

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТРУБАЧЕВ Вадим Юрьевич

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В
РОССИИ И ФИНЛЯНДИИ НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ХЕЛЬСИНКИ
THE PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE REGIONAL INNOVATION
CLUSTERS IN RUSSIA AND FINLAND BY THE EXAMPLE OF SAINT-PETERSBURG
AND HELSINKI**

Выпускная квалификационная бакалаврская работа
по направлению 031900 «Международные отношения»

Научный руководитель –
доктор экономических наук,
профессор Н. М. Межевич

Студент:

Научный руководитель:

Работа представлена на кафедру

“ ___ ” _____ 2016 г.

Заведующий кафедрой:

Санкт-Петербург

2016

Содержание

Введение	3
Глава 1. Концепция кластерного развития: современное теоретико-методологическое содержание	10
1.1. Кластерная теория: история развития и современное научное прочтение.....	10
1.2. Теория кластерообразования: основные научные категории и междисциплинарные подходы.....	14
1.3. Теоретическое обоснование интернационализации кластеров и их роли в международном сотрудничестве.....	18
Глава 2. Развитие кластеров в экономико-правовом поле России и Финляндии	24
2.1. Национальные инновационные стратегии России и Финляндии: позиция кластеров на государственном уровне.....	24
2.2. Общие проблемы и возможности развития кластеров на национальном уровне в России и Финляндии.....	32
Глава 3. Проблемы развития региональных инновационных кластеров	43
3.1. Ограничители и возможности развития кластеров в России на примере Санкт-Петербургского IT кластера.....	43
3.2. Ограничители и возможности развития кластеров в Финляндии на примере Хельсинского ICT кластера.....	49
3.3. Межгосударственное сотрудничество России и Финляндии в области инноваций, модернизации экономики и кластеров.....	54
Заключение	58
Библиографический список	60
Приложения	68

Введение

Актуальность исследования определена следующими положениями:

Во-первых, временной период исследования охватывает несколько серьезных кризисных явлений в мировой экономике, например, финансовый кризис 2008-2009 гг., нестабильность еврозоны в 2010-2014 гг., продолжающуюся неопределенность на рынке энергоресурсов, которые приводят к структурным сдвигам в экономиках рассматриваемых государств. Было признано, что кластерная политика является одной из наиболее эффективных программ развития и реструктуризации экономики страны в период кризиса, особенно когда поддержка кластеров и создание транснациональных кластерных структур является приоритетным направлением инновационного развития¹. Данная гипотеза подтверждается положениями инновационных стратегий Финляндии и России, в которых прописана необходимость создания, развития и поддержки кластеров на государственном уровне. Соответственно, экономические проблемы, с которыми сталкиваются Финляндия и Россия, и направленность стран на их преодоление с помощью кластеров подтверждают актуальность исследования кластерной политики, проблем кластеров и способов их решения в контексте современной ситуации.

Во-вторых, набирает актуальность возможность интернационализации кластера (развития его внешних связей) и построения международного кластера с целью работы над совместными проектами, улучшения экономических показателей задействованных регионов и обмена опытом и знаниями. В данном исследовании мы рассматриваем кластеры Санкт-Петербурга (IT кластер) и Хельсинки (ICT кластер) на предмет их возможного сотрудничества. Данные кластеры были выбраны по нескольким причинам: во-первых, географическая близость – оба кластера расположены в регионе Балтийского моря, перспективность выбора которого подтверждается проведенным Стокгольмской школой экономики исследованием, согласно которому кластеры IT/ICT сферы данного региона являются одними из самых сильных в Европе²; во-вторых, сфера деятельности – они функционируют в секторе информационных технологий, который признан экспертами в качестве перспективного направления российско-финского экономического сотрудничества³; в-третьих, накопленный опыт взаимодействия

¹ Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции/ Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – С. 113-114.

² Regional & Cluster Competitiveness in the Baltic Sea Region / The Cluster Observatory c/o The Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics. – Stockholm, 2013. – pp. 22-25.

³ Шлямин, В.А. Российско-финляндские экономические отношения. Проблемы и перспективы: научное издание/ Шлямин, В.А. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – С. 96-104.

рассматриваемых регионов и стран в области инноваций и экономики сформировал базу для вывода межкластерных отношений на новый уровень⁴. Данное исследование направлено на выявление проблем и возможностей кластеров, что дает возможность искать более эффективные решения для международного сотрудничества.

В-третьих, кластеры способствуют экономическому развитию регионов, в которых они расположены. Эффективное распределение ресурсов, процессы кооперации и взаимодействия, а также акцент на сложившиеся конкурентные преимущества и специализацию каждого региона – данные параметры характерны для кластеров и используются ими при определении собственной стратегии развития, что отражается на экономической деятельности регионов. Так, за 2011-2016 годы в России было образовано около 30 кластеров в разных регионах, которые повышают их конкурентоспособность за счет лучшей комбинации ресурсов и тесного взаимодействия между ключевыми субъектами кластеров. В Финляндии большинство кластеров существуют уже достаточно продолжительное время, однако в данный момент на них возложена задача по «уравниванию» регионов по степени экономического развития и улучшению межрегионального взаимодействия, а также международной кооперации. Мы подразумеваем рассмотрение кластеров Финляндии в контексте присутствия страны в Европейском союзе, что влияет на внутригосударственные процессы кластерообразования. Обозначенные выше тенденции по созданию и развитию кластеров в рассматриваемых странах подтверждают актуальность политики кластерообразования на современном этапе.

Объект исследования – инновационные кластеры России и Финляндии.

Предмет исследования – проблемы инновационных кластеров Санкт-Петербурга и Хельсинки и возможности их международного сотрудничества.

Цель исследования: подготовить список сценариев по развитию международного сотрудничества между кластерами Санкт-Петербурга и Хельсинки на основе теоретических концепций и с учетом сложившейся практики построения кластеров.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Выделить ключевые аспекты развития кластерной теории и определить ее состояние на современном этапе.
2. Дать собственное определение кластера, а также обосновать междисциплинарность кластерного подхода на примере механизма тройной спирали.

⁴ Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции/ Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – С. 112-113.

3. Доказать возможность использования кластера в качестве инструмента международного сотрудничества.

4. Определить роль инновационных кластеров для России и Финляндии на государственном уровне, а также выявить национальные проблемы развития кластеров и их влияние на возможности международного сотрудничества.

5. Определить конкретные ограничители и возможности развития рассматриваемых кластеров Санкт-Петербурга и Хельсинки.

6. На основе полученных данных подготовить сценарии и направления возможного международного сотрудничества данных кластеров для решения их собственных проблем и развития межгосударственного сотрудничества между Финляндией и Россией.

Хронологические рамки исследования охватывают период с 2008 по 2015 год. Именно с 2008 г. в обеих странах происходят коренные изменения в отношении кластеров. В России во время президентства Дмитрия Анатольевича Медведева было решено расширить долю инноваций в национальной экономике, в соответствии с чем была начата активная разработка стратегии инновационного развития, а также была накоплена критическая масса отечественных кластерных исследований. В Финляндии с 2008 г. начинается активная фаза внедрения национальной инновационной стратегии, которая также уделяет повышенное внимание программам развития кластеров через специальные инициативы, реформы в научно-образовательной сфере и создание институтов. Верхний временной порог зафиксирован на 2015 г. с целью использования в работе наиболее актуальных данных по проблемам и возможностям рассматриваемых кластеров.

Степень научной разработанности проблемы. В основе **библиографической базы** лежат работы российских и зарубежных исследователей на русском и английском языках. Историческое развитие кластерной концепции представлено в работах А. Маршалла, М. Портера, Дж. Кортрайта и др.⁵, что заложило основы понимания кластерных структур в текущем исследовании.

Основные научные категории кластерного подхода, которые дают нам возможность сформировать аналитические рамки исследования, рассмотрены в работах К. Кетелса, О.

⁵Marshall, A. Principles of Economics / A. Marshall. – London: Macmillan and Co., 1920. – IV. – 627 p.; Портер, М. Конкуренция/ Портер, М.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.; Cortright, J. Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development/ J. Cortright. – The Brookings Institution, 2006. – 58 p.

Солвелла, Г. Линдквиста, Е.С. Куценко и др.⁶ Концепция тройной спирали рассмотрена Г. Ицковицем, Л. Лейдесдорфом, Н.В. Смородинской⁷, что позволяет нам рассматривать кластеры с междисциплинарной точки зрения.

Вопросами международных кластеров и возможностями интернационализации национальных кластерных структур занимались Д. Мариа, Д. Косталонья, Д. Биркиншоу, О. Солвелл, Е.А. Исланкина А.С. Михайлов, С.И. Рекорд⁸. Данные исследования позволяют оценивать кластеры в качестве инструмента внешнеэкономических отношений.

Проблемы кластерной политики государств рассматривались Т. Андерссон, Т.А. Кристенсен, Д. Майсснер, Е.С. Куценко, Е.Б. Ленчук, Г.А Власкин⁹.

Проблемами развития российских кластеров и инноваций занимались Т.В. Меньшенина, Л. Гохберг, Т. Кузнецова, А. Акаев, А. Балякин, В. Жулего¹⁰. В частности, вопросами региона Балтийского моря занимались преподаватели Факультета Международных отношений Санкт-

⁶Lindqvist, G. Ketels, C. Sölvell Ö. The Cluster Initiative Greenbook 2.0. / G. Lindqvist, C. Ketels, Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2013. – 55 p.; Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – 230 с.

⁷Etzkowitz, H. Leydesdorff L. The Triple Helix: University - Industry - Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development / H.Etzkowitz, L.Leydesdorff // EASST Review. – 1995. Vol. 14, № 1. – P. 14-19.; Смородинская Н.В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем /Н.В.Смородинская // Инновации. – 2011. № 4 (150). – С. 66-78.

⁸Di Maria, E. Costalonga G. Internationalization and innovation in CADSES SMEs and clusters: the INDE results E. Di Maria, G.Costalunga // INDE Project Final Document. – 2004. Ch. 3. – P. 48–70.; Birkinshaw, J. Sölvell Ö. Leading-edge Multinationals and Leading-edge Clusters / J. Birkinshaw, Ö. Sölvell // International Studies of Management and Organization. – 2000. Vol. 30, № 2. – P. 3-9.; Исланкина, Е.А. Теоретические аспекты интернационализации кластеров / Е.А. Исланкина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Инновации в образовании. – 2014. № 1. – С. 36-45.; Михайлов, А.С. Формирование международных кластеров в Балтийском регионе / А.С. Михайлов // Балтийский регион. – 2013. № 1 (15). – С. 53-66.; Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции/ Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 211 с.

⁹The Cluster Policies Whitebook / T. Andersson [et al.]. – Sweden : IKED, 2004. – 250 p.; Christensen, T. A. Let's make a perfect cluster policy and cluster programme. Smart recommendations for policy makers / T. A. Christensen. – Berlin/Copenhagen, 2012. – 52 p.; Kutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – 33 p.; Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран / Е.Б. Ленчук, Г.А Власкин // Наука и Технология. – 2010. №5. – С. 38-51.

¹⁰Меньшенина, И.Г. Кластерообразование в региональной экономике: монография/ Меньшенина, И.Г. Капустина Л.М. – Екатеринбург: Издательство Уральского государственного экономического университета, 2008. – 154 с.; Gokhberg, L. Kuznetsova T. S&T and Innovation in Russia: Key Challenges of the Post-Crisis Period / L. Gokhberg, T. Kuznetsova // Journal of East-West Business. – 2011. Vol. 17, № 2-3. – P. 73-89.; Акаев, А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года / А. Акаев // Вопросы экономики. – 2012. №4. – С. 97-116.; Балякин, А. Жулего В. Модернизация России и высокотехнологичные кластеры в сфере нанотехнологий / А. Балякин, В. Жулего // Вопросы экономики. – 2012. №7. – С. 66-81.

Петербургского Государственного университета Н.М.Межевич, Н.Ю. Маркушина, а также В.А. Шлямин¹¹. Более подробно проблемами финского кластера занимались, Х. Нойманн, Т. Лаймбах, М. Сотараута, П.А. Хансен и Л. Пайа¹².

Проанализировав библиографическую базу исследования, мы можем сделать вывод о том, что основные кластерные концепции представлены в работах иностранных ученых, а отечественные исследователи детально проработали данную тему в национальных рамках.

Источниковая база исследования представлена следующими группами источников:

1. *Официальные документы органов государственной власти*: стратегии инновационного развития России и Финляндии; распоряжения Правительства РФ и профильных министерств; отчеты Министерства экономического развития РФ, Росстата и Министерства финансов Финляндии¹³.

2. *Документы и доклады международных организаций*: Европейской Комиссии, Организации Объединенных Наций, Всемирной организации интеллектуальной собственности и Международного Валютного Фонда¹⁴.

3. *Отчеты специализированных организаций*: рейтинг конкурентоспособности Всемирного банка; отчеты организаций по изучению инноваций, кластеров и конкурентоспособности регионов¹⁵.

¹¹Межевич, Н.М. Балтийский регион и Россия на Балтике: специфика позиционирования / Межевич, Н.М. URL: <http://www.ut.ee/ABVKeskus/sisu/publikatsioonid/2004/pdf/VF-B.pdf> (дата обращения: 16.04.2016).; Маркушина, Н.Ю. Внешние связи Северо-Западного федерального округа Российской Федерации и концепция «Нового Севера» / Н.Ю. Маркушина // Балтийский регион. – 2011. № 2. – С. 102-111.; Шлямин, В.А. Российско-финляндские экономические отношения. Проблемы и перспективы: научное издание/ Шлямин В.А. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – 292 с.

¹²Neumann, H. Information and Communication Technologies in the Baltic Sea Region / H. Neumann. – BaSIC Report, 2013. – 43 p.; Leimbach, T. Rung S. EU software cluster benchmark / T. Leimbach, S. Rung. – Karlsruhe, 2013. – 53 p.; Sotarauta, M. Policy learning and the ‘cluster-flavoured innovation policy’ in Finland / M. Sotarauta // Environment and planning C: Government and policy. – 2012. Vol. 30, № 5. – P. 780-795.; Hansen, P. A. Serin G. The European ICT clusters – an overview of selected ICT clusters in Europe / P.A. Hansen, G. Serin. – Roskilde University, 2010. – 75 p.; Paija, L. Industrial network relationships in the Finnish ICT cluster. Working paper / L. Paija. – The Research Institute of the Finnish Economy, 2000. – 20 p.

¹³Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Распоряжение Правительства РФ №1662-р от 17 ноября 2008г. – 2008. – 194 с.; Reformative Finland: Research and Innovation Policy Review 2015-2020 / Research and Innovation Policy Council, 2014. – Копийяв, 2015. – 39 p.; The economic effects of the EU’s Russia sanctions and Russia’s counter sanction // Ministry of Finance. – Helsinki, 2014. – 15 p.

¹⁴Country Report Finland 2015 Including an In-Depth Review on the prevention and correction of macroeconomic imbalances // European Commission, Brussels. – 2015.– 71 p.; Finland selected issues. IMF Country Report No. 15/312 // International Monetary Fund, Washington D.C. – 2015. – 51 p.

4. *Официальные информационные ресурсы* кластеров Санкт-Петербурга и Хельсинки, Российской кластерной обсерватории и специализированных институтов¹⁶.

5. *Интервью официальных лиц* государства в средствах массовой информации и *интервью* с руководителем Ассоциации кластеров и технопарков России, взятое автором¹⁷.

6. *Авторефераты и диссертации* российских и зарубежных исследователей¹⁸.

Методология

В ходе данной работы для достижения поставленных задач были задействованы следующие методы научных исследований:

Во-первых, для полноценного понимания государственной политики России и Финляндии в отношении инноваций и кластеров был использован *метод сравнения* ключевых стратегий инновационного развития.

Во-вторых, с целью более глубокого анализа проблем и возможностей развития кластеров в России и Финляндии мы использовали методы *интервьюирования* и «*кейс-стади*» с последующим *сравнением* выявленных параметров. При определении основных препятствий для развития конкретных кластеров был использован *дедуктивный метод*, в ходе которого сначала выявлялись общие проблемы кластеров на национальном уровне, на основе которых затем были сделаны соответствующие выводы о ситуации в конкретных регионах.

В-третьих, на основе всех полученных в ходе исследования данных мы использовали *метод построения сценариев* для подготовки рекомендаций по возможному международному сотрудничеству в области кластеров.

Научная новизна работы:

1. Уточнено содержание понятия «кластер».

¹⁵Regional & Cluster Competitiveness in the Baltic Sea Region / The Cluster Observatory c/o The Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics. – Stockholm, 2013. – 65 p.; The Global Competitiveness Index 2015-2016 // World Economic Forum URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/> (дата обращения: 16.04.2016).

¹⁶Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/list> (дата обращения: 16.04.2016).; Forum Virium Helsinki. Organisation // Forum Virium Helsinki URL: <http://www.forumvirium.fi/en/introduction/organisation> (дата обращения: 16.04.2016).

¹⁷Примечание. Интервью было получено 29 апреля 2016 года после окончания работы над основным массивом текущего исследования, поэтому его положения приводятся в Приложении 4.

¹⁸Lindqvist, G. Disentangling Clusters: Agglomeration and Proximity Effects / G. Lindqvist. – Stockholm: EFI, 2009. – 314 p.; Михайлов, А.С. Международный кластер как форма территориальной организации экономики Балтийского региона в условиях глобализации/ Михайлов А.С. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2014. – 17 с.

2. Определена возможность построения кластера, ориентированного исключительно на импортозамещение.

3. Выявлены проблемы конкретных кластеров и их связь с возможностями международного сотрудничества.

4. Обоснована возможность создания международного IT кластера Санкт-Петербург-Хельсинки.

5. Предложено три варианта международного сотрудничества кластеров информационных технологий Санкт-Петербурга и Хельсинки.

Практическая значимость. Предложенные сценарии могут быть использованы при разработке региональной кластерной политики, направленной на формирование международного кластера.

Структура работы. Исследование состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, четырех приложений общим объемом 78 страниц. Список литературы включает порядка 100 наименований, в том числе около 50 публикаций на английском языке.

Глава 1. Концепция кластерного развития: современное теоретико-методологическое содержание

1.1. Кластерная теория: история развития и современное научное прочтение

В данном параграфе представлен анализ истории возникновения, развития и современного состояния кластерной теории на основе обособленных концепций наиболее авторитетных экспертов данной области.

Основы теории были заложены Альфредом Маршаллом (*Alfred Marshall*) в 1890 году в книге «Принципы экономической науки»¹⁹, где он представил первую концепцию-прообраз кластеров – *индустриальные районы*. Автор выделил, что данные экономические структуры устойчивы благодаря концентрации малых бизнесов в одном районе и возникающих из-за этого «эффектов синергии», таких как доступность квалифицированного труда и специализация различных фирм на разных стадиях и сегментах производственного процесса²⁰. Развивая свою концепцию, А. Маршалл в 1920 году представил определение *локализованной отрасли* – «предприятий, сконцентрированных на определенной территории»²¹ и сформулировал три преимущества локализованных предприятий по сравнению с отдельными фирмами: во-первых, формируется пул на рынке труда (*labor market pooling*), или рабочая среда высококвалифицированных специалистов, с активно развивающимися социальными связями; во-вторых, углубляется специализация поставщиков за счет локализации фирм и формирования постоянного рынка сбыта; в-третьих, происходит эффект перелива знаний (*knowledge spillovers*) – быстрое распространение идей между фирмами локализованной отрасли благодаря персонификации новых знаний²². Мы считаем, что обе концепции А. Маршалла не потеряли своей актуальности – современные кластеры также характеризуются синергетическим эффектом, концентрацией высококвалифицированных кадров, эффективным распространением знаний и построением цепочки узкоспециализированных компаний одной отрасли.

Другой аспект кластерной теории был предложен Йозефом Шумпетером (*Joseph Shumpeter*) в 1940-х годах. В трудах Й. Шумпетера первостепенное значение отводилось *кластерам нововведений*, под которыми автор подразумевал, что «внедрение новшества в одной

¹⁹ Маршалл, А. Принципы политической экономии. В 3 т. Т. 1. / А. Маршалл. – М.: Прогресс, 1983. – С. 348-355.

²⁰ Меньшенина, И.Г. Кластерообразование в региональной экономике: монография/ Меньшенина, И.Г. Капустина Л.М. – Екатеринбург : Издательство Уральского государственного экономического университета, 2008. – С. 7-8.

²¹ Marshall, A. Principles of Economics / A. Marshall. – London: Macmillan and Co., 1920. – IV. – P. 154.

²² Ibid. pp. 156-160.

отрасли порождает внедрение нововведений и в нескольких других отраслях, что в свою очередь порождало фазу подъема экономического цикла»²³. В данной теории отражена идея инновационной направленности кластера и распространения инноваций.

В 1970-80-е годы была подробно обоснована теория внутрикластерного взаимодействия. Джакомо Бекаттини (*Giacomo Becattini*) ввел понятие *промышленных округов (industrial districts)*, которые являются «сконцентрированными на ограниченных территориях одноотраслевыми компаниями, производящими товары, функционально связанные с основной производственной деятельностью данной местности и погруженные в ее социальную среду»²⁴. Ученый выделяет два ключевых фактора, способствующих развитию промышленных округов: во-первых, предпринимательская среда, в которой компании связаны друг с другом конкуренцией и сотрудничеством; во-вторых, наличие социально-экономических отношений между участниками, которые базируются на общих культурно-исторических ценностях и позволяют развиваться совместно, адаптируясь к изменяющимся условиям.

Отдельное место в кластерной теории занимает советская экономическая школа во главе с Николаем Николаевичем Колосовским, в рамках которой была обозначена концепция *территориально-производственного комплекса (ТПК)*. ТПК был определен как «взаимосвязанное и взаимообусловленное сочетание отраслей материального производства на определённой территории; часть хозяйственного комплекса страны или крупного экономического района»²⁵. Исследователями отмечено, что ряд положений ТПК в актуализированном виде может быть полезен при создании кластеров в России на основе диагональных отношений и программного управления²⁶. При этом эксперты указывают на различия в понятиях «кластер» и «ТПК»: в частности, ТПК эффективно функционирует в условиях плановой экономики, в то время как главной особенностью кластера является деятельность в рамках механизмов свободного рынка²⁷.

23 Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Шумпетер, Й. – М. : Прогресс, 1982. – С. 405-407.

24 Becattini, G. Bellandi M. Propriis L. D. Critical nodes and contemporary reflections on industrial districts / G. Becattini, M. Bellandi, L.D. Propriis // Annual International Conference – Regional responses and global shifts: actors, institutions and organizations (24-26 May 2010). / Regional Studies Association, 2010. – 16 p. – P. 3.

25 Колосовский, Н. Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии / Н. Н. Колосовский. // Вопросы Географии, сборник шестой. География хозяйства СССР (1917-1937) / Московский филиал Географического общества союза ССР; под ред. Н. Н. Баранского [и др.]. – М. : ОГИЗ, 1947. – С. 135-137

26 Сидоров, В.П. Шамаева Н.П. Кластеры и территориально-производственные комплексы / В.П. Сидоров, Н.П. Шамаева // Вестник Удмуртского Университета. Биология. Науки о Земле. – 2011. № 4. – С. 141-142.

Современное значение кластера было представлено Майклом Портером (*Michael Porter*) в 1990-м году в труде «Конкурентные преимущества стран». Он определил *кластер* как «группу географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга»²⁸. Выделенное М. Портером сочетание *кооперации и конкуренции* признается в качестве главной отличительной черты кластеров. Некоторые западные исследователи характеризуют концепцию М. Портера как нечеткую и хаотичную, отмечая неопределенность границ кластера и их структурного состава²⁹.

Параллельно с концепцией М. Портера в 1990-х годах появилось понятие «смерть расстояний»³⁰. Оно отражает теорию, согласно которой по мере развития средств коммуникации географическая локализация производства и межгосударственные границы оказывают все меньшее значение на международную торговлю и экономическое взаимодействие. Проведенное западными экспертами исследование показало, что данная концепция справедлива лишь для определенных сфер деятельности, например, для быстрого распространения знаний при цитировании патентов (*patent citations*), в то время как для традиционных отраслей промышленности географическая концентрация по-прежнему сохраняет большое значение ввиду необходимости передачи идей посредством личных встреч и контактов³¹. Также в пользу значимости географической локализации говорит распространенная на данный момент практика государственной поддержки определенных регионов в рамках политики кластеризации, которая дает дополнительный стимул инновационным компаниям располагаться на ограниченной территории.

Подводя итог рассмотрения теории «смерти расстояний» стоит отметить, что на смену территориальным расстояниям пришла проблема «дистанций» негеографического характера, а именно, то, насколько разнится политика по организации компаний, структура менеджмента и

27[□] Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. №5. – С. 7.

28[□] Портер, М. Конкуренция/ Портер, М. : Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – С. 256.

29[□] Martin, R. Sunley P. Deconstructing clusters: Chaotic concept or policy panacea? / R.Martin, P.Sunley // Journal of Economic Geography. 2003. № 3. – pp. 5-35.

30[□] Cairncross, F. A survey of Telecommunications. A connected world / Cairncross, F. URL: <http://www.economist.com/node/598895> (дата обращения: 14.04.2016).

31[□] Griffith, R. Lee, S. Reenen, J. Is distance dying at last? / R. Griffith, S. Lee, J. Reenen. URL: <http://voxeu.org/article/distance-dying-last> (дата обращения: 15.04.2016).

социальных связей, производственные различия³². Особенно явно данная тенденция проявляется в процессе укрупнения системы международного кластера из-за фактической географической удаленности его участников и ускорением обмена новой информацией ввиду использования информационно-коммуникационных технологий³³. Ввиду того, что в данной работе мы рассматриваем два кластера, работающих в смежных высокотехнологичных сферах (информационные технологии, далее ИТ, и информационно-коммуникационные технологии, далее ИКТ), мы обоснованно можем говорить о том, что взаимное преодоление подобных «дистанций» может привести к их возможному эффективному международному сотрудничеству.

На современном этапе в рассматриваемых нами странах кластерный подход используется для решения ряда задач. Во-первых, кластеры рассматриваются как основной инструмент национальной инновационной политики. Во-вторых, они являются частью программ регионального развития, например, принятая в Санкт-Петербурге Стратегия экономического и социального развития до 2030 года обозначает кластеры как ключевые точки развития промышленности³⁴. В-третьих, инновационная направленность кластеров позволяет использовать их в качестве инструмента стимулирования инновационной активности компаний. Наконец, кластерные инициативы выступают как площадки взаимодействия бизнеса с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями, поскольку обладают необходимыми механизмами эффективной кооперации³⁵.

Проанализировав этапы становления кластерного подхода, мы сделали *следующие выводы*. История кластерной концепции берет свое начало на рубеже XIX-XX веков, развивается параллельно в разных экономических школах Запада и СССР. Благодаря этому кластерный подход охватывает ряд других теорий (регионального развития, конкурентоспособности предприятий и внедрения инноваций), что позволяет говорить о кластерах как о междисциплинарной концепции, обладающей широким теоретико-аналитическим применением. Каждая рассмотренная нами теоретическая модель внесла свой вклад в современное понимание кластеров за счет обоснования того или иного признака, функции и преимущества кластеров.

32[□]Cortright, J. Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development / J. Cortright. – The Brookings Institution, 2006. – P. 4.

33[□]Михайлов, А.С. Система взаимодействий акторов международного кластера / А.С. Михайлов // Проблемы современной экономики. – 2013. № 2. – С. 95-97.

34[□]Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года / Правительство Санкт-Петербурга. – Спб., 2014. – С. 4, 37.

35[□]Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. №5. – С. 4-13.

Мы выяснили, что на данный момент кластерный подход используется для решения ряда задач и в связи с этим считаем, что сегодня для успешного воплощения современной концепции кластеризации в различных странах необходимо учитывать историческую базу развития «пробуров» кластеров каждой конкретной территории, а также технологический прогресс, который «стирает расстояния» между кластерами.

1.2. Теория кластерообразования: основные научные категории и междисциплинарные подходы

В данном параграфе нами было представлено собственное определение кластера, которое мы используем в текущем исследовании. Были приведены доказательства эффективности кластеров посредством рассмотрения их признаков и преимуществ. Обозначена возможность применения междисциплинарного подхода – механизма тройной спирали – в рамках внутрикластерной структуры и выделены основные препятствия развития кластеров России в данном аспекте.

Ранее мы выяснили, что современное понятие кластера было введено М. Портером, который также выделил его отличительные особенности и структуру³⁶. На сегодняшний день как само определение, так и ряд ключевых черт кластера претерпели изменения – они были дополнены и расширены рядом исследователей. Мы считаем необходимым обозначить два термина, которые активно циркулируют в российском политическом и научном дискурсе с целью выработки собственного понятия кластера.

По мнению отечественного исследователя Е.С. Куценко *кластер* – «это постоянно совершенствующие свои конкурентные преимущества взаимосвязанные организации в торгуемых отраслях, географически сконцентрированные и объединенные общей сферой деятельности»³⁷.

Понятие, используемое в качестве обозначения кластеров, реализуемых на территории России в рамках стратегии инновационного развития, звучит следующим образом: *инновационный кластер* – «это географически сконцентрированная группа взаимосвязанных инновационных компаний, поставщиков и связанных организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом в результате дополнительных выгод от внутрикластерной конкуренции и кооперации, а также

³⁶ Портер, М. Конкуренция/ Портер, М. : Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – С. 260-265.

³⁷ Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – С. 18.

благодаря синергетическому эффекту, возникающему в силу специфики взаимодействия фирм кластера с другими вспомогательными организациями посредством вертикальных и горизонтальных связей»³⁸. Отметим, что данная трактовка схожа с определением, представленным в официальных докладах Европейского союза и работах иностранных исследователей³⁹. Например, Кристиан Кетельс (*Christian Ketels*) определяет **кластер** как – «совокупность географически сконцентрированной экономической активности компаний, работающих в смежных сферах и объединенных горизонтальными и вертикальными связями и синергетическим эффектом»⁴⁰.

На основе данных определений мы вывели собственное понимание кластера, которое будет использоваться в данной работе. Итак, современный **кластер представляет собой географически сконцентрированную группу взаимосвязанных компаний, образовательных и научно-исследовательских учреждений, а также организаций сотрудничества, объединенных общей сферой деятельности, целью и инновационной направленностью, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентоспособность участников и кластера в целом в результате использования внутрикластерных преимуществ (выгод от кооперации и конкуренции) и связей с внешними организациями и окружением (синергетический эффект).**

Кроме того, мы проанализировали отличительные признаки кластера и пришли к выводу, что они отражают как современное, так и историческое видение кластера, описанное ранее. Данные черты определены как универсальные в отчете Европейской экономической комиссии ООН⁴¹ и в работах иностранных исследователей⁴². Для выполнения задач текущего исследования

38 Проект «Инновационная Россия-2020» (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) / Минэкономразвития России. МЭР, 2010. – М., 2010. – С. 100.

39 См. например: Ketels, C. Lindqvist, G. Sölvell Ö. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies / C.Ketels, G.Lindqvist, Ö. Sölvell. – Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, 2006. – pp. 9-10; Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation (2006/C 323/01) // Official Journal of the European Union. – 2006. – P. 10; Petersen, K. Clusters and clustering policy: a guide for regional and local policy makers / K. Petersen. – EU: INNO Germany AG, 2010. – P. 11.

40 Ketels, C. Protsiv S. Clusters and the New Growth Path for Europe / C.Ketels, S.Protsiv. – WWWforEurope, 2013. – Working Paper no 14. – pp. 2-3

41 Synopsis of Policy Options for Creating a Supportive Environment for Innovative Development (ECE/CECI/2008/3) / Economic and Social Council. – 2008. – pp. 14-15.

42 См. например: Sölvell, Ö. Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces / Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2009. – pp. 19-20; The Cluster Policies Whitebook / T. Andersson [et al.]. – Sweden : IKED, 2004. – pp. 19-39.

и с целью детального обоснования его аналитических рамок, особенности кластера приводятся в Приложении 1.

На основе перечисленных признаков были выделены несколько ключевых *преимуществ* кластера, которые действуют как на участвующие в нем компании, так и на развитие региона его расположения. Внутрикластерные преимущества, в свою очередь, подразделяются на *институциональные* и *инновационные*.

К *институциональным преимуществам* относятся: повышение общего уровня информированности кластера за счет географической и тематической близости участников, а также уменьшение транзакционных издержек благодаря созданию институтов, сокращающих время на обработку полученных данных⁴³. Институционализация создает пространство для эффективного взаимодействия экономических акторов, в рамках которого реализуются совместные проекты в образовательной и бизнес сферах, происходит совместное лоббирование интересов кластера в органах государственной власти и формируется платформа для активного диалога между хозяйствующими субъектами⁴⁴.

Инновационные преимущества кластера проистекают из двух особенностей инноваций. Во-первых, инновационная активность распределяется в пространстве неравномерно⁴⁵. Актуальная информация и новые знания зачастую персонифицированы и наиболее быстро передаются через личный контакт. Так как кластеры представляют собой площадки для диалога между бизнесом и научными организациями, то они эффективно концентрируют новые идеи и стимулируют их обмен между работниками и исследователями⁴⁶. Во-вторых, для поддержания инновационной активности необходимо близкое расположение всех задействованных участников. Поскольку для кластеров характерна географическая концентрация, они обеспечивают согласованную работу всех организаций по непрерывному совершенствованию и обновлению кластера в ответ на изменения рынка⁴⁷. Помимо данного фактора, роль «магнита инноваций» играет концентрация научной и инновационной инфраструктуры кластера, а

43[□]Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – С. 30-35.

44[□]Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – С. 35-36.

45[□]Lindqvist, G. Sölvell, Ö. Organising clusters for innovation: lessons from city regions in Europe / G. Lindqvist, Ö. Sölvell. – Clusnet Final Report, 2011. – P. 10.

46[□]Lindqvist, G. Disentangling Clusters: Agglomeration and Proximity Effects / G. Lindqvist. – Stockholm: EFI, 2009. – P. 226.

47[□]Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – С. 39.

стимулом, побуждающим к активной новаторской деятельности, является внутренняя конкуренция и достаточное финансовое обеспечение НИОКР за счет государственных и частных инвестиций.

Внешние положительные эффекты кластера, оказываемые на развитие региона, являются общепризнанными. Кластеры способствуют росту конкурентоспособности, привлечению зарубежных инвестиций и активизации внешнеэкономического сотрудничества, за счет чего повышается уровень технологической базы страны и ускоряется экономический рост региона⁴⁸. Западные исследователи связывают присутствие кластеров в регионе с углублением специализации и повышением заработных плат⁴⁹.

Состав кластера отличается разнообразием участников, к которым относятся: производители конечного продукта или услуги, поставщики, финансовые организации, управляющая компания, организации сотрудничества, образовательные и научно-исследовательские учреждения⁵⁰. На наш взгляд, ценность кластерного подхода заключается прежде всего в структуре взаимодействия участников друг с другом. В современных условиях наиболее эффективной является структура, максимально приближенная к концепции тройной спирали.

Тройная спираль – термин, который определяет модель взаимоотношений участников инновационной системы, а именно университета, бизнеса и государства. Концепция была разработана Генри Ицковицем (*Henry Etzkowitz*) и Лойетом Лейдесдорфом (*Loet Leydesdorff*), профессорами университетов Стэнфорда и Амстердама⁵¹. Основной тезис состоит в том, что потенциал для инновационного развития в экономике знаний лежит в более заметной роли университетов и в гибридизации элементов так называемой «триады» с целью создания нового институционального и социального формата в сфере производства, передачи и применения знаний⁵². В междисциплинарном плане тройная спираль является «сетевым механизмом

48 Проект «Инновационная Россия-2020» (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) / Минэкономразвития России. МЭР, 2010. – М., 2010. – С. 83.

49 Ketels, C. Protsiv S. Clusters and the New Growth Path for Europe / C.Ketels, S.Protsiv. – WWWforEurope, 2013. – Working Paper no 14. – P. 19, 23, 42.

50 Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – С. 18.

51 Etzkowitz, H. Leydesdorff L. The Triple Helix: University - Industry - Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development / H.Etzkowitz, L.Leydesdorff // EASST Review. – 1995. Vol. 14, № 1. – pp. 14-19.

52 Etzkowitz, H. Ranga M. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society / H. Etzkowitz, M. Ranga. – Stanford, 2013. – P. 3.

согласования действий и формирования консенсуса при принятии решений, основанным на принципе кооперации»⁵³, что представляет собой эффективную модель построения внутрикластерной структуры, так как позволяет достигать эффекта непрерывного обновления инноваций, что является одной из основных задач кластера.

На наш взгляд, значительным преимуществом концепции является ее системный характер. Разработанная Г. Ицковицем система тройной спирали включает в себя: набор элементов – суб-категории в рамках трех основных субъектов (университета, бизнеса, государства); направления взаимоотношений между ними; функции каждого элемента⁵⁴. Кроме того, каждый пункт концепции подразделяется на подгруппы, что увеличивает степень детализации данной теоретической модели.

Мы считаем, что концепция систем тройной спирали является подходящей теоретической основой построения эффективной модели взаимодействия между субъектами кластера. Однако ее создание возможно только в странах с развитой научно-образовательной базой, в частности с сильными университетами, которые обладают значительным влиянием на инновационную деятельность кластера. Применительно к текущему исследованию, мы обоснованно можем рассматривать кластеры Финляндии в рамках механизма тройной спирали, в то время как в России они скорее всего будут отличаться наличием иных моделей внутренней структуры. Мы полагаем, что несмотря на отсутствие полноценного механизма тройной спирали в российских кластерах, определенный прогресс в данном направлении был достигнут. В частности, нередко представлены все три элемента спирали и механизмы руководства кластера, обозначены общие стратегические цели и достигнут консенсус. Данные успехи можно рассматривать как первые шаги по развертыванию тройной спирали в России. Более подробно проблемы кластеров будут рассмотрены во второй главе, здесь мы обозначим только общие сферы совершенствования. Прежде всего не хватает четкого разделения функций между участниками, в частности ощущается серьезная потребность в устранении «дублирующих» друг друга руководящих органов кластера. Не хватает частной инициативы компаний во время создания и в рамках функционирования кластера⁵⁵. Стоит вопрос о повышении роли университетов и улучшении

53[□] Смородинская Н.В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем / Н.В.Смородинская // Инновации. – 2011. № 4 (150). – С. 69.

54[□]Etzkowitz, H. Ranga M. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society / H. Etzkowitz, M. Ranga. – Stanford, 2013. – P. 8.

55[□]Kutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – P. 25

инновационного климата в целом, за чем кроется более широкая проблема образования, уровня развития науки и финансирования инноваций.

В текущем параграфе мы пришли к *следующим выводам*. Во-первых, на основе работ российских и иностранных исследователей мы составили собственное определение кластера, которое полноценно отражает его ключевые параметры. Во-вторых, мы подтвердили, что кластерная концепция является междисциплинарным подходом на примере механизма тройной спирали, который на современном этапе отражает эффективное понимание структуры внутрикластерных взаимодействий. Наконец, мы выяснили, что для полноценного развертывания данного механизма в кластерах необходимы определенные условия образовательной и бизнес среды, которые на данный момент в России представлены не в полной мере.

1.3. Теоретическое обоснование интернационализации кластеров и их роли в международном сотрудничестве

В данном параграфе дано обоснование процесса интернационализации кластера и показана модель развития трансграничных кластеров в регионе Балтийского моря, которая может быть использована для развития кластера как инструмента международного сотрудничества.

Синтез кластерной теории и теории интернационализации представляется новым направлением научных исследований, которое получило освещение в основном в работах иностранных ученых. Исследователи выделяют два подхода к возможности объединения данных концепций: роль кластеров в содействии продвижения своих фирм-участников на внешние рынки благодаря развитию локального взаимодействия и привлечению прямых иностранных инвестиций⁵⁶; вопрос интернационализации самих кластерных объединений через развитие международных связей с другими кластерами, что дает возможности по реорганизации инновационного процесса и предоставляет расширенный доступ к новым компетенциям и знаниям⁵⁷.

⁵⁶См. например: Oviatt, B.M. McDougall P.P. Global start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage / B.M. Oviatt, P.P. McDougall // Academy of Management Executive. – 1995. Vol. 9. № 2. – pp. 30–43; Mariotti, S. Piscitello L. Localized capabilities and the internationalization of manufacturing activities by SME's / S. Mariotti, L. Piscitello // Entrepreneurship & Regional Development. – 2001. Vol. 13. № 1. – pp. 65–80.

⁵⁷Di Maria, E. Costalonga G. Internationalization and innovation in CADSES SMEs and clusters: the INDE results E. Di Maria, G. Costalonga // INDE Project Final Document. – 2004. Ch. 3. – pp. 48–70.

Под *интернационализацией кластеров* исследователи понимают «формирование устойчивых связей между сетевыми образованиями, осуществляемое на комплементарной основе в международных масштабах и ведущее к появлению новых рынков, усилению глобальной инновационной активности, а также росту конкурентоспособности кластера, его участников и территории в целом за счёт усиления деловой, научной, технологической и культурной кооперации»⁵⁸. Иными словами, это развитие внешних взаимосвязей между кластером и зарубежными акторами (НИИ, компаниями, другими кластерами).

Идея о возможности интернационализации кластеров появилась на стыке двух тенденций: с одной стороны, некоторые регионы мира в процессе повышения своей конкурентоспособности превращаются в независимых участников международных экономических процессов; с другой – происходит формирование трансграничных зон с целью усиления конкурентных преимуществ за счет международной кооперации⁵⁹. Интернационализация кластера предоставляет ряд возможностей по его выходу на мировые рынки и достижения международной конкурентоспособности, что подтверждается зарубежной практикой последних лет⁶⁰. Например, в рамках программ кластеризации Европейского союза интернационализация кластеров является одной из главных целей их развития⁶¹. Более того, преимущества от данного процесса были обоснованы в официальном докладе комитета по промышленности Еврокомиссии⁶². Собранные данные по действующим европейским кластерам дают основания полагать, что трансграничная кооперация между ними может улучшить их эффективность, выступая в качестве «моста взаимодействия» по важным направлениям сотрудничества. К таким формам сотрудничества относятся налаживание новых бизнес и научных контактов, предоставление возможности для обмена опытом в создании и руководстве

58[□]Фияксель, Э.А. Назаров, М.Г. Исланкина Е.А. Интернационализация кластеров как инструмент повышения национальной конкурентоспособности: европейский опыт / Э.А. Фияксель, М.Г. Назаров, Е.А. Исланкина // Инновации. – 2013. № 2. – С. 87.

59[□] Исланкина, Е. А. Теоретические аспекты интернационализации кластеров / Е.А. Исланкина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Инновации в образовании. – 2014. № 1. – С. 36.

60[□]Фияксель, Э.А. Назаров, М.Г. Исланкина Е.А. Интернационализация кластеров как инструмент повышения национальной конкурентоспособности: европейский опыт / Э.А. Фияксель, М.Г. Назаров, Е.А. Исланкина // Инновации. – 2013. № 2. – С. 86-95.

61[□]Lindqvist, G. Ketels, C. Sölvell Ö. The Cluster Initiative Greenbook 2.0. / G. Lindqvist, C. Ketels, Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2013. – P. 49.

62[□]DG Enterprise and Industry report on “Innovation clusters in Europe – a statistical analysis and overview of current policy support” // Europe Innova / PRO INNO Europe paper № 5, 2006. – P. 3.

кластеров, повышение мобильности населения Европы, в частности студентов, ученых и предпринимателей.

Интернационализация кластера может принимать множество форм, что предоставляет нам как исследователям значительный выбор в направлениях развития международного сотрудничества России и Финляндии в данной сфере⁶³. Например, возможно двустороннее межгосударственное взаимодействие, в том числе между кластерными организациями, привлечение иностранных партнеров, инициирование трансграничных исследовательских и бизнес проектов, создание международного кластера.

Под *международным кластером* российский исследователь Михайлов А.С. понимает «устойчивое взаимодействие широкого круга взаимосвязанных и конкурирующих участников, локализованных на территориях двух и более стран, функционирующих в смежных отраслях и обладающих сходным уровнем развития навыков и технологий, занимающихся совместным созданием товаров и услуг в процессе со-созидания ценности, что обеспечивает синергетический эффект в развитии соответствующих территорий и диффузии инноваций между ними»⁶⁴. Данное определение совпадает с пониманием международного кластера в работах иностранных ученых⁶⁵ и потому рассматривается как универсальное в нашей работе.

В соответствии с классификацией международных кластеров по географическому положению акторов и способу формирования в рамках текущего исследования одним из возможных сценариев финско-российского взаимодействия является создание трансграничного организованного кластера, «участники которого сосредоточены в приграничных территориях и построение которого будет являться результатом целенаправленной кластерной политики по созданию и дальнейшему развитию кластерных инициатив, характеризующийся наличием кластерной организации и консолидированным кластерным менеджментом, осуществляющим кластерное управление»⁶⁶. Исследователи отмечают, что «развитые экономические

63[□]Christensen, T. A. Let's make a perfect cluster policy and cluster programme. Smart recommendations for policy makers / T. A. Christensen. – Berlin/Copenhagen, 2012. – P. 11.

64[□]Михайлов, А.С. Международный кластер как форма территориальной организации экономики Балтийского региона в условиях глобализации/ Михайлов А.С. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2014. – С. 6.

65[□]См.например: Birkinshaw, J. Sölvell Ö. Leading-edge Multinationals and Leading-edge Clusters / J. Birkinshaw, Ö. Sölvell // International Studies of Management and Organization. – 2000. Vol. 30, № 2. – pp. 3-9; Royer, S. Crossing – borders: International clusters: An analysis of Medicon Valley based on value-adding web / S. Royer. – Flensburg, 2007. – pp. 2-3.

66[□]Михайлов, А.С. Международный кластер как форма территориальной организации экономики Балтийского региона в условиях глобализации/ Михайлов А.С. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И.

взаимоотношения между Россией и Финляндией предоставляют поле для развития международных кластерных систем»⁶⁷. Мы полагаем, что рассматриваемые нами кластеры обладают некоторым уровнем сходства друг с другом (работа в смежных отраслях, уровень развития, расположение), что может стать базой для построения полноценного международного кластера в дальнейшем.

Однако в случае неуспешного развития данного сценария, представленная концепция дает нам альтернативу в виде возможности укрупнения системы взаимодействия существующего кластера за счет последовательного включения внешних разрозненных акторов⁶⁸. Применимо к рассматриваемым кластерам, мы можем заключить, что ближе к статусу международного кластера по структуре и целям находится хельсинский. Он может стать центром вовлечения иных акторов российского кластера, будь то отдельные компании или весь кластер в целом. К тому же Финляндия обладает опытом построения международных трансграничных кластеров. Они располагаются в основном в приграничных областях Швеции и Финляндии (регион «Ботническая дуга») и включают в себя ряд направлений деятельности от образования и деревообработки до ИКТ и медицины.

Поскольку рассматриваемые нами кластеры находятся в пределах одной территории – региона Балтийского моря⁶⁹ – то анализ опыта построения международных кластеров в данном регионе, факторы успеха подобных проектов и положенная в основу их реализации Балтийская модель являются актуальными для нашей работы научными положениями и рассматриваются более подробно.

Было выявлено три категории факторов, способствующих построению и развитию транснациональных кластеров в рамках Балтийского региона. Во-первых, это высокий уровень инновационной и научно-технической базы в странах региона; во-вторых – широкая поддержка государства, направленная на создание кластеров и их интернационализацию; в-третьих –

Канта, 2014. – С.6.

67[□] Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции/ Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – С. 127.

68[□] Михайлов, А.С. Международный кластер как форма территориальной организации экономики Балтийского региона в условиях глобализации/ Михайлов А.С. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2014. – С.7.

69[□] См. определение региона Балтийского моря в след. работе: Межевич, Н.М. Балтийский регион и Россия на Балтике: специфика позиционирования / Межевич, Н.М. URL: <http://www.ut.ee/ABVKeskus/sisu/publikatsioonid/2004/pdf/VF-B.pdf> (дата обращения: 16.04.2016).

наличие специальных программ развития кластеров⁷⁰. В Балтийском регионе находится более 30 международных кластеров, при этом отмечается проблемы, связанные с оттоком капитала и неудовлетворительными темпами формирования новых транснациональных кластеров⁷¹. Мы считаем целесообразным, что при развитии сценария создания трансграничного финско-русского кластера, его основу должна составлять проработанная Балтийская модель, характеризующаяся ведущей ролью университета в кластерной инициативе, значительной долей государственного финансирования и созданием специальной организации по координации кластеров. А.С. Михайлов выделил 4-х этапный механизм создания международного кластера на основе данной модели, который представляется подходящим для текущего исследования. Четыре этапа включают в себя создание трансграничного комитета и совета университетов, комитета по содействию кластерам и международной организации кластеров⁷². На наш взгляд, данный алгоритм подходит для начальной стадии формирования кластера – механизмы ведения совместной деятельности будут строиться на уже основанных институтах и потребуют последующей детальной проработки аналитических рамок.

В данном параграфе мы *пришли к выводу*, что кластеры могут выступать инструментом международного сотрудничества, причем концепция их интернационализации уже получила практическое применение в Европейском союзе и регионе Балтийского моря, который включает и рассматриваемые нами кластеры. Кроме того, мы выявили наиболее подходящую модель для возможного совместного российско-финского проекта по созданию трансграничного кластера, а также рассмотрели альтернативный вариант сотрудничества. Благодаря тому, что оба кластера находятся в регионе, который в целом обладает значительным потенциалом и накопленным опытом подобных проектов, мы можем утверждать, что применяемая в регионе Балтийского моря модель построения трансграничных кластеров является объективно реалистичным сценарием для налаживания сотрудничества между кластерами Санкт-Петербурга и Хельсинки.

В данной главе мы определили ключевые аспекты развития кластерной теории, которые заключаются в ее параллельном обосновании в ряде экономических школ мира на протяжении XX века, в результате чего понимание кластера на современном этапе отличается

⁷⁰ Михайлов, А.С. Формирование международных кластеров в Балтийском регионе / А.С. Михайлов // Балтийский регион. – 2013. № 1 (15). – С. 61-66.

⁷¹ Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции/ Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – С. 108-110.

⁷² Михайлов, А.С. Международный кластер как форма территориальной организации экономики Балтийского региона в условиях глобализации/ Михайлов А.С. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2014. – С. 11-15.

многогранностью и разнонаправленностью. Мы выяснили, что кластеры представляют собой междисциплинарную концепцию, основанную на пересечении нескольких теорий, что позволяет современному кластеру органично использовать в своей структуре смежные подходы, в том числе с применением механизма тройной спирали. Проанализировав в равной степени иностранное и отечественное понимание кластеров, мы дали свое определение кластера, которое полноценно и емко отражает его комплексную структуру, функции и особенности. Наконец, главным выводом данной главы мы считаем обоснование возможности создания трансграничного кластера и его использования в качестве инструмента международного сотрудничества на основе теории интернационализации кластера и в рамках практического опыта реализации международных проектов в регионе Балтийского моря.

Глава 2. Развитие кластеров в экономико-правовом поле России и Финляндии

2.1. Национальные инновационные стратегии России и Финляндии: позиция кластеров на государственном уровне

В данном параграфе мы рассматриваем стратегии инновационного и экономического развития России и Финляндии с целью определения роли инновационных кластеров в современной политике данных стран.

Современная государственная политика кластерообразования определяется национальными различиями, и поэтому каждое государство имеет собственный тип стратегии развития кластеров. Исследователи отмечают, что кластерные программы ориентированы прежде всего на поддержку и увеличение конкурентоспособности уже существующих кластеров, а не на их расширение или образование новых⁷³. Эксперты выделяют условно две модели кластерной политики: континентальную и англо-саксонскую⁷⁴. В странах применяющих континентальную модель – в основном сюда относят азиатские и европейские государства – большую роль играет государственная (федеральная) политика кластеризации. Англо-саксонская модель (США, Великобритания) дает больше полномочий по развитию кластеров региональным властям и организациям, признавая кластер в качестве рыночного института и отводя федеральному правительству роль в устранении барьеров для самостоятельного развития объединений. По нашему мнению, в России и Финляндии преобладает континентальная модель кластерообразования, что обосновывается высоким уровнем вовлеченности федеральной власти в данный процесс.

Стратегии Российской Федерации в сфере инновационного развития

Формирование кластеров в России вошло в повестку программ социально-экономического развития начиная с 2005 года. К примеру, в Стратегии развития науки и инноваций в РФ создание условий для построения устойчивых кластеров и инновационных сетей было обозначено в качестве одного из направлений экономической модернизации⁷⁵. В

73[□]Ketels, C. Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy? / C. Ketels // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. – 2013. № 6 (2) – pp. 274-276.

74[□]Романова, О.А. Лаврикова Ю.Г. Потенциал кластерного развития экономики региона / О.А. Романова, Ю.Г. Лаврикова // Проблемы прогнозирования. – 2008. № 4. – С. 57.

75[□]Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года // Межведомственная комиссия по научно-инновационной политике (протокол от 15 февраля 2006 г. № 1). Министерство образования и науки Российской Федерации. – М., 2006. – С. 37.

целом сильная роль государства в построении кластеров как точек роста экономики является отличительной чертой России ввиду небольшого уровня развития рыночных институтов⁷⁶.

По нашему мнению, наиболее активно кластеры начали рассматриваться в качестве инструмента инновационного развития с 2008 года, с момента вступления на президентский пост Д.А. Медведева. Также к тому времени накопился значительный объем отечественной научной базы, посвященной кластерной политике, что дало теоретическую основу для работы над соответствующими стратегиями. Всего за промежуток с 2008 по 2015 год вступили в силу три стратегии, в которых «инновационные территориальные кластеры» являются одними из главных инструментов достижения целей инновационного развития в региональном и национальном масштабе. Данные стратегии концептуально отличаются друг от друга, однако мы рассматриваем их по двум категориям: роль инновационных кластеров в экономическом развитии и меры поддержки кластерных структур.

Первым документом стала «*Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года*»⁷⁷. В данный момент действие Концепции прекращено, однако она заложила основы государственной стратегии кластерообразования в России, поэтому мы приводим те положения, которые актуальны для текущей работы. Из текста документа следует, что развитие кластеров является неотъемлемой частью воплощения конкурентного и инновационного потенциала регионов как в высокотехнологичных, так и в традиционных отраслях промышленности. Отдельно отмечена роль высокотехнологичных кластеров в рамках перехода к новой схеме пространственного экономического развития и разработки малоосвоенных территорий России. Признана необходимость поддержки формирования кластеров на финансовом, административном и инфраструктурном уровне. Для этого в 2008 году была принята Концепция кластерной политики России, в которой были обозначены основные направления стимулирования создания кластеров, среди которых определение комплекса мер по повышению конкурентоспособности кластера, содействие его институциональному развитию и формирование соответствующих благоприятных условий⁷⁸.

⁷⁶Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития России / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 6. – С. 56.

⁷⁷Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Распоряжение Правительства РФ №1662-р от 17 ноября 2008г. – 2008. – С. 16-22, 110, 165-173.

⁷⁸Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития России / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 6. – С. 46-47.

В Концепции был намечен план по переходу к инновационной экономике к 2020 году в два этапа. Первый этап – с 2008 до 2012 г., в течение которого планировалось наращивать глобальные конкурентные преимущества, которыми обладает экономика в промышленности, а также создавать условия для формирования инновационных кластеров в большинстве регионов России. Во время второго этапа с 2013 по 2020 год с помощью данных кластеров должна быть реализована ключевая цель программы – повышение конкурентоспособности экономики страны до мирового уровня за счет обновления технологической базы промышленности⁷⁹.

В рамках второго программного документа – *«Стратегии инновационного развития 2020»* – было начато формирование инновационных кластеров⁸⁰. В ней они выступают пилотными проектами по поддержке региональных программ развития бизнеса и науки. В стратегии также уделено внимание финансовой поддержке инновационной инфраструктуры страны, в которую были включены и кластеры. Финансирование осуществлялось с помощью государственных инвестиций и через частные венчурные фонды.

Отличительной чертой программных документов инновационной политики России является детализация конкретных мер поддержки кластеров. На федеральном уровне были представлены схемы финансирования кластеров как косвенного характера, так и прямого субсидирования региональных пилотных кластеров на основе конкурсного отбора⁸¹. Отбор субъектов для финансирования проводился на конкурсной основе, который осуществляла специальная комиссия⁸². Общий объем средств, выделенных на кластерную политику, возрос к 2014 году вдвое по сравнению с предыдущим – с 1.2 млрд рублей до 2.4 млрд рублей⁸³. Однако

79[□] Куценко, Е. Тюменцева Д. Кластеры и инновации в субъектах РФ: результаты эмпирического исследования / Е.Куценко, Д.Тюменцева // Вопросы экономики. – 2011. – № 9. – С. 93.

80[□] Проект «Инновационная Россия-2020» (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) / Минэкономразвития России. МЭР, 2010. – М., 2010. – С. 34, 42, 102, 112, 115-117.

81[□] Постановление Правительства РФ № 249 от 22 апреля 2005 г. «Об условиях и порядке предоставления в 2005 году средств федерального бюджета, предусмотренных на государственную поддержку малого предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства» // Российская газета. – 2005. Федеральный выпуск №3767 (0). – С. 2-3.

82[□] Приказ Минэкономразвития РФ №558 от 27 сентября 2013г. «Об образовании комиссии по отбору мероприятий, которые будут учитываться при определении размера субсидий, а также мероприятий, включаемых в утверждаемый Минэкономразвития России перечень мероприятий, отобранных для софинансирования за счет средств субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на реализацию программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров» // Минэкономразвития. – 2013. – С. 1-3.

83[□] Распоряжение Правительства РФ № 2480-р от 6 декабря 2014 г. «Об утверждении прилагаемого распределения субсидий, предоставляемых в 2014 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров.» // Правительство РФ. – 2014. – С. 1-3.

стратегия была рассчитана исходя из высокой цены на нефть, поэтому в текущих условиях объемы финансирования сокращены.

На данный момент реализация мер по развитию кластеров происходит в рамках третьей стратегии – «*Экономическое развитие и инновационная экономика*»⁸⁴. На заседании межведомственной комиссии были определены последующие мероприятия по поддержке кластеров, а также по контролю за их деятельностью и соответствием размеру выделенных субсидий и полученным результатам⁸⁵. Были прописаны положения по взаимодействию кластеров и государства через высшие руководящие органы кластера – управляющую компанию и совет кластера. По всем вышеперечисленным направлениям были выработаны и одобрены методические материалы, а также внесены незначительные изменения в основной документ программы по правилам отбора, подачи заявки и отчетности кластеров.

В результате проведенного анализа стратегий РФ в области экономического и инновационного развития, мы пришли к следующим выводам. Во-первых, стратегии претерпевали значительные изменения, связанные с изменением экономической ситуации в мире (например, кризис 2007-2008 годов), при этом обозначенный приоритет в развитии инновационных кластеров сохранился до текущего момента, что подтверждается мнением экспертов⁸⁶. Во-вторых, по сравнению с финскими, российские стратегии более детализированы в плане конкретных мероприятий по реализации политики кластеризации, что мы связываем с разными целями и этапами кластерообразования в Финляндии и России. Наконец, главным выводом можно обозначить тот факт, что федеральная власть РФ ставит кластеры в приоритет в инновационной политике, продолжая совершенствовать инструменты ее реализации, выделяя финансирование и оказывая всестороннюю поддержку кластерам на административном, организационном и инфраструктурном уровне.

Национальные стратегии инновационного развития Финляндии

В Европейском союзе развитие кластеров было признано приоритетом в развитии инновационной экономики объединения, например, в 2006 г. был принят «Манифест кластеризации в странах ЕС», а в 2008 г. – окончательно утвержден «Европейский кластерный

84[□] Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» // Постановление Правительства РФ № 316 от 15 апреля 2014 г. – М., 2014. – С. 1-3.

85[□] Протокол заседания Межведомственной комиссии по технологическому развитию президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России №24-АК от 02.04.2014 // Минэкономразвития РФ. – 2014. – С. 4-6.

86[□] Акаев, А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года / А. Акаев // Вопросы экономики. – 2012. №4. – С. 97-100.

Меморандум»⁸⁷, что подчеркивает важность развития кластеров на наднациональном уровне. Поскольку Финляндия является членом Европейского союза, то необходимо указать на то, что стратегии инновационного развития страны находятся под определенным влиянием со стороны общеевропейских тезисов по кластеризации. Так, Финляндией были разработаны собственные государственные программы, которые согласуются с положениями Лиссабонской стратегии по внедрению экономики знаний на европейском континенте⁸⁸.

Всего в период с 2007 года в Финляндии было принято *три основополагающих документа* в сфере инновационного развития: Национальная Инновационная Стратегия 2007-2011; Национальная Инновационная Стратегия 2011-2015; Национальная Инновационная Стратегия 2015-2020⁸⁹. Данные стратегии мы рассматриваем по трем категориям: задачи и проблемы, указанные в документе; состояние кластерных программ; интернационализация инновационной системы государства.

В *Национальной Инновационной Стратегии 2007-2011* развитие кластеров было определено одним из приоритетов экономического развития Финляндии. Акцент был сделан на повышение инновационной активности в стране в целом, в частности за счет реформы высшего образования и предоставления университетам большей финансовой и административной автономии⁹⁰. Как следствие, у учебных заведений появилось больше возможностей самостоятельной кооперации с исследовательскими учреждениями и бизнесом, что, по нашему мнению, отражает механизм тройной спирали и направлено на поддержание НИОКР составляющей кластеров Финляндии. Одной из главных количественных целей стратегии инновационного развития указано доведение финансирования НИОКР сектора до 4% ВВП к 2011 году, в том числе с привлечением частных инвестиций.

Поддержка и развитие кластеров в рамках стратегии связано с созданием так называемых «устойчивых сетевых инновационных центров». Для реализации данного направления предусмотрены две основные программы: SHOK и OSKE. Первая инициатива –

87[□]Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Наука и Технология. – 2010. №5. – С. 40.

88[□]Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Наука и Технология. – 2010. №5. – С. 44-45.

89[□]Government's communication on Finland's National Innovation Strategy to the Parliament // Finland, 2009. – P. 2; Research and Innovation Policy Guidelines for 2011-2015 / The Research and Innovation Council of Finland, 2011. – Korpijyvä, 2011. – P. 2; Reformative Finland: Research and Innovation Policy Review 2015-2020 / Research and Innovation Policy Council, 2014. – Korpijyvä, 2015. – P. 2.

90[□]Ibid. pp. 30-31.

«Стратегические Центры Совершенства Науки, Технологии и Инновации» (*Strategic Centres of Excellence for Science, Technology and Innovation*, далее *SHOK*) – была начата в 2006 году. Данные центры были призваны обновить промышленные кластеры и внедрить в них инновационную составляющую за счет улучшения прикладных исследований и их последующей коммерциализации⁹¹. Для нашего исследования представляет интерес центр «Tivit Oy», операционная деятельность которого связана с ICT сферой. В рамках функционирования и финансирования SHOK центров в значительной мере проявляется разделение ответственности участников в рамках диагонального партнерства⁹².

Второй инициативой является «Программа Центров Экспертизы» (*Centres of Expertise Programme*, далее *OSKE*), которая была призвана объединить отдельные исследовательские ресурсы в цельные системы для обеспечения возможности эффективного диалога между проектами, реализуемыми другими заинтересованными сторонами, в частности TEKES, SHOK и Академией Финляндии⁹³. Как следствие, OSKE ориентирована на создание инновационных продуктов за счет лучшей специализации, поддержку межрегионального разделения труда для создания центров экспертизы международного уровня, повышение привлекательности инновационной среды регионов с целью привлечения иностранных инвестиций и партнеров⁹⁴.

В целях обеих программ прописаны конкретные показатели, которые касаются количества кластеров и необходимостью их развития в ключевых секторах экономики. Своим инструментом данные программы указывают исключительно финансирование кластеров, что не подразумевает предоставление иной помощи, в частности технической поддержки по проведению тренингов и консультаций. Эксперты отмечают, что SHOK центры направлены в целом на коммерциализацию исследовательского потенциала национальной экономики, а основной фокус OSKE – развитие ключевых региональных отраслей промышленности. При этом поддержка интернационализации кластеров не является главным приоритетом программ и их деятельность в этой сфере сводится к налаживанию контактов между иностранными торговыми агентствами и кластерами. Вместе с тем ответственные лица подчеркивают важность процесса интернационализации⁹⁵.

91[□]Clusters are individuals / L. Müller [et al.]. – Copenhagen : The Danish Ministry of Science Innovation and Higher Education, 2012. – P. 46.

92[□]Government's communication on Finland's National Innovation Strategy to the Parliament // Finland, 2009. – P. 8.

93[□]Ibid. pp. 8-9

94[□]Clusters are individuals / L. Müller [et al.]. – Copenhagen : The Danish Ministry of Science Innovation and Higher Education, 2012. – P. 46.

95[□]Ibid. pp. 49-69.

Особенностью стратегии Финляндии является ее международная направленность. Во-первых, признается необходимость максимально активного участия в формировании инновационной политики ЕС, в частности с целью получения европейских инвестиций в свой НИОКР сектор⁹⁶. Во-вторых, международный вектор стратегии характеризуется созданием партнерских центров инноваций (*International FinNode Centres*) в различных странах мира, а именно в США, КНР, Японии и России.

Стратегия на 2011-2015 год сфокусирована на следующих задачах, стоящих перед финской инновационной системой: развитие образования, углубление специализации, привлечение частных инвесторов, улучшение мер по мониторингу результатов и т.д. На первом месте в ряду основных вызовов была указана необходимость более глубокой интернационализации субъектов инновационной системы, что отличает данную стратегию от предыдущей⁹⁷. Главной количественной целью стратегии указано сохранение финансирования НИОКР сектора на уровне 4% ВВП. Особенностью стратегии является детальное указание организаций, на которые будут направлены средства.

Программы по развитию кластеров претерпели изменения. По достигнутым результатам OSKE инициатива получила высокую оценку, однако были признаны существенные недостатки модели реализации программы, из-за чего, начиная с 2013 года, ее средства были перенаправлены на другие направления. В то же время, SHOK инициатива была продолжена, а размер финансирования – увеличен. SHOK центры теперь рассматриваются в качестве ключевого инструмента по выводу кластеров на международный уровень. В Финляндии на данный момент действует 6 центров, в которых задействованы порядка 200 компаний, ВУЗов и исследовательских учреждений, при этом создание новых центров не рекомендовано⁹⁸.

В стратегии также подчеркивает важность интернационализации инновационного сектора Финляндии, что подразумевает выход системы на мировой уровень конкурентоспособности и развитие международного партнерства как в рамках ЕС, так и на основе «FinNode» центров. Приоритетными международными партнерами в НИОКР секторе указаны Япония, Республика Корея, КНР США и Россия⁹⁹.

96 Government's communication on Finland's National Innovation Strategy to the Parliament // Finland, 2009. – P.13

97 Research and Innovation Policy Guidelines for 2011-2015 / The Research and Innovation Council of Finland, 2011. – Корпийвэ, 2011. – pp. 8-9.

98 Ibid. pp. 41-43.

99 Ibid. pp. 10-22.

В *Стратегии 2015-2020 года*, несмотря на достаточно результативные усилия по реформированию инновационной системы, признается сокращение роли Финляндии в мировом разделении труда, наряду с уменьшением привлекательности национальной инновационной деятельности. Интернационализация по-прежнему остается основным вызовом – не хватает иностранных студентов и экспертов, а также прямых зарубежных инвестиций¹⁰⁰. Предложения по активизации деятельности в этом направлении, в частности по облегчению доступа на рынок Финляндии для исследователей и инвесторов, остаются актуальными. Признается необходимость дальнейшего развития SHOK центров с целью достижения кластерами мирового уровня развития и узнаваемости. В стратегии указывается важность увеличения объемов финансирования программы, изменения состава управления и увеличение прозрачности механизмов мониторинга деятельности SHOK центров. Помимо этого, в 2014 году была запущена программа «Инновационных городов» (*Innovative Cities Programme, INKA*), которая подразумевает развитие кластеров на соответствующем территориальном уровне¹⁰¹.

Проанализировав три основных документа Финляндии, посвященных инновационному развитию и месту кластеров в государственной политике, мы выделили Стратегию 2007-2011 года как основополагающую по следующим причинам. Во-первых, в ней было предложено развитие двух ключевых программ по поддержке кластеров, которые так или иначе получили свое развитие в последующих стратегиях. Во-вторых, были обозначены основные цели инновационного развития Финляндии, проблемы и направления деятельности, которые остаются актуальными и в данный момент. В-третьих, на основе этой стратегии была подготовлена значительная законодательная база в ключевых областях инновационной системы: региональное развитие, образование, учреждение специальных органов и организаций, например, Академии Финляндии и Совета по Исследованиям и Инновациям.

Кластеры занимают главное место в инновационном развитии Финляндии во всех трех стратегиях. Они указаны в качестве основных инструментов развития промышленности и повышения конкурентоспособности, а также в качестве средств межрегиональной и международной кооперации. Исходя из данных положений, мы определяем роль кластеризации в качестве приоритета в государственной инновационной политике Финляндии.

100[□]Reformative Finland: Research and Innovation Policy Review 2015-2020 / Research and Innovation Policy Council, 2014. – Копийувä, 2015. – pp. 10-11.

101[□]Reformative Finland: Research and Innovation Policy Review 2015-2020 / Research and Innovation Policy Council, 2014. – Копийувä, 2015. – pp. 16-22.

Проведенный в данном параграфе анализ стратегий инновационного развития Финляндии и России позволяет сделать *следующие выводы*. Во-первых, политика кластеризации находится на разных стадиях: в Финляндии главной целью обозначается поддержка уже существующих кластеров через специальные центры и вывод их на мировой уровень; в России основной задачей остается создание кластеров и их развитие в регионах. Во-вторых, общей чертой кластерных политик является их континентальный характер – значительное вовлечение федеральной власти в кластеризацию. Наконец, несмотря на различный подход к развитию кластеров (в Финляндии – интенсивный, в России – экстенсивный), им отводится приоритетная роль в рамках инновационной политики рассматриваемых государств.

2.2. Общие проблемы и возможности развития кластеров на национальном уровне в России и Финляндии

В данном параграфе рассмотрены основные вызовы, с которыми сталкиваются российские и финские кластеры, и их влияние на возможности международного сотрудничества. Понимая обширность данной тематики, мы ограничиваемся двумя группами проблем: внутренними и внешними. К внутренним относятся проблемы участников кластера и их взаимодействия, к внешним – текущая экономико-политическая ситуация, в частности международное положение стран.

Проблемы и сдерживающие факторы развития кластеров в России

Исследователи выделяют две категории *внутренних проблем*, мешающих стабильному развитию кластерной составляющей российской экономики, которые сводятся как к недостатку спроса, так и недостатку предложения на инновации¹⁰². Данные категории мы рассматриваем с привязкой к конкретным основным акторам кластера. Дополнительно мы обозначаем проблему взаимодействия между ними, так как она напрямую влияет на его успешное функционирование.

Первая подгруппа проблем затрагивает бизнес. Во-первых, для России характерна низкая инновационная активность бизнеса, которая в основном сводится к приобретению машин и оборудования без осуществления НИОКР, что порождает малый спрос на инновации¹⁰³. Если рассматривать совокупность технологических и нетехнологических инноваций

¹⁰²См.например: Kutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – P.10; Куценко, Е. Тюменцева Д. Кластеры и инновации в субъектах РФ: результаты эмпирического исследования / Е.Куценко, Д.Тюменцева // Вопросы экономики. – 2011. – № 9. – С. 93-107.

(организационные механизмы, маркетинг), то показатели их применения находятся в районе 5% от общего числа компаний; также низок уровень затрат на инновации в соотношении с объемами продаж – 1.5%, что в 2-3 раза ниже среднеевропейского¹⁰⁴. Разработку и внедрение новых технологий в 2009 году осуществляли всего 9.4% предприятий России (в странах Западной Европы – от 55% до 70%); инвестиции в новые технологии производили всего 11.8% предприятий¹⁰⁵.

Вторым аспектом проблемы является излишняя государственная поддержка крупных предприятий и корпораций в ущерб малому и среднему бизнесу, далее МСБ. На наш взгляд, от данной практики необходимо отходить, так как именно небольшие компании больше всего заинтересованы в кластерах как в площадках, обеспечивающих им всестороннюю поддержку¹⁰⁶. Доля МСБ в ВВП в 2015 году остается на уровне 20%, что является низким показателем для масштабов российской экономики¹⁰⁷. Следствием этого является недостаток частной инициативы в российских кластерах. Необходимо создать сбалансированные и равноценные условия для всех участников по принципу тройной спирали.

Также особенностью кластеров в России является низкий уровень внутренней конкуренции, что является тормозом для его динамичного развития. Это чревато недостаточной открытостью кластера для внешних участников и созданием барьеров для их привлечения, что в свою очередь мешает воспроизводству конкурентных преимуществ объединения¹⁰⁸. Нехватка высококвалифицированных кадров также является частью проблемы бизнеса. Исследователи отмечают данную тенденцию в качестве ключевого препятствия для стабильного функционирования инновационного кластера¹⁰⁹. Мы считаем, что участие в кластерах частично

103^ГGokhberg, L. Kuznetsova T. S&T and Innovation in Russia: Key Challenges of the Post-Crisis Period / L. Gokhberg, T. Kuznetsova // Journal of East-West Business. – 2011. Vol. 17, № 2-3. – pp. 73-89.

104^ГГохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. От стимулирования инноваций к росту на их основе / Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. // Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года / РАНХиГС (М.); под научн. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. – М.: Издательский дом «Дело», 2013. – С. 72-106.

105[□]Акаев, А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года / А. Акаев // Вопросы экономики. – 2012. №4. – С. 97-98.

106^КKutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – P. 26.

107^ККалинин А. Мало и медленно / Калинин, А. URL: <http://rg.ru/2015/04/14/dola.html> (дата обращения: 24.04.2016).

108^КKutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – pp. 25-27.

109^ББалякин, А. Жулего В. Модернизация России и высокотехнологичные кластеры в сфере нанотехнологий / А. Балякин, В. Жулего // Вопросы экономики. – 2012. №7. – С. 72.

снимает проблемы инновационной активности компаний и развития МСБ, а также помогает привлекать новые кадры и государственные средства в данные экономические структуры.

Вторая подгруппа проблема связана с низкой эффективностью российского НИОКР сектора, в частности его изоляции от потребностей бизнеса. Научно-исследовательские институты традиционно отделены от университетов и предприятий, причем большинство из них входят в состав государственной Российской Академии Наук (РАН). Именно на эти институты приходится 80% затрат на науку, в то время как в Финляндии стержнем инноваций выступают университеты и предприятия. В России высшие учебные заведения значительно ограничены в возможностях проводить собственную НИОКР деятельность и их совокупные расходы не превышают 7% от общих затрат, что в два раза ниже, чем в странах ОБСЕ. Кроме того, НИОКР учреждения часто не способны предоставить бизнесу готовые, технологически конкурентоспособные решения, а также обеспечить их модификацию в соответствии с требованиями заказчика и внедрение в производство¹¹⁰.

Необходимо отметить, что в последнее время правительству РФ удалось в некоторой степени решить данные проблемы. Реализованы меры по вовлечению университетов в НИОКР посредством имплементации в ВУЗах инновационных программ и присвоения некоторым из них статуса Национальных исследовательских университетов с соответствующим увеличением финансирования для проведения высокотехнологичных исследований. Данные шаги были подкреплены привлечением иностранных ученых, поощрением развития кооперации с бизнесом и развитием инфраструктуры университетов. Был принят закон, разрешающий университетам создавать собственные небольшие инновационные предприятия и на данный момент функционируют 600 таких компаний¹¹¹. Однако этих мер оказалось недостаточно, что особенно проявилось во время кризиса, когда получила распространение стратегия экстенсивной поддержки больших компаний и корпораций в ущерб НИОКР и образованию¹¹². Мы считаем, что необходимо дальнейшее развитие подобных инициатив и более основательная поддержка малых и средних предприятий, университетов и инновационных исследований в целом. Важно продолжать создавать в России благоприятные условия развития кластеров, такие как:

110 Gokhberg, L. Kuznetsova T. S&T and Innovation in Russia: Key Challenges of the Post-Crisis Period / L. Gokhberg, T. Kuznetsova // Journal of East-West Business. – 2011. Vol. 17, № 2-3. – pp. 77-83.

111 Kutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – pp. 12-14.

112 Ibid. P. 13.

обеспечение развитой, диверсифицированной и открытой бизнес-среды, поощрение частной инициативы и внутрикластерной конкуренции.

Третья подгруппа вызовов относится к *проблемам взаимодействия участников кластера*. Проблемы подобного рода объясняются «моделью пробелов» (*gaps model*)¹¹³, которая предполагает наличие разного рода «пробелов» в связях между бизнесом, университетами и властью. Данные пробелы прежде всего означают недостаток кооперации, что мешает инновационной активности.

В целом по России отмечается два основных «пробела»: отсутствие одного из элементов структуры кластера в принципе (например, на Дальнем Востоке не хватает специализированных ВУЗов), а также сильный географический разброс и слабые связи между организациями кластера. Конкретно в Санкт-Петербурге последнего недостатка не выявлено – большинство научно-исследовательских и промышленных организаций сосредоточено в черте города¹¹⁴. Вторым «пробелом» выступает ситуация, когда функционирование программ кластеризации основано на личных предпочтениях региональной исполнительной власти, при этом интересы бизнеса и науки не учитываются¹¹⁵. Для преодоления данных проблем взаимодействия западными исследователями было предложено универсальное решение – создание кластерной организации с координирующими функциями, которая помогает свести различные типы акторов вместе¹¹⁶. Также преодолеваются препятствия межкластерного взаимодействия и связей с внешними рынками. Мы считаем, что необходимо придерживаться данного решения, тем более что и в России, и в Финляндии подобные организации уже существуют – Центры кластерного развития и TEKES соответственно.

Далее мы приводим *внешние сдерживающие факторы*.

Общая экономическая ситуация в России. Проблемы экономического характера в основном связаны с политикой России после кризиса 2008-2009 года. Одной из главных негативных тенденций является высокий уровень коррупции, которая превратилась из микроэкономического в макроэкономический феномен. Также вызывают опасения решения государства по повышению социальных отчислений и налоговой ставки, что мешает

113[□]Lindqvist, G. Ketels, C. Sölvell Ö. The Cluster Initiative Greenbook 2.0. / G. Lindqvist, C. Ketels, Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2013. – P. 4.

114[□]Балякин, А. Жулего В. Модернизация России и высокотехнологичные кластеры в сфере нанотехнологий / А. Балякин, В. Жулего // Вопросы экономики. – 2012. №7. – С. 69.

115[□]Там же. С. 71.

116[□]Lindqvist, G. Ketels, C. Sölvell Ö. The Cluster Initiative Greenbook 2.0. / G. Lindqvist, C. Ketels, Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2013. – P. 37.

структурной модернизации экономики и негативно сказывается на малом и среднем бизнесе. Отмечено, что экономика России по-прежнему невосприимчива к инновациям и модернизации, что усугубляется оттоком капитала¹¹⁷. При наличии финансовых резервов и хорошей энергетической конъюнктуре нет стимулов к технологическому развитию и институциональным переменам.

Финансирование инновационных проектов состоит из двух слагаемых – частные инвестиции, которые зависят от инициативы самого бизнеса, и государственное финансирование, которое возможно при достаточных поступлениях в бюджет и политической направленности на инновационное развитие¹¹⁸. По нашему мнению, кризис 2014-2016 года, сокративший финансовые запасы РФ и устойчивую доходность от природных ресурсов выступает положительным фактором на пути к модернизации. Однако с сокращением сырьевых поступлений в бюджет появилась другая проблема – государственных средств на модернизацию может просто не хватить.

Еще одним аспектом современной экономической ситуации является политика импортозамещения, к которой российские власти активно перешли в 2014 году. Данная инициатива ранее рассматривалась экспертами как необходимый элемент стратегии перехода к инновационной «экономике предложения», ориентированной на внутренний спрос¹¹⁹. На наш взгляд, политика импортозамещения становится аргументом в пользу продолжения развития кластеров как возможных площадок разработки отечественных товаров, что в данном ключе оценивается нами как положительное явление. В то же время, данная политика может помешать интернационализации кластеров и их сотрудничеству с иностранными партнерами.

Основная роль государства в текущих условиях состоит в создании конкретных правовых институтов инновационной экономики (защиты авторских прав, развитого патентного законодательства, гибкости налогового законодательства), что сходится с оценками российских экспертов¹²⁰. Главным фактором для стабильного развития кластеров является устойчивый

117 May, В. Экономическая политика 2010 года: в поисках инноваций / В. Май // Вопросы экономики. – 2011. – № 2. – С. 12-17.

118 Шилов, А. Инновационная экономика: наука, государство, бизнес / А. Шилов // Вопросы экономики. – 2011. № 1. – С. 128-129.

119 Акаев, А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года / А. Акаев // Вопросы экономики. – 2012. №4. – С. 100-110.

120 Шилов, А. Инновационная экономика: наука, государство, бизнес / А. Шилов // Вопросы экономики. – 2011. № 1. – С. 132.

уровень финансирования: при его недостатке в регионах образуется инновационная система, которая послужит «спасательным кругом» на случай сокращения поступлений¹²¹.

Внешнеэкономические условия. На данный момент Россия находится в сложной международной обстановке, связанной с введенными против страны ограничительными мерами и последовавшими за ними контрмерами. Фактически, политика импортозамещения является следствием данных обстоятельств. Эксперты сходятся во мнении, что подобные ограничения являются стимулом к развитию собственной инновационной экономики и созданию высокотехнологичных отраслей¹²². Несмотря на определенные потери инновационного сектора, действительно отмечается рост инновационной активности предприятий. Однако с точки зрения международной кооперации, последствия прекращения взаимодействия в НИОКР сфере с ведущими западными компаниями могут оказать негативное влияние в среднесрочной перспективе.

Санкции негативно отразились и на общих экономических показателях: ВВП за 2015 г. демонстрировало спад на 3.7%¹²³, отток капитала составил 53 млрд долл.¹²⁴, Россия находится на 45-м месте в рейтинге глобальной конкурентоспособности¹²⁵. Мы считаем, что обстановка в краткосрочной перспективе продолжит ухудшаться и собственной научно-технологической базы России может просто не хватить. Для того чтобы воспользоваться шансом на модернизацию экономики, необходимы не только меры внутреннего характера (стабильное финансирование и изменение законодательной базы), но и активные внешнеполитические действия по сохранению контактов с зарубежными партнерами. Мы полагаем, что несмотря на острый политический конфликт, кооперация в НИОКР секторе по-прежнему остается возможной и необходимой для развития инновационного потенциала российских кластеров.

В связи с проанализированными в данном разделе проблемами российских кластеров возникает вопрос: возможно ли полноценное функционирование кластера в рамках политики импортозамещения и в условиях ограничительных мер? По нашему мнению, в российской

121[□]Балякин, А. Жулего В. Модернизация России и высокотехнологичные кластеры в сфере нанотехнологий / А. Балякин, В. Жулего // Вопросы экономики. – 2012. №7. – С. 80.

122[□] Карова, Е.А. Инновационное развитие России в условиях экономических санкций / Е.А. Карова // Экономические науки. – 2014. № 9 (118). – С. 21.

123[□] О производстве и использовании валового внутреннего продукта (ВВП) за 2015 год / Росстат URL: http://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d06/20vvp1.htm (дата обращения: 24.04.2016).

124[□] Чистый отток капитала из РФ в январе-ноябре составил 53 млрд долл. // Независимая газета URL: http://www.ng.ru/economics/2015-12-10/4_ottok.html (дата обращения: 16.04.2016).

125[□]The Global Competitiveness Index 2015-2016 // World Economic Forum URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings> (дата обращения: 16.04.2016).

кластерной политике в последние два года действительно произошли изменения, в частности, кластеры в условиях санкционного режима стали ориентироваться на импортозамещение и уменьшение международной составляющей в своей деятельности. На наш взгляд, такое направление может объективно развиваться только в краткосрочной перспективе и необходимо понимать в мировой практике кластеры позиционируются как долгосрочные проекты экономического развития¹²⁶. Исследователи выделяют несколько рисков, связанных с подобной «закрытостью» кластера¹²⁷. Во-первых, отказ от ориентации на международные рынки делает высококонцентрированные кластеры неконкурентоспособными во внешней среде, так как структура костенеет и становится менее восприимчивой к колебаниям рынка, что относится к одному из основных преимуществ кластера – всегда быть в курсе последних изменений и проявлять соответствующую гибкость. Во-вторых, излишняя зависимость от локальных контактов и сложившихся практик в совокупности с отказом от внешних связей и долгосрочного планирования «закрывает» кластер, что противоречит характеру его открытой структуры. Третий тип риска связан с невосприимчивостью изменений и трендов ввиду «привыкания» кластера к сложившимся условиям. Таким образом, теоретические концепции выступают решительно против концентрации кластера исключительно на импортозамещении без привлечения к деятельности в той или иной форме иностранных участников. В российских условиях трудно оценить результаты политики импортозамещения относительно кластеров ввиду отсутствия информации о новых экономических реалиях. Однако, на наш взгляд, в долгосрочной перспективе все вышперечисленные признаки могут проявиться в более явной форме, что может подорвать результаты кластерной политики России, которые были достигнуты на данный момент.

Проблемы и сдерживающие факторы развития кластеров в Финляндии

Эксперты выделяют следующие вызовы, с которыми сталкиваются кластеры в Финляндии: интернационализация и увеличение конкурентоспособности на мировых рынках, недостаток критической массы участников, вовлечение малых фирм в инновационную систему¹²⁸. На наш взгляд, как внутренние, так и внешние проблемы финских кластеров имеют менее выраженную специфику, чем российские. Прежде всего это связано с более развитой

¹²⁶Christensen, T. A. Let's make a perfect cluster policy and cluster programme. Smart recommendations for policy makers / T. A. Christensen. – Berlin/Copenhagen, 2012. – P. 10.

¹²⁷The Cluster Policies Whitebook / T. Andersson [et al.]. – Sweden : IKED, 2004. – P. 43.

¹²⁸Cooke, P. Problems and Prospects for Clusters in Theory and Practice / P. Cooke. – Cardiff University: Centre for Advanced Studies, 2006. – P. 11.

инновационной системой и конкурентоспособными компаниями, что является результатом периода активного развития финской экономики. К тому же по структурным показателям Финляндия признана мировым лидером, например, в области образования, инвестиций в НИОКР и администрирования¹²⁹. Однако мы выделили некоторые проблемы и обозначаем их в нашем исследовании согласно установленной классификации.

Внутренние проблемы кластеров.

Первая подгруппа проблем затрагивает бизнес. Согласно отчету Европейской комиссии проблема малых и средних предприятий имеет комплексный характер. Прежде всего она заключается в нежелании финских работодателей увеличивать штат сотрудников. Только 10% стартапов имеют более 10 работников, а 40% малых фирм функционируют лишь с 1 наемным сотрудником¹³⁰. Вообще, вклад малых и средних предприятий в создание рабочих мест является наименьшим среди европейских стран и, по прогнозам, продолжит снижаться. Тревогу вызывает снижение количества числа МСБ. Доля стартапов в общем числе малых предприятий также не превышает 10%. При этом, ожидается дальнейшее снижение количества МСБ, что является негативной тенденцией, учитывая и без того их скромный вклад в показателях добавленной стоимости¹³¹. К тому же, при всех благоприятных условиях бизнес-среды, успехах в экспорте высокотехнологичных товаров и поддерживающей политике малые компании слабо вовлечены в инновационную систему и в диагональное партнерство с государством. Всего 22% предприятий на ранней стадии своего становления являются инновационно-ориентированными, что гораздо ниже показателей других инновационных экономик. Кроме того, всего 11% из них планируют расширение своей деятельности до международного масштаба, что отражает насущную проблему интернационализации кластеров.

Финляндия обладает всеми возможностями для роста предпринимательской активности, в частности благоприятными условиями ведения бизнеса и большим количеством потенциальных предпринимателей, обладающих необходимыми знаниями и навыками. Однако не хватает частной инициативы и желающих идти на риск. На наш взгляд, это может привести к недостатку «критической массы» компаний в кластерах, что помешает их стабильному развитию.

¹²⁹ Country Report Finland 2015 Including an In-Depth Review on the prevention and correction of macroeconomic imbalances // European Commission, Brussels. – 2015. – P. 28.

¹³⁰ Ibid. pp. 27-31.

¹³¹ Finland selected issues. IMF Country Report No. 15/312 // International Monetary Fund, Washington D.C. – 2015. – pp. 9-11.

Вторая подгруппа проблем охватывает НИОКР сектор. В целом, научный, образовательный и инновационный сектора в Финляндии не имеют серьезных недостатков – в рейтинге Global Innovation Index 2015 года, Финляндия занимает 6 место в мире по уровню инновационного развития¹³². Таким образом, она стабильно входит в список стран-лидеров инновационного развития по внедрению инноваций, уровню их эффективности и расходам на НИОКР. Подтверждением тому служит значительное увеличение доли патентов, исследований и рабочих технологий в смежных областях: биоинженерия, компьютерные технологии, электротехническое оборудование¹³³.

Подобные результаты инновационного развития Финляндии стали возможны благодаря комбинации факторов. Важнейший из них – человеческий потенциал, показателями развития которого являются: высокий уровень инновационной активности граждан, доля населения с высшим образованием и сформированный внутренний рынок потребления инноваций. Вторым фактором указана развитость образовательной инфраструктуры¹³⁴.

Однако, несмотря на значительные инвестиции в НИОКР сектор, Финляндия по-прежнему сталкивается с проблемой перевода вложенных средств в успешные экспорт ориентированные товары и услуги¹³⁵. Был осуществлен ряд мер по улучшению ситуации, в частности пересмотрена организация исследовательских институтов и создан координирующий орган – Стратегический Исследовательский Совет. Также была реорганизована модель финансирования университетов, чтобы взять под контроль качество наукоемкой продукции и повысить конкурентоспособность. По-прежнему актуальной проблемой остается перевод исследований в инновационные продукты и процессы – перед университетами стоит задача повышения степени коммерциализации научных разработок. Частью предыдущей проблемы – коммерциализации идей – выступает неудовлетворительная *степень взаимодействия бизнеса и университетов* в данной сфере. Прежде всего, отмечается низкий уровень частных вложений в высшее образование – 5.0% в Финляндии против среднего показателя в 6.4% по ЕС¹³⁶.

132[□] Dutta, S. Lanvin, B. Wunsch-Vincent S. The Global Innovation Index 2015. Effective Innovation Policies for Development / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent. – Cornell University, INSEAD, WIPO. – 2015. – Ch.1. – P. 32.

133[□] WIPO IP Facts and Figures 2014 / Economics & Statistics Series. World Intellectual Property Organization, 2014. – Geneva, 2014. – P. 14.

134[□] Финляндия – партнер России в модернизации национальной экономики: информационно-аналитический справочник / рук. автор. кол. и отв. ред. В. А. Шлямин; ред. А.Г. Кузьмин [и др.]. – СПб: Издательско-полиграфическая ассоциация университетов России, 2013. – С. 26-27.

135[□] Country Report Finland 2015 Including an In-Depth Review on the prevention and correction of macroeconomic imbalances // European Commission, Brussels. – 2015. – P. 5.

136[□] Ibid. pp. 56-57.

Далее мы приводим *внешние сдерживающие факторы*.

Общая экономическая ситуация в Финляндии. С 2007 года Финляндия переживает экономический спад, характеризующийся структурными и циклическими шоками. До этого времени ВВП рос на 3.9% в год, но уже в 2009 году произошло снижение ВВП на 8%, который продолжил падение на 0.5-1% до 2014 года. Рецессии подвергся прежде всего ICT сектор, что связано с произошедшими в 2008 году технологическими и конкурентными изменениями. Во-первых, финский гигант Нокиа (*Nokia*) потерял серьезную долю на рынке мобильных телефонов с выходом iPhone и устройств от азиатских производителей. Второй причиной спада явился мировой финансовый кризис и последующий кризис зоны евро, что вдвое сократило присутствие финских устройств на рынках Европы и Азии. Объем частных инвестиций снизился на 5 процентных пунктов за 2007-2014 годы, что повлекло за собой сокращение числа работников ICT сферы и уменьшение производительности труда¹³⁷.

Согласно отчету Еврокомиссии, в 2015 году ситуация начала стабилизироваться. Отмечается относительная устойчивость экономики к внешним факторам, а также положительная динамика расширения доли ICT сектора. Производительность труда тоже выравнивается до уровня других скандинавских стран. Меры правительства по развитию НИОКР и высокотехнологичных отраслей уже начали давать результаты. Однако нехватка частных инвестиций в оборудование по-прежнему вызывает опасения потери конкурентоспособности¹³⁸. Отметим, что практически в каждом секторе экономики Финляндии существует сильный кластер. Рассматриваемый нами регион Etelä-Suomi/Helsinki является самым развитым в Финляндии с точки зрения количества работников в кластерах и уровня специализации, в том числе в сфере IT и коммуникаций¹³⁹.

Мы можем заключить, что сейчас финская экономика находится в состоянии неопределенности по сравнению с «бумом» 2000-х. Особенно сильно это отражается на рассматриваемой нами ICT сфере и НИОКР секторе, что имеет негативные последствия для инновационных кластеров. Однако, исходя из предоставленных МВФ рекомендаций,

137 Finland selected issues. IMF Country Report No. 15/312 // International Monetary Fund, Washington D.C. – 2015. – pp. 3-14.

138 DG Enterprise and Industry report on “Innovation clusters in Europe – a statistical analysis and overview of current policy support” // Europe Innova / PRO INNO Europe paper № 5, 2006. – P. 39.

139 Regional & Cluster Competitiveness in the Baltic Sea Region / The Cluster Observatory c/o The Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics. – Stockholm, 2013. – pp. 30-36.

оптимальным сценарием станет расширение финансирования именно этих сфер, а также улучшение налогового и трудового законодательства.

Внешнеэкономические условия. Проблема внешнеэкономической ситуации в рамках нашего исследования сводится к вопросу санкций против России и соответствующих контрмер. В целом последствия санкций серьезно не затронули кластеры Финляндии, кроме сельскохозяйственного сектора, который переживает спад из-за сокращения экспорта. Официальные лица допускают рецессию экономики в случае затягивания санкционного противостояния и продолжения экономического спада в России¹⁴⁰. По оценкам премьер-министра Финляндии, сокращение российской экономики на 3% означает спад финской на 0.5%. Отчет, подготовленный Министерством финансов Финляндии, подтверждает уменьшение ВВП Финляндии на уровне 0.1-1.0% в 2015-2016 годах¹⁴¹.

Ограничительные меры отменили большинство двусторонних бизнес договоренностей, что, на наш взгляд, является опасным прецедентом, ставящим под угрозу сотрудничество в других сферах¹⁴². Финляндия заинтересована в трансграничной кооперации и настояла на исключении данного пункта из пакета ограничительных мер против России, что вселяет уверенность в финских партнерах и является дополнительным фактором в пользу налаживания двустороннего межкластерного взаимодействия.

На основе проанализированных в данном параграфе общих проблем кластеров в Финляндии и России мы составили сводную таблицу, представленную в Приложении 2. Из нее следует, что проблемы в двух странах различаются по своему характеру и объему. Существуют и общие трудности, такие как: недостаток инновационной активности и инициативы бизнеса, низкая степень коммерциализации исследований, экономический спад в показателях ВВП и нарушение прежних двусторонних бизнес договоренностей, снижение уровня международного взаимодействия, что является дестабилизирующим фактором двусторонних отношений в целом и межкластерной кооперации в частности.

140[□] Sanctions entail no major direct impact on Finland: PM // FTimes-STT Report URL: <http://www.finlandtimes.fi/national/2014/09/12/10000/Sanctions-entail-no-major-direct-impact-on-Finland:-PM> (дата обращения: 16.04.2016).

141[□] The economic effects of the EU's Russia sanctions and Russia's counter sanction // Ministry of Finance. – Helsinki, 2014. – pp. 7-8.

142[□] Sanctions have no radical impact on Finland: PM // FTimes-Xinhua-STT Report URL: <http://www.finlandtimes.fi/national/2014/07/30/8781/Sanctions-have-no-radical-impact-on-Finland:-PM#sthash.DE7iBzGC.dpuf> (дата обращения: 16.04.2016).

По итогам второй главы исследования были сделаны *следующие выводы*. Во-первых, на государственном уровне в Финляндии и России кластерам отведена приоритетная роль в сфере инновационного развития экономики, в которой они выступают в качестве точек роста региональной конкурентоспособности. В каждом государстве перед политикой кластерообразования стоят индивидуальные задачи: в Финляндии – выход кластеров на мировой уровень конкурентоспособности, в России – создание и развитие инновационных территориальных кластеров. Во-вторых, к ключевым проблемам кластеров рассматриваемых стран относится низкий уровень коммерциализации знаний, недостаток частной инициативы и слабая степень интернационализации. В-третьих, внешнеполитическая ситуация, связанная с введенными обоюдными ограничениями, выступает серьезным препятствием на пути эффективного и взаимовыгодного международного сотрудничества кластеров двух стран.

Глава 3. Проблемы развития региональных инновационных кластеров

В данной главе подробно рассмотрены основные вызовы и возможности развития инновационных кластеров Санкт-Петербурга (IT кластер) и Хельсинки (ICT кластер). Выбор данных кластеров обоснован следующими факторами: во-первых, они схожи по уровню развития и сфере деятельности (IT и ICT соответственно); во-вторых, они расположены в одном регионе и граничат друг с другом, что предоставляет широкие возможности для трансграничного сотрудничества; наконец, Финляндия и Россия в значительной степени преуспели в двустороннем сотрудничестве в области инновационного развития.

Перспективность нашего выбора подтверждается проведенным в 2013 году Стокгольмской школой экономики исследованием, согласно которому кластеры IT/ICT сферы региона Балтийского моря (РБМ) являются одними из самых сильных в Европе. В данном регионе в ICT секторе занято 2.7% населения (в ЕС – 2,6%), что предполагает высокий уровень специализации¹⁴³. Рассматриваемые нами кластеры вошли в топ-10 ICT кластеров в РБМ по числу работников, специализации и уровню конкурентоспособности. Финляндия занимает лидирующие позиции по суб-кластерам в сфере ICT производства, программного обеспечения и телекоммуникации¹⁴⁴.

Прежде чем перейти к рассмотрению проблем кластеров, необходимо обозначить методологические рамки анализа. В данном разделе мы выявляем частные проблемы из общих на основе исследования, проведенного экспертами в области кластерного и регионального развития, в котором были выделены закономерности проблем кластерных инициатив в странах с разными типами экономики¹⁴⁵. Основные параметры оценки кластеров с комментариями были выведены в отдельную таблицу в Приложении 3.

3.1. Ограничители и возможности развития кластеров в России на примере Санкт-Петербургского IT кластера

В данном параграфе были выявлены наиболее актуальные вызовы, стоящие сегодня перед *IT кластером Санкт-Петербурга*, и обозначены возможности для его развития.

143 Regional & Cluster Competitiveness in the Baltic Sea Region / The Cluster Observatory c/o The Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics. – Stockholm, 2013. – pp. 22-25.

144 Ibid. pp. 5-6, 18-19, 30-34.

145 Ketels, C. Lindqvist, G. Sölvell Ö. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies / C.Ketels, G.Lindqvist, Ö. Sölvell. – Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, 2006. – pp. 5-8.

Рассматриваемый IT кластер называется «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций»¹⁴⁶. В его состав входят два кластера, которые до 2012 года развивались независимо и по двум разным направлениям: «Информационные технологии» и «Радиоэлектроника»¹⁴⁷. В данный момент они де-юре объединены в один кластер, формируют единую стратегию развития и выступают единой организацией при взаимодействии с органами власти. Однако, де-факто каждый кластер по-прежнему занимается исключительно своим направлением, при этом исследователями¹⁴⁸ они рассматриваются как по отдельности (с точки зрения информации о количестве сотрудников, структуре и т.д.), так и в качестве цельного образования.

Объединение кластера произошло с целью увеличения рыночного потенциала участников для совместной работы над проектом «Безопасный интеллектуальный город» (*Smart City*), который требует комплексного аппаратно-программного решения¹⁴⁹. При объединении произошла комбинация продукции программного обеспечения (*software*) и оборудования (*hardware*). Мы считаем, что объединенный кластер был создан также с целью получения государственных субсидий и увеличения влияния на органы власти. Это создает трудности с однозначным определением особенностей кластера, однако в нашем исследовании кластер фигурирует в официальном статусе единого образования. При этом его вызовы и возможности рассмотрены с точки зрения IT направления, так как это необходимо для сравнения с кластером Хельсинки.

Далее приведены *проблемы* Санкт-Петербургского кластера, соотнесенные с представленными в методологии параметрами (см. Приложение 3).

Возраст и степень развития. IT направление кластера развивалось с 1999 года. За это время был накоплен большой опыт реализации проектов в сферах образования, маркетинга,

146[□] Кластер «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» // Центр кластерного развития Санкт-Петербурга URL: <http://spbcluster.ru/clusters/it/> (дата обращения: 16.04.2016).

147[□] Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – Спб., 2014. – С. 7.

148[□] См. например: Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/list> (дата обращения: 16.04.2016); Кластер «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» // Центр кластерного развития Санкт-Петербурга URL: <http://spbcluster.ru/clusters/it/> (дата обращения: 16.04.2016).

149[□] Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – Спб., 2014. – С. 8-9.

взаимодействия с государственными учреждениями и корпорациями. Спектр предоставляемых услуг и продуктов варьируется от современных программных продуктов b2c (*business-to-customer*) до системных услуг b2b (*business-to-business*)¹⁵⁰. Исследователи НИУ ВШЭ присвоили кластеру максимальный «Высокий» уровень развития¹⁵¹. С данной оценкой мы согласны и считаем, что IT кластер является *развитым и конкурентоспособным*, исходя из описанных показателей.

Уровень государственной поддержки. За четыре года с начала реализации государственной стратегии поддержка кластера приобрела реальные формы в виде создания координирующей организации – Центра кластерного развития – и выделения средств федерального бюджета. IT кластер был «включен в перечень пилотных инновационных кластеров и поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства»¹⁵². Соответственно, мы оцениваем *уровень государственной поддержки* как приемлемый. Проблема состоит в том, что инновационное развитие представляется как средство достижения целей политики импортозамещения. С одной стороны, это аргумент в пользу поддержки кластера, с другой стороны – такая политика ограничивает его планы по развитию взаимодействия с иностранными партнерами.

Внутрикластерное доверие и взаимодействие. Оценка уровня доверия между компаниями внутри кластера является трудновыполнимой задачей ввиду отсутствия конкретных критериев. Но учитывая объективные показатели развитой партнерской сети кластера, количества реализованных проектов, продолжительность деятельности (более 17 лет в качестве отдельного кластера, и 4 года в рамках объединения) мы полагаем, что между компаниями и университетами установились *прочные доверительные отношения*. Об этом свидетельствует совместный проект Академии последипломного IT образования по повышению квалификации специалистов. Сложившаяся система управления кластером также повышает доверие между участниками так как благодаря ей их интересы учитываются в «максимально демократической форме»¹⁵³.

150 Там же. – С. 12-14.

151 □ Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/cluster/180> (дата обращения: 16.04.2016).

152 □ Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/cluster/180> (дата обращения: 16.04.2016).

153 □ Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-

Соответствие целей и задач кластера экономической ситуации. Планы ИТ кластера в целом отвечают стратегии РФ и ориентированы на импортозамещение, увеличение производства, повышение квалификации персонала и достижение мировой конкурентоспособности. Заметим, что акцент сделан на улучшение условий для развития инноваций – увеличение инвестиций в инновационную инфраструктуру и достижение мирового уровня образования и науки¹⁵⁴.

Критическая масса и структура участников. В составе кластера количество непосредственных организаций-участников равняется 66¹⁵⁵, а в общей сложности в нем задействовано 400 компаний, 30 тысяч разработчиков, 7 университетов. Иными словами, по числу основных участников кластер *набирает «критическую массу»*, а его *структура соотносится с концепцией тройной спирали*. В кластере представлены в основном малые и средние компании, которые составляют 32% и 52% от общего числа соответственно. Ключевыми организациями-участниками являются: Российская Ассоциация Разработчиков ПО (РУССОФТ) – крупнейшее объединение компаний-разработчиков ПО в России; ядро кластера с момента его создания. Со стороны университетов в кластере участвует объединенное представительство отраслевых ВУЗов – Совет ректоров Санкт-Петербурга, который координирует межвузовские коммуникации и связи с компаниями. Третий ключевой участник – это Санкт-Петербургский клуб директоров ИТ компаний – SPb CIO Club¹⁵⁶. Необходимо понимать, что благодаря объединению двух кластеров список компаний пополнился производителями оборудования и электроники.

Проблема заключается в том, что участие в кластере иностранных партнеров поставлено под угрозу в связи с введенными против России ограничительными мерами, что негативно сказывается на процессах интернационализации. Примером этому служит деятельность Американской Торговой палаты, которая представляет интересы около 900 зарубежных и российских корпораций в сфере ИТ (Intel, Oracle, Siemens, Motorola и т.д.)¹⁵⁷. Ввиду введения

Петербург. – Спб., 2014. – С. 45.

154 Там же. С. 45-46.

155 Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/cluster/180> (дата обращения: 16.04.2016).

156 Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – Спб., 2014. – С. 9-19.

157 AmCham Russia // American chamber of commerce in Russia URL: <http://www.amcham.ru/eng> (дата обращения: 24.04.2016).

санкций и контрмер, полноценное функционирование данной организации в дальнейшем находится под вопросом.

Баланс в представленных секторах промышленности. Объединение высокотехнологичных кластеров, выпускающих продукцию программного и аппаратного обеспечения, дает основания полагать, что кластер в равной степени заинтересован в развитии инноваций как в традиционной индустрии, так и в высокотехнологичной сфере. На наш взгляд, подобная диверсификация приведет к сбалансированному результату и проблемой в данном случае не является.

Инициирование кластера и последующий контроль, соответствие бизнес интересам и финансирование. IT кластер был инициирован компаниями, равно как и последующее объединение двух кластеров. Соответственно, отсутствуют проблемы, во-первых, с направленностью кластера на реализацию бизнес интересов. Во-вторых, отсутствует ситуация, в которую зачастую попадают развитые экономики, когда государство берет контроль над объединением в свои руки. Скорее наоборот – перед кластером стоит задача активного вовлечения органов власти в процессы функционирования кластера¹⁵⁸.

Финансирование управляющей компании кластера выстроено следующим образом: половина средств дает бизнес (46% – членские взносы, 6% – предоставление услуг УК), и половина идет от государства (41% – федеральный бюджет; 7% – региональный)¹⁵⁹. Таким образом финансирование распределено примерно поровну, однако это не отражает уровень вовлеченности участников в деятельность кластера, где основную роль играют компании, при этом государство в некотором смысле отстранено от управления кластером. Мы считаем такое разграничение вполне уместным исходя из того факта, что инициаторами являлись бизнес структуры, которые без государственной поддержки смогли сформировать устойчивую систему функционирования и контроля, и дальнейшее решение о распределении управления будут принимать инициаторы.

Зависимость от государственной политики. Исходя из предыдущего пункта, кластер в целом лишен рисков, связанных с изменением государственной политики. Однако мы должны отметить, что в условиях кризиса кластер опирается в том числе на государственное

158[□]Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – Спб., 2014. – С. 44.

159[□]Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/cluster/180> (дата обращения: 16.04.2016).

финансирование, что несет угрозу в случае неблагоприятных решений власти по вопросу субсидий. На наш взгляд, именно поэтому компаниями было решено вовлекать в свои структуры представителей государственных институтов – с целью получения дополнительных гарантий финансирования. Другим аспектом зависимости от политики страны являются последствия санкций в отношении России, а именно: возникновение рисков отказа от обслуживания кластером системного ПО крупными американскими компаниями по указанию Правительства США, сокращение иностранных инвестиций и кредитов, ограничение поставок комплектующих для производства¹⁶⁰.

Проблемы, обозначенные вне рамок методологии: недостаток квалифицированных кадров и эффективной системы их подготовки, неразвитость инновационной инфраструктуры, проблемы взаимодействия с другими высокотехнологичными кластерами, растущая конкуренция со стороны иностранных производителей, административные, налоговые и законодательные барьеры и пробелы¹⁶¹.

Мы выделяем несколько основных *возможностей* развития кластера:

Во-первых, тенденции к увеличению объема рынка ИТ. Российский рынок инфокоммуникационных технологий (ИКТ) в 2013 году вырос на 1,2%, ПО – на 10%, а мировой рынок ИТ увеличился примерно на 4%. Эксперты прогнозируют рост рынка мобильных приложений к 2016 году – он увеличится в 8 раз и достигнет \$1,3 млрд. Также стремительно растет российский рынок облачных услуг – примерно на 50% ежегодно¹⁶².

Во-вторых, прочная НИОКР база и наличие многолетнего опыта совместной работы участников над комплексными решениями и инновационной продукцией обеспечивают ускоренное развитие кластера.

В-третьих, развитая сеть взаимодействия между образовательным сектором и компаниями.

В-четвертых, обеспеченность финансовыми ресурсами со стороны бизнеса, региональных и федеральных институтов.

160[□]Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – СПб., 2014. – С. 20-21.

161[□]Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – СПб., 2014. – С. 21-22.

162[□]Там же. С. 16.

Наконец, повышение роли кластеров в качестве инструментов международного взаимодействия, в частности создание центров разработки иностранных ИТ компаний в Санкт-Петербурге.

Проанализировав в данном параграфе проблемы и возможности, стоящие перед ИТ кластером Санкт-Петербурга, мы сделали *следующие выводы*. Во-первых, ключевыми вызовами, являются те риски, которые связаны с текущей внешнеполитической ситуацией. ИТ сфера является глобальным, не имеющим границ сектором, и сокращение возможностей для кластера Санкт-Петербурга на международном рынке по ряду направлений представляет угрозу функционирования кластера и его конкурентоспособности. Ограничения в получении заказов, инвестиций и оборудования от иностранных партнеров при неразвитости собственного производства и недостатках инфраструктурной технологической базы грозит замедлением его развития, что в быстрорастущей и меняющейся ИТ отрасли недопустимо. Во-вторых, кластер является высокоразвитым образованием с точки зрения обозначенной методологии, а выявленные в ее рамках препятствия носят незначительный характер. В-третьих, мы еще раз убедились в необходимости и реальной возможности развития внешних связей данного кластера. Обладая многолетним опытом работы, прочной научно-исследовательской базой и установившейся сетью внутрикластерного взаимодействия, ИТ кластер Санкт-Петербурга является достаточно развитым и готовым к полноценному и взаимовыгодному межкластерному сотрудничеству и иным формам международной кооперации.

3.2. Ограничители и возможности развития кластеров в Финляндии на примере Хельсинского ИСТ кластера

В данном параграфе были выявлены наиболее актуальные вызовы, стоящие сегодня перед *ИСТ кластером Хельсинки*, и обозначены возможности для его развития.

Как и в случае с Санкт-Петербургом, мы столкнулись с проблемой идентификации кластера Хельсинки. ИСТ кластер «Etelä-Suomi/Helsinki» охватывает несколько регионов Финляндии, включает в себя ряд суб-кластеров и развивался с начала 1990-х¹⁶³. Кроме того, до 2010 года регион Южной Финляндии рассматривался как единое целое, без деления на кластеры Хельсинки и Тампере¹⁶⁴. Учитывая это в дальнейшем анализе параметров, мы

¹⁶³Neumann, H. Information and Communication Technologies in the Baltic Sea Region / H. Neumann. – BaSIC Report, 2013. – P. 17.

¹⁶⁴Leimbach, T. Rung S. EU software cluster benchmark / T. Leimbach, S. Rung. – Karlsruhe, 2013. – P. 19.

вынуждены, насколько это возможно, сузить рамки нашего исследования до кластера, который представлен непосредственно в городе Хельсинки по нескольким причинам. Во-первых, весь ICT кластер является крупным и развитым международным образованием, что не позволяет сравнивать его с российским. Кластер в Хельсинки более сопоставим с Санкт-Петербургом по охвату, территориальной концентрации и стадии развития. Во-вторых, кластер Хельсинки ведет схожую деятельность, например, по проекту «Smart City», что дает нам возможность сопоставления по целям и функциям.

Таким образом, в Хельсинки представлен ICT кластер «Forum Virium Helsinki cluster», который разрабатывает новые цифровые сервисы в сферах обучения, медиа и жизнедеятельности¹⁶⁵. Далее приведены *проблемы* кластера, соотнесенные с параметрами методологии (см. Приложение 3).

Возраст и степень развития. Кластер Хельсинки функционирует с 2006 года, опираясь в своей деятельности на обширную базу компаний и взаимосвязей всего ICT кластера, ведущего свою деятельность с 1990-х годов¹⁶⁶. Западные эксперты включают его в европейский «высокотехнологичный пояс»¹⁶⁷. Учитывая количество задействованных организаций, которые представляют весь механизм тройной спирали, а также ряд реализуемых проектов, мы обозначаем кластер как высокоразвитый.

Уровень государственной поддержки. Поскольку ICT кластер представляет один из ключевых секторов экономики, Финляндия его активно поддерживает через специальные институты и программы. Например, государственное агентство TEKES (*Finnish Funding Agency for Technology and Innovation*), занимающееся финансированием НИОКР, улучшением взаимодействия внутри кластера и вовлечения участников в инновационные программы. Общий годовой бюджет агентства составляет 550 млн евро¹⁶⁸. Помощь в организации деятельности кластера оказывает SHOK центр «Tivit Oy», который действовал совместно с OSKE центром Uusima до отмены OSKE программы в 2014 году¹⁶⁹. Принимая во внимание вышеперечисленные

165[□]Neumann, H. Information and Communication Technologies in the Baltic Sea Region / H. Neumann. – BaSIC Report, 2013. – P. 17.

166[□] Forum Virium Helsinki. Organisation // Forum Virium Helsinki URL: <http://www.forumvirium.fi/en/introduction/organisation> (дата обращения: 16.04.2016).

167[□]Hansen, P. A. Serin G. The European ICT clusters – an overview of selected ICT clusters in Europe / P.A. Hansen, G. Serin. – Roskilde University, 2010. – pp. 67-68.

168[□]Sotarauta, M. Policy learning and the ‘cluster-flavoured innovation policy’ in Finland / M. Sotarauta // Environment and planning C: Government and policy. – 2012. Vol. 30, № 5. – P. 791.

169[□]Innovation Strategy of Helsinki metropolitan area / T. Laurila [et al.]. – Helsinki Region Centre of Expertise, 2005. – P. 23.

инструменты, мы полагаем, что Финляндия оказывает кластеру достаточный уровень поддержки. В свою очередь, со стороны МВФ поступают предложения по улучшению налогового и трудового законодательства в качестве дополнительных мер помощи ICT сектору¹⁷⁰. Понимают необходимость изменений и в Финляндии, для чего была создана рабочая группа ICT сферы, которая занимается разработкой стратегии дальнейших реформ кластера в условиях глобализации и структурных изменений экономики¹⁷¹.

Внутрикластерное взаимодействие и доверие. Внутрикластерная кооперация развивалась вокруг корпорации Нокиа с 1990-х годов за счет компаний-субподрядчиков, многие из которых до сих пор сохранили связи между собой благодаря прошлому опыту. Данные отношения эволюционировали в более тесное взаимодействие и совместное решение проблем¹⁷². Исследователи отмечают свободное взаимодействие между фирмами и расположенными в Хельсинки университетами – учебные заведения не только помогают налаживать контакты, но и предоставляют высококвалифицированные кадры. Кроме того, университеты Аалто и Хельсинки совместно с Техническим исследовательским центром (*VTT*) создали благоприятную живую старт-ап культуру, благодаря которой растет уровень доверия и взаимодействия между молодыми предпринимателями. К примеру, на данный момент проект Аалто Университета Start-Up Sauna является крупнейшим студенческим предпринимательским сообществом в Европе¹⁷³. Основным вызовом препятствием к полноценной реализации возможностей таких условий выступает конформизм компаний и индивидов – нежелание проявлять инициативу. Исключая данную особенность, мы наблюдаем высокий уровень взаимодействия и доверия внутри кластера.

Соотнесение целей и задач кластера с экономической ситуацией. Обозначенные планы кластера частично соответствуют общей стратегии Финляндии. Прежде всего, его проекты носят региональный характер, что соответствует национальной задаче по уравниванию экономических условий в регионах. Однако основной целью, которую ставит правительство перед кластерами, является интернационализация. В ICT кластере данный процесс представлен наличием транснациональных корпораций в структуре деятельности, но отсутствует развитие совместных

170 Finland selected issues. IMF Country Report No. 15/312 // International Monetary Fund, Washington D.C. – 2015. – P. 12.

171 Kari, J. The Finnish ICT market / J. Kari. – Switzerland Global Enterprise, 2013. – P. 6.

172 Paija, L. Industrial network relationships in the Finnish ICT cluster. Working paper / L. Paija. – The Research Institute of the Finnish Economy, 2000. – pp. 1-18.

173 Kari, J. The Finnish ICT market / J. Kari. – Switzerland Global Enterprise, 2013. – P. 10.

проектов с иностранными партнерами, несмотря на обозначение интернационализации в качестве одной из целей кластера¹⁷⁴. Мы согласны с официальной позицией Финляндии, что более глубокая интернационализация является ключевым вызовом ICT кластера.

Критическая масса и структура участников. В данном кластере представлены все элементы тройной спирали¹⁷⁵. К основным университетам относятся: Университет Аалто, специализирующийся на междисциплинарном обучении и исследовании, Университет Хельсинки и Хельсинский Институт информационных технологий, специализирующийся на фундаментальных и прикладных исследованиях в области IT. НИОКР сектор представлен VTT (*Technical Research Centre of Finland*), который является глобальной исследовательской организацией, предоставляющей технологические решения и инновационные сервисы. Всестороннюю поддержку научным учреждениям оказывает Академия Финляндии, которая предоставляет средства, проводит тренинги и способствует интернационализации НИОКР сектора¹⁷⁶. Государство представлено в виде организации TEKES, которое занимается финансированием НИОКР сектора и инновационных кластеров. Организацией-координатором выступает «Tiviti Oy» – SHOK центр, отвечающий за реализацию инновационной политики в ICT кластере. Центр объединяет научное и бизнес сообщества, определяет стратегические направления развития и выработывает совместные программы их имплементации. Бизнес представлен как крупными корпорациями (Nokia, Siemens, IBM), так и малыми и средними компаниями¹⁷⁷. При этом в последние годы происходит структурный сдвиг – расширение доли небольших компаний. За последние годы Нокиа уменьшила количество сотрудников на 14000, в то время как занятость в малых и средних предприятиях возросла на 110000 человек¹⁷⁸. В одном только регионе Хельсинки занято 5000 исследователей, 16000 высококвалифицированных IT специалистов и 800 хай-тек компаний, 100 из которых – иностранного происхождения¹⁷⁹.

174[□] Forum Virium Helsinki. Organisation // Forum Virium Helsinki URL: <http://www.forumvirium.fi/en/introduction/mission-and-vision-values> (дата обращения: 16.04.2016).

175[□] Neumann, H. Information and Communication Technologies in the Baltic Sea Region / H. Neumann. – BaSIC Report, 2013. – pp. 18-19.

176[□] Academy of Finland. About us // Academy of Finland URL: <http://www.aka.fi/en/about-us/> (дата обращения: 16.04.2016).

177[□] Forum Virium Helsinki. Organisation // Forum Virium Helsinki URL: <http://www.forumvirium.fi/en/introduction/members-and-co-operation-partners> (дата обращения: 16.04.2016).

178[□] Kari, J. The Finnish ICT market / J. Kari. – Switzerland Global Enterprise, 2013. – P. 6.

179[□] Ibid. P. 10.

Несмотря на внушительные показатели, доля сотрудников IT сферы в последние годы сокращается наравне с их специализацией¹⁸⁰.

Баланс в представленных секторах промышленности. В ICT кластере Хельсинки представлены как software, так и hardware производства, при этом экспертами отмечается развитая традиционная промышленность и большое количество занятых в ней сотрудников¹⁸¹. В целом, экономика Финляндии является диверсифицированной, что подтверждается конкретным кластером.

Инициирование кластера и последующий контроль, соответствие бизнес интересам и финансирование. Изначально кластер был создан на основе кооперации компаний для решения бизнес задач. Благодаря кластеру финский ICT сектор активно развивается уже несколько десятилетий, и мы утверждаем, что кластер сохраняет бизнес направленность как в плане целей, так и с точки зрения управления – вмешательство государства имело второстепенное значение. Однако кластер Хельсинки был создан в рамках государственной инициативы и в данный момент контролируется местными властями с привлечением бизнес и НИОКР структур. Операционная деятельность, в свою очередь, осуществляется компаниями-участниками как на благо города, так и в рамках решения бизнес задач¹⁸². Мы считаем, что в данном кластере удалось наладить равноправное диагональное партнерство, что позволяет реализовывать совместные проекты.

На финансирование ICT кластера уходит до 50% общих инвестиций Финляндии в НИОКР¹⁸³. Активно поступают иностранные средства – основными инвесторами выступают компании из Западной Европы и США¹⁸⁴. Уровень финансирования мы характеризуем как достаточный и диверсифицированный.

Зависимость от государственной политики. В основе кластера лежит развитая сеть коммерческих компаний. Однако отдельные проекты в Хельсинки в некоторой степени зависят от государственного финансирования и контроля. Согласно рассмотренным ранее стратегиям инновационного развития, кластеры являются приоритетом в государственной политике, равно как и НИОКР, что означает высокую степень предсказуемости правительственных решений по

180 Leimbach, T. Rung S. EU software cluster benchmark / T. Leimbach, S. Rung. – Karlsruhe, 2013. – pp. 19-20.

181 Lukey, R. Comparing the information industry in Amsterdam and Helsinki / R. Lukey // Fact Sheet, 2003. – № 1. – P. 3.

182 Forum Virium Helsinki. Organisation // Forum Virium Helsinki URL: <http://www.forumvirium.fi/en/introduction/organisation> (дата обращения: 16.04.2016).

183 Kari, J. The Finnish ICT market / J. Kari. – Switzerland Global Enterprise, 2013. – P. 10.

184 Hansen, P. A. Serin G. The European ICT clusters – an overview of selected ICT clusters in Europe / P.A. Hansen, G. Serin. – Roskilde University, 2010. – pp. 24-26.

данным направлениям. Мы считаем, что несмотря на активное вовлечение государства в кластерные инициативы в последние годы, подобная зависимость не представляет угрозы их функционирования.

Проблемы, обозначенные вне рамок методологии: интернационализация кластеров обозначается в качестве одной из главных проблем инновационной системы Финляндии¹⁸⁵. Несмотря на вклад Нокии в развитие международной сети контактов ICT кластера, этого оказалось недостаточно для выхода малых компаний на внешние рынки. Зато этому способствовали благоприятная бизнес среда и инновационная культура. С одной стороны, из экосистемы кластера на мировые рынки вышли финские представители игровой индустрии – компании Rovio и Supercell. С другой стороны, международные корпорации (Intel, Samsung, NVIDIA) открыли в регионе свои исследовательские центры¹⁸⁶. На наш взгляд, проблема заключается в другом, а именно в отсутствии непосредственного вовлечения кластера в международные инициативы. Несмотря на присутствие транснациональных корпораций, проявляется в некотором роде «замкнутость» кластера на собственных проектах. Ранее мы также обозначили *нехватку иностранных экспертов и студентов* в НИОКР секторе, тенденцию к *потере мировой конкурентоспособности* и привлекательности для иностранных инвесторов. Решением данных проблем может служить расширение собственной международной деятельности «изнутри», выход финских компаний на внешние рынки за счет межкластерного сотрудничества, активный научно-исследовательский обмен и совместные с иностранными коллегами проекты.

На основе представленных выше данных были выявлены основные *возможности* развития ICT кластера Хельсинки.

Во-первых, высокоразвитые специализированные секторы высшего образования и НИОКР образуют основу продуктивной инновационной системы кластера. Концентрация в одном городе двух ведущих университетов Европы – Аалто и Университета Хельсинки – предоставляет широкие возможности компаниям по найму высококвалифицированных кадров и проведению прикладных исследований на базе развитой инновационной инфраструктуры.

185⁵Where the cluster winds are blowing in Europe. Better cluster policies and tools for implementation / Ed. E. Wise, C. Johansson [et al.]. – TACTICS, 2012. – pp. 40-42.

186⁶Kari, J. The Finnish ICT market / J. Kari. – Switzerland Global Enterprise, 2013. – P. 10.

Во-вторых, открытая и благоприятная бизнес-среда и уровень предпринимательской культуры создают плодородную почву для создания и развития старт-апов, которые составляют костяк современного инновационного кластера.

В-третьих, развитая сеть связей с международными корпорациями и приграничное положение региона предоставляют широкие возможности по интернационализации кластера, которые пока используются не в полной мере.

Проанализировав в данном параграфе проблемы и возможности, стоящие перед ICT кластером Хельсинки, мы сделали *следующие выводы*. Во-первых, он обладает рядом особенностей, схожих с IT кластером Петербурга: сфера деятельности, степень развития, реализация проекта «умный город», наличие НИОКР потенциала. Однако существуют и отличия, связанные с управлением кластером, составом и участием государства. Мы считаем, что данные кластеры можно рассматривать в качестве возможных трансграничных партнеров по ряду направлений. Во-вторых, основными вызовами ICT кластера мы выделяем интернационализацию и совершенствование политики в условиях структурного сдвига экономики. Кооперация с кластером Санкт-Петербурга может стать прецедентом в развитии международных связей ICT кластера «изнутри» и первым шагом на пути к интернационализации собственного потенциала. Наконец, Хельсинки обладает рядом благоприятных условий и возможностей для решения обозначенных проблем. Основная задача состоит в том, чтобы направить студентов, предпринимателей и молодые компании в инициативное русло для максимального использования предоставленных возможностей.

3.3. Межгосударственное сотрудничество России и Финляндии в области инноваций, модернизации экономики и кластеров

В данном параграфе был рассмотрен существующий опыт межкластерного взаимодействия и обозначены возможные направления межгосударственного сотрудничества, как для решения проблем рассматриваемых кластеров, так и в целом для увеличения конкурентоспособности Финляндии и России в инновациях и экономике.

Опыт России и Финляндии в области межкластерного взаимодействия

Интерес обеих стран к межкластерному сотрудничеству подтверждается двумя факторами: во-первых, глобальный экономический кризис как возможность объединения перед лицом общих проблем; во-вторых, многолетний опыт российско-финляндского сотрудничества,

который подталкивает к переходу на новый уровень кооперации¹⁸⁷. К тому же отмечается стратегическая важность Северо-Западного региона для Финляндии, сотрудничество с которым ведется с начала 1990-х¹⁸⁸.

Идеи межкластерного сотрудничества в последнее время возникали в ходе многочисленных контактов между представителями двух стран. Например, в 2010 году в бизнес-инкубаторе «Ингрия» состоялась встреча с представителями кластера цифровых технологий Финляндии «Think Tank», где обсуждались планы по построению кластера цифровых услуг совместно с российскими коллегами¹⁸⁹. Однако основное препятствие обозначили финские коллеги – отсутствие в регионе потенциальных партнеров и кластеров необходимого масштаба, которые бы способствовали расширению финского кластера на Северо-Западе России.

Вторым примером служит двустороннее сотрудничество кластеров Тампере и Свердловской области, партнерские отношения между которыми завязались еще в 2008 году после открытия представительства Финско-российской торговой палаты (ФРТП) в Екатеринбурге. Установившаяся форма межкластерного партнерства – это прямые поставки оборудования и технологий. Финские представители отмечают, что на данный момент в Свердловской области и Тампере развиваются одинаковые сектора экономики: горнодобывающая промышленность, чистые технологии и энергетика, ИСТ и биомедицинские технологии. По их мнению, это открывает перспективы более тесного сотрудничества, которое может вылиться в организацию совместных производств в финском регионе¹⁹⁰. Как финские, так и российские представители рассчитывают на разработку и реализацию конкретных планов по взаимодействию в ближайшее время.

Наконец, в качестве высшей точки сотрудничества России и Финляндии в области кластеров, мы обозначаем создание международного кластера «Санкт-Петербургский Кластер Чистых технологий для городской среды» (*Saint-Petersburg Cleantech Cluster for urban environment*)¹⁹¹. Он был образован в 2014 году, и в нем принимают участие представители

187[□] Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции / Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – С. 112-113.

188[□] Маркушина, Н.Ю. Внешние связи Северо-Западного федерального округа Российской Федерации и концепция «Нового Севера» / Н.Ю. Маркушина // Балтийский регион. – 2011. № 2. – С. 103-104.

189[□] Снарская, Л. Медведева И. Финско-российский Digital-кластер. Реальный проект или очередная тема для обсуждений? / Снарская, Л. Медведева, И. URL: <http://spbit.ru/news/n71304/> (дата обращения: 14.04.2016).

190[□] Явич, О. Финские власти помогают уральским предпринимателям в создании совместных производств / Явич, О. URL: <http://rg.ru/2015/05/13/reg-urfo/biznes.html> (дата обращения: 16.04.2016).

191[□] Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды // Центр кластерного развития Санкт-Петербурга URL: http://spbcluster.ru/clusters/clean_technologies (дата обращения: 16.04.2016).

бизнеса, науки, власти и специализированных организаций из Финляндии, России и Норвегии. Основная цель кластера – разработка и внедрение взаимовыгодных эффективных совместных проектов в сферах сбережения энергоресурсов, энергоэффективности, экодома, биотоплива, солнечной и ветровой энергии. Кластер сформирован с опорой на опыт финского Кластера чистых технологий региона Хельсинки (*Cleantech Cluster of Helsinki Region*)¹⁹².

Рассмотренные примеры подтверждают наше мнение о том, что существует положительный опыт российско-финского кластерного сотрудничества разного уровня. Нам удалось доказать возможность создания российско-финского международного кластера. В течение всей работы мы по сути отвечали на вопрос: почему возможно наладить международное сотрудничество кластеров Санкт-Петербурга и Хельсинки. Итак, мы приводим полный перечень выявленных и обоснованных в ходе нашего исследования причин: схожая сфера деятельности, расположение в регионе Балтийского моря, реализация аналогичных проектов, степень развития, обоюдное признание необходимости интернационализации, положительный опыт российско-финского кластерного и экономического взаимодействия, накопленный опыт построения международных кластеров в регионе.

Подводя итог третьей главе нашего исследования, мы бы хотели обозначить **возможные формы сотрудничества** России и Финляндии в рамках ИТ/ИСТ кластеров и инноваций:

Во-первых, не требующее вовлечения полноценных кластерных структур *двустороннее экономическое партнерство*, в том числе в виде осуществления поставок технологий и оборудования.

Во-вторых, *двустороннее межкластерное взаимодействие*, которое предполагает установление партнерства между кластерами и взаимовыгодный обмен знаниями и инновациями, а также создание совместного производства как следующий этап развития. На наш взгляд, здесь существуют два варианта реализации: установление контактов напрямую благодаря «смерти расстояний» или через специальные организации и программы взаимодействия, такие как «Tivit Oy», TEKES и VTT.

В-третьих, *создание международного трансграничного кластера*. В данном случае также возможно реализовать два сценария. Первый предполагает объединение двух существующих кластеров Петербурга и Хельсинки по обозначенной Балтийской модели. Второй

¹⁹² Там же. (дата обращения: 16.04.2016).

– создание нового кластера на основе имеющегося опыта по модели Санкт-Петербургского кластера чистых технологий.

Исходя из представленных форм международного сотрудничества мы вывели *три сценария его развития*:

Пессимистичный сценарий – несистемные контакты представителей кластеров с дальнейшим развитием двустороннего экономического и научного сотрудничества. Данный сценарий является пессимистичным, поскольку его вероятность достаточно высока, однако его осуществление не будет способствовать развитию полномасштабного межкластерного сотрудничества, так как опирается на взаимодействие лишь отдельных акторов кластеров друг с другом.

Реалистичный сценарий – последовательное установление прямого межкластерного взаимодействия через систематические контакты и создание специальной организации двустороннего сотрудничества, в рамках которой планируется разрабатывать совместные решения существующих региональных проблем. Вероятность развития данного сценария меньше по сравнению с пессимистичным, однако данное взаимодействие в дальнейшем может привести к становлению более тесного межкластерного сотрудничества с перспективой создания международного кластера.

Оптимистичный сценарий – создание трансграничного ИТ кластера путем объединения кластеров Санкт-Петербурга и Хельсинки с последующей реализацией региональных и международных проектов. Данный вариант является наименее вероятным, однако он представляется нам как наивысшая степень международного сотрудничества двух стран в сфере кластерного развития, которое может дать толчок более интенсивному обмену опытом, ресурсами и кадрами, что позволяет рассматривать кластер в качестве эффективного инструмента международного сотрудничества.

Заключение

Подводя итоги данного исследования, можно заявить о выполнении поставленных задач. Доказательством этому служат следующие выводы:

Во-первых, были выделены ключевые аспекты становления кластерной теории, которая берет начало с конца XIX века и развивается параллельно в экономических школах США, Европы и СССР. Каждая концепция-прообраз внесла свой вклад в современное понимание кластера. На текущем этапе теория активно применяется для решения ряда задач государственного и регионального уровня, при этом отмечается снижение значимости фактора географической концентрации для международного кластера.

Во-вторых, мы представили собственное понимание кластера на основе существующих определений. Кластер представляет собой географически сконцентрированную группу взаимосвязанных компаний, образовательных и научно-исследовательских учреждений, а также организаций сотрудничества, объединенных общей сферой деятельности, целью и инновационной направленностью, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентоспособность участников и кластера в целом в результате использования внутрикластерных преимуществ (выгод от кооперации и конкуренции) и связей с внешними организациями и окружением (синергетический эффект). Кроме того, была обоснована комплементарность механизма тройной спирали и кластерной концепции в области построения внутренней структуры кластера, что подтверждает его междисциплинарный характер.

В-третьих, мы доказали на теоретическом и практическом уровне возможность интернационализации кластера, и, соответственно, его применения в качестве инструмента международного сотрудничества регионов в области экономики, инноваций и технологий.

В-четвертых, мы выяснили, что инновационным кластерам отводится приоритетная роль в сфере инновационного развития Финляндии и России. Также были выявлены проблемы развития кластеров на национальном уровне, а именно: низкий уровень коммерциализации знаний, недостаток частной инициативы и слабая степень интернационализации. Последнюю проблему усугубляет внешнеполитическая ситуация, связанная с обоюдными введенными ограничениями, что является препятствием на пути эффективного и взаимовыгодного международного сотрудничества кластеров двух стран.

В-пятых, мы выявили ключевые вызовы, стоящие перед IT кластером Санкт-Петербурга. Они связаны с рисками «изоляции» IT сферы России от иностранного партнерства и

финансирования ввиду сложившейся международной ситуации. Был отмечен ряд возможностей кластера (высокий уровень развития, сеть контактов и НИОКР обеспечение), которые определяют степень его готовности к межгосударственному сотрудничеству. В свою очередь, ICT кластер Хельсинки сталкивается с проблемами интернационализации собственной деятельности и структурными сдвигами ICT сектора Финляндии, связанными с количеством работников и необходимостью активного вовлечения предпринимателей в бизнес процессы. При этом кластер отличается рядом возможностей – прочным НИОКР сектором, благоприятной бизнес-средой и широкой государственной поддержкой.

Наконец, на основе проделанной работы мы вывели *три сценария международного сотрудничества* данных кластеров. *Пессимистичный сценарий* – несистемные контакты кластеров с дальнейшим развитием двустороннего экономического и научного сотрудничества. *Реалистичный сценарий* – установление межкластерного взаимодействия через систематические контакты и создание специальной организации сотрудничества, в рамках которой будет вестись совместная деятельность. *Оптимистичный сценарий* – создание трансграничного IT кластера путем объединения кластеров Петербурга и Хельсинки с последующей реализацией совместных проектов, либо создание отдельного кластера на основе накопленного опыта.

В результате, *поставленная цель в данном исследовании является выполненной* – рассмотрев основные теоретические концепции и современную практику кластерообразования, мы подготовили список сценариев по развитию международного сотрудничества между кластерами Санкт-Петербурга и Хельсинки.

Библиографический список

Источники

1. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» // Постановление Правительства РФ № 316 от 15 апреля 2014 г. – М., 2014. – 235 с.
2. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. От стимулирования инноваций к росту на их основе / Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. // Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. Книга 1 / РАНХиГС; под научн. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьминова. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 430 с.
3. Калинин А. Мало и медленно / Калинин, А. URL: <http://rg.ru/2015/04/14/dola.html> (дата обращения: 24.04.2016).
4. Карта кластеров России // Российская кластерная обсерватория URL: <http://map.cluster.hse.ru/list> (дата обращения: 16.04.2016).
5. Кластер «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» // Центр кластерного развития Санкт-Петербурга URL: <http://spbcluster.ru/clucters/it/> (дата обращения: 16.04.2016).
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Распоряжение Правительства РФ №1662-р от 17 ноября 2008г. – 2008. – 194 с.
7. О производстве и использовании валового внутреннего продукта (ВВП) за 2015 год / Росстат URL: http://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d06/20vvp1.htm (дата обращения: 24.04.2016).
8. Постановление Правительства РФ № 249 от 22 апреля 2005 г. «Об условиях и порядке предоставления в 2005 году средств федерального бюджета, предусмотренных на государственную поддержку малого предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства» // Российская газета. – 2005. Федеральный выпуск №3767 (0). – 13 с.
9. Постановление Правительства РФ № 659 от 30 июня 2015 г. «Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» // Российская газета. – 2015. – 2 с.

10. Приказ Минэкономразвития РФ №558 от 27 сентября 2013г. «Об образовании комиссии по отбору мероприятий, которые будут учитываться при определении размера субсидий, а также мероприятий, включаемых в утверждаемый Минэкономразвития России перечень мероприятий, отобранных для софинансирования за счет средств субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на реализацию программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров» // Минэкономразвития. – 2013 г. – 4 с.
11. Программа развития инновационного территориального кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга» / Санкт-Петербург. – Спб., 2014. – 119 с.
12. Проект «Инновационная Россия-2020» (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) / Минэкономразвития России. МЭР, 2010. – М., 2010. – 105 с.
13. Протокол заседания Межведомственной комиссии по технологическому развитию президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России №24-АК от 02.04.2014 // Минэкономразвития РФ. – 2014. – 56 с.
14. Распоряжение Правительства РФ № 2480-р от 6 декабря 2014 г. «Об утверждении прилагаемого распределения субсидий, предоставляемых в 2014 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров.» // Правительство РФ. – 2014. – 3 с.
15. Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды // Центр кластерного развития Санкт-Петербурга URL: http://spbcluster.ru/clucters/clean_technologies (дата обращения: 16.04.2016).
16. Снарская, Л. Медведева И. Финско-российский Digital-кластер. Реальный проект или очередная тема для обсуждений? / Снарская, Л. Медведева, И. URL: <http://spbbit.ru/news/n71304> (дата обращения: 14.04.2016).
17. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года // Межведомственная комиссия по научно-инновационной политике (протокол от 15 февраля 2006 г. № 1). Министерство образования и науки Российской Федерации. – М., 2006. – 124 с.

18. Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года / Правительство Санкт-Петербурга. – Спб., 2014. – 117 с.
19. Финляндия – партнер России в модернизации национальной экономики: информационно-аналитический справочник / рук. автор. кол. и отв. ред. В. А. Шлямин; ред. А.Г. Кузьмин [и др.]. – СПб: Издательско-полиграфическая ассоциация университетов России, 2013. – 172 с.
20. Чистый отток капитала из РФ в январе-ноябре составил 53 млрд долл. // Независимая газета URL: http://www.ng.ru/economics/2015-12-10/4_ottok.html (дата обращения: 16.04.2016).
21. Явич, О. Финские власти помогают уральским предпринимателям в создании совместных производств / Явич, О. URL: <http://rg.ru/2015/05/13/reg-urfo/biznes.html> (дата обращения: 16.04.2016).
22. Academy of Finland. About us // Academy of Finland URL: <http://www.aka.fi/en/about-us/> (дата обращения: 16.04.2016).
23. AmCham Russia // American chamber of commerce in Russia URL: <http://www.amcham.ru/eng> (дата обращения: 24.04.2016).
24. Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation (2006/C 323/01) // Official Journal of the European Union. – 2006. – 26 p.
25. Country Report Finland 2015 Including an In-Depth Review on the prevention and correction of macroeconomic imbalances // European Commission, Brussels. – 2015. – 71 p.
26. DG Enterprise and Industry report on “Innovation clusters in Europe – a statistical analysis and overview of current policy support” // Europe Innova / PRO INNO Europe paper № 5, 2006. – 65 p.
27. Dutta, S. Lanvin, B. Wunsch-Vincent S. The Global Innovation Index 2015. Effective Innovation Policies for Development / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent. – Cornell University, INSEAD, WIPO. – 2015. – Ch.1. – 39 p.
28. Finland selected issues. IMF Country Report No. 15/312 // International Monetary Fund, Washington D.C. – 2015. – 51 p.
29. Forum Virium Helsinki. Organisation // Forum Virium Helsinki URL: <http://www.forumvirium.fi/en/introduction/organisation> (дата обращения: 16.04.2016).

30. Government's communication on Finland's National Innovation Strategy to the Parliament // Finland, 2009. – 42 p.
31. Innovation Strategy of Helsinki metropolitan area / T. Laurila [et al.]. – Helsinki Region Centre of Expertise, 2005. – 27 p.
32. Reformative Finland: Research and Innovation Policy Review 2015-2020 / Research and Innovation Policy Council, 2014. – Копийвэ, 2015. – 39 p.
33. Regional & Cluster Competitiveness in the Baltic Sea Region / The Cluster Observatory c/o The Center for Strategy and Competitiveness Stockholm School of Economics. – Stockholm, 2013. – 65 p.
34. Research and Innovation Policy Guidelines for 2011-2015 / The Research and Innovation Council of Finland, 2011. – Копийвэ, 2011. – 58 p.
35. Sanctions entail no major direct impact on Finland: PM // FTimes-STT Report URL: <http://www.finlandtimes.fi/national/2014/09/12/10000/Sanctions-entail-no-major-direct-impact-on-Finland:-PM> (дата обращения: 16.04.2016).
36. Sanctions have no radical impact on Finland: PM // FTimes-Xinhua-STT Report URL: <http://www.finlandtimes.fi/national/2014/07/30/8781/Sanctions-have-no-radical-impact-on-Finland:-PM#sthash.DE7iBzGC.dpuf> (дата обращения: 16.04.2016).
37. Synopsis of Policy Options for Creating a Supportive Environment for Innovative Development (ECE/CECI/2008/3) / Economic and Social Council. – 2008.
38. The economic effects of the EU's Russia sanctions and Russia's counter sanction // Ministry of Finance. – Helsinki, 2014. – 15 p.
39. The Global Competitiveness Index 2015-2016 // World Economic Forum URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/> (дата обращения: 16.04.2016).
40. Where the cluster winds are blowing in Europe. Better cluster policies and tools for implementation / Ed. E. Wise, C. Johansson [et al.]. – TACTICS, 2012. – 119 p.
41. WIPO IP Facts and Figures 2014 / Economics & Statistics Series. World Intellectual Property Organization, 2014. – Geneva, 2014. – 50 p.

Литература

1. Акаев, А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года / А. Акаев // Вопросы экономики. – 2012. №4. – С. 97-116.

2. Балякин, А. Жулего В. Модернизация России и высокотехнологичные кластеры в сфере нанотехнологий / А. Балякин, В. Жулего // Вопросы экономики. – 2012. №7. – С. 66-81.
3. Исланкина, Е.А. Теоретические аспекты интернационализации кластеров / Е.А. Исланкина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Инновации в образовании. – 2014. № 1. – С. 36-45.
4. Карова, Е.А. Инновационное развитие России в условиях экономических санкций / Е.А. Карова // Экономические науки. – 2014. № 9 (118). – С. 21-24.
5. Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – 230 с.
6. Колосовский, Н. Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии / Н. Н. Колосовский. // Вопросы Географии, сборник шестой. География хозяйства СССР (1917-1937) / Московский филиал Географического общества союза ССР; под ред. Н. Н. Баранского [и др.]. – М.: ОГИЗ, 1947. – 181 с.
7. Куценко, Е. Тюменцева Д. Кластеры и инновации в субъектах РФ: результаты эмпирического исследования / Е.Куценко, Д.Тюменцева // Вопросы экономики. – 2011. – № 9. – С. 93-107.
8. Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран / Е.Б. Ленчук, Г.А Власкин // Наука и Технология. – 2010. №5. – С. 38-51.
9. Ленчук, Е.Б. Власкин, Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития России / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 6. – С. 45-57.
10. Лозинский С.В. Презентация «Слагаемые эффективной стратегии развития отраслевых кластеров» / С.В. Лозинский // Семинар «Конкурентоспособность и отраслевые кластеры: новая повестка дня для российского бизнеса и власти» (28 января 2003 г., Санкт-Петербург). / Фонд «Центр Стратегических Разработок «Северо-Запад». – 2003. – 71 с. – С. 29-39.
11. Маркушина, Н.Ю. Внешние связи Северо-Западного федерального округа Российской Федерации и концепция «Нового Севера» / Н.Ю. Маркушина // Балтийский регион. – 2011. № 2. – С. 102-111.

12. Маршалл, А. Принципы политической экономии. В 3 т. Т. 1. / А. Маршалл. – М.: Прогресс, 1983. – 415 с.
13. Мау, В. Экономическая политика 2010 года: в поисках инноваций / В. Мау // Вопросы экономики. – 2011. – № 2. – С. 4-22.
14. Межевич, Н.М. Балтийский регион и Россия на Балтике: специфика позиционирования / Межевич, Н.М. URL: <http://www.ut.ee/ABVKeskus/sisu/publikatsioonid/2004/pdf/VF-B.pdf> (дата обращения: 16.04.2016).
15. Меньшенина, И.Г. Кластерообразование в региональной экономике: монография/ Меньшенина, И.Г. Капустина Л.М. – Екатеринбург: Издательство Уральского государственного экономического университета, 2008. – 154 с.
16. Михайлов, А.С. Международный кластер как форма территориальной организации экономики Балтийского региона в условиях глобализации/ Михайлов А.С. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2014. – 17 с.
17. Михайлов, А.С. Система взаимодействий акторов международного кластера / А.С. Михайлов // Проблемы современной экономики. – 2013. № 2. – С. 95-97.
18. Михайлов, А.С. Формирование международных кластеров в Балтийском регионе / А.С. Михайлов // Балтийский регион. – 2013. № 1 (15). – С. 53-66.
19. Портер, М. Конкуренция/ Портер, М.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
20. Рекорд, С.И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции/ Рекорд, С.И. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 211 с.
21. Романова, О.А. Лаврикова Ю.Г. Потенциал кластерного развития экономики региона / О.А. Романова, Ю.Г. Лаврикова // Проблемы прогнозирования. – 2008. №4. – С.56-71.
22. Сидоров, В.П. Шамаева Н.П. Кластеры и территориально-производственные комплексы / В.П. Сидоров, Н.П. Шамаева // Вестник Удмуртского Университета. Биология. Науки о Земле. – 2011. № 4. – С. 140-144.
23. Смородинская Н.В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем / Н.В.Смородинская // Инновации. – 2011. № 4 (150). – С. 66-78.
24. Фияксель, Э.А. Назаров, М.Г. Исланкина Е.А. Интернационализация кластеров как инструмент повышения национальной конкурентоспособности: европейский опыт / Э.А. Фияксель, М.Г. Назаров, Е.А. Исланкина // Инновации. – 2013. № 2. – С. 86-95.

25. Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития / Т.В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. №5. – С. 1-13.
26. Шилов, А. Инновационная экономика: наука, государство, бизнес / А. Шилов // Вопросы экономики. – 2011. № 1. – С. 127-137.
27. Шлямин, В.А. Российско-финляндские экономические отношения. Проблемы и перспективы: научное издание/ Шлямин В.А. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – 292 с.
28. Шумпетер, Й. Теория экономического развития/ Шумпетер, Й. – М. : Прогресс, 1982. – 434 с.
29. Becattini, G. Bellandi M. Propriis L. D. Critical nodes and contemporary reflections on industrial districts / G. Becattini, M. Bellandi, L.D. Propriis // Annual International Conference – Regional responses and global shifts: actors, institutions and organizations (24-26 May 2010). / Regional Studies Association, 2010. – 16 p.
30. Birkinshaw, J. Sölvell Ö. Leading-edge Multinationals and Leading-edge Clusters / J. Birkinshaw, Ö. Sölvell // International Studies of Management and Organization. – 2000. Vol. 30, № 2. – P. 3-9.
31. Cairncross, F. A survey of Telecommunications. A connected world / Cairncross, F. URL: <http://www.economist.com/node/598895> (дата обращения 14.04.2016).
32. Christensen, T. A. Let's make a perfect cluster policy and cluster programme. Smart recommendations for policy makers / T. A. Christensen. – Berlin/Copenhagen, 2012. – 52 p.
33. Clusters are individuals / L. Müller [et al.]. – Copenhagen : The Danish Ministry of Science Innovation and Higher Education, 2012. – 80 p.
34. Cooke, P. Problems and Prospects for Clusters in Theory and Practice / P. Cooke. – Cardiff University: Centre for Advanced Studies, 2006. – 17 p.
35. Cortright, J. Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development/ J. Cortright. – The Brookings Institution, 2006. – 58 p.
36. Di Maria, E. Costalonga G. Internationalization and innovation in CADSES SMEs and clusters: the INDE results E. Di Maria, G. Costalonga // INDE Project Final Document. – 2004. Ch. 3. – P. 48–70.

37. Etzkowitz, H. Leydesdorff L. The Triple Helix: University - Industry - Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development / H.Etzkowitz, L.Leydesdorff // EASST Review. – 1995. Vol. 14, № 1. – P. 14-19.
38. Etzkowitz, H. Ranga M. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society / H. Etzkowitz, M. Ranga. – Stanford, 2013. – 48 p.
39. Gokhberg, L. Kuznetsova T. S&T and Innovation in Russia: Key Challenges of the Post-Crisis Period / L. Gokhberg, T. Kuznetsova // Journal of East-West Business. – 2011. Vol. 17, № 2-3. – P. 73-89.
40. Griffith, R. Lee, S. Reenen, J. Is distance dying at last? / R. Griffith, S. Lee, J. Reenen. URL: <http://voxeu.org/article/distance-dying-last> (дата обращения: 15.04.2016).
41. Hansen, P. A. Serin G. The European ICT clusters – an overview of selected ICT clusters in Europe / P.A. Hansen, G. Serin. – Roskilde University, 2010. – 75 p.
42. Kari, J. The Finnish ICT market / J. Kari. – Switzerland Global Enterprise, 2013. – 34 p.
43. Ketels, C. Lindqvist, G. Sölvell Ö. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies / C.Ketels, G.Lindqvist, Ö. Sölvell. – Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, 2006. – 38 p.
44. Ketels, C. Protsiv S. Clusters and the New Growth Path for Europe / C.Ketels, S.Protsiv. – WWWforEurope, 2013. – Working Paper no 14. – 66 p.
45. Ketels, C. Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy? / C. Ketels // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. – 2013. № 6 (2) – P. 269-284.
46. Kutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – 33 p.
47. Leimbach, T. Rung S. EU software cluster benchmark / T. Leimbach, S. Rung. – Karlsruhe, 2013. – 53 p.
48. Lindqvist, G. Disentangling Clusters: Agglomeration and Proximity Effects / G. Lindqvist. – Stockholm: EFI, 2009. – 314 p.
49. Lindqvist, G. Ketels, C. Sölvell Ö. The Cluster Initiative Greenbook 2.0. / G. Lindqvist, C. Ketels, Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2013. – 55 p.
50. Lindqvist, G. Sölvell, Ö. Organising clusters for innovation: lessons from city regions in Europe / G. Lindqvist, Ö. Sölvell. – Clusnet Final Report, 2011. – 59 p.

51. Lukey, R. Comparing the information industry in Amsterdam and Helsinki / R. Lukey // Fact Sheet, 2003. – № 1. – P. 1-8.
52. Mariotti, S. Piscitello L. Localized capabilities and the internationalization of manufacturing activities by SME's / S. Mariotti, L. Piscitello // Entrepreneurship & Regional Development. – 2001. Vol. 13. № 1. – P. 65–80.
53. Marshall, A. Principles of Economics / A. Marshall. – London: Macmillan and Co., 1920. – IV. – 627 p.
54. Martin, R. Sunley P. Deconstructing clusters: Chaotic concept or policy panacea? / R.Martin, P.Sunley // Journal of Economic Geography. 2003. № 3. – P. 5-35.
55. Neumann, H. Information and Communication Technologies in the Baltic Sea Region / H. Neumann. – BaSIC Report, 2013. – 43 p.
56. Oviatt, B.M. McDougall P.P. Global start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage / B.M. Oviatt, P.P. McDougall // Academy of Management Executive. – 1995. Vol.9. № 2. – P. 30-43.
57. Paija, L. Industrial network relationships in the Finnish ICT cluster. Working paper / L. Paija. – The Research Institute of the Finnish Economy, 2000. – 20 p.
58. Petersen, K. Clusters and clustering policy: a guide for regional and local policy makers / K. Petersen. – EU: INNO Germany AG, 2010. – 154 p.
59. Royer, S. Crossing – borders: International clusters: An analysis of Medicon Valley based on value-adding web / S. Royer. – Flensburg, 2007. – 41 p.
60. Sotarauta, M. Policy learning and the 'cluster-flavoured innovation policy' in Finland / M. Sotarauta // Environment and planning C: Government and policy. – 2012. Vol. 30, № 5. – P. 780-795.
61. Sölvell, Ö. Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces / Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2009. – 137 p.
62. The Cluster Policies Whitebook / T. Andersson [et al.]. – Sweden : IKED, 2004. – 250 p.

Особенности кластера¹⁹³

1. *Географическая концентрация* организаций. Необходимо подчеркнуть, что зачастую это означает расположение участников кластера в одном регионе или городе, либо, в редких случаях, в двух и более соседствующих регионах.

2. *Общая сфера деятельности* входящих в кластер компаний, например, информационные технологии. Данная сфера, как и любая другая, достаточно обширна и включает в себя единую цепочку создания ценности в области производства аппаратного и программного обеспечения. Соответственно, компании-участники занимают определенную нишу в этой цепочке при этом используя общую технологию и имея общих поставщиков и покупателей.

3. *«Критическая масса» участников*, без которой невозможно достигнуть необходимого уровня концентрации и синергетического эффекта. В развитых странах Европы количество участников, необходимое для достижения «критической массы», колеблется в пределах от 30 до 50 компаний.¹⁹⁴

4. Высокий уровень *кооперации* участников кластера. Под этой особенностью подразумевается наличие в кластере достаточно тесных связей между компаниями, поставщиками, покупателями, государственными и образовательными учреждениями. Как отмечают иностранные исследователи, за счет плотной кооперации в кластерах возникает явление «совместной эволюции» и «совместного обучения» («*co-evolution*» и «*co-learning*») участвующих в нем компаний.¹⁹⁵

5. *Инновационная активность* участников кластера включает в себя направленность входящих в него организаций на инновационное развитие и совершенствование конкурентных преимуществ за счет использования новейших разработок и технологий отрасли, а также привлечения к совместной работе образовательных и исследовательских учреждений. Высокому уровню инновационной активности способствует развитая внутрикластерная структура, обеспечивающая интенсивный обмен информацией, ноу-хау и технологической экспертизой.¹⁹⁶

¹⁹³ Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / Е. С. Куценко [и др.]; под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева. – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – С. 11-20.

¹⁹⁴ Ketels, C. Lindqvist, G. Sölvell Ö. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies / C.Ketels, G.Lindqvist, Ö. Sölvell. – Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, 2006. – P. 6.

¹⁹⁵ Sölvell, Ö. Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces / Ö. Sölvell. – Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2009. – P. 17.

¹⁹⁶ Ibid. P. 15.

Подобный spill-over обмен может принимать множество различных форм вертикальных и горизонтальных связей.¹⁹⁷

6. *Внутренняя конкуренция.* Данная особенность зачастую указывается как следствие всех вышеперечисленных признаков. Действительно, большое количество компаний, которые ориентируются на один рынок, стремятся усилить конкурентные преимущества за счет инноваций и имеют тесные связи с другими хозяйствующими субъектами, создают ситуацию повышенного уровня конкуренции. Эта особенность отражает позицию М. Портера, что кластеры характеризуются как внутренней кооперацией, так и внутренней конкуренцией между компаниями.¹⁹⁸ Высокий уровень конкуренции дает стимул к развитию каждой отдельной фирмы и играет роль внутреннего локомотива кластера, что определяет высокую конкурентоспособность его участников.¹⁹⁹

197 Kutsenko, E. Meissner D. Key features of the first phase of the national cluster program in Russia / E. Kutsenko, D. Meissner. – HSE, 2013. – pp. 4-5.

198 Портер, М. Конкуренция/ Портер, М. : Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – С. 286.

199 Там же. С. 285-287.

Сводная таблица проблем кластеров в России и Финляндии

Проблемы	Россия	Финляндия
Бизнес	<ul style="list-style-type: none"> - Недостаток поддержки малых и средних компаний в пользу корпораций. - Нехватка высококвалифицированных кадров. - Низкая инновационная активность бизнеса в целом. - Недостаток частной инициативы. 	<ul style="list-style-type: none"> - Низкая инновационная активность малых и средних компаний. - Отсутствие планов SMEs к расширению как штата сотрудников, так и компании в целом. - Отсутствие планов по интернационализации компаний. - Снижение количества SMEs может вызвать недостаток «критической массы» в кластерах.
НИОКР и университеты	<ul style="list-style-type: none"> - Низкий уровень развития НИОКР и образования в целом. - Неудовлетворение потребностей бизнеса. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проблема с коммерциализацией знаний и исследований.
Внутрикластерное взаимодействие	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие одного из элементов структуры кластера. - Географический разброс организаций. - Доминирование региональной власти в кластерном менеджменте. 	<ul style="list-style-type: none"> - Низкая степень кооперации бизнеса и высших учебных заведений по проблеме коммерциализации НИОКР.
Общая экономическая ситуация	<ul style="list-style-type: none"> - Высокие показатели коррупции и оттока капитала. - Невосприимчивость экономики к инновациям. 	<ul style="list-style-type: none"> - Неопределенность в экономике после продолжительного спада 2007-2014гг. - Подверженность

	<ul style="list-style-type: none"> - Повышение социальных отчислений и налогов. - Неоднозначность политики импортозамещения с точки зрения международного сотрудничества. - Вопрос с финансированием инновационной системы в условиях текущего кризиса. 	<ul style="list-style-type: none"> структурным и циклическим шокам. - Сокращение частных инвестиций. - Ухудшение показателей ключевых секторов (ИТ и деревообработка), в том числе снижение доли на мировых рынках. - Сокращение производительности труда.
Внешнеэкономическая ситуация (ограничительные меры и контрмеры)	<ul style="list-style-type: none"> - Негативное влияние на общие экономические показатели. - Уменьшение кооперации с иностранными партнерами. 	<ul style="list-style-type: none"> - Небольшой спад ВВП. - Рецессия в секторе сельского хозяйства. - Отмена двусторонних бизнес-договоренностей.

Методология анализа проблем кластеров²⁰⁰

Данное исследование было направлено на выявление определенных закономерностей и паттернов в развитии кластерных инициатив в зависимости от типов экономики. Необходимо понимать, что каждая страна с определенной экономикой может заключать в себе черты других типов экономики. Нам представляется, что выделенные закономерности, характеристики и соответствующие им проблемы и рекомендации являются достаточно универсальными в применении для разных стран. В исследовании говорится о России как о переходной экономике и о Финляндии как о развитой. Нам кажется это актуальным и на сегодняшний день, с поправкой на то, что Россия по параметрам данного исследования сегодня ближе к развитым экономикам.

Проблема	Комментарий
1. Возраст и степень развития	Кластерные инициативы в развитых странах «старше», чем в развивающихся и переходных; в развитых начали образовываться с середины 1990-ых, в остальных – в начале и середине 2000-ых. Также это означает, кластеры слабее и менее конкурентоспособны по сравнению с кластерами развитых экономик.
2. Уровень государственной поддержки	В развивающихся странах экономическая политика зачастую сконцентрирована на уровне национального правительства, поэтому политика поддержки кластеров и конкурентоспособности небольшая. Следовательно, кластеры очень зависимы от общей экономической ситуации в стране.
3. Внутри-кластерное доверие и взаимодействие	В развивающихся и переходных экономиках между акторами (бизнесом и государством) существует гораздо меньше доверия, чем в развитых экономиках. В целом отражается на восприимчивости бизнеса к инновациям и государственным инициативам. Тем не менее, кластеры, выступая медиаторами между различными социальными акторами, таким образом повышают уровень доверия между ними, способствуя взаимодействию и кооперации.
4. Соответствие	Разные цели и задачи: в развитых экономиках кластерные

²⁰⁰Методология основана на исследовании западных экспертов: Ketels, C. Lindqvist, G. Sölvell Ö. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies / C.Ketels, G.Lindqvist, Ö. Sölvell. – Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, 2006.

целей и задач кластера экономической ситуации	инициативы направлены прежде всего на развитие инноваций и бизнес среды, в то время как другие экономики – ориентация на экспорт и увеличение добавленной стоимости.
5. Критическая масса	Зачастую развивающиеся и переходные экономики сталкиваются с проблемой небольшого количества компаний, участвующих в кластерах (не более 20 штук). Скорее всего это связано с уровнем доверия кластерам. В развитых экономиках в кластерах участвует обычно более 20 компаний (в среднем – 40).
6. Баланс в секторах промышленности	Области экономики и промышленности. Страны с переходной экономикой имеют тенденцию к продвижению кластерных инициатив как в традиционных секторах экономики (промышленность, сельское хозяйство), так и в высокотехнологичных (ИТ, нанотехнологии, биотехнологии). Тем не менее поддержку зачастую получают кластеры в тех областях экономики, которые наиболее важны для страны в конкретный период времени. Расчет идет на достаточно сильные кластеры, которые ориентируются на выход на мировой рынок.
7. Инициирование кластера и последующий контроль, соответствие бизнес интересам и финансирование	Роль инициатора в странах с развитой экономикой играет государство и это становится достаточно большой проблемой, так как зачастую оно и после создания кластера пытается «тянуть одеяло на себя». Это усугубляется тем, что зачастую главный инициатор является еще и главным финансовым инвестором деятельности кластера. Ситуация нормальна для начальной стадии развития кластера, но с течением времени необходимо отдавать инициативу в руки бизнеса, поскольку кластер должен быть прежде всего ориентирован на предпринимательские интересы. Что касается финансирования, то в развитых экономиках большую часть расходов берет на себя государство, в то время как в переходных экономиках – это бизнес сектор. Со временем даже в инициированных государством кластерах финансирование

	<p>ложится на плечи компаний посредством членских взносов и предоставляемых услуг.</p> <p>Таким образом, выявлено две последовательности: для молодых кластеров инициатор выступает затем основным инвестором. Для кластеров постарше – финансирование сдвигается в сторону бизнес сектора. Естественно, государство предоставляет больше финансирования кластерам, созданным самим государством.</p> <p>При этом решение о разделении контроля над кластерам остается за инициатором. Опасность для развитых экономик заключается в том, что государство будет продолжать превалировать в уже развитом кластере, принимая операционные решения, которые в принципе необходимо передавать бизнесу и кластеру в целом. Необходимо придерживаться паттерна «передачи влияния» (постепенное разделение полномочий с бизнесом и другими участниками кластера по мере его «взросления») для того, чтобы обеспечить бизнес-ориентированность кластера.</p>
8. Зависимость от государственной политики	<p>С развитием кластера связано его прочное закрепление в качестве института в структуре экономики. Это характерно для любых стран. Однако кластеры, инициированные государством, слишком сильно зависят от сдвигов государственной политики.</p>

*Интервью с заместителем директора «Ассоциации кластеров
и технопарков России» Михаилом Александровичем Лабудиным, 29.04.2016*

Автор [А]: *Как современная внутренняя экономическая ситуация отражается на процессах кластерообразования в России?*

Михаил Александрович [М.А.]: На сегодняшний день сложилась уникальная экономическая ситуация в стране, которая способствует созданию и развитию данной инфраструктуры. Импортозамещение стало одним из основных критериев, по которому государство обеспечивает кластеры мерами поддержки. Именно благодаря этому у предприятий появился стимул развиваться и сейчас с помощью тех механизмов, которые государство использует в развитии кластерной политики в РФ, у предприятий появился шанс воспользоваться возможностью и развивать собственные производства, направленные на импортозамещение.

А.: *Как современная внешняя экономическая ситуация отражается на процессах кластерообразования?*

М.А.: Отвечу на вопрос с практической точки зрения. Мы сейчас неоднократно видим, как многие западные предприятия, которые ранее работали с Россией в рамках договоров на поставки различной продукции, обращаются к субъектам РФ с целью создания производств на их территории. В принципе последствия санкций стимулировали процесс собственного развития и благодаря этому иностранцы привлекаются еще больше.

А.: *Какие три главные проблемы существуют у российских кластеров в данный момент?*

М.А.: Разрозненность предприятий-участников кластеров, которая объясняется следующим: если брать Китай, то там развитие идет в рамках плановой экономики. У нас развитие происходит в рамках коммерческих отношений, поэтому каждое предприятие-участник кластеров преследует свои цели. Соответственно, основная проблема сегодня – объединить эти компании в единую структуру, для того, чтобы они понимали важность нынешней позиции государства с точки зрения стимулирования кластерной деятельности. Люди, к сожалению, слабо верят в государственные возможности и механизмы поддержки, поэтому приходится тратить много времени для того, чтобы объяснить и убедить их в том, что выгодно заходить на этот проект и работать на этом направлении.

А.: Создание организаций, подобных вашей Ассоциации, способствует лучшему пониманию предприятиями ситуации?

М.А.: На сегодняшний день достаточно одной организации – нашей, которая успешно с этими задачами справляется. Ее роль заключается в том, чтобы устранить вакуум, который существует между людьми, работающими на местах, и государством, которое оказывает им различные механизмы и меры поддержки. Организация на сегодняшний день объединяет порядка 50 отраслевых кластеров и технопарков, которым предоставлена возможность использовать механизмы Ассоциации по принципу «одного окна». Они получают комплексную достоверную конкретную информацию.

А.: Какие проблемы выделяют сами участники кластеров?

М.А.: У самих участников кластера существует множество проблем, в том числе отсутствие высококвалифицированных кадров, отсутствие финансирования на определенные виды проектов, низкая кооперация среди участников кластера, низкий уровень информационного освещения того, чем занимается кластер. Тема кластеров новая и для предприятий-участников все эти проблемы существуют.

А.: Какой характер носят проблемы кооперации между участниками кластера: это отсутствие одного из элементов системы тройной спирали (университета, бизнеса, государства), либо это недоверие между участниками?

М.А.: Насчет бизнеса, образования, государства – в данном случае это не самая главная проблема. Если вернуться к началу нашего разговора, то сейчас каждый пытается достигать результатов самостоятельно, это первое. Второе – отсутствие той коммуникационной площадки кластеров, на которой они бы могли обмениваться информацией. Некоторые, например, едут в соседний регион или на другой конец страны, чтобы закупить сырье, или комплектующие, не зная о том, что уже это все производится на территории их субъекта РФ. Если мы берем ВУЗ, с точки зрения компетенции подготовки кадров для кластера, то здесь нужен централизованный подход кластера совместно с руководством ВУЗа на предмет подготовки и трудоустройства. Взаимоотношения выстраивать необходимо. Также любой ректор должен быть заинтересован в трудоустройстве выпускников. Готовить специалистов, которые на сегодняшний день не востребованы на российском рынке – это неправильно. Но для того, чтобы готовить «правильных» специалистов, ректор должен понимать кого нужно готовить. Тут как раз роль специализированной организации состоит в том, что она должна обратиться к руководству ВУЗа

с указанием конкретных предложений по обучению кадров, с планом мероприятий по достижению этих целей и вести ежедневную работу по взаимодействию с руководством университетов, колледжей, техникумов. На каждом этапе производственной цепочки любого промышленного предприятия присутствует «кадровый голод», поскольку старшее поколение сейчас «доживает» свою трудовую деятельность, а нового обученного поколения, которое могло прийти к ним на смену, нет. Есть регионы, в которых замена происходит, но в большинстве случаев этого нет. Почему? Для начала сам кластер должен быть со-организован таким образом, чтобы все участники кластера были в процессе развития этого кластера, чтобы они верили в результат этого кластера, чтобы они понимали какие меры государственной поддержки существуют. Только после этого, понимая эту стратегию и свое будущее в этом кластере, надо начинать взаимодействовать с ВУЗами.

А.: Сколько фирм-участников кластера активно используют инновации?

М.А.: Инновации – это показатель конкурентоспособности любого предприятия. Если оно не занимается инновациями, то рано или поздно придет на смену тот, кто выпустит более конкурентоспособный продукт. Соответственно, ответ простой – инновации в кластере быть должны. То есть это обязательное требование к организации, которое находится в рамках кластера. Однако, в любом случае останутся предприятия, которые полностью увлечены производством той продукции, которая массово используется на предприятиях кластера. Но в процентах 30 предприятий, которые являются участниками кластера, должны быть центры инновационных разработок. Это первый вариант. Второй вариант – в инфраструктуре любого кластера должен находиться технопарк, прямая задача которого – работа на кластер. Он не придумывает, он не коммерциализирует не нужные инновации и проекты, а обеспечивает конкретными заказами предприятия кластера. Необходимо создать понимание для тех предпринимателей-инноваторов, где в дальнейшем могут быть использованы и применены результаты их интеллектуальной деятельности. Ответ простой – кластер.

А.: Насколько кластерные разработки соответствуют потребностям бизнеса и компаниям, представленным в нем?

М.А.: Если кластер заинтересован в совершенствовании своей продукции, то те усовершенствования уже имеющейся продукции, которыми озадачены его резиденты, должны быть востребованы. Если это не востребовано, значит продукт, выпущенный кластером, некачественный. Есть непрерывный производственный цикл и предприятие будет искать

способы совершенствования производства и продукции кластера. Нет центра инновационных разработок внутри кластера, значит будут задействованы другие ресурсы. Есть много других технопарков на территории РФ, либо есть заграница, где в любом случае можно будет использовать передовые разработки для развития и совершенствования своей деятельности.

А.: Как вы оцениваете перспективы развития международного сотрудничества между кластерами России и остального мира?

М.А.: Такая работа должна обязательно вестись. Лучший международный опыт создания и развития кластера должен перениматься и применяться на существующих моделях кластеров РФ, должно быть выстроено взаимовыгодное сотрудничество между участниками кластеров.

А.: Что насчет построения международного кластера? Объединение российского кластера и кластера Финляндии, например, Санкт-Петербург – Хельсинки. Насколько это возможно и в каких формах, как вы думаете?

М.А.: На мой взгляд, это заблуждение. Если окунуться в историю, то само понятие кластера означает одну вещь – когда в режиме близости друг к другу создается объединение предприятий для ведения деятельности. Например, есть источник полезных ископаемых. Вокруг него обустроены ряд предприятий, подъездные пути, логистические центры для сокращения издержек, которые влияют на конечную цену товара, продукции, которая производится предприятиями кластера. Если мы говорим про территорию двух стран, то этого не получится.

А.: То есть между Россией и Европой этого не выйдет? Ведь в Европе есть опыт построения успешных международных кластеров между различными странами.

М.А.: В европейском опыте все проще. Там все предприятия находятся в километре друг от друга. Например, на территории Франции создали кластер, который прилегает к Германии, и у них расстояние в два километра – для них не составит труда выстроить логистику между двумя кластерами. Если взять Россию, регион Комсомольск-на-Амуре, и везти это в другие страны, это не совсем выгодно. Поэтому кластер внутри страны, внутри субъекта РФ – это еще допустимо. Если будет что-то дальше, это будут таможенные платежи, связанные с переездом через границу, что означает автоматическое удорожание конечной продукции и снижение конкурентоспособности. Обмен технологиями – вполне возможно, но обмениваться технологиями можно не создавая международный кластер.