицк), Москва
- Кластер «Зеленоград».

Приволжский федеральный округ:

- Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением, Республика Мордовия,
- Консорциум «Научно-образовательно-производственный кластер «Ульяновск-Авиа», Ульяновская область,
- Ядерно-инновационный кластер г. Димитровграда Ульяновской области,
- Саровский инновационный кластер, Нижегородская область,
- Нефтехимический территориальный кластер, Республика Башкортостан, Инновационный территориальный Аэрокосмический кластер Самарской области,
- Камский инновационно-территориально-производственный кластер Республики Татарстан, Республика Татарстан,
- Нижегородский индустриальный кластер в области автомобилестроения и нефтехимии, Нижегородская область.

Уральский федеральный округ:

- Титановый кластер Свердловской области.

Сибирский федеральный округ:

- Алтайский биофармацевтический кластер, Алтайский край,

- Комплексная переработка угля и техногенных отходов, Кемеровская область,
 - Информационные технологии, фармацевтика и медицинская техника Томской области,
 - Кластер Инновационных технологий ЗАТО г. Железногорск, Красноярский край,
 - Инновационный кластер биофармацевтических и информационных технологий Новосибирской области.
- Дальневосточный федеральный округ:
- Инновационный территориальный кластер судостроения и авиастроения Хабаровского края.

Использование кластерного подхода в России занимает одно из центральных мест в стратегиях экономического развития ряда субъектов РФ. Уже реализуются многие проекты развития региональных кластеров. На федеральном уровне сформировались механизмы, позволяющие обеспечить финансирование различных мероприятий по развитию кластеров. Например, на конкурсной основе осуществляется предоставление субсидий субъектам РФ на финансирование мероприятий, которые предусмотрены в конкретной региональной программе. Все это создает возможность реализации широкого круга кластерных проектов.

В результате проведенного исследования следует вывод, что кластер - это совокупность компаний, расположенных в непосредственной географической близости друг к другу, которые объединяются с целью производства и продажи продукции на основе постоянного инновационного процесса. Проведение кластерной политики способствует повышению конкурентоспособности как страны в целом, так и отдельных регионов. Это доказывают зарубежные страны, где отдельные кластеры обеспечили конкурентоспособность всей страны. В России формирование и развитие кластеров важно для улучшения экономики страны и повышения ее экономического авторитета.

Список использованной литературы.

1. Портер М. Конкуренция. – М.: Издательство «Вильямс», 2002. – 496 с.
2. Пилипенко И.В. Новая геоэкономическая модель развития страны: повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных районов // Безопасность Евразии. – 2003. – №3. – С. 580-604.
3. Наумов В.А. Экономическая эффективность формирования кластерного образования в нефтегазовом регионе [Электронный ресурс] // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». 2006 №2. URL: http://ogbus.ru/authors/Naumov/Naumov_1.pdf (дата обращения: 26.10.2015).
4. Корнева О.Ю., Нехорошев Ю.С. Региональные аспекты функционирования национальных инновационных систем [Электронный ресурс] // Креативная экономика. 2011. № 4 (52). С. 100-105. URL: <http://old.creativeconomy.ru/articles/3366/> (дата обращения: 26.10.2015).