

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

Кафедра экономики, управления и
предпринимательского права

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ
КЛАСТЕРА, КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО
РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
(на материалах Мурманской области)

Аспирант:

Говор Марта Андреевна

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор,

Щебарова Наталья Николаевна

«Допустить к защите»

« ____ » _____ 2019 г.

Работа выполнена на кафедре экономики и управления федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мурманский Арктический Государственный Университет»

Научный руководитель: **ЩЕБАРОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА**,
доктор экономических наук, профессор
кафедры экономики и управления
морехозяйственной деятельностью
ФГБОУ ВО «Мурманский Арктический
Государственный Университет»

Рецензент:

Представление научного доклада состоится _____ на заседании государственной экзаменационной комиссии при ФГБОУ ВО Мурманский Государственный Арктический Университет: 183038, Россия, г. Мурманск, ул. Капитана Егорова, 15. Тел./факс (8152) 213801, E-mail: masu@masu.edu.ru

С научным докладом можно ознакомиться в электроннобиблиотечной системе библиотеки ФГБОУ ВО Мурманский Государственный Арктический Университет

Декан факультета математики,
экономики и информационных технологий _____

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. Основы и теоретико-методологические аспекты экономического механизма при формировании региональных кластеров	14
1.1. Генезис экономической мысли о формировании и развитии теории региональных кластеров	14
1.2. Теоретические основы кластерных инициатив в районах с особым экономико-географическим положением	29
1.3. Практика применения экономического механизма кластерных стратегий на региональном уровне: отечественный и зарубежный опыт	41
Глава 2. Оценка состояния и перспективы развития кластерных структур как основа пространственного развития Арктической зоны Российской Федерации	58
2.1. Сравнительный анализ наиболее эффективных кластерных стратегий, реализуемых в циркумполярных регионах	58
2.2. Оценка кластерного потенциала перспективных отраслей Арктической зоны Российской Федерации	76
2.3. Проектный подход как основа для реализации экономического механизма формирования кластеров в регионах с особыми комплиментарными геополитическими условиями	85
Глава 3. Экономический механизм формирования региональных кластеров, как основа пространственного развития Мурманской области	96
3.1. Кластерный подход как основа пространственного развития экономики Кольской опорной зоны	96
3.2. Транснационализация как фактор успешной реализации экономического механизма кластерной политики Мурманской области	108
3.3. Оценка результативности создаваемого регионального кластера и экономический механизм его функционирования в рамках реализации стратегии развития Мурманской области	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	151

Тема диссертационной работы «Экономический механизм формирования кластера, как инструмент пространственного развития региональной экономики (на материалах Мурманской области)».

Актуальность темы исследования. Одним из основных приоритетов национальной экономики любого государства является забота о пространственной организации регионального хозяйства. В связи с географическим положением и огромным масштабом Российской Федерации, экономическое пространство нашей страны является сильно дифференцированным, а приоритет материальных факторов размещения переживает кризис и уже не в состоянии обеспечить все пространственные процессы.

Несмотря на то, что проблема региональной организации экономического пространства является очень актуальной и давно находится под пристальным изучением мирового научного сообщества, еще не выработаны единые концептуальные основы, которые позволили бы интегрировать уже разработанные и исследованные положения теории экономического пространства в целостную и стройную логическую систему.

Региональная экономика на данный момент времени является самой быстроразвивающейся ветвью экономической науки, чем обуславливается необходимость внесения кардинальных изменений и выработки новых инструментов в динамике экономической политики регионов.

Помимо этого, в современных стратегиях развития регионов помимо инновационно-инвестиционной политики, активно внедряются консолидирующие процессы, где приоритетом выступает переоснащение градообразующих промышленных структур в многофункциональные рыночные объекты в пределах общей производственной цепи. Эти процессы невозможны, без широкого и повсеместного применения сетевых ресурсов, которые позволяют не только усиливать внутриотраслевое взаимодействие, но и меняют

саму структуру экономического пространства, через влияние на систему факторов размещения.

В этой связи, для усиления межрегиональных экономических коммуникаций нашей стране необходимо создать систему четкого взаимодействия государства, бизнеса и науки, с использованием современных эффективных инструментов инновационного развития, среди которых особую роль играет кластерный подход.

Сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, взаимосвязанность и взаимообусловленность между процессами кластеризации, и как следствие усиление конкурентоспособности – образуют «золотое сечение» всей экономической системы государства и обеспечивают конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках. Объединенные в кластеры компании успешнее противостоят конкурентам, значительно снижают затраты на производство, выпускают больше новой продукции, создают новые рабочие места. Это не только шанс привлечь иностранные инвестиции, но и возможность встроиться в межрегиональные и международные производственные цепочки. Именно этот экономический феномен может противостоять санкциям и различного вида ограничениям, выдвинутым в отношении нашей страны, ведь в настоящее время на мировой политической арене сложилась очень обостренная обстановка и дальнейшие перспективы развития в совокупности с национальной безопасностью Российской Федерации во многом зависят от того, насколько грамотно и комплексно будет использован экономический и природно-ресурсный потенциал северных территорий.

Россия имеет огромный запас ресурсов, для освоения которых необходима развитая экономика, построенная на принципах сильной конкуренции с использованием кластерных стратегий.

Территории Российской Федерации занимают огромную по своим размерам площадь, они очень богаты природными ресурсами и являются

уникальными по своей сути, именно поэтому значимость Арктической зоны для нашей страны сложно переоценить.

Общая площадь арктических владений России составляет порядка 3 млн кв. км (18% всей территории РФ), в том числе 2,2 млн кв. км суши, где проживает более 2,5 млн человек. Добываемые в пределах Арктики полезные ископаемые, их разведанные запасы и прогнозные ресурсы составляют основную часть минерально-сырьевой базы РФ и вносят огромный вклад в экономическое развитие и доходы бюджетной системы.

Суровые климатические условия Арктической зоны Российской Федерации являются причинами того, что там не развивается сельское хозяйство, машиностроение, агропромышленность, однако вместе с тем, прогрессируют такие отрасли как добыча нефти, газа и множества других полезных ископаемых, судостроение, судоремонт, рыбная промышленность и т.д. Отсюда и вытекает главная особенность кластерной политики в северных районах, она базируется на огромном количестве природных ресурсов и обширных неосвоенных территориях, ведь преимущество и новизна кластерного подхода заключаются в том, что он придает высокую значимость микроэкономической составляющей, территориальному и социальному аспектам экономического развития.

Отличие региональной кластерной политики объективно обусловлено разнообразием типов регионального промышленного сектора в Арктике. К сожалению, кластерная политика региональной власти органично встроена в контекст постиндустриальной трансформации регионов Севера России, которая связана с увеличением экономической роли сектора услуг, возрастанием мобильности, гибкости и интеллектуальности основных производственных процессов в добыче ресурсов и их переработке. Она ориентирована на обеспечение безболезненной трансформации прежнего индустриального комплекса (который был создан во многих северных регионах в период советского освоения) в наукоемкий конкурентоспособный постиндустриальный

кластер и должна нейтрализовать издержки узкого корпоративного подхода, опасного для целей устойчивого развития северных регионов России.

Учитывая какое значение имеет Арктическая зона для нашей страны на данном этапе санкционных мировых отношений, и то, что кластерный подход является своего рода агрегатором точек экономического роста и обеспечивает равномерность и сбалансированность пространственного развития, все это обуславливает разработку методологии экономического механизма формирования кластера, как инструмента пространственного развития, и делает тему диссертационного исследования весьма актуальной и имеет высокую практическую значимость.

Степень научной разработанности темы исследования. Теория пространственного развития на основе кластерных стратегий нашла отражение в материалах отечественных и зарубежных авторов. В числе ведущих ученых, труды которых легли в основу методологии настоящего исследования, разрабатывающих фундаментальные проблемы территориальной организации экономики, размещения производительных сил и управления региональным развитием попали такие фамилии как А.Г. Гранберг, Л.Э. Лимонов, М.П. Буров, В.В. Мищенко, Е. Бергман, Е. Фезер.

При изучении форм интеграции и их преимуществ использовались работы ученых К.Н. Румянцева, И.Г. Владимировой, И. Ансофф, Е.Ф. Герштейн, Г.Р. Марголит,

Существенный вклад, оказавший влияние на развитие кластерной теории, внесли такие зарубежные ученые, как А. Смит, Д. Рикардо, А. Маршалл. Наиболее значительный вклад в развитие кластерной теории внесли работы американского ученого М.Портера. Среди отечественных ученых можно отметить исследования кластерного подхода Т. Цихан, Л.С. Маркова, М.А. Ягольницера, А. Арженовского, И.В.Пилипенко, Т.В. Цихан, Л.Н. Асаула.

Несмотря на столь углубленную на первый взгляд разработанность проблемы, дискуссия относительно содержания самого понятия «кластер»,

требует дополнительной проработки, также, как и систематизированные методики ожидаемой результативности от организации кластерных структур.

Отдельным блоком стоит тема исследования механизма реализации кластерных инициатив в районах, с особыми климатическими условиями, в частности в Арктической зоне Российской Федерации, так как экономико-географическое положение накладывает определенные ограничения на организацию и развитие пространственно-локализованных систем.

Область исследования. Диссертация выполнена в соответствии с Паспортом специальностей ВАК (Минобрнауки России) по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика):

п. 3.3 «Пространственная организация национальной экономики; формирование, функционирование и модернизация экономических кластеров и других пространственно-локализованных экономических систем».

Объект исследования – экономический механизм формирования кластера, как инструмент пространственного развития региональной экономики с особенными климатическими условиями (на материалах Арктической зоны Российской Федерации и Мурманской области).

Предметом исследования диссертации является процесс формирования экономического механизма кластерных систем во взаимосвязанных видах экономической деятельности на уровне региональной экономики, в части повышения конкурентоспособности региона.

Целью диссертации является углубленное изучение влияния кластерного подхода на развитие экономики северных регионов, в части интенсификации развития и формирования конкурентных преимуществ региональной экономики, путем кластеризации основных отраслей экономики, оценка эффективности их функционирования, а также разработка теоретических и методологических положений по формированию экономического механизма региональных кластеров и обоснование

рекомендаций по их развитию для региональных органов государственной и муниципальной власти.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи:**

- *систематизировать теоретические основы интеграционных стратегий, реализующихся в современной экономике в районах Крайнего Севера и Арктической зоны, с учетом особенностей их экономико-географического положения, на основе отечественного и зарубежного опыта;*
- *определить особенности развития и формирования экономического механизма региональных кластеров в районах Арктической зоны и районах Крайнего Севера;*
- *сформировать методическую последовательность действий по формированию экономического механизма региональных кластеров с учетом их экономико-географического положения;*
- *проанализировать социально-экономическое развитие Мурманской области, определить возможности создания в ней региональных кластеров в рамках реализации опорных зон и стратегии социально-экономического развития;*
- *оценить результативность формирования экономического механизма региональных кластеров в районах Крайнего Севера и Арктической зоны на основе взаимосвязанных видов деятельности, образующих замкнутый производственный цикл, позволяющую доказать обоснованность и экономическую целесообразность создания региональных кластеров;*
- *обосновать необходимость внедрения региональных кластеров в субъекте Российской Федерации, в части интеграции их в документы стратегического планирования региона и муниципалитетов;*
- *определить основные экономические и производственные преимущества от реализации кластерной политики в регионе, в части интенсификации развития.*

Теоретическая и методологическая основа исследования. В качестве инструментов для достижения поставленных в диссертации задач были использованы общенаучные методы познания – статистический, системный и

экономический анализ, сравнение и сопоставление эмпирических данных, а также экспертные оценки.

Теоретической базой проведенного исследования послужили фундаментальные труды в области формирования, функционирования и развития кластеров, а также методология исследований в сфере пространственного развития регионов, на основе их экономико-географического положения.

Информационно-эмпирической базой послужили нормативные документы Российской Федерации, Северо-Западного федерального округа, Мурманской области, данные Федеральной службы государственной статистики (Росстата), Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области (Мурманстат), документы стратегического планирования различных уровней, официальные сайты исполнительных органов государственной власти Российской Федерации и Мурманской области, материалы международных и российских конференций по вопросам применения в субъектах кластерного подхода, материалы экономической периодической печати, а также отчетность предприятий, входящих в состав кластерных структур.

Методология работы основана на использовании общенаучных методов познания (обобщение, логический метод, анализ, синтез), методов и приемов системного и экономического анализа, метода экспертных оценок.

Эмпирической базой исследования являются: законодательные и нормативные акты Российской Федерации, «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года" (утв. Президентом РФ)», «Концепция долгосрочного социально – экономического развития РФ на период до 2020 года», «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», «Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года», прочие стратегии, Постановления правительства РФ, программы и подпрограммы развития АЗРФ и аналогичные

документы иностранных государств. В процессе исследования использовались данные отечественной и зарубежной периодики, материалы российских и международных научных и научно – практических конференций и семинаров.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке особого подхода и рекомендаций к формированию экономического механизма и модернизации экономических кластеров в районах Крайнего Севера и Арктической зоны, а также, оценка состояния и перспективы развития региона после внедрения кластерных инициатив.

Научная новизна подтверждается следующими полученными автором научными результатами, выносимыми на защиту:

1. Доказано на основании анализа оценки результативности создаваемых региональных кластеров, что именно построение эффективного экономического механизма такой пространственно-локализованной системы является ключевым фактором повышения конкурентоспособности в регионах, с особенными комплиментарными геополитическими условиями (Арктическая зона и Крайний Север).

2. Выявлено, что для успешного функционирования и разработки кластерных структур, для регионов Арктической зона и приграничных регионов стоит: учитывать основные особенности при формировании данных пространственно-локализованный систем в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением; использовать «Матрицу факторов, способствующих успешному формированию и развитию кластеров в циркумполярных регионах» (технологическая матрица); внедрять «Проектный подход» как основу для реализации экономического механизма формирования кластеров в указанных регионах; применять методику транснационализации основных отраслевых региональных кластеров в приграничных регионах.

3. Показаны основные отличия при формировании данных пространственно-локализованный систем в районах Крайнего Севера и

Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением.

4. Сформулированы перспективы развития кластерных инициатив, как основа пространственного развития Арктической зоны Российской Федерации, на основе их описания и экономической оценки состояния; перспективы развития кластерных инициатив, на основе произведенного анализа стратегического развития, направлений кластерной политики, а также оценки кластерного потенциала Мурманской области и ведущих промышленных отраслей, функционирование которых связано с развитием стратегических направлений области.

5. Разработаны рекомендации для успешной реализации кластерных инициатив, в регионах с особыми комплиментарными географическими условиями (Арктическая зона и Крайний Север); определены место и роль Мурманской области в АЗРФ; проведена оценка кластерного потенциала АЗ РФ.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы. Теоретическая значимость полученных автором результатов заключается в углублении изучения экономического механизма формирования кластера, как инструмента пространственного развития региональной экономики, с особыми комплиментарно-геополитическими условиями, для использования в том числе и в учебном курсе «Региональная экономика», «Государственное регулирование экономики», «Прогнозирование и стратегическое развитие экономики», «Управление развитием отраслей региона».

Практическая значимость данного исследования заключается в возможности использования полученных результатов и выводов для использования в работе муниципальных и региональных органов власти, при разработке Стратегий социально-экономического развития, программ развития промышленных отраслей и для определения перспектив и векторов развития, в том числе и субъектов бизнес сообщества.

Апробация результатов исследования. Основные положения исследования были доложены и обсуждены на научно-практических и

международных конференциях: Международной научно-практической конференции «Современные организационно-экономические тенденции и проблемы развития Европейского Севера» (Мурманск, 2015 год), региональной научно-практической конференции «Экономические проблемы предприятий региона» (Мурманск, 2017 год), IX Международной научно-практической конференции «Лузинские чтения – 2018» (Апатиты, 2018), Всероссийской научно-практической конференции «Стратегические перспективы социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации» (Мурманск, 2018).

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 12 научных статей общим объемом 3,9 п. л., в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка, содержащего 202 источника. Общий объем работы составляет 170 страниц машинописного текста, включая рисунки и таблицы.

ГЛАВА 1 ОСНОВЫ И ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

Несмотря на то, что проблематика региональной организации экономического пространства является очень актуальной и давно находится под пристальным изучением мирового научного сообщества, еще не выработаны единые концептуальные основы, которые позволили бы интегрировать уже разработанные и исследованные положения теории экономического механизма формирования кластеров в целостную и стройную логическую систему.

Первая глава исследования посвящена раскрытию основных тезисов теоретико-методологического подхода к формированию региональных кластеров в общем понимании, а также особенности формирования данных пространственно-организованных систем в районах с особенными экономико-географическими условиями. Был проанализирован отечественный и зарубежный опыт указанных форм кооперации для выявления преимуществ указанного подхода, на основе полученных данных выделены основные отличия при формировании указанных пространственно-локализованных систем в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением.

1.1. Генезис экономической мысли о формировании и развитии теории региональных кластеров

В современном мире кластерные стратегии становятся все более и более популярными, так как многие исследователи наблюдают высокие темпы экономического развития именно в тех регионах, где расположены кластерные структуры. Уже в конце 20 века кластеры стали проявлять себя как важный фактор для успешного экономического развития регионов, хотя, как пространственно-локализованные системы для экономической агломерации

предприятий одной отрасли, они известны еще со времен ремесленного производства.

Предпосылкой формирования теории кластеров стало развитие концепций размещения предприятий на одной территории. Основоположником данной концепции является Майкл Портер.

Две основные работы Портера «Конкурентные преимущества наций»¹ и «Конкуренция»², являются основными в зарождающейся науке о пространственно-локализованных системах, ведь в них автор подробно описывает тесные взаимосвязи между кластерным партнерством, конкурентоспособностью фирм, отраслями промышленности и национальными экономиками.

Во всех своих трудах Портер, в противоположность превалирующим в то время в США целям развития, заключающимся в поддержке диверсифицированности экономики, обосновывает необходимость промышленной специализации, которая осуществляется в соответствии с историческими предпосылками. Он отмечает разнообразные факторы (внешние по отношению к фирме), которые могут улучшить функционирование различных фирм и компаний³.

В своем исследовании М. Портер отмечает: «Во многих случаях в литературе, в связи с определенными аспектами, наблюдалось осознание существования и важности феномена кластеров, в том числе исследовались полюса роста и структуры с прямыми и обратными связями, рассматривалась экономика агломераций, экономическая география, урбанизационная и региональная экономика, национальная инновационная система, региональная наука, индустриальные районы и социальные структуры»⁴.

1 Porter, M.E. The Competitive Advantage of Nations, London: Macmillan. 1990.

2 Porter, M.E. On Competition, Harvard Business School Press. 1998.

3 Марков Л. С. Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона: Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона (на примере кластеров высоких технологий г. Новосибирска) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / 08.00.05 Марков Леонид Сергеевич Новосибирск, 2006. 186 с.

4 Портер М.Е. Экономическое развитие регионов // Пространственная экономика. 2006. № 4 (перевод статьи Porter M.E. The economic performance of Melons// Regional Studies. 2003. Vol. 37. August / October. - P. 549-578).

После опубликованной работа М. Портера другие его ученые современники стали уделять особое внимание фактору расположения предприятий, как основную причину образования кластеров и их влияния на развитие регионов. В журнале «Пространственная экономика» дан полный перевод статьи М. Портера, в которой он кратко излагает свою методику выделения кластеров в экономике США периода 1990-2000 гг.⁵ Он отмечает, что «одной из наиболее характерных черт региональных экономик является наличие кластеров, или географически сконцентрированных взаимосвязанных видов хозяйственной деятельности».

Таким образом, Портер определяет кластер как сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях (а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях) конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу.⁶ Из указанного определения можно выделить основные признаки кластера: географическая локализация, рыночная ориентация и общность вида деятельности.

Классическая же трактовка кластера, обуславливает его понимание, как группы географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций определенной сферы, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга.⁷

Таким образом, согласно М. Портеру, кластеры представляют собой иной способ структуризации экономики, чем реализованные в обычных отраслевых классификационных системах, которые базируются прежде всего на типе продукта и сходстве в производственном процессе. Он отмечает, что главным ограничением кластерного анализа является несовершенство методического подхода к определению отраслей, которые могут быть включены в каждый кластер, и отсутствие непротиворечивых эмпирических данных о структуре

5 Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. – 2003. – № 5

6 Портер М.Е. Экономическое развитие регионов // Пространственная экономика. 2006. № 4 (перевод статьи Porter M.E. The economic performance of Melons// Regional Studies. 2003. Vol. 37. August / October. - P. 549-578).

7 Там же.

кластеров в региональных экономиках. В своих исследованиях М. Портер обозначил кластеры как новую прогрессивную форму межотраслевого взаимодействия бизнеса, способствующую росту конкурентных преимуществ страны.

Помимо этого, на появление и развитие теории кластерных систем оказали влияние труды многих других исследователей, работавших в различных областях экономической науки⁸.

В работах исследователей В. Лаундхардта, А. Вебера, А. Лёша, Л.С. Маркова, выделены основные теории размещения производств, а работы Э.Хекшера, Д. Рикардо, Б. Олина и А. Смита углубляются в теории региональной специализации. Эта группа ученых исследовала взаимосвязи между географической агломерацией и экономией от масштаба; факторы, объясняющие агломерацию различных секторов экономики в определенных областях; а также, специализацию диверсифицированных территорий на различных видах и этапах производственной деятельности.

Также авторы выделяют другую группу исследователей, подчеркивающих роль технологических изменений в промышленном развитии, изучающие влияние рыночной структуры и конкуренции на инновационную способность экономических систем (И. Шумпетер, К. Эрроу, Р. Нельсон и С. Уинтер)⁹.

Огромный вклад внесли представители классической школы институционализма (Р. Коуз, Ф. Хайек, В. Нордхауз), которые в своих исследованиях уделяют внимание недостаткам информации, которые служат препятствием к взаимовыгодным действиям, а также, различиям между явным (кодируемым) и «скрытым» знанием и влиянием транзакционных издержек на преимущества различных организационных форм¹⁰.

8 Черненко В.А., Колпащикова Т.Ю. Развитие культурно-познавательного туризма в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации: монография / В.А. Черненко, Т.Ю. Колпащикова. – СПб.: Издво СПбГУСЭ, 2012 33 Карпова Е.Г. Развитие сферы туристских услуг крупного туристского центра на основе кластерного подхода. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург. 2012

9 Марков Л.С. Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона: дис. канд. экон. наук : 08.00.05 Новосибирск, 2006. 186

10 Руднева П.С. Опыт создания структурных кластеров в развитых странах // Экономика региона. – 2007. -. №18 28 Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. – 2003. – № 5 29 Ларионова Н.А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона // Экономический вестник

Знаменитый экономист А. Маршалл в своем труде «Принципы экономической науки» очень подробно описывает такую тематику, как - «Концентрация специализированных производств в отдельных районах». В эту концентрацию включены нижеследующие характеристики¹¹:

1. Доступность необходимого квалифицированного труда;
2. Рост поддерживающих и вспомогательных отраслей;
3. Специализация различных фирм на разных стадиях и сегментах производственного процесса.

Маршалл ввел понятие «индустриальных районов», под которым понимается взаимосвязанность совместного расположения фирм и их экономическая эффективность (в таких районах фирмы группируются в целях извлечения прибыли от положительных экстерналий). Помимо этого, основная заслуга Маршалла состоит в том, что автору удалось описать синергетический эффект близкорасположенных предприятий, который достигается за счет таких факторов как беспрепятственный доступ к поставщикам, обмен опытом, знаниями и инновациями между предприятиями, а также наличием квалифицированных трудовых кадров, которые обладают знанием специфики отрасли.

Помимо этого, ученые новой школы также пытались установить взаимосвязанность регионального пространства, экономических агентов и инноваций. Наибольших успехов добился Ф. Перру в своей работе «Экономическое пространство: теория и применение» (1950), которая описывает развитие его региональной концепцией «полюсов роста». В ее основе лежит открытый автором эффект доминирования, показывающий, что для понимания экономического роста, необходимо сосредоточиться на роли «движущих отраслей», т.е. таких отраслей, которые доминируют в силу своего размера, большой рыночной силы или роли ведущего производителя инноваций. Движущие отрасли (или даже отдельные фирмы) представляют собой «полюса роста», которые привлекают, фокусируют и направляют

разнообразные экономические ресурсы. Таким образом, под полюсами роста понимаются компактно размещенные и динамично развивающиеся отрасли или предприятия, которые порождают цепную реакцию возникновения и роста промышленных центров¹².

Теория полюсов роста получила свое развитие в трудах Ж. Будвиля - о региональных полюсах роста, и П. Потье - об осях развития. Созвучными данной концепции являются также теории «взаимной и кумулятивной обусловленности» Г. Мюрдаля и «прямой и обратной связи» А. Хиршмана. Теория полюсов роста была положена в основу региональных программ развития многих стран. Однако, в силу постулируемой в ней центральной роли государственного регулирования и все большему отказу от директивного управления на практике, к середине 70-х эта теория стала подвергаться острой критике, особенно в плане своей применимости к развивающимся странам, поскольку оказалось, что идеи развития, воплощенные в наиболее развитых регионах земного шара, не всегда приемлемы в условиях менее успешных территорий¹³.

Специфика кластеров и их роль в национальной и региональной экономике до сих пор стимулируют огромный научный интерес к изучению сущности и назначению кластерных инициатив. Ю.В. Смирнова¹⁴ в своей диссертационной работе систематизировала подходы зарубежных авторов к определению специфики кластеров. Основываясь на ее систематизации можно выделить обобщенные существенные признаки кластеров, которые служат опорой для современных экономистов:

- Расположение в одной географической локализации;
- Принадлежность к одной (либо схожей) отрасли;
- Наличие вертикальной и горизонтальной функциональной экономической связи между предприятиями;

12 Марков Л.С. Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона: дис.канд. экон. наук : 08.00.05 Новосибирск, 2006. 186 с.

13 Там же.

14 Смирнова Ю. В. Кластеры как фактор инновационного развития // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.).Т. I. — М.: РИОР, 2011

- Наличие в кластерной структуре коммерческих и некоммерческих (общественные, частные и полуобщественные исследовательские институты) предприятий, для которых участие в данной структуре является одним из ключевых элементов конкурентоспособности;
- Нахождение группы связанных компаний, взаимодействующих институтов, которые объединены общностями и взаимодополнениями.

Отечественные ученые также внесли свой вклад в развитие теории кластеров, так, Ц.В. Цихан определяет кластер как регионально ограниченную форму экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т.д); вертикальные производственные цепочки, узко определенных секторов, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера; отрасли промышленности или совокупности секторов, агрегации, определенные на высоком уровне¹⁵.

Другой исследователь Н.А. Ларионова в своих исследованиях использует теорию систем и определяет кластер, как совокупность субъектов хозяйственной деятельности взаимосвязанных различных отраслей, объединенных в единую организационную структуру, элементы которой находятся во взаимосвязи и взаимозависимости, совместно функционируют с определенной целью¹⁶.

П.С. Руднева рассматривает кластер как группу географически локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом¹⁷.

15 Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. – 2003. – № 5

16 Ларионова Н.А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. - №1. – Ч.2

17 Руднева П.С. Опыт создания структурных кластеров в развитых странах // Экономика региона. – 2007. -. №18

Интерес к пространственной агломерации различных предприятий и фирм возродился в связи с исследованиями индустриальных районов «Третьей Италии».

В 80-е годы XX века мировая экономика переживала период стагнации и рецессии, а вот районы северо-восточной и центральной Италии демонстрировали устойчивость или даже рост. Указанные районы показали сильные позиции на мировых рынках таких товаров как обувь, мебель, музыкальные инструменты и т.д. Работы по этим, так называемым «индустриальным паркам» акцентировали внимание на изучении характеристик индустриальной организации, которая способствует усилению пластичных структур путем сетеобразования, процессом, который является результатом исторических и социальных предпосылок, а также носит спонтанный характер.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод о том, что в экономической науке в целом не достигнуто единое понимание сущности и специфики кластеров. Авторские подходы к определению кластера дифференцированы в зависимости от акцентирования того или иного признака этого феномена.

Говоря о кластерной классификации, можно выделить большое количество их ранжирования и группировки, основные вариации представлены на рисунке № 1.



Рисунок № 1. Типологизация кластеров по различным критериям

Ученый экономист Д. Якобс утверждает, что нет одного правильного определения понятия кластера. Он идентифицирует ключевые факторы, которые могут использоваться, чтобы определить экономические кластеры: принцип географического или пространственного объединения в экономические кластеры для совершения экономической деятельности, горизонтальные и вертикальные взаимосвязи между отраслями промышленности, использование общей технологии, присутствие «ядра» (т.е. большой фирмы, исследовательского центра)¹⁸.

Исследователи Российской Академии наук М.А. Ягольницер и Л.С. также считают, что не существует и однозначного, строгого определения кластера,

¹⁸ Jacobs, D. Clusters industrial policy and firms strategy / D. Jacobs, A. De Man // A menu approach technology analysis and strategic management. 1996. № 8(4). P. 425–437.

объясняя это становящимся характером теории и неполнотой портеровской концепции¹⁹.

На основании всего вышесказанного автором предлагается модифицированная и доработанная таблица, отражающая ретроспективу дефиниции «кластер» в мировой и российской науке.

¹⁹ Марков Л.С., Ягольницер М.А. Кластеры: формализация взаимосвязей в неформализованных производственных структурах. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. 194 с.

Таблица № 1. Ретроспектива дефиниции «кластер»

Автор	Название научного труда	Дефиниция
1	3	4
Д. Рикардо 1817 г.	«Теория сравнительных преимуществ «Начала политической экономики и налогообложения»»	Специализация регионов на производстве и торговле товарами, по которым у них есть сравнительные преимущества, способствует экономии трудовых ресурсов в этих регионах при сохранении потребления товаров в них в прежнем объеме, а возможно и увеличении
И. Тюнен 1826 г.	«Теория сельскохозяйственного штандорта «Изолированное государство»»	Поскольку цена всякого продукта в каждой точке пространства отличается от его цены в городе на величину транспортных затрат (прямо пропорциональных весу груза и дальности перевозки), то наиболее урожайные хозяйства должны размещаться ближе к городу. Таким образом, интенсивность ведения хозяйства должна снижаться по мере удаления от города
Ф. Перру 1850 г.	«Теория «полюсов роста» «Экономическое пространство: теория и применение»»	Концентрация малых предприятий около крупного центра, генерирующего прибыль, привлекает в регион дополнительные ресурсы и повышает внимание к ним финансовых агентов. При этом усиливается роль местных властей, поскольку наличие в регионе подобной экономической единицы стимулирует экономический рост и способствует развитию отсталых территорий
В. Лаундхарт 1882 г.	«Рациональный штандорт промышленного предприятия»»	При условии выпуска единственного вида продукции с постоянными удельными издержками и наличием только одного рынка сбыта и источника сырья/материалов оптимальной точкой размещения производства будет та, где транспортные издержки на единицу продукции будут минимальны
А. Маршалл 1890 г.	«Теория промышленного района «Принципы экономической науки»»	"Промышленный регион" представляет собой совокупность поставщиков, посредников и высококвалифицированных работников, специализирующихся в одной отрасли, и увеличивающей свои ресурсы по мере расширения производства
А. Вебер 1909 г.	«Чистая» теория штандорта «О штандортах индустрии»»	Синергетический эффект агломераций - «пространственного сближения однородных производств (без слияния их в одну

1925 г.	«Теория размещения промышленности»	производственную единицу)» достигается за счет возможности использования специализированной материально-технической (ремонтной, обслуживающей) базы, в т.ч. дорогостоящей, недоступной каждому в отдельности, и инфраструктуры
Э. Хекшер и Б. Олин 1933 г.	«Теория международной специализации «Межрегиональная и международная торговля»	Неравенство территорий, заключающееся в отраслевой специфике, размерах производства и капитала, различной степени информированности партнеров, есть основа для экономического развития
А. Леша 1940 г.	«Теория о пространственной организации хозяйства «Пространственная организация хозяйства»	Передача по технологическим цепочкам товаров и других конкурентных преимуществ позволяет снизить издержки производства, повысить качество и конкурентоспособность конечного продукта. При этом между смежными отраслями, присутствующими на территории, устанавливаются прочные связи, обеспечивающие поддержку и рост общей экономики данной территории
Т. Хегерstrand 1953 г.	«Отраслевая теория диффузии инноваций «Диффузия инноваций как пространственный процесс»	Внедрение в производство инновационно-новых, высококачественных технологий позволяет сократить издержки и усовершенствовать конечный продукт
М. Портер 1990 г.	«Конкурентное преимущество стран»	Промышленный кластер – ряд отраслей, связанных через связи покупатель-поставщик или поставщик-покупатель, или через общие технологии, общие каналы закупок или распределения, или общие трудовые объединения
М. Шмитц 1992 г.	«Кластер малых предприятий»	Кластер – группа предприятий, принадлежащих одному сектору и действующих в тесной близости друг к другу
М. Превезер и П. Сванн 1996 г.	«Сравнение динамики промышленной кластеризации в вычислительной технике и биотехнологии»	Кластеры – группы фирм в пределах одной отрасли, расположенные в одной географической области
М. Энрайт 1996 г.	«Региональные кластеры и экономическое развитие»	Региональные кластеры – это промышленные кластеры, в которых фирмы участники находятся в тесной близости друг к другу
С. Розенфельд 1997 г.	«Включение бизнес-кластеров в основное русло экономического развития»	Кластер – концентрация фирм, которые способны производить синергетический эффект из-за их географической близости и взаимозависимости, даже при том, что их масштаб занятости может

		не быть отчетливым или заметным
М. Портер 1998 г.	«Конкуренция»	Кластер – географически близкая группа связанных компаний и взаимодействующих институтов в специфической области, связанная общностями и взаимодополнениями
Э. Фезер 1998 г.	«Старые и новые теории отраслевых кластеров»	Экономические кластеры не только связанные и поддерживающие отрасли и институты, а скорее связанные и поддерживающие институты, которые более конкурентоспособны на основании их взаимосвязей.
П. Сванн и М. Превезер 1998 г.	«Динамика индустриальной кластеризации»	«Кластер» означает большую группу фирм в связанных отраслях в отдельной местности
Э. Фезер 1998 г.	«Повестка дня промышленной политики 2000 и далее»	Кластер – группа фирм, которые функционально связаны как вертикально, так и горизонтально. Функциональный подход подчеркивает качество существующих взаимосвязей между фирмами и институтами, поддерживающими кластер, и такие взаимосвязи определяются через рынок
Р. Штейнер и Э. Хартман 1998 г.	«Обучение с кластерами»	Кластер – ряд взаимодополняющих фирм (в производственном или обслуживающем секторах) общественных, частных и полупубличных исследовательских институтов, и институтов развития, которые связаны рынком труда и/или связями затрат – выпуска, и/или технологическими связями
Т. Роланд и П. ден Хэртог 1999 г.	«Кластерный анализ и формирование кластерной политики в странах ОЭСР»	Кластеры могут быть охарактеризованы как сети производителей сильно взаимозависимых фирм (включая специализированных поставщиков) связанных друг с другом в добавляющей стоимости цепи производства
Д. Сеннет и Д. Симми 1999 г.	«Инновации в лондонском мегаполисе»	Мы определяем инновационный кластер как большое количество связанных индустриальных и/или сервисных компаний, имеющих высокий уровень сотрудничества, типично через цепь поставок, и функционирующих при одинаковых рыночных условиях
Е.М. Бергман и Э.Д. Фисер 1999 г.	«Промышленные и региональные кластеры»	Промышленные кластеры могут быть определены в самом общем виде как группа коммерческих предприятий и некоммерческих организаций, для которых членство в группе является важным элементом индивидуальной конкурентоспособности каждого члена фирмы. Кластер связывают вместе сделки купли-продажи или общие

		технологии, общие покупатели или каналы распределения, или трудовые объединения
Е.М. Бергман и Э.Д. Фисер 2000 г.	«Промышленные и региональные кластеры»	Региональные кластеры – это промышленные кластеры, которые сконцентрированы географически, обычно внутри региона, который образует столичный район, рынок труда и другие функциональные хозяйственные единицы
Э. Эган 2000 г.	«Конкуренция в Торонто»	Кластер – это форма промышленной организации, которая зависит от сетей высоко специализированных, взаимосвязанных фирм частного сектора и учреждений общественного сектора, чья конечная продукция проникает на рынки за пределы центрального (metropolitan) региона
А.Г. Гранберг 2000 г.	Основы региональной экономики	Кластер – это ограниченная географическими факторами область с относительно большим количеством предприятий и рабочих мест в пределах нескольких взаимосвязанных промышленных отраслей, отражающая более общую тенденцию концентрации экономической, предпринимательской и технологической активности в определенном промышленном секторе
К. Крауч и М. Фарелл 2001 г.	«Великобритания: сквозь огрехи в сетевой»	Более общая концепция кластера предполагает нечто более широкое: тенденция для фирм подобного типа бизнеса располагаться близко друг к другу, хотя без обладания особенно важным присутствием в области
Б. Браун, А.М. Винден, Д. ван де Берг 2001 г.	«Кластеры роста в европейских городах»	Популярный термин – кластер наиболее тесно связан с местным или региональным размахом сетей... Большинство определений разделяют понятие кластеров как локализованных сетей специализированных организаций, чьи процессы производства – тесно связаны через обмен товарами, услугами и/или знанием
Организация «Экономического сотрудничества и развития» 2001 г./2002 г.	«Всемирный конгресс по локальным кластерам»	Региональные кластеры относятся к географически ограниченным концентрациям взаимосвязанных фирм и могут использоваться как ключевое слово для более старых концепций подобно индустриальным районам, специализированным промышленным агломерациям и местным производственным системам
	«Региональные кластеры в Европе»	
В. Виссер и	«Кластеры и сети как средства	Кластеры определяются как географические концентрации фирм,

М. Бошма 2002 г.	обучения для отдельных фирм»	вовлеченных в подобную и связанную деятельность
Д. Андерсен 2004 г.	«Белая книга по кластерной политике»	Кластеризация в общем виде определяется как процесс совместного расположения фирм и других действующих лиц внутри концентрированной географической области, кооперации вокруг определенной функциональной ниши и установлении тесных взаимосвязей и рабочих альянсов для усиления их коллективной конкурентоспособности
М.П. Войнаренко 2006 г.	«Кластерные технологии в системе развития предпринимательства и привлечения инвестиций»	Кластеры, это такие пространственно-локализованные системы, где удовлетворяется концепция «5-И»: Интеграция, Инициатива, Интерес, Инновации, Информация, а также, характеризуется тесными взаимосвязями между его участниками, кооперацией и конкуренций, ориентацией на рыночный спрос, отсутствием противоречий со стратегией регионального развития
А.А. Мигранян 2008 г.	«Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой»	Кластер – сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, т.е. совокупность взаимосвязанных групп успешно конкурирующих фирм, которые образуют “золотое сечение” всей экономической системы государства и обеспечивают конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках
А.А. Воронов и А. Н. Буряк 2010 г.	«Кластерный анализ – база управления конкурентоспособностью на макроуровне»	Кластер – это упорядоченная, относительно устойчивая совокупность специализированных предприятий, выпускающих конкурентоспособную продукцию. Кластер – это локализованная составная часть отрасли, ограниченная территориально
А. Праздничных 2012 г.	«Особые экономические зоны – это не кластеры»	Кластер представляет собой организм, или региональную экосистему, которая имеет свое «ядро кластера», а также, окружающую его среду (ядро + поставщики и средние фирмы)
И.Г. Меньшенина и Л.М. Капустина 2014 г.	«Кластерообразование в региональной экономике»	Кластер - это территориально локализованная совокупность компаний, которые в результате своего взаимодействия эффективно реализуют конкурентные преимущества данной территории

Подводя итоги, можно отметить, что на развитие и становление кластерной теории оказали влияние многие ученые исследователи, однако первоочередное развитие кластерной концепции связано с исследованиями М. Портера, который и ввел само понятие кластера.

В то же время некоторые вопросы создания регионального кластера северных регионов, как инструмента развития отдельной территории являются недостаточно проработанными, в частности, недостаточно изучена методика формирования таких региональных кластеров путем эффективной пространственной организации экономики региона.

1.2. Теоретические основы кластерных инициатив в районах с особым экономико-географическим положением

С точки зрения пространственной локализации районы Крайнего Севера и Арктической зоны имеют ряд особенностей, который определяется их географическим положением и природно-климатическими условиями. Учитывая, что указанные районы характеризуются низким уровнем хозяйственного освоения и богатым природно-ресурсным потенциалом, то для устойчивого развития таких территорий необходимо в первую очередь сохранить их системы жизнеобеспечения и биоразнообразия, а также роль и структуру экологической системы.

В нашей стране во времена СССР во многих северных районах формировались территориально-производственные комплексы (ТПК), основная цель которых была увязать добычу природных ресурсов, сохранение существующей экосистемы, а также инфраструктурное обустройство территории. В одной пространственной территории возникали промышленные предприятия, крупные узлы материально-технического снабжения, научно-исследовательские институты и возникали высшие учебные заведения.

Несмотря на то, что в северных районах предпосылками образования кластеров были именно ТПК, между ними есть существенные отличия,

например, в современных системах преобладающими интегрирующими факторами выступают факторы нового знания, инноваций, обеспечивающие конкурентоспособность кластера и информационно-коммуникационные сети, в то время как внутренним интегратором прежнего индустриального комплекса выступали прежде всего объекты производственной инфраструктуры.²⁰

Само определение территориально-производственный комплекс подразумевает под собой группу территориально сконцентрированных предприятий, которые связаны технологическим процессом переработки энергии и сырья. В отличие от кластера, в них обязательна не только технологическая связь между предприятиями, но и вертикальная интеграция предприятий от добычи сырья до его полной переработки²¹.

Основной недостаток типичных ТПК, это их ориентация на монопродуктовой выпуск, в то время как нынешние кластерные структуры производят целый спектр продуктов, отвечающих быстроменяющейся конъюнктуре рынка.

Как уже было сказано, предпосылками к созданию современных отраслевых промышленных кластеров является модернизации прошлых индустриальных модулей, которые в свое время представляли из себя структуру с четкой иерархической партитурой - «промышленный узел-комплекс - район», в то время как современные пространственно-локализованные системы сегодня это сетевая горизонтальная структура «ядро-поставщики».

Кластерные инициативы нового времени в своей концепции используют принципы локализованного субконтрактинга и аутсорсинга, когда смежные и обеспечивающие производства географически приближены к основному, постсоветские же северные ТПК создавались на принципах внутрисоюзного разделения труда, когда огромное количество поставщиков располагалось за тысячи километров от стержневого северного добычного производства.

20 Тер-Григорьянц, А.А. Управление инновационным развитием социально-экономических систем, монография / А.А.Тер-Григорьянц, Л.И. Ушвицкий. Ставрополь: Фабула, 2013 – 163 с.

21 Там же

Главным ограничителем роста основного производства в индустриальном комплексе являются дефицитные основные производственные фонды, в то время как в современном кластере основным драйвером развития производства выступают инновации, квалифицированные кадры и наукоемкие технологии.

Значение кластерной политики для районов Севера и Арктической зоны состоит в их способности придать наукоемкий характер традиционному отраслевому освоению таких территорий, способствовать диверсификации монопрофильной экономики Севера, содействовать динамичному развитию энергетической, коммуникационной, транспортной инфраструктуры, а также фирм малого и среднего бизнеса.²²

В доказательство этого служит тот факт, что во многих стратегиях социально-экономического развития регионов Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации основным драйвером развития региональной экономики выступает использование кластерного подхода. Согласно аналитике стратегий развития северных территорий, проведенной Астраханским государственным университетом, в 85,9% из них упоминается термин «кластер» как инструмент повышения конкурентоспособности региона и уровня социально-экономического развития.

Однако до настоящего времени кроме методических рекомендаций никаких других нормативных правовых актов по вопросам кластерной политики на Крайнем Севере или в Арктической зоне РФ не принято²³.

Именно внедрение кластерного подхода в документы, определяющие стратегическое развитие регионов и отраслей, позволяет региональным предприятиям формулировать свои долгосрочные ожидания, относительно их

22Трегьяк, В.П. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования. – Интернетресурс: <http://management.edu.ru/db/msg/155398>.

23 Материалы заседания «круглого стола» на тему: «Вопросы реализации кластерной политики в регионах Севера Российской Федерации, проведенного Комитетом Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов, 12 декабря 2006 года.

Материалы опубликованы на официальном сайте Комитета Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов www.severcom.ru

собственной деятельности в рамках кластеров, а также более эффективно проводить инвестиционную политику развития ключевых секторов.

Целью кластерной политики в регионах с особыми географическими и природно-климатическими условиями является укрепления взаимосвязей между всеми экономическими субъектами - участниками кластера, в целях оптимального распределения рисков, упрощения доступа к новым технологиям, организации совместных НИОКР, совместного выхода на внешние рынки и использования основных фондов, ускорения процессов обучения за счет интенсификации контактов ведущих специалистов, а также, снижения транзакционных за счет увеличения доверия между участниками кластера²⁴.

Учитывая, что региональный кластер - это сетевая структура, включающая представителей бизнес-сообщества, организации гражданского общества в регионе, научные институты и органы власти, сплоченная вокруг ядра конкурентоспособной экономической деятельности, то если выделить основные отличительные принципы разработки кластерных структур на Севере то это будет: типовая горизонтальная организационная структура, ресурсная обеспеченность, механизмы государственно-частного партнерства, а также, стратегическое планирование.

Как правило, участниками северного кластера становятся предприятия, которые специализируются на профильной конкурентоспособной ресурсной деятельности, некоммерческие и общественные организации, научно-исследовательские и образовательные организации, субъекты малого и среднего предпринимательства (бизнес-инкубаторы, технопарки, промышленные парки, венчурные фонды, центры трансфера а также фирмы-поставщики которые обеспечивают доступ к объектам транспортной, энергетической, информационной и инженерной инфраструктуры. Иногда в состав северных кластеров входят подразделения структурами коренных малочисленных народов Севера и Арктической зоны РФ, региональной и муниципальной

24 Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (подписаны заместителем Министра экономического развития Российской Федерации А.Н. Клепачем от 26.12.2008 г. № 20636-АК/Д19) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/minrec/activity/sections/innovations/development/doc1248781537747> - свободный.

власти, которые нередко оказывают существенное воздействие на процессы его формирования и развития.

Стимулирование создания кластеров в северных регионах невозможно без протекционистской политики федеральных органов власти предприятий – участников кластера, а также без создания федерального координационного совещательного органа по вопросам внедрения кластерной политики, в составе которого могут быть представлены руководители федеральных и региональных органов власти, органов местного самоуправления, предпринимательских структур, научных и образовательных учреждений, а также общественных организаций.

Помимо поддержки федеральных органов власти, для северных регионов важна координация действий по разработке кластеров «на местах». Решением такой задачи может выступить формирование агентств регионального развития (центров кластерного развития) - организационных структур, координирующих реализацию стратегий и программ в целом, а также осуществляющих оперативное управление ключевыми проектами.

- Основными задачами деятельности таких агентств (ЦКР) регионального развития должны стать:
- Содействие в привлечении внешних инвесторов и новых участников в региональные кластерные инициативы;
- Популяризация самых эффективных практик кластерных структур;
- Предоставление услуг по маркетинговой поддержке, оказание информационных услуг в части регионального законодательства, а также на экспертную фирмам-участника кластеров;
- Повышение уровня профессиональных компетенций участников региональных кластеров;
- Координация кластерной политики с органами государственной власти всех уровней, а также с профильными компаниями в России и за рубежом;

- Обеспечение потребностей региональных кластеров в квалифицированной рабочей силе;
- Консолидация и координация взаимодействия фирм - участников кластеров;
- Выработка общей кластерной стратегии в северном регионе, включая мотивы, цели, задачи и направления отраслей развития;
- Объединение принципов кластерной политики в деятельность региональных министерств и ведомств, ответственных за экономическое и социальное развитие регионов Севера и Арктической зоны РФ;
- Конкурсная поддержка региональных инициатив по развитию кластеров;
- Помощь в развитии международного сотрудничества в сфере кластерной политики (помощь в создании трансграничных и транснациональных кластеров);
- Выявление и мониторинг предпосылок развития кластеров в северных регионах;
- Проведение аналитической работы с целью выявления барьеров и реперных точек развития региональных северных кластеров;
- Проведение специализированных конференций и форумов, посвященных кластерной политике в условиях Севера;
- Поддержка экспансии продукции кластера на международных рынках;

Помимо этого, органам государственной власти и научным исследовательским центрам регионов Крайнего Севера и Арктической зоны перед решением реализовывать кластерные инициативы в регионе необходимо провести анализ конкурентоспособности продукции, выпускаемой в регионе для определения реперных точек и прогнозирования возможности выхода товаров на межрегиональные, национальные и международные рынки.

Острой проблемой для северных территорий конечно же остаются социальные проблемы населения и коренных малочисленных народов Севера и Сибири. Именно люди, трудовые ресурсы, человеческий капитал являются основой развития северных территорий, необходимы особые меры государственного регулирования, учитывающие специфические особенности хозяйствования и абсолютно дискомфортные условия проживания населения, и в то же время, направленные на развитие социально-экономической сферы с учетом рационального использования уникальных природных ресурсов²⁵.

Социальное развитие должно быть эволюционным процессом, т.е. удовлетворять закону возвышения потребностей и способствовать воспроизводству человеческого капитала, т.е. политика устойчивого регионального развития посредством рационального использования всех имеющихся на территории региона ресурсов должна обеспечивать постоянное повышение уровня и качества жизни, положительный естественный прирост населения и обеспечивать улучшение его качественных характеристик²⁶.

Что же касается регионов Арктической зоны РФ, то там проблема регулирования социальной сферы всегда стояла наиболее остро, особенно в контексте реформирования экономики всего государства. С другой стороны, экономика районов Крайнего Севера и Арктической зоны – это, прежде всего ресурсные отрасли топливно-энергетического комплекса, поэтому деятельность естественных монополий также является важнейшим фактором формирования системы жизнеобеспечения и социальной среды регионов Севера.

Характеризуясь сочетанием экстремальных природных и социально-экономических условий такие регионы имеют достаточно высокий уровень хозяйственного освоения, что является основным фактором, определяющим специфику региональной политики. В подавляющем большинстве арктических регионов, доля добывающей промышленности занимает большую часть в доле ВРП, и как правило, превышает социально-ориентированные отрасли.

25 Sergeeva, V. (2018) Development of a system of socio-economic security of the population of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia). Thesis.

26 Frolov, A. (2014). Cluster development strategy of the region. Herald OGU. no. 8 (169). pp. 144 -147.

В Российской Федерации, например, к стратегическим препятствиям социально-экономического развития районов Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации можно отнести:

- Социальную и технопромышленную неоднородность развития экономического пространства (это связано с разрушением плановой экономики и системы арктического советского законодательства, повлиявшего на индустриальный потенциал арктических регионов);
- Усугубление региональной дивергенции между развитием Западного (Северо-Западный и Уральский Федеральные округа) и депрессивного Восточного (Сибирский и Дальневосточный Федеральные округа) секторов, при их конгруэнтности;
- Экспансионное блоковое противостояние биполярных регионов Российской Федерации по линии «Восток – Запад» и «Север – Юг»;
- Нарастающий конфликт между крупными промышленными корпорациями и политическими субъектами в связи с перспективой бифуркации и перераспределения ресурсов для освоения Арктики²⁷.

Все эти препятствия, смещают основной вектор внимания с человеческого капитала, ведь, несмотря на незначительную долю проживающего населения в Арктической зоне Российской Федерации, ее вклад в пространственно-экономическое развитие страны более чем значителен.

Именно поэтому основной партитурой и стратегической задачей государственной кластерной политики в Арктике должна стать положительная динамика развития комплиментарных геополитических условий с позиции долгосрочных экономических промышленных, и импортных интересов, и в первую очередь, создание комфортных условий жизнедеятельности для человека и повышения уровня качества жизни арктического населения.

Безусловно, последним этапом при формировании кластерных инициатив является их оценка и мониторинг. В рамках этого этапа, органы региональной власти ежегодно, посредством анализа статистических показателей, представленных руководством кластера и экспертных оценок, выявляют

²⁷ Gowor, M. (2018). Innovative development of socio-economic processes in the Arctic zone of the Russian Federation, according to the model of territorial industrial clusters. Materials from conferences in MASU, pp. 62 – 66.

показатели, характеризующие эффективность экономической деятельности предприятий кластера и их влияние на рост региональной экономики.

В современной методологии региональной экономики существует очень много систем статистических показателей, для оценки результативности деятельности участников кластера. Однако, несмотря на то, что такого рода аналитике посвящено очень много трудов, система показателей, отражающих социально-экономическую эффективность данных структур до сих пор не разработана.

Учитывая затраты, которые потребуется понести при формировании и реализации кластерных структур в северных районах, целесообразность создания таких структур должна быть подтверждена экономическими расчетами. Статистическое исследование включает в себя углубленное исследование с использованием специфических статистических данных и источников по выявлению количества работников и предприятий предполагаемого кластера, темпы роста предприятий, включая количество новых предприятий за определенный промежуток времени, а также увеличение оборота и экспортных продаж²⁸.

Классический подход региональной экономической школы для оценки эффективности кластерных структур предполагает расчет таких показателей, как:

1. Коэффициент локализации (инвестиций (для отслеживания динамики основных средств), прибыли, выручки, количества участников кластера);
2. Индекс уровня специализации (отношение удельного веса отрасли региона в объеме выпуска продукции отрасли страны, к удельному весу в хозяйстве страны);
3. Коэффициент уровня развития отрасли (отношение объема производимой продукции отрасли в регионе, к объему потребления в данном регионе);
4. Коэффициент эффективности производства;

28 Bochkova, E. (2013). The methodology of cluster power calculation in the national production efficiency increase. Herald KrasGAU. no. 9, pp. 30 – 36.

5. Индекс Леркера.

Расчет оценки влияния кластера на социально-экономическую составляющую региона отсутствует.

Смежным путем предполагает идти и исследователи кафедры управления бизнесом Оренбургского государственного университета. По их мнению, для экономической эффективности кластерной стратегии регионального развития предлагается использовать показатель:

Коэффициент инвестиционной привлекательности, в модификации которого предложено использовать показатель суммы инвестиций, привлекаемых во все структуры региональных кластеров:

$$K_{un} \frac{\sum_{ок}}{I_{общ}} \quad (1)$$

где, $\sum_{ок}$ – сумма инвестиций в основной капитал, приходящаяся на компоненты региональных кластеров;

$I_{общ}$ – суммарные инвестиции в основной капитал, привлеченные в регион.

Ученый из Украинского университета Онищенко К. в своих исследованиях предлагает рассчитать экономическую эффективность от функционирования кластера рассчитать, как отношение суммарной прибыли к совокупности используемого потенциала (затраты основных и оборотных средств и человеческого капитала)²⁹.

В данной методике явно прослеживается в основном финансово-экономическая составляющая функционирования предприятий, участников кластера, социальная компонента не учитывается в принципе.

Становится совершенно очевидно, что проблема определения эффективности кластерных инициатив с точки зрения социально-экономического эффекта является весьма дискуссионной. Необходим показатель, который будет способен отразить не только экономический эффект от образования кластеров, но и позволит отразить положительную динамику и вклад в социальную сферу региона, влияя на демографические показатели.

²⁹ Onishenko, K. (2011). The method of calculating the economic efficiency of the functioning of the grain product cluster. Economy of Crimea. no. 2

На наш взгляд, на данный момент времени наиболее полным показателем, который отражает степень интеграции производительных сил, объемы продукта, созданного интегрированными структурами, уровень инновационной направленности выпускаемой продукции и оказываемых услуг подобными хозяйствующими субъектами является «Коэффициент мощности кластера» предложенный исследователем Бочковой Е.В.

Он включает в себя расчет шести коэффициентов, которые в свою очередь состоят из двух-трех частных коэффициентов:

$$P_C = \frac{K_E + K_{PA} + K_{EO} + K_{IA} + K_{SRA} + K_{TR}}{6} \quad (2)$$

где, K_E - интегральный коэффициент занятости кластера (employment rate). Данный показатель характеризует долю занятых кластера в общей массе занятого населения данного региона.

K_{PA} - Интегральный коэффициент производственной активности кластера (rate of production activity). Данный показатель характеризует долю производства кластера (как материального, так и нематериального) в общем объеме производства региона.

K_{EO} - Интегральный коэффициент экспортной ориентации кластера (rate of export orientation). Коэффициент показывает долю продукции кластера в общей массе экспортной продукции региона.

K_{IA} - Интегральный коэффициент инвестиционной привлекательности кластера (rate of investment attractiveness). Показатель характеризует долю инвестиционных вложений, направляемых в кластер, в общей массе инвестиций в экономику региона.

K_{SRA} - Коэффициент научно-исследовательской активности кластера (rate of scientific research activity). Данный показатель характеризует долю затрат кластера на инновации и НИОКР в общей массе таковых затрат региона.

K_{TR} - Коэффициент налоговых поступлений (rate of tax revenue). Показатель характеризует долю поступлений налогов в региональный бюджет

от кластерной структуры в общем объеме налоговых поступлений в бюджет региона.

Однако, на наш взгляд, считаем целесообразным модифицировать данную формулу и дополнить ее коэффициентом социально-экономического развития, использующего объем производства субъектов экономики составляющих структуру кластеров, инвестирующих свой вклад в социальную инфраструктуру региона:

$$K_{\text{сэп}} = \frac{I^{pk}}{\text{ВРП}} \quad (3)$$

где, I^{pk} – объем производства субъектов региональных кластеров;
ВРП – валовой региональный продукт.

Полученный показатель предлагаем назвать P_{css} – Power of cluster in social sphere:

$$P_{\text{css}} = \frac{K_E + K_{PA} + K_{EO} + K_{IA} + K_{SRA} + K_{TR} + K_{\text{сэп}}}{7} \quad (4)$$

Значение каждого из этих коэффициентов варьируется в пределах от 0 до 1 ($0 < K < 1$), следовательно и сам показатель мощности кластера будет находится в пределах от 0 до 1 ($0 < P_{\text{css}} < 1$). Каждый из коэффициентов, входящих в формулу может быть рассчитан как совместно с остальными, так и сепаратно.

Результаты расчетов будут отражать информацию о статистической концентрации фирм в кластере по сравнению общим количеством фирм в регионе, отражать реальную занятость населения в компаниях и институтах кластера, их вклад в социальную инфраструктуру региона, а также влияние прибыли от выпускаемой продукции на реальный ВРП субъекта.

1.3. Практика применения экономического механизма кластерных стратегий на региональном уровне: отечественный и зарубежный опыт

В современном мире применение кластерной политики в региональной экономике является одним из ключевых направлений для перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития, для нашего государства такой путь прописан в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», где указано что доля нашей страны на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг достигнет не менее 5% - 10%, в 5 – 7 и более секторах, а доля предприятий которые используют технологические инновации в своем производстве должна составить 40% - 50%.³⁰

Рост количества и качества кластеров в мировой практике подтверждает жизнеспособность и эффективность данной модели регионального развития экономики. Однако, к сожалению, несмотря на активную деятельность региональных властей нашей страны по формированию пула кластерных инициатив, лишь небольшая их часть достигла стадии практической реализации³¹.

Значение развития производственных кластеров для экономики европейских стран говорит тот факт, что еще в 90-х годах прошлого столетия Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (UNIDO) подготовила и опубликовала набор рекомендаций по развитию частного предпринимательства (Private Sector Development Branch). Суть их заключалась в разработке и внедрении программ развития кластеров и сетей малых предприятий.

Поддержку процессам кластеризации странам Европы с переходной экономикой продемонстрировал саммит ЕС «Восточное партнерство», состоявшийся в Праге 7–10 мая 2009 г. Основная цель принимаемых документов – увеличить «критическую массу» кластеров, которая способна

30 «Концепция долгосрочного социально-экономического развития российской федерации на период до 2020 года», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (в ред. Постановлений Правительства РФ от 10.02.2017 № 172, от 28.09.2018 № 1151)

31 Семенова Е.А. Формирование эффективной кластерной политики, как основа стратегии инновационного развития, Российский институт стратегических исследований

оказать влияние на повышение конкурентоспособности как отдельных стран, так и ЕС в целом.³²

Государственная власть развитых стран сама как правило, выступает инициатором создания кластерных инициатив (рисунок № 2), и особенно на первых этапах их работы – осуществляет их финансирование либо на прямую, либо через венчурные фонды.



Рисунок № 2. Количество кластеров в развитых странах

Анализируя мировой опыт кластерной политики, можно сделать вывод, что северные страны, такие как Финляндия, Норвегия, Дания и Швеция, имеющие хороший ресурсный потенциал, охватили кластеризацией все сферы своей промышленности. Каждая страна имеет различные административные, финансовые, организационные возможности для реализации кластерной политики, что как правило определяет ее отраслевую направленность. В таблице № 2 показаны лидирующие направления кластерной политики в некоторых развитых странах.

³² Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт/ авт.-сост. С.Ф. Пятинкин, Т.П. Быкова. – Минск: Тесей, 2008. – 78 с. 2

Таблица № 2. Лидирующие направления кластерной политики в некоторых странах

Отраслевое направление	Страна
Электронные технологии и связь, информатика	Швейцария, Финляндия
Биотехнологии и биоресурсы	Нидерланды, Франция, Германия, Великобритания, Норвегия
Фармацевтика и косметика	Дания, Швеция, Франция, Италия, Германия
Агропроизводство и пищевое производство	Финляндия, Бельгия, Франция, Италия, Нидерланды
Нефтегазовый комплекс и химия	Швейцария, Германия, Бельгия
Машиностроение, электроника	Нидерланды, Италия, Германия, Норвегия, Ирландия, Швейцария
Здравоохранение	Швеция, Дания, Швейцария, Нидерланды
Коммуникации и транспорт	Нидерланды, Норвегия, Ирландия, Дания, Финляндия, Бельгия
Энергетика	Норвегия, Финляндия
Строительство и девелопмент	Финляндия, Бельгия, Нидерланды
Легкая промышленность	Швейцария, Австрия, Италия, Швеция, Дания, Финляндия
Лесобумажный комплекс	Финляндия

В странах Евросоюза применение кластерной политики уже давно закреплено на уровне государства и подтверждение этому служит созданная в 2009 году Европейская Кластерная обсерватория. Она представляет собой платформу он-лайн сотрудничества для организаций участников и организаторов кластеров, которая создана по инициативе Евросоюза. Изначально в 2007 году этот проект был своего рода «кластерной социальной сетью», где у каждого проекта был свой «канал» на который можно было подписаться и следить за его развитием, даже не будучи участником или членом фокус группы. Помимо этого, на этом сайте располагалась «Европейская кластерная директория» – первое полное собрание кластерных организаций, насчитывающее около 1200 кластерных организации из 204 регионов (прототип «Российской кластерной обсерватории» на базе НИУ ВШЭ).

Анализируя кластерную политику конкретных стран, хотелось бы выделить соседнее с Россией государство (и по совместительству приграничный регион с Мурманской областью) – Финляндию. На общем фоне

стран Европейского союза Финляндия относится к наиболее успешным государствам в области развития высокотехнологичных отраслей экономики.

Финны, построившие свою экономическую политику на кластерах еще в начале 2000 годов, занимают ведущие места в мировых рейтингах конкурентоспособности. За счет кластеров, отличающихся высокой производительностью, эта страна, располагая всего 0,5 % мировых лесных ресурсов, обеспечивает 10 % мирового экспорта продукции деревопереработки и 25 % – бумаги. На телекоммуникационном рынке она обеспечивает 30 % мирового экспорта оборудования мобильной связи и 40 % – мобильных телефонов³³.

По расходам в ВВП на научно-исследовательскую деятельность Финляндия входит в число ведущих стран мира, именно поэтому там достаточно широко внедряется опыт коммерциализации технологических разработок с прохождением полной инновационной цепочки «идея – изобретение – опытные образцы – технологические испытания - рыночное тестирование – сертификация – выпуск продукта на рынок», а основным элементов этой цепочки являются технопарки. Крупнейшим технопарком является «Технополис» («Technopolis Pls»), всего их в стране около - 22 и они функционирует на базе университетов, под патронатом муниципальных властей. Все они объединены в «Ассоциацию научных парков Финляндии «ТЕКЕЛ», курирующую деятельность более 1800 инновационных компаний

Основной тенденцией, которая прослеживается в финской инновационной системе регулирования экономики является ее интернационализация. Это выражается в более тесном вовлечении имеющейся в стране научно-исследовательской, в том числе и региональной, инфраструктуры в мировую экономику, а также установление тесных контактов с соответствующими организациями Евросоюза. При этом руководство Финляндии рассматривает вопрос развития инновационной деятельности как внутри страны, так и за ее пределами в качестве одного из основных рычагов повышения

33 Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт/ авт.-сост. С.Ф. Пятинкин, Т.П. Быкова. – Минск: Тесей, 2008. – 78 с. 2

конкурентоспособности национальной экономики и борьбы с последствиями мирового финансового кризиса³⁴.

В Дании, например, правительство также проводит политику развития высокотехнологичного индустриального общества и как базис развития инновационной экономики использует разработанные передовые знания и технологии, что обеспечивает новый уровень наукоемких исследований.

Датская, как и финская научно-техническая сфера характеризуется высоким уровнем взаимосвязи теоретических исследований и их последующей практической реализацией. Центральное место в такой системе занимают технопарки и «инновационные инкубаторы», главным назначением которых является коммерциализация открытий, идей и научных разработок. Общее управление работой датских научных кластеров осуществляет Министерство науки, технологий и развития Дании. В Дании официально аккредитовано 7 технопарков. Они являются членами организации «Научных парков и инновационных инкубаторов в Дании» —FOIN (Science Parks and Innovation Incubators in Denmark)), которая была создана в 2001 году³⁵. Финансируются кластерные технопарки через государство путем передачи в их распоряжение акционерных капиталов и различного рода займов.

Отдельно хотелось бы выделить Канаду, как очень схожую с Россией по природно-климатическими и экономико-географическими условиями, ведь отраслевая принадлежность промышленных кластеров этих двух стран абсолютно тождественна (энергетика, промышленность, судостроение, горнодобывающая промышленность, металлургия).

На данный момент в Канаде успешно функционирует около 30 технологических кластеров различной величины и степени «зрелости». Центром их координации и функционирования выступает Научный исследовательский совет, который отвечает за разработку фундаментальных исследований в 18 государственных научных учреждениях и лабораториях по всей

34 Соколенко, В.Э. Анализ опыта инновационного развития стран с ресурсной экономикой (на примере Норвегии)// В.Э. Соколенко. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7, № 9А, с. 88 - 98.

35 Там же

территории Канады, а также имеющему специальную программу по содействию промышленным исследованиям (Industrial Research Assistance Program) и мощный информационный ресурс в лице Канадского института научно-технической информации (Canada Institute for Scientific and Technical Information)³⁶.

Данный совет использует две основные стратегии для создания кластерных структур. Первая стратегия предусматривает создание в регионе базирования кластера нового исследовательского центра, который будет являться ядром формирования кластера, при этом вся работа будет построена на сетевом взаимодействии между компаниями-участниками.

Ярким примером такой стратегии является кластер по электронной коммерции «Ebusiness|| cluster» в Нью-Брансуике.

Вторая стратегия предполагает создание кластера на базе имеющейся инфраструктуры, для того, чтобы помочь уже работающему на местном рынке инновационным компаниям разработать конкурентный на международном уровне продукт. Примером этой стратегии является биотехнологический кластер в Монреале.

Объем финансирования, который Научный исследовательский институт направил на развитие высокотехнологических кластеров составил 1 миллиард канадских долларов (в т.ч. 500 млн. кан. долл. из федерального бюджета).

В настоящее время этот институт координирует деятельность 12 кластеров на всех территории государства:

1. Технологический кластер «Нанотехнологии» (Nanotechnology) расположен в г. Эдмонтон. Основное ядро составляет Национальный институт нанотехнологий (National Institute for Nanotechnologies);

2. Технологический кластер «Топливные элементы и водородные технологии» (Fuel Cells & Hydrogen Technologies) находится в г. Ванкувер (провинция Британская Колумбия). Основное ядро составляет Институт

³⁶ Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®). Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001- 2015 [текст] / Пятое издание. - Project Management Institute, Inc. 2013. – 586 с.

инноваций в сфере топливных элементов (Institute for Fuel Cell Innovation), созданный в 2002 г.;

3. Технологический кластер «Науки о жизни, медицинское приборостроение» (Life Sciences, Medical Devices) расположен в г. Виннипег. Ядром кластера является Институт биодиагностики (Institute for Biodiagnostics), созданный в 1992 году и в настоящее время являющийся одним из лидеров в области бесконтактной (non-invasive) медицинской диагностики;

4. Технологический кластер «Технологии переработки алюминия» (Aluminium Technologies) расположен в районе г. Сагине (провинция Квебек), где добывается около 90% канадского алюминия. Район известен также под названием «Алюминиевая долина»;

5. Технологический кластер «Сельскохозяйственная биотехнология, пищевые добавки и биологические продукты» (Agricultural Biotechnology, Nutraceuticals, and Bio-Products) расположен в г. Саскатун;

6. Технологический кластер «Фотоника» (Photonics) расположен в г. Оттава (провинция Онтарио). Ключевыми для кластера являются Институт микроструктурных исследований (Institute for Microstructural Sciences), Институт молекулярных наук (Stacie Institute for Molecular Sciences);

7. Технологический кластер «Океанские технологии» (Ocean Technologies) расположен в провинции Ньюфаундленд и Лабрадор. Основой кластера является Институт океанских технологий (Institute for Ocean Technology) и созданный при нем Центр предпринимательства (Ocean Technology Enterprise Center);

8. Технологический кластер «Информационные технологии – электронная коммерция» (Information Technologies-e-Business) расположен в провинции НьюБрансуик;

9. Технологический кластер «Науки о жизни» (Life Sciences) расположен в г. Монреаль (провинция Квебек) и является одним из лидирующих кластеров мирового масштаба в данной сфере знаний;

10. Технологический кластер «Авиакосмос» (Aerospace) расположен в г. Монреаль (провинция Квебек).

11. Технологический кластер «Науки о жизни» (Life Sciences) расположен в г. Галифакс (провинция Новая Шотландия).

12. Технологический кластер «Биоресурсы» (Bioresources) расположен в провинции Остров Принца Эдуарда.

Природно-климатические условия и особенное географическое положение накладывают определенный отпечаток и на формирование кластеров в России³⁷. Именно богатый ресурсный потенциал определяет производственную специализацию таких регионов, для примера в районах Арктической зоны производится 75% фосфатного сырья страны, около 44% целлюлозы, 30% бумаги, 30% картона, 20% пиломатериалов, 15% деловой древесины, 24% добычи рыбы, 25% угля, свыше 15% железного концентрата (рисунок № 3).

Несмотря на то, что число полноценных функционирующих кластеров в регионах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ крайне мало, и указанные регионы являются аутсайдерами по реализации кластерной политики, можно говорить о высоком потенциале промышленных секторов экономики, эффективное развитие которых будет определять появление новых производств и поставщиков услуг, способных конкурировать с ведущими глобальными игроками.

³⁷ Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах, Минэкономразвития России: Официальные периодические издания: Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс] // М., 2015. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_13/Main.htm (дата обращения: 11.10.2017).



Рисунок № 3. Арктическая зона Российской Федерации.

В Методических рекомендациях по реализации кластерной политики в Северных субъектах Российской Федерации отмечается, что развитие территориальных кластеров в России является одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и интенсификации механизмов государственно-частного партнерства, подчеркивается, что использование кластерного подхода уже заняло одно из ключевых мест в стратегиях социально-экономического развития ряда субъектов Российской Федерации и муниципальных образований³⁸.

В качестве примеров можно рассмотреть ряд формирующихся или планируемых к реализации кластерных структур в северных регионах

³⁸ Методические рекомендации по реализации кластерной политики в Северных субъектах Российской Федерации. Март, 2008 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-202131.html> - свободный.

Российской Федерации (таблица № 3). В таблице представлен весь спектр реализованных или планируемых к реализации кластерных инициатив в Арктической зоне Российской Федерации, - все они носят промышленный характер и связаны с богатым ресурсным потенциалом территорий. Предпосылками к такой конъюнктуре кластеров является то, что в советское время почти во всех районах освоения Севера формировались территориально-производственные комплексы, призванные соединить добычу полезных ископаемых и инфраструктурное обустройство территорий.

Таблица № 3. Кластеры Арктической зоны Российской Федерации.

Регион АЗ РФ	Существующие кластеры	Планируемые к реализации кластерные инициативы
Мурманская область	<ul style="list-style-type: none"> Туристско-рекреационный кластер (развивающийся); Кластер Северного дизайна(развивающийся). 	
Республика Карелия		<ul style="list-style-type: none"> Туристический кластер «Южная Карелия» (зарождающийся); Машиностроительный кластер.
Архангельская область	<ul style="list-style-type: none"> Судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области (стабильный); Лесопромышленный инновационный территориальный кластер «ПоморИнноваЛес» (стабильный); Социальный кластер(развивающийся). 	<ul style="list-style-type: none"> Биоресурсный кластер.
Ненецкий автономный округ	<ul style="list-style-type: none"> Кластер развития IT-технологий(развивающийся). 	<ul style="list-style-type: none"> Туристский кластер; Территориальный рыбоперерабатывающий кластер; Арктический территориальный нефтегазохимический кластер.
Республика Коми	<ul style="list-style-type: none"> Лесопромышленный кластер (стабильный). 	<ul style="list-style-type: none"> Нефтегазовый кластер.
Ямало-Ненецкий автономный округ		<ul style="list-style-type: none"> Туристский кластер; Промышленный кластер.
Красноярский край	<ul style="list-style-type: none"> Инновационно-территориальный производственный кластер «Технополис Енисей» (стабильный); Кластер инновационных технологий - ЗАТО г. Железногорск 	<ul style="list-style-type: none"> Биомедицинский кластер; Инновационный кластер солнечной энергетики на базе ОАО «ЗПК» в Красноярском крае (зарождающийся).

	(развивающийся).	
Республика Саха		<ul style="list-style-type: none"> • Атомный кластер «Эльконский ГМК»; • Угольно-металлургический кластер; • Химический кластер; • Композитный кластер.
Чукотский автономный округ		<ul style="list-style-type: none"> • Авиационный кластер; • Кластер традиционного природопользования.

В Ханты-Мансийском автономном округе постепенно формируется «Газоперерабатывающий кластер». Он представляет собой некоммерческое партнерство «Газоперерабатывающий кластер Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», зарегистрированное в 2013 году. Основными учредителями выступили АО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Технопарк высоких технологий» и Фонд развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Основная цель – содействие в развитии кооперации организаций газоперерабатывающего сектора на основе кластерной политики.

Помимо этого, в регионе функционирует Центр кластерного развития автономного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Технопарк высоких технологий». Он создан также в 2013 году по инициативе Министерства экономического развития Российской Федерации и Правительства Югры, в рамках Стратегии развития региона до 2030 года и способствует развитию экономики по кластерному сценарию, что коррелирует с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

Он включает газоперерабатывающую, нефтехимическую, химическую отрасли. Для его развития есть благоприятные предпосылки: доступ и транспортная близость дешевого сырья, наличие подготовленных площадок для размещения крупных нефтехимических производств, квалифицированные специалисты, растущие рынки сбыта на продукцию нефтехимии, понимание

органов государственной власти региона о необходимости развития нефтехимических производств в округе³⁹.

Основные этапы программы развития газоперерабатывающего кластера:

- Прогноз промышленного производства конечной продукции кластера и планируемых макроэкономических показателей;
- Сроки реализации программы, контрольные этапы, значения целевых показателей программы;
- Перечень основных мероприятий, их взаимосвязь с показателями программы;
- Перечень и краткое описание инвестиционных проектов участников кластера;
- Информация по ресурсному обеспечению за счет бюджетных средств, средств участников промышленного кластера, частных инвестиций.

Проект «Ангаро-Енисейского промышленного кластера» фактически одобрен Минэкономразвития РФ и в ближайшие годы начнет осуществляться. Участие в проекте подтвердили 9 крупнейших российских предприятий горнодобывающей, лесной и энергетической отраслей — «Полус», «Сиблес Проект», «Группа Магнезит», «Амикан», «Новоангарский обогатительный комбинат», «Соврудник», «ЕвроСибЭнерго», «Кингашская ГРК», «КраМЗ».

Кластерная инициатива включает в себя создание крупных и энергоемких производств, а также строительство алюминиевого завода, целлюлозно-бумажного комбината и металлургического предприятия на базе Чадобецкого и Тагарского месторождения и Богучанского газоперерабатывающего комплекса.

Координатором развития кластера выступает ОАО «Корпорация экономического развития Красноярского края», а софинансирование осуществляется в том числе за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации.

39 Семенова Н. Кластеризация — новое явление в мировой экономике и политике // Nanotechnology News Network, 24.11.2008. <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/klasterizatsiya-novoe-yavlenie-rol-v-mirovoi-ekonomike-politike>

Иркутская область также выбрала кластерный путь развития промышленных отраслей и на сайте своего Центра кластерного развития анонсировала создание такие кластеров, как:

- Машиностроительный;
- Фармацевтический (Байкальский фармацевтический кластер – это ассоциация предприятий фармацевтической отрасли (производители фармацевтических субстанций и готовых лекарственных препаратов), компаний малого и среднего бизнеса, научно-исследовательских и образовательных учреждений высшего профессионального образования);
- Нефтегазохимический;
- Агропромышленный (особенность кластера заключается в максимально широком вовлечении предприятий кластера в кооперационные связи — от обеспечения всеми видами сырья до реализации конечного продукта);
- Туристско-рекреационный;
- Строительных материалов и технологий;
- Промышленный машиностроительный.

К сожалению кластерные инициативы Иркутской области находятся еще лишь на стадии формирования, которое происходит по отраслевому признаку, но с предусмотрением того, что в кластер необходимо и обеспечить вхождение компаний, обеспечивающих инфраструктурную составляющую (транспортно-логистические компании, полиграфия, упаковка, исследовательские лаборатории).

В Республике Саха может быть сформирован биотехнологический кластер на базе Арктического инновационного центра Северо-Восточного федерального университета и ГАУ «Технопарк «Якутия»⁴⁰. В перспективе такой кластер

40 Шибалко А.Н. Особенности российской практики формирования и развития фармацевтических кластеров // Проблемы современной экономики. — 2012. — 14(44). — С.341.

должен будет объединить действующие биотехнологические предприятия и инновационные компании малого и среднего бизнеса.

Региональные власти Республики считают что именно создание кластера может стать одним из драйверов роста биотехнологического производства.

Работа в тандеме науки и биотехнологий будет способствовать появлению на рынке новых инновационных продуктов и даст импульс диверсификации экономики.

Для эффективной реализации кластерного проекта требуется создать разветвленную сеть компаний по производству высокоэффективных лекарственных препаратов и биологически активных пищевых добавок, не имеющих аналогов в мировой практике. Для стимулирования создания такой сети необходимо создать технопарк на территории региона с элементами особых экономических зон (льготы для резидентов, налоговые каникулы для участников-кластера, протекционистская политика региональных властей).

В результате реализации проектов по развитию биотехнологического комплекса обеспечится устойчивое инновационное и экономическое развитие Республики Саха (Якутия)⁴¹. Итогом станет создание на территории республики центра инновационной биотехнологической экономики, новых рабочих мест. Будет достигнут мультипликативный эффект, связанный с ростом доходов региона, повышением качества жизни населения и использованием местного уникального экологически чистого сырья.⁴²

В Камчатском крае на базе АО «Корпорация развития Камчатки» на стадии формирования рыбопромышленный, агропромышленный и туристско-рекреационный кластерные инициативы. В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Камчатского края до 2025 года, основная цель формирования кластеров, это создание современной и конкурентоспособной экономики, для обеспечения устойчивого социально-

41 Комплексная программа развития биотехнологии в Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением Прав-ва РФ 24 апреля 2012 г. 11853п-П8.

42 В.Е. Борисов, актуальные направления социально- экономического развития республики саха (якутия) и северо-востока россии, перспективы и стратегическое направление развития биотехнологического комплекса в Республике Саха (Якутия)

экономического развития Камчатского края. Уникальные природно-климатические условия края позволяют говорить о предпосылках формирования кластера новой энергетики. Эффективным партнером для реализации данного проекта может выступить Правительство Исландии, обладающее необходимыми технологиями и опытом в данной сфере⁴³.

Примером успешно реализуемой кластерной инициативы муниципального уровня является проект «Ангарский гипс». В составе данной кластерной инициативы аккумулированы не только предприятия, основная деятельность которых это производство строительных материалов из гипса (гипсокартон, гипрок, гипсоволокно и т. д.), но и компании, обеспечивающие транспортно-логистическую составляющую, подготовку кадров, сбыт продукции и научно-исследовательские разработки). Все это стало возможным благодаря инициативе Ангарских муниципальных властей, которые организовали ряд открытых дискуссий и совещаний с представителям бизнес сообщества, и выделили пул приоритетных проектов, реализация которых в перспективе позволит развивать инновационные производства на базе уже работающих в городе компаний.

Проанализировав отечественный и зарубежный опыт реализации кластерных структур можно выделить основные отличия (которые автор выделил как основополагающие) в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением, которые необходимо учитывать при формировании и реализации кластерных инициатив в данных регионах, так как они диктуют особенную модель поведения для всех участников кластера:

- высокая стоимость транспортно-заготовительных расходов, в связи с существенной удаленностью от основных потребителей выпускаемой продукции (высокие транспортные издержки);

- необходимость проведения капитальных вложений в природоохранные мероприятия по причине напряженной экологической ситуации (в основе

43 Мерфи А.А. Совершенствование системы государственного регулирования инновационного развития экономики России: дисс. к. э. н. : 00.08.01/ А.А.Мерфи, С.Петербург, 2013 – 197 с.

экономика регионов Крайнего Севера и Арктической зоны имеет природоэксплуатирующую направленность);

- высокая, по сравнению со среднегосударственной, стоимость проживания в регионах Крайнего Севера и Арктической зоны;

- значительный физический и моральный износ основных фондов, значительная фондоемкость и материалоемкость продукции (для примера - коэффициент износа флота рыбной промышленности Северного бассейна в настоящее время превышает 55%, а обрабатывающего и приемотранспортного флота - 75 %);

- отраслевая особенность структуры северных территорий (высокий удельный вес отраслей добывающей промышленности, экстремальные условия воспроизводства);

- высокая стоимость кадровой составляющей (высокий уровень заработной платы (обусловленный выплатами полярных надбавок и районного коэффициента), при низкой квалификации рабочей силы;

- низкий, по сравнению со среднегосударственным, уровень развития отраслей социальной инфраструктуры;

- в общей массе выработанные технологические ресурсы и слабая конкурентоспособность продукта на международном уровне;

- необходимость более масштабного участия органов государственной власти всех уровней в реализации кластерных стратегий (необходимость создания территорий опережающего развития, опорных зон, промышленных и технопарков, протекционистская политика в отношении предприятий, работающих на Севере);

- возможность участия регионов Арктической зоны Российской Федерации в ключевом государственном проекте по развитию транспортной системы, - «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла»;

- недостаточность развития в данных регионах сети предприятий, занимающихся производством товаров народного потребления непродовольственного характера;

- в связи с особенным географическим положением, возможность некоторых регионов АЗРФ тесного экономического сотрудничества с развитыми капиталистическими странами⁴⁴;

- монопродуктовая направленность промышленного производства в районах Крайнего Севера и Арктической зоны;

- низкий уровень развития предприятий продовольственного комплекса (несмотря на объективные негативные факторы, у ряда северных регионов имеются достаточные внутренние резервы для повышения уровня работы продовольственного комплекса, для этого автору видится необходимость в использовании прогрессивных форм хозяйствования);

- необходимость более интенсивного вмешательства государства в процесс экономического воспроизводства в регионе;

- в некоторых районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ Постановлениями Правительства РФ ограничена промышленная деятельность в районах обитания коренных малочисленных народов Крайнего Севера и Сибири, в целях сохранения окружающей природной среды и создания благоприятных условий для развития традиционных отраслей хозяйствования, как основы их жизнедеятельности.

В случае учета всех перечисленных выше особенностей на начальном этапе при реализации кластерных инициатив, поможет избежать многих проблем в будущем, или же, наоборот, даст понять уже на начальном этапе, что формирование таких инициатив в предполагаемом регионе будет заведомо убыточным или слишком капиталоемким.

ГЛАВА 2 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНЫХ СТРУКТУР КАК ОСНОВА ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

⁴⁴ Матешева, А.В. О возмещении ущерба здоровью населения в городах Арктической зоны Российской Федерации от загрязнения атмосферного воздуха/ А. В. Матешева// Арктика: экология и экономика. – 2017. – № 3 (27). – С. 111-117.

Вторая глава посвящена описанию оценке состояния и перспективам развития кластерных инициатив, как основа пространственного развития Арктической зоны Российской Федерации. Автором сделан сравнительный анализ стратегического развития и направлений кластерной политики циркумполярных регионов и произведена оценка кластерного потенциала перспективных отраслей Арктической зоны РФ. Указанный анализ произведен на основании использования потенциала отраслей, функционирование которых связано с развитием стратегических направлений региона.

Результатом данной главы является предложенная автором методика Проектного подхода, как основа для реализации экономического механизма формирования кластеров в регионах с особенными комплиментарными геополитическими условиями.

2.1. Сравнительный анализ наиболее эффективных кластерных стратегий, реализуемых в циркумполярных регионах

В Европейском союзе уже давно поняли эффективность кластерных стратегий для региональной экономики, именно поэтому в рамках усилий по созданию большего числа кластеров мирового уровня по всему Евросоюзу путем повышения их качества Европейская комиссия в 2009 году в рамках «Программы конкурентоспособности и инноваций» создала «Европейскую инициативу по повышению квалификации кластеров» (ECEI).

В качестве координирующего органа был сформирован «Европейский секретариат кластерного анализа», который включил в себя 13 партнеров из девяти европейских стран для предоставления практических рекомендаций организациям по управлению кластерами. На сегодняшний день секретариат представляет собой сеть экспертов по кластерным структурам из более чем 30 стран, имеющих большой опыт в области управления кластерами, которые работают над созданием единого набора показателей качества для управления

кластерами и системы маркировки для профессионального управления, чтобы в будущем эта методология и показатели качества были приняты по всей Европе.

Кластеры - это сложные и динамичные структуры, которые подвержены постоянным изменениям. Сильные кластеры могут способствовать экономическому росту за счет использования инновационного и делового потенциала региона. Профессиональное управление кластером может способствовать такому развитию через проекты и услуги, которые задействуют потенциал кластера.

«Европейский секретариат кластерного анализа» одним из самых успешных кластеров в Арктическом регионе считает Арктической кластер промышленности и циркумполярной экономики в Лапландии (Финляндия).

Он объединяет предприятия перерабатывающей и горнодобывающей промышленности, малый и средний бизнес, обслуживающие отрасли промышленности, научно-исследовательские институты и финансовые и региональные органы власти в единую сеть сотрудничества. Основная цель Финляндии на этом поприще - быть лидером в устойчивом использовании природных ресурсов и промышленности.

Систематическое развитие кластера началось в 2014 году, когда Лапландия была выбрана в качестве одного из пилотных регионов европейской кластерной инициативы с шестью другими регионами. У Финляндии были технические и экономические возможности инновационно извлечь выгоду из природных преимуществ региона для кластерного развития. Отбор пула проектов для этого привел к тесному, все еще продолжающемуся сотрудничеству с «Европейским секретариатом кластерного анализа» (ESCA).

С созданием этого кластера, организованного региональным агентством по развитию «Digipolis Oy», регион Лапландия сделал очень важный шаг в содействии развитию и укреплению деятельности, связанной с циркумполярной экономикой.

Ситра (Финский инновационный фонд) опубликовал «дорожную карту» циркумполярной экономики (2016) на 2016–2025 годы, в которой собраны

лучшие национальные пилотные проекты, идеи и практики в этой области. Этот Фонд поставила перед собой цель найти лучшие кластерные модели и применить их по всей Финляндии. Одной из ключевых инициатив «дорожной карты» является инновационная платформа региональной экономики Кеми-Торнио, идея которой заключается в создании инструментов для компаний посредством открытого межсекторального и сетевого сотрудничества, для улучшения использования промышленного производства.⁴⁵

В июне 2017 года Ситра решила создать национальный центр Арктической экономики в Кеми, он собирает экспертов, которые отвечают на инициированные бизнесом задачи вызванные приарктическими условиями, основанные на сетевой модели выстроенной в последние годы.

В Лапландии ресурсоэффективность и разумное использование сырья в дополнение к повышению самообеспеченности являются целями, создающими конкурентные преимущества для отраслей промышленности Финляндии и Европейского Союза. Горная промышленность и металлургия играют важную роль в достижении этих целей, что приводит к систематическому развитию промышленной циркулополярной экономики в Лапландии.

В 2013 году Финляндия начала активно взаимодействовать с Европейской кластерной комиссией и по результатам совместной работы Региональный совет Лапландии занял лидирующие позиции по созданию сети горнодобывающих регионов в ЕС и пригласил других заинтересованных партнеров принять участие. Благодаря поддержке Евросоюза в Восточной и Северной Финляндии региональный экономический совет Лапландии координирует проект «REMIX Interreg Europe» который включает девять других регионов страны.

Геологическая служба Финляндии (GTK) и финский проект «Arctic Smartness» являются активными партнерами кластера Арктической промышленности и экономики, особенно с точки зрения подкластера горнодобывающей промышленности. В рамках конкурса проектов «Рамочной программы Европейского Союза по исследованиям и инновациям «Горизонт

45Липина С.А., Смирнова О.О. Высокотехнологичные проекты в арктической зоне — ключевые аспекты современного геополитического партнёрства // «European science». № 3 (13). 2016 С. 54–57.

2020» в 2017 году сотрудничество кластеров привело к двум новым проектам, которые будут реализованы в 2017–2020 годах.

Один из них это проект «MIREU» («МИРЭУ»), который подразумевает что регионы горнодобывающей и металлургической промышленности Евросоюза создадут европейскую сеть регионов с экономическим интересом к производству минерального сырья. В состав консорциума будут входить региональный экономический совет Лапландии и Университет Лапландии в качестве основных партнеров проекта.

Все это еще раз доказывает то, что кластерные инициативы позволяют через интернационализацию экономики и благодаря эффекту синергии усилить конкурентные преимущества всех участников кластера, наладить партнерские отношения между странами и создать совершенно новые, глобальные по своему масштабу проекты, аналогов которым в мире нет.

Говоря о наиболее успешных кластерных инициативах, реализуемых на территории Арктической зоны Российской Федерации хочется выделить несколько наиболее успешных, таких как:

- Судостроительный кластер Архангельской области;
- Лесопромышленный кластер Республики Коми.

Оба этих кластера вошли в число победителей приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня», а значит признаны самыми успешными и перспективными на территории циркумполярных регионов Российской Федерации.

Судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области

Данный кластер объединяет научный, инновационный и образовательный потенциал региона представленные: ПО «Севмаш», Архангельский научного центра Уральского отделения РАН и САФУ им. М. В. Ломоносова и центр судоремонта «Звездочка»⁴⁶. Его основная миссия - это создание современных

46 Литвиненко В.С. Возможности минерально-сырьевого потенциала России // Актуальные проблемы минерально-сырьевого комплекса. Прил. к «Запискам СПб Горного института», №11, 2002. - С.1-12.

морских сооружений и специального оборудования для освоения месторождений нефти и газа на арктическом шельфе.

Стратегические задачи российской экономики связаны с освоением углеводородного потенциала арктического шельфа и побережья и с развитием арктической морской транспортной системы (в частности, для вывоза нефти и газа). Применение кластерных механизмов, обеспечивающих эффективное суммирование научно-проектного и производственного потенциала, вполне соответствует уровню сложности этих задач⁴⁷.

На сегодняшний день определены основные стейкхолдеры судостроительного кластера в Архангельской области (таблица № 4) которые являются в России наиболее подготовленным для обустройства месторождений нефти и газа на арктическом шельфе.

Основной целью создания кластера является повышение конкурентоспособности судостроительного экономического потенциала, привлечение высококвалифицированного персонала и снижение транзакционных издержек⁴⁸.

Для достижения поставленной цели необходимо определить задачи по развитию судостроительной отрасли Архангельской области:

- 1) повысить экономический и конкурентный потенциал участников судостроительного кластера за счет эффективного производства кораблей и кораблей на протяжении всего жизненного цикла продукции;
- 2) разработка и внедрение инноваций и новых технологических решений за счет концепта растущих технологий;

Таблица № 4. Основные стейкхолдеры судостроительного кластера Архангельской области.

⁴⁷ Стратегия развития Судостроительного инновационного территориального кластера АО «Корпорация развития Архангельской области»

⁴⁸ Там же

Компании судостроительной области	Научные образовательные организации	Органы государственной власти Архангельской области и органы местного самоуправления
<ul style="list-style-type: none"> - Производственное объединение «Севмаш» - Центр судоремонта «Звездочка» - Северное производственное объединение «Арктика» - Северный рейд - ЗАО «Биус» - ЗАО «Промышленные технологии» 	<ul style="list-style-type: none"> - Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова - Архангельский научный центр Уральского отделения Российской академии наук - ОАО «Научно-исследовательское проектно-технологическое бюро «Онега»» - ОАО «Конструкторское бюро «Рубин-Север»» 	<ul style="list-style-type: none"> - Правительство Архангельской области - Министерство экономического развития и конкурентной политики Архангельской области - Министерство промышленности и торговли Архангельской области - Министерство образования и науки Архангельской области - Администрация муниципального образования «Северодвинск»

3) привлечение высококвалифицированных кадров в судостроительную отрасль и смежные отрасли благодаря достойным социальным и инфраструктурным условиям;

4) модернизация и комплексное развитие инфраструктуры кластера;

5) создание сита проектов для запуска портфельного анализа инвестиционных проектов, в том числе упрощение доступа участников кластера к финансовым ресурсам;

6) внешнеэкономическая интеграция и рост конкурентоспособности участников судостроительного кластера.

Усиление конкурентоспособных преимуществ кластера будет достигнуто за счет детального портфельного анализа инвестиционных проектов, которые будут коррелировать с основными направлениями деятельности кластера:

- строительство крупнотоннажных морских сооружений, для освоения арктических шельфовых месторождений;

- строительство высокотехнологичных судов ледового класса для работы в суровых северных условиях;

- производство и выпуск морских сооружений для обеспечения нефтегазового, металлургического и шельфового комплексов;

- строительство научно-исследовательских судов новых типов рыболовецких судов;

Проводя оценку перспектив развития кластера используем методику SWOT-

анализа, как наиболее эффективного инструмента для выявления слабых сторон, конкурентных преимуществ и потенциальных угроз для его развития во внешней среде (таблица № 5).

Кластерная политика является как раз тем инструментом, который может помочь преодолеть все препятствия для развития судостроительной отрасли не только в Архангельской области, но и в России в целом.

Во-первых, кластеры являются неотъемлемым инструментом для развития такой стратегической отрасли в условиях именно рыночной экономики, а в портфеле заказов российского судостроения преобладают в основном (в виду высокой себестоимости продукции) государственные заказы. Анализируя современный российский рынок надо признать тот факт, что в ближайшее время доля коммерческого заказа в стоимостном выражении вряд ли превысит 20 %. (для справки: в 2014-2015 годах доля продукции гражданского судостроения, поставляемой в ОАО "Объединенная судостроительная корпорация", составляла 2,8–3,8%, а без учета государственного заказа на ледоколы – 1-1.5 %, в то время как в зарубежных судостроительных компаниях-лидерах, входящих в успешные промышленные кластеры Южной Кореи и европейских стран, доля коммерческих заказов составляет 40-60 %) ⁴⁹.

Таблица № 5. SWOT-анализ конкурентоспособности судостроительного кластера Архангельской области

49 Государственная программа Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 26 марта 2013 г. №436-р.

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокий уровень производственных компетенций участников кластера. 2. Высокое качество выпускаемой продукции. 3. Высокая инновационная составляющая в кластере. 4. Единственный центр строительства атомных подводных лодок в России. 5. Наличие системы «дуальной» подготовки кадров для производственных предприятий. 6. Наличие уникальной производственной базы. 7. Наличие системы подготовки кадров. 8. Уникальное, единственное в России производство <u>пропульсивных</u> комплексов и систем. 9. Апробированные методологии «упаковки» и акселерации инновационных проектов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая себестоимость продукции. 2. Инфраструктурные ограничения. 3. Недостаток финансовых средств. 4. Отсутствие гибкой системы реагирования на внешние вызовы. 5. Высокая доля импортных комплектующих для производства. 8. Дефицит квалифицированных кадров.

Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Выгодное географическое положение. 2. Возможность выхода на новые рынки сбыта и другие сегменты рынка (в области гражданского судостроения и арктической морской техники). 3. Дальнейшая диверсификация производства. 4. Модернизация технологий производства. 5. Нарастание исследовательской базы. 6. Расширение образовательного, научного и инновационного потенциала кластера. 7. Построение инновационной экосистемы в сфере <u>машино-</u> и судостроения. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Медленный рост рынка сбыта. 2. Сокращение международных рынков для предприятий России. 3. Высокий уровень инфляции. 4. Повышение цен на закупаемые материалы. 5. Изменение законодательства (налогового, таможенного). 6. Высокий уровень конкуренции на мировом рынке. 7. Миграционная убыль населения и сокращение численности трудовых ресурсов. 8. Ограничения на передвижения иностранных инвесторов.

Во-вторых, основу оборонных отраслей промышленности составляют вертикально интегрированные структуры с выстроенными системами регионального и/или дивизионного управления, где в отличие от кластерных структур совершенно не учитывается аспект научного и проектного потенциала этих отраслей, а также программы инновационного развития

В-третьих, инновационное развитие судостроения связано с необходимостью реконструкции и модернизации производства, что сдерживается недостаточностью инвестирования как федерального (субсидирование промышленных кластеров, предоставляемое согласно

постановлению Правительства РФ «О промышленных кластерах...», не обеспечивает решения этой проблемы), так и частного. Кластеры же, благодаря эффекту синергии, позволяют аккумулировать все инвестиционные потоки как в рамках прямого финансирования, так и в рамках государственно-частного партнерства.

В-четвертых, доля малого и среднего бизнеса в российском судостроении ничтожно мала, но благодаря развитию кластерных структур и как следствие, привлечению механизмов государственно-частного партнерства, долю объектов МСБ можно существенно увеличить.

Подводя итог вышесказанному и анализируя все положительные экстерналии можно выделить основные целевые показатели к 2020 году (таблица № 6) и ориентиры по реализации стратегии развития судостроительного кластера:

1) обеспечение технологического лидерства на российском и международном рынке благодаря увеличению доли продукции, производимой предприятиями кластера;

2) разработку системы «открытых инноваций» в соответствии с потребностями технологических процессов, путем формирования устойчивого сегмента инновационных разработок и передовых научных исследований в кластере на различных уровнях;

3) формирование системы подготовки и повышения квалификации кадров, занятых на предприятиях кластера, в инновационных и технологических проектах;

4) участие в международных мероприятиях по направлениям развития кластера в странах Северной Европы и Азии через соорганизацию подобных мероприятий, и открытых представительств;

5) обеспечение инвестиционной открытости и информационной поддержки участников кластера на российском и международном уровне.

6) обеспечение портфельного анализа инвестиционных проектов и квалифицированной оценки перспективных рисков;

7) создание условий для увеличения числа технологических стартапов, способных способствовать решению задач, стоящих перед якорными

участниками кластера, и эффективно встроенных в существующие технологические цепочки.

Для достижения этих ориентиров региональным правительством анонсируется реализация приоритетного проекта «Комплексное технологическое развитие судовых устройств и систем, оборудования машиностроительного производства» в рамках приоритетного проекта Министерства экономического развития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инновационной привлекательности мирового уровня».

Таблица № 6. Основные целевые показатели по реализации стратегии развития судостроительного кластера Архангельской области

Наименование показателя	единица измерения	2011 год	2015 год	2020 год
1. Численность населения на начало года	тыс. человек	187,1	183,7	189,0
2. Численность трудовых ресурсов в среднегодовом исчислении	тыс. человек	119,6	113,9	120,1
3. Объемы производства продукции предприятиями-участниками кластера	млрд рублей	58,1	128,7	180,1
4. Общее число рабочих мест на предприятиях и организациях-участниках кластера с уровнем заработной платы, превышающим на 100 % средний уровень в регионе базирования кластера	единиц	6 050	10 130	19 500
5. Количество создаваемых высокопроизводительных рабочих мест (нарастающим итогом)	единиц	50	6 235	19 500
6. Среднемесячная заработная плата работников предприятий и организаций-участников кластера	рублей	30540	48400	95000
7. Обеспеченность жильем на начало года	кв. м на 1 человека	22,0	22,3	23,7
в том числе обеспеченность жильем без учета ветхого и аварийного жилого фонда	кв. м на 1 человека	21,2	21,4	22,0

Лесопромышленный кластер Республики Коми.

Лесопромышленное производство в регионе находится на втором месте по объему ВРП, в рамках данной отрасли реализуется 8 приоритетных инвестиционных лесных проектов, за 2018 год объем инвестиций составляет 26 898,3 млн. руб.

По выпуску фанеры Республика Коми занимает второе место среди 36 субъектов России, занятых выпуском данного вида продукции, второе и третье места в общероссийском выпуске соответственно занимают также бумага и картон⁵⁰. Регион имеет очень выгодное географическое положение, обусловленное близостью расположения компаний участников-кластера, позволяющее обеспечивать их активное взаимодействие не только между друг другом, но и с образовательными и научными организациями.



Рисунок № 4. Основные участники Лесопромышленного кластера Республики Коми

Уникальность лесопромышленного кластера Республики Коми заключается в богатейшем природном потенциале, в присутствии всех стадий и звеньев производства, начиная от выращивания и охраны лесов, заготовки древесины и завершая глубокой переработкой древесного сырья. Основные участники кластера определены и показаны на рисунке № 4.

Согласно проектной документации цель данного проекта - создание конкурентоспособного промышленного кластера лесопромышленной направленности и условий для устойчивого роста компетенций, научно-

⁵⁰ Гнидченко А., Могилат А., Михеева О., Сальников В. Трансфер зарубежных технологий: оценка зависимости российской экономики от импорта высокотехнологичных товаров // Форсайт, 2016, том 10, №1, с. 53-67.

технического и технологического уровня, конкурентоспособности и объемов реализации продукции его участников. Задачами кластера являются:

- развитие научно-технического потенциала лесопромышленного кластера;
- развитие производственного потенциала кластера, повышение конкурентоспособности промышленной продукции и эффективности промышленного производства;
- развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров;
- обеспечение условий для устойчивого развития кластера, сопровождение его развития.

Исходя из особенностей сложившейся структуры лесопромышленного производства, региональных лесных ресурсов и их текущего использования, основными направлениями деятельности в лесопромышленном кластере являются:

- переработка низкосортной древесины, в т.ч. в рамках целлюлозно-бумажного и плитного производства;
- углубление механической переработки древесины;
- лесохимия;
- биоэнергетика, как в части развития производства биотоплива, так и расширения его использования в регионе;
- расширение и совершенствование системы технического обслуживания лесной и дорожно-строительной техники.

На территории Республики Коми присутствуют почти все присущие кластерной структуре элементы, которые, взаимодействуя внутри лесопромышленного кластера, могут усиливать друг друга и способствовать повышению его конкурентоспособности. К ним относятся:

1. Лесничества - предприятия осуществляющие уход за лесом, его охрану, восстановление, а так же отпуск насаждений для вырубки;

2. Лесозаготовительные предприятия, компании и частные предприниматели, занимающиеся заготовкой, вывозкой, раскряжевкой древесины и частичной первичной ее переработкой;

3. Леревообрабатывающие предприятия, осуществляющие переработку круглого леса на продукцию высоких переделов, с более высокой добавленной стоимостью;

4. Предприятия по обслуживанию и ремонту лесозаготовительной техники;

5. Сеть коммерческих организаций, выполняющих функции поставщиков сырья, запчастей и прочих материалов, технологического оборудования и оказывающих маркетинговые услуги при реализации готовой продукции на экспорт и в другие регионы России;

6. Инжиниринговые и консалтинговые фирмы, проектные и научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения, техникумы и профтехучилища;

7. Кредитно-финансовые учреждения;

8. Другие организации, связанные с охраной окружающей среды, экспертизой и сертификацией, таможенным регулированием, грузовыми перевозками.

В соответствии с приказом министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 22 февраля 2017 года, лесопромышленный кластер Республики Коми и Союз лесопромышленников Республики Коми (специализированная организация лесопромышленного кластера республики) подтвердили соответствие требованиям, предъявляемым правительством России к промышленным кластерам для применения к ним мер стимулирования.

Анализируя Лесопромышленный кластер Республики Коми через «Матрицу факторов», представленную в данной работе, можно сделать следующие выводы и рекомендации:

1. Для более эффективного внедрения инноваций необходимо создание «Центров профессиональных компетенций», как например в Лесопромышленном кластере Финляндии, где общий уровень затрат на НИОКР превышает 790 млн. евро в год. (в 2018 г. по оценкам Ассоциации лесной промышленности Финляндии, одни только лишь финские лесопромышленные компании вложили в НИОКР порядка 135 млн. евро, более 90% указанных средств было инвестировано в развитие новых технологий в целлюлозно-бумажной промышленности);

2. Учитывая выгодное географическое положение региона и его непосредственное соседство с развитыми странами, необходимо активизировать передачу новых техник, технологий и инноваций на предприятия путем транснационализации;

3. Помимо этого, целесообразно создание консультативного органа (саморегулирующейся организации) по развитию лесного кластера, включающего представителей перерабатывающих и заготовительных предприятий, администрации региона и администраций лесных районов.

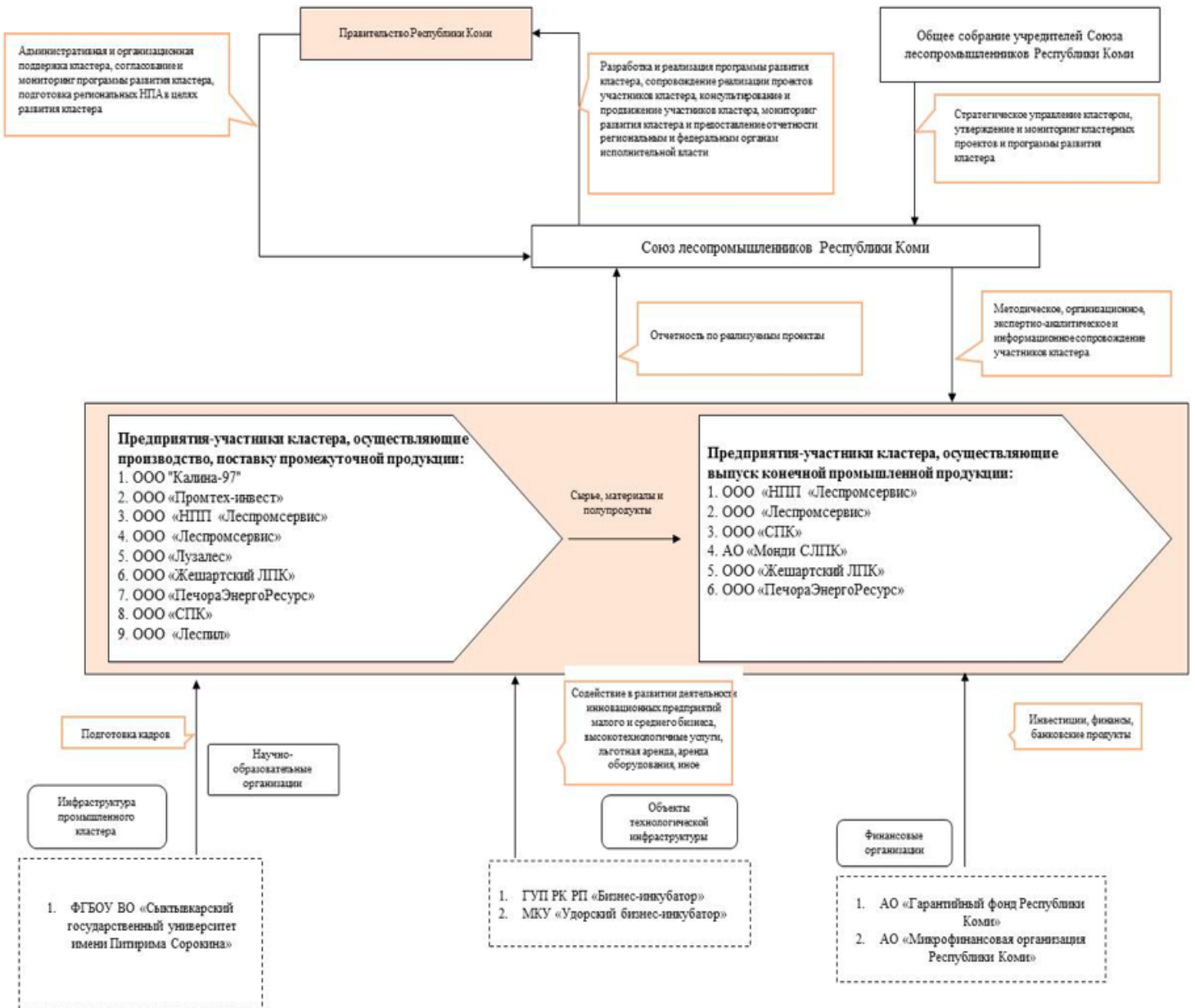


Рисунок № 5. Структура Лесопромышленного кластер Республики Коми.

Анализируя все кластерные инициативы, реализуемые в циркумполярных регионах, автором систематизированы теоретические основы успешных кластерных стратегий, реализующихся в современной экономике в районах Арктической зоны и Крайнего Севера, с учетом особенностей их экономико-географического положения, и предложена авторская «Матрица факторов, способствующих успешному формированию и развитию кластеров в циркумполярных регионах» (технологическая матрица) таблица № 7.

Таблица № 7. Матрица факторов, влияющих на успешное формирование кластерных инициатив в районах с особенными комплиментарными геополитическими условиями

<u>Степень влияния фактора</u>				
<u>Типология факторов по степени принадлежности</u>	Производственные	Сильная (Основополагающие факторы успеха)	Средняя (Сопутствующие факторы успеха)	Низкая (Желательные факторы успеха)
		Развитие промышленной отрасли, как мощнейшего катализатора для создания инфраструктуры региона и для привлечения трудовых кадров	Наличие потенциала наукоемких и перерабатывающих производств	Формулирование долгосрочного видения кластеров и включение их в стратегии СЭР регионов)
		Географическая концентрация и близость участников кластера	Наличие развитой транспортной инфраструктуры	-
		Природно-ресурсный потенциал	-	-
	Финансовое обеспечение	-	Доступ участников кластера к источнику финансирования	-
		-	Достаточное развитие банковского сектора	-
	Экономические	Наличие конкурентных преимуществ, в отличие от других регионов для создания кластера (специализированный спрос на продукцию)	Наличие мощной инновационной базы	Взаимовыгодное экономическое сотрудничество в арктическом регионе с регионами - соседями
		Развитые коммуникации между предполагаемыми участниками кластера	Большое количество участников (благоприятный инвестиционный и предпринимательский климат)	Развитие системы лизинга и факторинга

		(наличие функционирующих партнерств)		
		Наличие конкурентоспособных предприятий	-	Наличие межотраслевой конкуренции
Политические		Поддержка со стороны федеральных и региональных властей	Стимулирование муниципальных властей кооперации образовательного и реального секторов	Создание системы поддержания бизнес идей, путем получения грантов и конкурсных мероприятий
		Активное использование государственного заказа, как инструмента поддержки кластера	Наличие отлаженной системы государственного регулирования процессов промышленного производства	Взаимосвязь и тесное взаимодействие всех уровней власти (федеральная, региональная, муниципальная)
		Развитие системы государственно-частного партнерства	Достаточная разработка нормативно-правовой базы (Закон об АЗ РФ)	Наличие государственных кластерных инициатив
Структурно-управленческие		Развитие инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, ОЭЗ)	Наличие связей и взаимодействия между крупными фирмами на данной территории	Консалтинговые услуги, услуги бизнес-поддержки предприятий – участников кластера
		-	-	Проведение маркетинговой политики и презентация кластеров на внешних рынках
		-	-	Обеспечение доступа участников кластера к информации
Социально-экономические		Высокий уровень трудовых ресурсов и компетенций человеческого капитала	Расширение доступа к государственным НИОКР	-
		Развитие научно-образовательной базы (возможность использования научных разработок потенциала высшей школы, высокий научно-исследовательский потенциал)	-	-

2.2. Оценка кластерного потенциала перспективных отраслей Арктической зоны Российской Федерации

На сегодняшний день, одним из основных документов, регламентирующих ключевые направления по развитию Арктической зоны РФ являются «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2020 года» и государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации до 2020 года».

Федеральными органами исполнительной власти в качестве ключевых механизмов для развития указанных территорий были предложены каркасно-кластерный подход и формирование опорных зон развития.

Каркасно-кластерный подход для развития Арктической зоны, учитывая масштабы территории и фактическое отсутствие внутреннего единства и экономической взаимосвязанности макрорегиона, предполагает опережающее развитие транспортного, энергетического и социального каркаса территории и концентрацию ресурсов на приоритетных зонах развития и освоения⁵¹.

Как уже упоминалось ранее теория кластеров базируется на том, что различные виды экономической деятельности имеют свойство концентрироваться в определенных территориальных границах, где для данного вида производства существуют наиболее благоприятные условия. Суровые климатические условия Арктики являются причинами того, что там не развивается сельское хозяйство, машиностроение, агропромышленность, однако вместе с тем, прогрессируют такие отрасли как добыча нефти, газа и множества других полезных ископаемых, судостроение, судоремонт, рыбная промышленность и т.д.

В Арктической зоне Российской Федерации, создается 12-15% ВВП всей страны, обеспечивается около четверти экспорта, в основном за счет энергоресурсов. В структуре сектора добычи природных ресурсов первое место

51 Постановление Правительства РФ от 21. 04. 2014 No 366 (ред. 31.08.2017) «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Социально- экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года»» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс [сайт]. URL: https://www.muiv.ru/vestnik/pdf/programma_2014_04_21.pdf (дата обращения: 25.10.2017).

занимает газовый комплекс, где добывается 80% российского газа. Второе место занимает горно-рудная промышленность, так как в Арктической зоне Российской Федерации добывается 100% сурьмы, апатита, флогопита, вермикулита, барита, редких металлов; свыше 95% металлов платиновой группы, более 90% никеля и кобальта, 60% меди. Третье место занимает рыбный комплекс – там добывается более 30% рыбы и морепродуктов России, производится около 20% рыбных консервов.

Именно здесь создаются главные конкурентоспособные сектора северной экономики, в следствии постоянной разведки природных ресурсов, освоении Северного Морского Пути, а также наличие незамерзающего порта, как побудительного мотива для эффективного функционирования прибрежно-портовой инфраструктуры.

Анализируя отчеты государственной комиссии по вопросам развития Арктики можно четко выделить, что Россия будет осваивать Арктику через опорные зоны, связывая их Северным морским путем⁵².

В качестве основы планируется выделить 8 опорных зон развития, опирающихся на транспортный и энергетический каркас макрорегиона. (рисунок № 6).

Опорные зоны развития обуславливают выделение четырех типов территорий Арктической зоны:

- регионы индустриального и постиндустриального развития, включающие относительно старые промышленно развитые территории (Мурманскую и Архангельскую области);
- регионы активного промышленного и инфраструктурного освоения;
- регионы занимающие выгодное геоэкономическое, располагающие значительными потенциальными ресурсами высоколиквидных видов полезных ископаемых и перспективного хозяйственного освоения;

⁵² Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды на 2012—2020 годы», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 2552-р.



Рисунок № 6. Опорные зоны Российской Федерации

- регионы дикой природы, не подверженные активному техногенному и антропогенному воздействию и формирующие среду сохранения естественного пространства.

Отсюда следует специфика и типология кластеров в Арктическом регионе, - она обусловлена специализацией и профилем региональной экономики, которые, как правило, формируются вокруг эксплуатации природных ресурсов или обширных неосвоенных пространств. Именно здесь создаются главные конкурентоспособные сектора экономики, в прямой зависимости от которых различаются типы арктических кластеров.

Для того чтобы в полной мере использовать высокотехнологичный потенциал стратегических проектов, масштабировать импульс развития, задаваемый ими на территории Арктического пространства, особой популярностью у регионов данной зоны пользуются следующие типы кластеров:

- Горно-химический кластер;
- Производственный кластер;
- Кластер нефтегазовой промышленности;
- Химико-технологический кластер;

- Транспортно-логистический кластер;
- Технологический кластер обеспечения шельфовой добычи в

Арктике;

- Рыбохозяйственный кластера;
- Региональный морехозяйственный сервисный кластер;
- Инновационный кластер арктических технологий;
- Экспортно-ориентированный продовольственный кластер;
- Кластер новой энергетики;
- Кластер северного дизайна и традиционных промыслов.

Рассматривая влияние кластерного подхода на социально-экономическое развитие Арктики, можно выделить следующие положительные моменты. Кластерная модель развития подразумевает под собой пространственную организацию производства, распределенного на территории одного или нескольких регионов, что влечет за собой массу преимуществ, например, по части экспорта для субъектов малого и среднего предпринимательства. Этот эффект диффузии (пространственного распространения) давно используют в мировой практике, в частности в Европе, где схемы распределенного промышленного производства, давно перешагнули границы отдельных стран.

К тому же, ведущие промышленные предприятия Арктического региона смогут обеспечивать работой не только своих сотрудников, но и десятки малых и средних компаний-поставщиков, заказчиков, перевозчиков, различных отраслевых ассоциаций, учебных учреждений среднего и высшего профессионального образования, научные лаборатории, экспертно-консультационные фирмы, информационно-аналитические и маркетинговые центры и т.д.

Все это, выливается в классический для кластеров эффект синергии – когда развитие компаний-участников кластера влечет за собой рост их спутников и контрагентов, в том числе и в смежных регионах. Особенно, учитывая промышленную направленность и исключительный ресурсный потенциал экономики арктических регионов, есть все шансы использовать сразу два преимущества – цену и ценность продукции.

Рождение и развитие кардинально новых отраслей, их экспансия на конкурентные рынки, создание мирового бренда и непрерывная работа над улучшением конкурентных, новых продуктов и местных инновационных компаний – все это является основой реализации кластерного потенциала в Арктике. Когда цена обусловлена конъюнктурой валютных рынков, то ценность напрямую связана с производством продукции, создаваемой в рамках кластерных проектов⁵³.

Организовывая работу в рамках кластерных стратегий, компании из одной отрасли могут влиять на ее облик в будущем, ведь эффективное управление региональными ресурсами позволит перейти от концепции «освоения» территорий Арктики к концепции их «оживания», что в свою очередь повлечет за собой эффект «цепной реакции» и приведет к устойчивому социально-экономическому развитию региона.

Согласно государственной программе «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» к 2020 году используя кластерный подход развития экономики намечается достичь следующие значения целевых показателей (индикаторов):

- добыча нефти, включая газовый конденсат,- увеличение на 28% по отношению к 2012 г. и будет равняться 88 млн т;
- добыча газа (природного и попутного),- увеличение на 15% по отношению к 2012 г. и будет равняться 620 млрд м³;
- соотношение объема внебюджетных средств и общего объема ассигнований федерального бюджета на реализацию проектов составит 889,8%;
- объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов населения в разрезе муниципальных районов (городских округов) возрастет более чем в 2,4 раза и превысит 76 тыс. руб.;
- региональный децильный коэффициент (соотношение доходов 10% наиболее обеспеченного и 10% наименее обеспеченного населения) снизится до 13,1 раза;

⁵³ Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 марта 2013 г. № 466-р.

- увеличение в два раза доли валовой добавленной стоимости продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВРП АЗ РФ по сравнению с 2012 г.;
- количество международных форумов и семинаров по арктической проблематике не менее четырех в год;
- среднегодовая численность населения Арктической зоны составит 2341,2 тыс. человек;
- коэффициент естественного прироста населения Арктической зоны (на 1000 человек) вырастет более чем в три раза и составит 9,5 человека на 1000 человек населения;
- доля граждан, получивших социальные услуги в учреждениях социального обслуживания населения, в общем числе граждан, обратившихся за получением социальных услуг в учреждения социального обслуживания населения, составит 99,8%;
- доля валовой добавленной стоимости, произведенной в Арктической зоне, в ВРП Российской Федерации в 2020 году возрастет с 5,6%;
- производительность труда в АЗ РФ увеличится более чем в 2,5 раза и превысит 5,1 млн руб. на одного занятого в экономике.

Использование геологических ресурсов в призме кластерной политики подразумевает повсеместное применение ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих сокращение потребления экономических ресурсов на единицу продукции по всей технологической цепи от геологоразведки до получения конечной продукции⁵⁴.

В основу комплексного использования сырья закладываются экономические и экологические интересы - стремление производить максимум конкурентоспособной продукции с более высокой потребительской стоимостью и минимизировать отрицательное воздействие на природную среду, что особенно важно для регионов Севера.

⁵⁴ Правовые основы и методические особенности разработки проекта государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации до 2020 года» Арктика: экология и экономика № 2 (14), 2014

К тому же, расширение в краткосрочной перспективе экономических санкций в отношении Российской Федерации и распространение их на ключевые секторы российской экономики, в первую очередь высокотехнологичные, в том числе связанные с освоением углеводородного потенциала континентального шельфа России в Арктике, будет вести к локализации на этой территории соответствующих производств и ускоренной разработке технологий с учетом имеющегося научно-технического потенциала и технологических заделов.

Это ускорит позиционирование региона в качестве Стратегического центра развития Российской Федерации, индустриальной площадки освоения новых месторождений Арктики, базового полигона апробации и развития современных инновационных производств и технологий управления, внедрения технологических, организационных и институциональных инноваций (рисунок № 7).

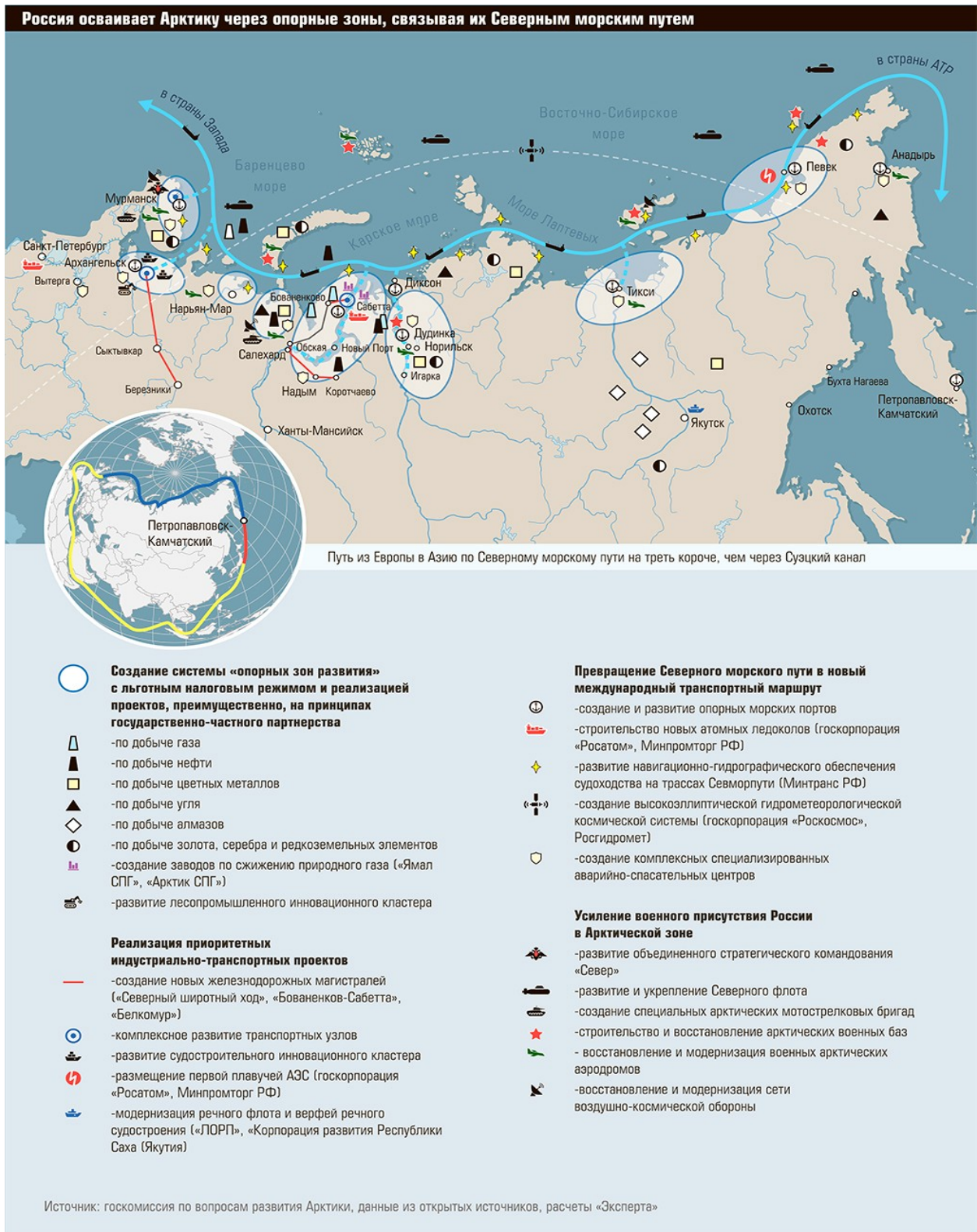


Рисунок № 7. Результаты применения опорных зон в АЗ РФ.

В северных регионах Российской Федерации дополнительным импульсом для создания кластеров могут послужить существующие родственные отрасли, деятельность которых в настоящее время разбалансирована. Адекватная

политика, направленная на реализацию кластерных стратегий, будет способствовать развитию существующих или возникающих отраслей, опробованных рынком в условиях Севера.

Близкое расположение хозяйствующих субъектов стимулируется личными контактами и обеспечивает постоянство и прочность связей между партнёрами. Вместе с тем, недостаточно развиты структуры, осуществляющие получение и обработку специализированной информации, тогда как Север насыщен многими отраслями промышленности и имеет развитую прибрежно-портовую инфраструктуру.

С формированием сети кластеров открываются возможности, которые позволяют эффективно реализовать комплексный подход к социально-экономическому развитию на уровне региона или отдельной территории.

Все эти мероприятия обеспечат поступающий денежный поток в экономику, который, безусловно, преобразит социально-экономическое положение, повысит уровень жизни населения, обеспечит динамизм развития регионального хозяйства в долгосрочной перспективе и будет способствовать переходу экономики области к инновационному развитию⁵⁵.

Также совместно с Российской академией наук целесообразно разработать систему мониторинга и оценки эффективности развития кластеров на федеральном и региональном уровнях; разработать меры по информационному и методическому обеспечению кластерной политики; ввести в учебные планы высших учебных заведений экономического профиля, учреждений дополнительного профессионального образования и повышения квалификации специальные программы по вопросам развития кластеров и реализации кластерной политики.

2.3. Проектный подход как основа для реализации экономического механизма формирования кластеров в регионах с особенными комплиментарными геополитическими условиями

⁵⁵ Инновационная экономика: необходимость, возможность и факторы развития в России. Учебное пособие. Под ред. Э.П. Дунаева. – М, МГУ, ТЭИС, 2007, 237 с.

Проанализировав стратегии развития кластерных инициатив северных регионов, Арктической зоны Российской Федерации, зарубежный опыт, а также работу региональных Центров кластерного развития становится ясно что к сожалению на данном этапе развития северные регионы имеют низкий уровень проектной культуры, что напрямую коррелирует с полученным результатом (низкий уровень реализации кластеров в АЗ РФ) и успешностью данных проектов.

Отчасти это является результатом того, что одной из самых важных особенностей регионов Крайнего Севера является то, что кластерные инициативы создаются путем модернизации прошлых индустриальных модулей, являющихся частью советских территориальных-производственных комплексов (ТПК), что определяет специфику арктических кластеров как промышленно ориентированных.

Принимая во внимание что в отличие от ТПК, где основным внутренним агрегатором выступали объекты производственной инфраструктуры, современные кластерные системы апеллируют факторами современных знаний, инноваций, информационно-коммуникативными сетями, (которые в совокупности обеспечивают высокую конкурентоспособность производимого продукта), становится очевидно, что именно поэтому северные регионы в числе аутсайдеров по реализации кластеров, а Арктических кластеров на начало 2019 года по факту мизерное количество. Нивелировать данный аспект в развитии по мнению автора поможет как раз проектный подход.

Функционирование кластера предполагает реализацию одного или нескольких проектов, поэтому для управления ими применима терминология «проектного управления» в силу наличия трудностей с распределением ресурсов, персонала и распределением операций во времени.

Одними из ключевых исследований по данной тематике и используемые автором за основу являются «Руководство к Своду знаний по управлению

проектами «РМВОК» (Project Management Body of Knowledge)⁵⁶ и исследования авторов И.М. Волкова, М.В. Грачёва и В.П. Масловского.

Анализируя информацию по данной тематике можно сделать вывод о том что определение «проекта» можно трактовать как временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.

Временный характер проектов указывает на наличие у них начала и окончания. Окончание наступает тогда, когда цели проекта достигнуты, или когда проект прекращается в связи с тем, что его цели не будут или не могут быть достигнуты, либо когда в проекте больше нет необходимости⁵⁷.

Управление проектом — это приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту. Управление проектом осуществляется посредством надлежащего применения и интеграции ряда логически сгруппированных процессов управления проектом, объединенных в группы следующих процессов – инициация, планирование, исполнение, мониторинг контроль, закрытие.

Основным ядром такого подхода является классическая концепция управления проектом. Применение методологии управления проектами повышает надежность достижения поставленных целей в запланированные сроки, с требуемым качеством и в рамках бюджета (рисунок № 8).

56 Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®). Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001- 2015 [текст] / Пятое издание. - Project Management Institute, Inc. 2013. – 586 с.

57 Проектный анализ: продвинутый курс: учебное пособие для студентов вузов по направлению 52600 Экономика и специальности 060100 Экономическая теория: допущено Министерством образования РФ / И. М. Волков, М. В. Грачева; Московский университет [МГУ] им. М.В. Ломоносова. Экономический факультет. - Москва : ИНФРА-М ; Москва : Национальный фонд подготовки кадров (НФПК), 2009. - 494 с.

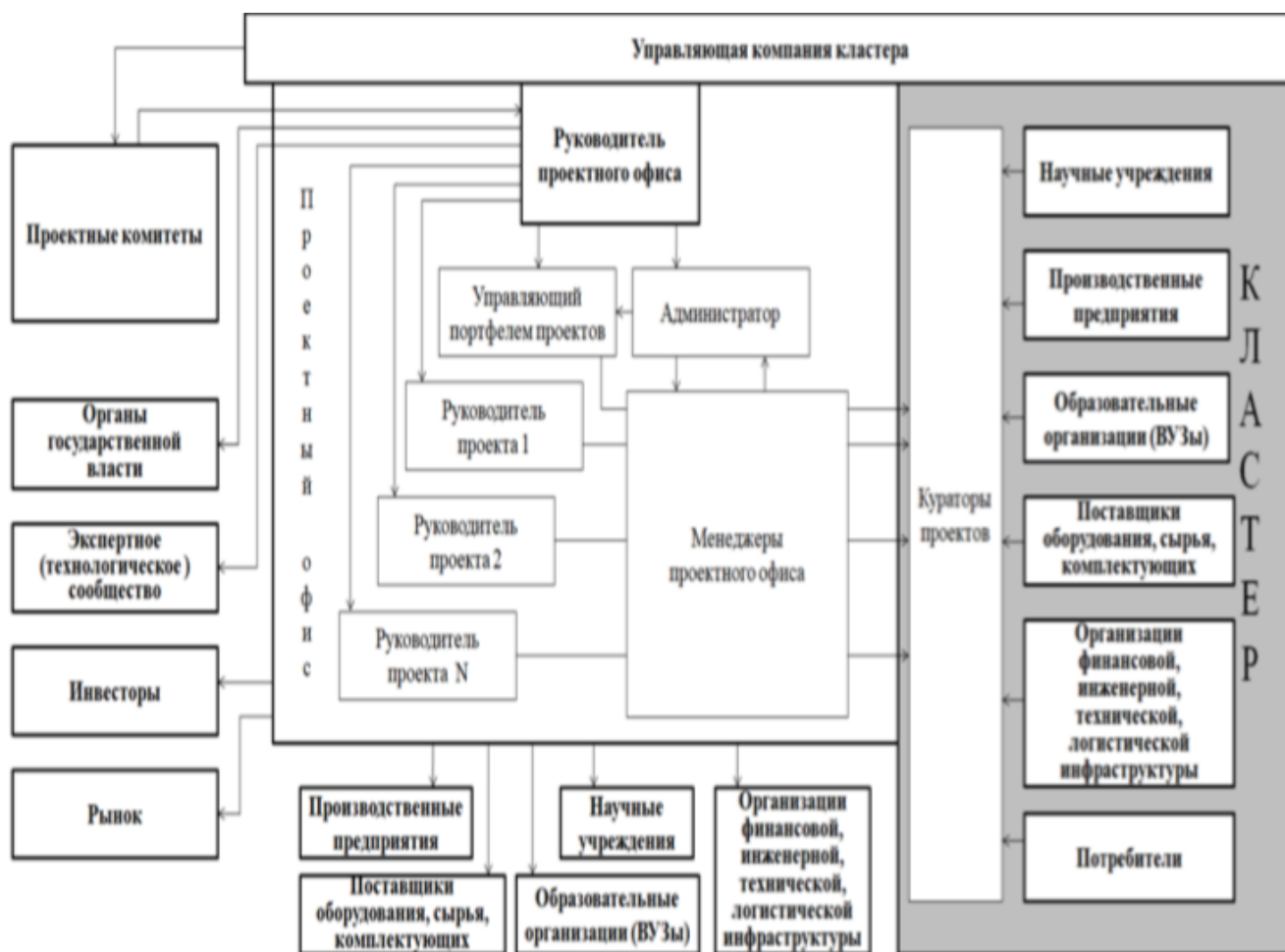


Рисунок № 8. Схема проектного офиса для кластеров циркумполярных регионов

Методы управления проектами позволяют:

- определить ведущие цели проекта и провести его обоснование;
- определить структуру проекта;
- определить необходимые объёмы и источники финансирования;
- подобрать ответственных исполнителей, в частности через процедуры торгов и конкурсов;
- рассчитать смету и бюджет проекта;
- выявить и планировать риски проекта;
- обеспечить контроль над ходом реализации проекта.

Формирование проектного офиса в регионах с особыми экономико-географическими условиями целесообразно сформировать как структурное подразделение или контрольно-координационный орган, определяющий и

развивающий стандарты бизнес-процессов, связанные с управлением проектами. Проектный офис может быть организован как временная структура для управления отдельным проектом и на постоянно действующей основе как офис управления корпоративными проектами.

Анализируя оценку экспертиз проектов, получивших гранты в Проектном офисе развития Арктики «ПОРА» можно сделать вывод, что для созданных в России кластеров проблемы координации участников являются более острыми, чем создание конкурентных преимуществ.

Именно поэтому создание проектного офиса позволит организовывать и обеспечивать взаимодействие участников (через матрицу коммуникации), а также мониторить и рассматривать управление ресурсами в рамках внутрикластерных проектов.

Использование проектного подхода в рамках кластерной модели, по мнению автора является наиболее результативным инструментом реализации кластерного механизма для достижения целей социально-экономического развития, в том числе в условиях Крайнего Севера, так как в том числе указанный подход:

- формирует стратегии развития территорий и самостоятельно подбирает оптимальных партнеров в рамках кластерной модели развития, через параметризацию и портфельный анализ инвестиционных проектов («сито» проектов);

- является идеальным с точки зрения внедрения инноваций и формирования технических и технологических площадок;

- позволяет обеспечить «спрос» результатов с конкретного человека (проектной роли) благодаря персональной ответственности исполнителей, повышая тем самым качество работы и ее результативность;

- позволяет в случае ошибок, неисполнения или срыва сроков внедрять механизм использования коучинговых моделей (а не производить типичное нам всем наказание или увольнение), что дает возможность эффективно внедрять передовой опыт и повышать мотивацию участников кластера (для лучшего

взаимодействия и применения моделей наставничества в каждой конкретной отрасли региона разрабатывается «матрица коммуникаций»);

- позволяет работать в едином понятийном, терминологическом и корпоративном поле, а неформальная обстановка внутри проектных групп позволяет раскрывать потенциал территории, через доверие между партнерами и повышает их культуру проектного управления, эффективность и компетенции.

В рамках проектной деятельности кластерных инициатив в районах с особыми комплиментарно-геополитическими условиями (районы Крайнего Севера и Арктической зоны РФ) предложена авторская модель работы отраслевого проектного офиса (рисунок № 9):



Анализ «разрывов».	<p>Результатом взаимодействия по данной блок-схеме является формирование ряда социальных и экономических концепций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проектное управление
-----------------------	--

Рисунок № 9. Модель работы отраслевого проектного офиса

В Мурманской области, проектное управление начало внедряться в 2018 году, когда было принято Положение об организации проектной деятельности⁵⁹.

Система управления проектной деятельностью региона включает следующие проектные роли:

1. Совет по стратегическому развитию Мурманской области;
2. Президиум Совета по стратегическому развитию Мурманской области;
3. Проектный офис;
4. Проектные комитеты;
5. Куратор проекта – руководитель Проектного комитета, назначаемый из числа заместителей Губернатора Мурманской области;
6. Заказчик проекта – исполнительный орган государственной власти Мурманской области;
7. Команда проекта – группа представителей исполнительных органов государственной власти Мурманской области;
8. Руководитель проекта – представитель исполнительного органа государственной власти Мурманской области;
9. Администратор проекта – работник исполнительного органа государственной власти Мурманской области;
10. Исполнители проекта – представители исполнительных органов государственной власти Мурманской области;
11. Рабочий орган (рабочая группа) проекта.

На июль 2019 года в Мурманской области, в рамках проектного управления, реализуются 53 региональных проекта, разработанных в соответствии с Национальными проектами РФ.

⁵⁹ Положение об организации проектной деятельности в исполнительных органах государственной власти Мурманской области (утверждено постановлением Правительства Мурманской области от 28 апреля 2017 г. № 228-ПП/4)

Инициировать проект могут как исполнительные органы государственной власти Мурманской области и органы местного самоуправления муниципальных образований Мурманской области, так и иные юридические и физические лица, заинтересованные в результатах реализации предлагаемого проекта, путем подачи электронной заявки на Интернет портале Правительства Мурманской области во вкладке Министерство экономического развития Мурманской области⁶⁰.

Анализируя поступающие проекты, можно выявить несколько типичных ошибок, которые не дают проектам проходить дальше и становиться частью кластерных инициатив:

1. Недостаточно качественная подготовка проектной заявки (плохо и неясно изложены задачи проекта; задачи и результаты плохо увязаны друг с другом; нет очевидности пользы проекта);
2. Ошибки в составлении бюджета (нет корреляции между бюджетом и планируемыми проектными мероприятиями; неправильное и неполное планирование финансовых расходов);
3. Плохо описан приграничный эффект (для приграничных кластеров), нет релевантности цели для всех участников проекта.

Правильный выбор пула проектов является одним из залогов успеха для реализации кластеров и важным аспектом проектного управления в целом, поэтому чтобы отобрать приоритетные, автором предлагается использовать «Логико-структурную матрицу кластерного проекта» (таблица № 8), как методику «проектного сита». Оно будет ранжировать проекты по нескольким критериям:

- стратегическая важность для региона (корреляция со Стратегией СЭР региона, Стратегией развития Арктической зоны РФ, и национальными проектами);
- возможность инновационного развития регионообразующих отраслей;

60 https://minec.gov-murman.ru/activities/project_management/project_initiative_submission/index.php

- обязательный учет в проекте социальной составляющей (возможность улучшения социальной инфраструктуры и качества жизни для жителей циркумполярных регионов);
- положительный результат при анализе портфеля рисков;
- большая, по сравнению с другими проектами, доля частного капитала в объеме затрат на реализацию;
- наличие подтвержденного финансирования (соглашения с инвесторами, попадание проектов в систему федерального или регионального приоритетного финансирования как проект для развития Арктики).

Таблица № 8. Логико-структурная матрица кластерного проекта

	Логика создания проекта	Индикаторы (целевые показатели)	Базовые значения	Целевое значение	Источники верификации индикаторов (целевых показателей)	Предполагаемые реперные точки
Общая цель проекта	Общая цель напрямую связана с долгосрочным видением проекта. Необходимо ответить на вопрос: «Чем данный проект важен для региона?»	Индикаторы программы, в который вносит вклад в проект.	Базовое значение равно «0»	Целевое значение должно быть реалистичным для достижения	Каковы источники информации, которые существуют и могут быть использованы?	
Частная цель проекта	Частные цели (обеспечивают достижение общей цели)	Определить ряд индикаторов (целевых показателей) актуальных для деятельности	Базовое значение равно «0»	Целевое значение должно быть реалистичным для достижения	Источники информации и методы, используемые для сбора и представления	Факторы, находящиеся вне контроля менеджмента проекта, но, которые могут повлиять на результаты или сам проект

		проекта, коррелирующие с индикаторами СЭР региона			(кто, когда и как часто, как проверить?)	
Результаты	1.... 2.... 3....	Показатели результативности конкретного проекта (соответствует разделу заявки)	Базовое значение равно «0»	Целевое значение должно быть реалистичны м для достижения		Факторы, находящиеся вне контроля менеджмента проекта, но, которые могут повлиять на результаты или сам проект
Действия	Перечень основных мероприятий, выполнение которых приведет к достижению цели проекта: 1. 1.1. 1.1.1 ...	Какие необходимые средства нужны для осуществления этой деятельности: персонал, оборудование, обучение, исследование, материалы. Производственные мощности и т.д.				Факторы, находящиеся вне контроля менеджмента проекта, но, которые могут повлиять на результаты или сам проект

Определяя проектный офис как интегратор внутрикластерного взаимодействия необходимо понимать, что он обеспечивает централизацию и координацию процессов управления проектами, так как выступает в роли специализированной структуры управляющей компании (организовывает работу с представителями участниками кластера, заказчиками)⁶¹.

Все это способствует организации сбалансированного и эффективного процесса внутрикластерного взаимодействия для достижения его основных задач и определяет организационную структуру проектного офиса и «матрицу коммуникаций» для кластеров циркумполярных регионов.

61 Проектный анализ: продвинутый курс: учебное пособие для студентов вузов по направлению 52600 Экономика и специальности 060100 Экономическая теория: допущено Министерством образования РФ / И. М. Волков, М. В. Грачева; Московский университет [МГУ] им. М.В. Ломоносова. Экономический факультет. - Москва : ИНФРА-М ; Москва : Национальный фонд подготовки кадров (НФПК), 2009. - 494 с.

ГЛАВА 3 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНЫХ СТРУКТУР КАК ОСНОВА ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В третьей главе исследовано и предложено использовать за основу пространственного развития Мурманской области, как форпоста развития Арктической зоны Российской Федерации, экономический механизм формирования региональных отраслевых кластеров.

Произведен анализ стратегического развития, направлений кластерной политики, а также оценка кластерного потенциала Мурманской области на основе ведущих отраслей, функционирование которых связано с развитием стратегических направлений области. Предложена методика использования транснационализации основных отраслевых региональных кластеров Мурманской области, как один из основных механизмов для управления экономикой северного региона. Произведена оценка результативности и спрогнозирован экономический эффект при создании указанных пространственно-локализованных отраслевых систем в Мурманской области.

3.1. Кластерный подход как основа пространственного развития экономики Кольской опорной зоны

Одним из основных механизмов для комплексного развития Арктической зоны Российской Федерации с точки зрения государственного управления должна стать новая редакция Государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

Эта программа включает в себя перечень приоритетных комплексных инвестиционных проектов, которые обладают значительным мультипликативным эффектом и могут стать «драйверами» комплексного социально-экономического развития АЗ РФ в контексте интегрирования их в отраслевые стратегии, программы и планы.

В новую редакцию предполагается включить направление по сбалансированному социально-экономическому развитию, обеспечению национальной безопасности и формированию опорных зон развития Арктики. Основным отличием формирующейся госпрограммы о социально-экономическом развитии АЗ РФ стал новый, комплексный подход к развитию конкретных территорий в Арктике.

Исходя из существующего административно-территориального деления, функционирования транспортных узлов, включая Северный морской путь, и ресурсной базы, Минэкономразвитием России на заседании президиума Госкомиссии в марте 2016 года был предложен новый механизм регионального развития — «опорные зоны»⁶². Правительством РФ определены восемь «опорных зон» в 8 субъектах АЗРФ (рисунок № 10).



Рисунок № 10. Опорные зоны АЗ РФ

1. Кольская опорная зона. Основным преимуществом данной «опорной зоны» является наличие запасов полезных ископаемых, выгодное

62 Смирнова О.О. Вопросы реализации комплексного подхода по стратегированию, бюджетированию, мониторингу на территории Арктической зоны Российской Федерации // NovaInfo.Ru 2016 г. Т.1. № 43. С. 185–187. URL: <http://novainfo.ru/article/5059> (дата обращения: 21.10.2016).

географическое положение, незамерзающие круглогодичные порты, и относительно развитая транспортная, энергетическая, промышленная, научная и образовательная инфраструктура.

2. Архангельская опорная зона. Также характеризуется выгодным географическим положением, наличием круглогодичного порта и хорошо развитой железнодорожной инфраструктурой.

3. Ненецкая опорная зона. Отличается наличием ряда стратегически перспективных направлений развития экономики, направленных на добычу полезных ископаемых и развитие Северного морского пути.

4. Воркутинская опорная зона. Представлена муниципальным образованием городской округ «Воркута» (МО ГО Воркута) Республики Коми.

5. Ямало-Ненецкая опорная зона. Характеризуется как одна из наиболее перспективных и в состоянии в будущем обеспечить стабильным грузопотоком порты Северного морского пути.

6. Таймыро-Туруханская опорная зона. Отличается ресурсодобывающей и промышленной направленностью. Имеет в составе крупная агломерация в Арктике — Норильский промышленный район (с центром в г. Норильск).

7. Северо-Якутская опорная зона в Республике Саха (Якутия). Имеет в составе порт Тикси - одну из ключевых точек восточной части Северного морского пути.

8. Чукотская опорная зона. Имеет на территории ряд системообразующих объектов транспортной инфраструктуры, способных стать реперными точками в восточном секторе Северного морского пути и Арктической зоне Российской Федерации.

Формирование «опорных зон развития Арктики» предусматривает подход к развитию территории как целостного проекта по принципу обеспечения взаимоувязки всех «отраслевых» мероприятий на этапах планирования, целеполагания, финансирования и реализации, что позволит сократить все виды затрат и издержек⁶³.

63 Улюкаев А.В., выступая на совещании с членами Правительства в Кремле 07.09.2016, отметил: «Для сопряжения проектов, для того, чтобы использовать синергию, которая здесь может возникать, принята

Все эти проекты будут иметь федеральное назначение и будут нацелены на развитие арктического макрорегиона в целом, а не только решение отдельных отраслевых задач.

Опорные зоны будут влиять и на развитие «тяготеющих территорий», хозяйственная деятельность которых напрямую зависит от состояния АЗРФ и её инфраструктуры. Ориентация опорных зон на морские порты Северного морского пути позволит активизировать деятельность судостроительных и судоремонтных предприятий как арктической зоны, так и в других субъектах РФ⁶⁴.

Все эти проекты будут нацелены на синхронное взаимоувязанное применение действующих инструментов территориального развития и механизмов поддержки реализации инвестиционных проектов, а также комплексных мероприятий по развитию энергетической инфраструктуры, объектов промышленности, создание арктической транспортной системы

В настоящее время определяются т.н. «якорные проекты», источники и объёмы финансирования. На основании предложений органов власти и управления на федеральном и региональном уровнях, а также ОАО «РЖД», ПАО «ГМК «Норильский Никель», АК «АЛРОСА», ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ПАО «НОВАТЭК» был сформирован перечень реализуемых или запланированных к реализации на территории АЗРФ, состоящий из 145 проектов по следующим направлениям: добыча и переработка полезных ископаемых — 38,9%; транспорт — 18%; добыча и переработка алмазов — более 15%; геологоразведка — 7%; промышленность — 5%; энергетика — 5%; рыбная промышленность и сельское хозяйство — более 4%; экология — 2%;

концепция опорных зон развития Арктического региона. Это Кольская, Чукотская, Северо-Якутская, Ямальская, Таймырская, Ненецкая, в которых возможно развитие проектов на основе общих инфраструктур, что существенно экономит первоначальные финансовые затраты».

64 О перечне приоритетных проектов, реализуемых на территории Арктической зоны Российской Федерации. 19.05.2016. URL: <http://arctic.gov.ru/FilePreview/9053275b-7821-e611-80cc-e672fe4e8e4e?nodeId=7a70427c-ea71-e511-80bf-e14c6e493e30> (дата обращения: 21.10.2016). — Примечание редакции журнала «Арктика и Север».

телекоммуникации — 1,5%; туризм — менее 1%; социальная сфера — менее 1%; прочее — 2%⁶⁵.

Из 145 проектов выделено 17 приоритетных:

- Создание «Северного широтного хода»;
- Комплексное развитие Мурманского транспортного узла и строительство морского порта в п. Сабетта;
- «Ямал СПГ»;
- Освоение нефтяного месторождения «Приразломное» и др.

Для эффективного управления по заявлению Рогозина Д.О. от 13.10.2016 года: «Создание проектных офисов в рамках каждого арктического субъекта, увязанных между собой единой системой управления, а также экономической, транспортной и социальной инфраструктурой». ⁶⁶

Создание опорных зон развития ставит новые задачи не только перед региональным правительством, но и перед научной средой, требуя внедрения современных, инновационных технологий для эффективного хозяйствования в регионах с особыми комплиментарно-геополитическими условиями.

Мурманская область, благодаря своим экономико-географическим особенностям и наличием запасов полезных ископаемых с относительно развитой транспортной, энергетической, промышленной, научной и образовательной инфраструктурой, была названа пилотным регионом развития Арктической зоны Российской Федерации, где будет создаваться Кольская опорная зона, которая будет базироваться на семи отраслевых и межотраслевых кластерах.

Согласно Положению о «Проектном офисе по подготовке предложений по созданию и развитию Кольской опорной зоны Российской Федерации в Арктике» в качестве координатора работы по развитию данной опорной зоны создан межведомственный проектный офис, в состав которого вошли

65 О перечне приоритетных проектов, реализуемых на территории Арктической зоны Российской Федерации. 19.05.2016. URL: <http://arctic.gov.ru/FilePreview/9053275b-7821-e611-80cc-e672fe4e8e4e?nodeId=7a70427c-ea71-e511-80bf-e14c6e493e30> (дата обращения: 21.10.2016). — Примечание редакции журнала «Арктика и Север».

66 Рогозин: В Арктике будут созданы «проектные офисы». URL: <http://ru.arctic.ru/infrastructure/20161013/464888.html> (дата обращения: 21.10.2016).

представители федеральных, региональных ведомств, областных предприятий и научно-экспертные организации.

Он представляет собой рабочую группу, созданную с целью координации деятельности органов государственной власти Мурманской области, органов местного самоуправления и организаций по подготовке согласованных предложений по формированию и развитию Кольской опорной зоны Российской Федерации в Арктике и ключевых направлений и механизмов государственной поддержки ее функционирования.

Основные ресурсные и экономико-географические преимущества региона определяют его кластерную дивергенцию, и как следствие – границы и направленность опорной зоны. Так, например, перспективное освоение не только нефтегазовых морских месторождений в российском секторе Арктики (добыча и переработка водных биологических ресурсов), но и других различных видов стратегического минерального сырья, определяют сервисное обеспечение реализации проектов освоения по трассам Северного морского пути и возросший спрос на экспорт транспортных услуг – как флагманские инвестиционные проекты Кольской опорной зоны.

Согласно Прогнозу социально-экономического развития Мурманской области, на период до 2035 года наибольшую долю в структуре ВРП будут занимать ключевые отрасли экономической специализации региона: обрабатывающая добывающая промышленность, рыболовство, каждая из которых составит порядка 10-12 % в ВРП.

Кольская опорная зона предусматривает реализацию более 30 масштабных инвестиционных проектов, которые объединены в 7 кластеров, направленность которых, охватывает практически все предприятия в Мурманской области:

- Транспортно-логистический;
- Морехозяйственный сервисный;
- Нефтегазохимический;
- Горно-химический и металлургический;

- Рыбохозяйственный;
- Туристско-рекреационный;
- Научно-образовательный.

Транспортно-логистический и морехозяйственный сервисный кластеры оказывают непосредственное воздействие на развитие и темпы освоения Арктики, а 5 остальных, сохраняют лишь косвенное влияние на эту отрасль, формируя, в основном ключе, социально-экономическое развитие региона в целом.

В контекст указанных проектов укладывается также программа обновления атомного ледокольного флота России, что позволит интегрировать порт Мурманска в международные транспортные коридоры и будет способствовать развитию инфраструктуры и производственных мощностей для сервисного обслуживания мореплавания по трассам Северного морского пути.

Помимо этого, для модернизации Мурманского морского вокзала и увеличения пропускной пассажирской способности (возможность принимать крупные океанские лайнеры) была проведена реконструкция пирса дальних линий.

В рамках кластерного развития данной отрасли, на перспективу, планируются к осуществлению такие проекты как:

- прокладка железной ветки длиной 46 км к порту на западном берегу Кольского залива к угольному терминалу;
- строительство в Кольском заливе нефтеперегрузочного комплекса общего пользования (что позволит решить проблему, связанную с высокой ценой доставки нефтепродуктов в регион, путем замещения вывоза сырой нефти за рубеж – нефтепродуктами, с более высокой добавленной стоимостью);
- возведение контейнерного терминала на восточном берегу Кольского залива (с целью увеличения транзитного потока перевозки грузов по Северному морскому пути).

Реконструкция действующих и создание принципиально новых объектов портовой инфраструктуры, приведет к увеличению пропускной способности порта и обеспечит рост грузооборота к 2025 году до 70 млн тонн в год.

Вторым по значимости проектом транспортно-логистического кластера является строительство грузоперевалочных терминалов, что планируется провести в рамках мероприятий по модернизации сопутствующей перерабатывающей инфраструктуры. Грейферная технология, используемая на причалах в Мурманском порту, является технически устаревшей, и вынуждает крупные нефтедобывающие компании использовать рейдовые перегрузочные комплексы для перевалки собственных грузов.

В части морехозяйственного сервисного кластера, основными инвесторами, и как следствие, инициаторами проектов являются компании «Роснефть» и «Новатек». Именно их заинтересованность в освоении углеводородных запасов континентального шельфа России в Арктике объясняет выбор модернизации инфраструктуры сервисного обеспечения освоения нефтегазовых морских месторождений, одним из основных инвестиционных проектов Кольской опорной зоны.

В частности, по словам Губернатора Мурманской области - Ковтун М.В. ОАО «Новатек» в рамках реализации проекта «Арктик СПГ-2» приступил к реализации инвестпроекта по созданию центра строительства крупнотонажных морских сооружений в селе Белокаменка Мурманской области (проект получил статус стратегического инвестпроекта Мурманской области) по освоению месторождений Гыдана. В проект инвестируется 25 млрд. рублей, а крупнотоннажная верфь позволит создать тысячи рабочих мест, привлечь в регион высококвалифицированный персонал и повысить объемы работы местных предприятий.

ПАО НК «Роснефть» в Мурманской области ведет подготовительные работы к строительству опорной базы берегового обеспечения шельфовых проектов в Арктической зоне с созданием нефтесервисных производств и

сервисного обслуживания судов, которые будут осуществлять плавание в акватории Северного морского пути .

Для более повсеместного использования развития территорий с помощью опорных зон, в интересах федеральных властей создать условия, которые мотивировали бы добывающие компании к замене временных и экологических небезопасных рейдовых перевалок на современные береговые комплексы с применением последних технологических достижений в области перевалки массовых грузов, что позволит устранить инфраструктурные ограничения и даст основания региональному правительству предоставить особые преференции инвесторам.

Флагманом транспортно-логистического кластера и Кольской опорной зоны безусловно является Мурманский транспортный узел, возглавляющий список из 17 наиболее перспективных арктических проектов. По мимо этого, не стоит забывать, что доля транспорта в структуре ВРП Мурманской области составляет в настоящее время 11%.

Основным мероприятием данного проекта является создание на базе Мурманского морского порта, действующего круглогодично глубоководного морского центра по переработке наливных и навалочных грузов. Это позволит усовершенствовать систему снабжения арктических месторождений, а также промышленных центров, находящихся на всем периметре Северного морского пути. Проект МТУ реализуется на основе ГЧП и направлен на развитие морского, железнодорожного и автомобильного транспорта, угольного и нефтяного терминала на западном берегу Кольского залива, контейнерного терминала на его восточном берегу.

Общий объем финансирования – 140 млрд. рублей, из которых 57% - внебюджетные источники, 43 % - средства из федерального бюджета. Крупнейшими участниками проекта являются ПАО «Новатэк» (центр строительства крупнотоннажных морских сооружений в с. Белокаменка), ПАО «НК «Роснефть» (высокотехнологичная береговая база по строительству и дальнейшему обслуживанию морских добычных платформ и судов снабжения в

жилом районе Росляково на базе АО «82 судоремонтный завод»; промышленный кластер нефтесервисных производств шельфовых проектов; база берегового обеспечения «Лавна») и ПАО «Газпром» (2 базы берегового обеспечения в порту Мурманск). Проект подразумевает модернизацию промышленных гигантов Мурманской области: АО «Кольская ГМК», АО «Ковдорский ГОК», АО «Апатит», АО «СЗФК» и производство новых видов продукции: сплавов хрома, диоксида титана и редких металлов⁶⁷.

По состоянию на апрель 2018 года, треть объема работ по развитию МТУ выполнена, освоено 15 млрд. рублей. В марте 2018 года был заложен новый объект МТУ – угольный терминал «Лавна»⁶⁸. В итоге, порт Мурманск должен стать международным морским портом - хабом.

Стратегия – 2025 реализуется в 3 этапа и устанавливает целевые показатели на 2025 год. Обратимся лишь к некоторым из них, и сравним с тем, что мы имеем на 2015-2016 гг. (см. таблицу 9).

Таблица 9

Динамика некоторых показателей социально-экономического и инновационного развития Мурманской области

Показатель	2012 факт	2015-2016 факт *	2020/ 2025 (план)
ВРП на душу населения, тыс.рублей	350	525,5 – в 2015г. 560,4 – в 2016 г.	982/ 2018
Удельный вес высококвалифицированных работников в общей численности квалифицированных работников в регионе, в %	27,8	31,5 в 2015 г.	33,3/ 36,6
Удельный вес организаций, осуществляющих	6,6	7,8 в 2015 г. 5,7 в 2016 г.	12,5/ 12,5

67 Кольская опорная зона. URL: http://minec.gov-murman.ru/documents/kola-support-zone-8mbps_28_10_17.mp4 (дата обращения: 29.04.2018).

68 Треть объема работ по созданию Мурманского транспортного узла выполнена. – URL: <https://gov-murman.ru/info/news/254510/> (дата обращения: 29.04.2018).

технологические инновации, в общем количестве обследованных организаций, в %			
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте, в %	11,7	17,1 в 2015 г. 16,9 в 2016 г.	16,0/ 16,0

В целом можно отметить рост показателей, однако стоит обратить внимание на проседание показателя «Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве обследованных организаций, в %» за 2016 год, в сравнении с 2012 и 2015 гг.

Проанализировав современные тенденции в сфере инноваций и инновационной политики в Мурманской области, можно сформулировать следующие дополнительные направления инновационного развития региона:

- с целью повышения энергоэффективности и улучшения экологической компоненты необходимо разработать эффективно функционирующую программу государственной поддержки компаний, внедряющих энергосберегающие технологии и использующих возобновляемые источники энергии (например, ветра, биомасс). Использование энергии ветра очень перспективное направление в Мурманской области: при огромном ветропотенциале, в регионе не реализовано ни одного крупного инвестиционного проекта. Данный факт обусловлен требованием законодательства использовать ветротурбины российского производства (Постановление от 28 мая 2013 года № 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на оптовом рынке электрической энергии и мощности»).

Однако на 2017 год в России никто ветротурбины не производил, следовательно, необходимо либо наладить этот производственный процесс как можно скорее, либо снять подобные ограничения и разрешить компаниям использовать зарубежные ветротурбины;

- с целью снижения аварийности и сокращения теплопотерь, необходимо произвести масштабную модернизацию устаревшего оборудования, замену ветхих трубопроводов и внедрить использование высокоэффективной теплоизоляции;

- с целью решения проблемы зависимости от импортируемого мазута – провести масштабную газификацию региона;

- с целью развития сельского хозяйства и решения продовольственной проблемы – решить проблему выделения угодий фермерам; стимулировать использование ими возобновляемых источников энергии; пересмотреть тарифы на использование электроэнергии фермерами;

- с целью развития переработки рыбы и морепродуктов: применение механизма инвестиционных квот для реализации проектов строительства новых и поддержки существующих береговых перерабатывающих мощностей; применение для рыбохозяйственной деятельности сельскохозяйственных механизмов субсидирования предприятий или их льготного кредитования при модернизации оборудования, закупках сырья и расходных материалов; распространение на рыбоперерабатывающие предприятия режима сельхозналога и освобождения от НДС;

- с целью повышения качества услуг связи и широкополосного Интернета в удаленных территориях – направить усилия на развитие космической спутниковой группировки;

- с целью обеспечения нефтегазовых проектов на шельфе арктических морей – обеспечить строительство крупнотоннажных морских сооружений (плавучих заводов СПГ) и инфраструктуры перевалки газа;

- с целью решения экологических проблем – стимулировать предприятия инвестировать в экологически безопасные технологические решения, посредством предоставления налоговых и прочих льгот;

- с целью улучшения здоровья и продолжительности жизни местного населения – разработать общенациональную программу по борьбе с онкологическими и сердечно – сосудистыми заболеваниями; на региональном

уровне расширить возможности для оздоровления детей, работающих взрослых и пенсионеров путем льготного посещения санаториев, национальных курортов и прочих оздоровительных мероприятий;

- учитывая интересы коренных народов региона (главным образом, кольских саами) – регулировать отношения ресурсодобывающих компаний и коренных народов; расширение возможностей образования и получения медицинских услуг.

Принимая во внимание все выше сказанное, именно кластерный подход развития экономики, является оптимально выбранным инструментом для усиления конкурентоспособности Мурманской области.

Для реализации целей новой государственной экономической политики и вывода отраслевых проектов региона на новый, конкурентоспособный международный уровень, именно кластеризация макроэкономической составляющей станет залогом прочной экономической стабильности и обеспечит наиболее оптимальную и выгодную систему пространственной организации экономики региона.

Таким образом, было определено место и роль Мурманской области в АЗРФ как стратегически важного объекта не только в национальном, но и международном уровнях, выявлены слабые и сильные стороны региона, дана оценка стратегии социально – экономического и перспективного инновационного развития Мурманской области (применение территориально - кластерного подхода) в сфере энергосбережения, АПК, ИКТ, нефте-газовой отрасли, экологической и социальной сферах жизнедеятельности, что является второй частью пятого защищаемого положения.

3.2. Транснационализация как фактор успешной реализации экономического механизма кластерной политики Мурманской области

По мнению автора, транснационализация представляет собой формирование устойчивых связей между кластерами разных стран,

осуществляемое на комплиментарной основе и ведущее к развитию международных торговых, финансовых, производственных связей, расширению глобального научно-образовательного, инновационного, коммуникационного и институционального партнерства, а также росту конкурентоспособности кластера его участников в регионе базирования.

В составе кластеров и других объединений транснационализация компаний, наряду с инновационной активностью происходит быстрее, так как включает не только деятельность самих предприятий, финансовых институтов, вузов и государственных органов, но и происходит с учетом культурных и социальных норм конкретного региона, что с учетом особенных экономико-географических условий арктических территорий, делает ее отличным механизмом для усиления конкурентоспособности кластерных структур.

Что же касается северных регионов, то там стимулирование международных коопераций между участниками кластеров должно стать важным направлением региональной экономической политики и заключаться в развитии кооперации между родственными кластерами, разработке и реализации программ развития сотрудничества. Ведь именно обмен опытом между государственными ведомствами, некоммерческими организациями, учебными заведениями и научно-исследовательскими центрами может стать основным направлением для стартового международного сотрудничества

Современные кластерные системы очень часто имеют развитые связи со схожими кластерами в других регионах и странах, что безусловно положительно сказывается на качестве того продукта (или услуги) который они создают.

Для примера можно рассмотреть транснационализацию инновационного территориального кластера «Зеленоград» (Москва, Зеленоград) и кластера микроэлектроники «Кремниевая Саксония SiliconSaxony» (Дрезден, Германия), где общим целям этих двух структур подчинены схемы межкорпоративного сотрудничества и коммерциализации проектов⁶⁹.

69 Смирнова Ю. В. Кластеры как фактор инновационного развития // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). Т. I. — М.: РИОР, 2011.

Взаимодействие этих кластеров началось с совместных научно-технических мероприятий с участием зеленоградских компаний и разработкой совместного студенческого спутника, а в перспективе немецкие компании участники кластера уже предлагают и дальше развивать международные кооперации на уровне управления кластерами Дубны и Саксонии (предлагается создать на базе инжинирингового центра тонкоплёночных технологий университета Дубны тематический «Network Cluster» с заинтересованными фирмами по высоко-технологическим покрытиям).

В связи с введением международных санкций в отношении России транснационализация представляется очень эффективным инструментом для преодоления такого рода экономических препятствий.

Анализируя основные тенденции российских высокотехнологичных кластеров можно заключить, что они соответствуют общемировым. Сравнительный анализ показателей развития кластеров «Зеленоград» и «Кремниевая Саксония SiliconSaxony» (таблица № 10), позволил сделать вывод, что, несмотря на определенный разрыв в конкурентоспособности, общие тенденции совпадают.

Таблица № 10. Сравнительный анализ кластеров

Наименование показателя	Кластер «Зеленоград»		Кластер SiliconSaxony	
	2013 г.	2017 г.	2013 г.	2017 г.
Специализированный университет как основа кластера	МИЭТ (5000 студентов)		Дрезденский технический университет (4000 студентов)	
Численность участников, ед.	104	150	300	340
Численность занятых в компаниях кластера, чел.	7 200	18 000	25 000	28 000
Выработка на одного занятого в ведущих компаниях-участниках кластера (производительность труда), млн. руб.	2 178	2 580	4 200	4 725
Соотношение производительности труда занятых в кластере к средней производительности труда в регионе размещения кластера	140%	180%	210%	200%

Что же касается регионов Арктической зоны, то многие из них, благодаря проходящему через них Северному морскому пути могут использовать транснационализацию своих промышленных кластеров как один из основных

механизмов их усиления их конкурентных преимуществ, адекватно современному состоянию глобальных хозяйственных отношений и коммуникаций.

Транснационализация открывает широкие возможности для реорганизации инновационных процессов в регионе путем развития международных связей, в основе которых – новые формы разделения труда и кооперации среди участников из разных стран мира⁷⁰.

Беспрепятственный доступ к новым знаниям, умениям и компетенциям создает предпосылки для усиления конкурентных преимуществ среди кластеров благодаря активизации международных контактов.

Анализируя формирующиеся кластерные инициативы Арктической зоны Российской Федерации, предлагается выделить следующие направления для их транснационализации:

1. Распространение информации о кластерных структурах посредством участия в международных выставках, форумах, конференциях, в том числе и за рубежом;
2. Создание в регионе международных проектов по отраслевым направлениям кластера;
3. Участие в внешнеэкономических проектах, привлечение международных контрактов;
4. Международная кооперация науки и технологий на базе научно-исследовательских центров;
5. Привлечение прямых иностранных инвестиций;
6. Партнерство с зарубежными кластерами и компаниями-участниками;
7. Привлечение для участия в кластере иностранных компаний, в том числе и обеспечивающего характера.

Мурманская область является приграничным регионом и имеет активные экономические связи с соседними государствами. Наличие двусторонней

70 Исланкина Е.А., Разработка моделей интернационализации регионального кластера Нижегородский филиал ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» г. Нижний Новгород 2018

заинтересованности двух стран в создании трансграничного кластера можно оценить с помощью данных внешнеторгового оборота, иностранных инвестиций и наличия совместных предприятий на территории области.

Со своим приграничным соседом Норвегией внешнеторговый оборот по итогам 2018 года по сравнению с прошедшим периодом вырос почти в два раза, превысив 630 миллионов долларов, а предприятий с норвежским капиталом в регионе более 20. Внешнеторговый оборот Мурманской области и Финляндии в 2018 году также вырос в два раза по сравнению с предыдущим годом и достиг 681 миллион долларов, причем более 90% из них составляет экспорт. Кроме того, в результате реконфигурации производственных мощностей ПАО «ГМК «Норильский никель», начиная с IV квартала 2018 года весь никелевый фэйнштейн из г. Норильска направляется на переработку в Мурманскую область, где основная его часть рафинируется, а оставшаяся часть отправляется на Norilsk Nickel Harjavalta (Финляндия), что существенно отразилось на показателях экспорта металлургической продукции.

Именно в Скандинавских странах больше всего трансграничных и транснациональных кластеров, и они являются активными агрегаторами правительственных программ по формированию центров регионального роста, например, датско-шведские кластеры «Научный регион Эресунн» («The Øresund Science Region») или шведско-финские — «Ботническая дуга» («Bothnian Arc»).

Проанализирован работу этих и других трансграничных кластерных инициатив, автором определен ряд условий для создания таких пространственно-локализованных систем в приграничном регионе (применительно к данной диссертации - в Мурманской области) как один из основных механизмов для управления экономикой северного региона:

- Активное взаимодействие и сотрудничество, в том числе и экономическое между приграничными территориями (оценивается с помощью данных внешнеторгового оборота, иностранных инвестиций и наличия совместных предприятий на территории регионов);

- Наличие в соседней стране конкурентоспособного кластера в секторе экономики, который планируется развивать на территории приграничного региона (например, для Мурманской области в сфере рыбохозяйственного комплекса это «Aquaculture Cluster» в Будё; в сфере технологического обеспечения шельфовой добычи в Арктике «Norwegian Offshore and Drilling engineering Cluster»; в сфере транспортной логистики «Maritime Cluster»);

- Необходимость специализации приграничной территории на деятельности, соответствующей профилю иностранного кластера или смежной с ним;

- Наличие заинтересованности в создании и развитии трансграничных кластеров со стороны иностранных крупных бизнес групп и правительства;

- Наличие необходимой таможенной инфраструктуры и учет местоположения предприятий кластера на территории соседнего государства;

- В результате особых экономико-географических условий, северные регионы имеют дополнительные ограничения, обременяя бизнес дополнительными издержками, в результате чего, в таких регионах возможно создание кластеров только лишь на основе местных ресурсов, на добыче и частичной переработке которых эти территории специализируются⁷¹.

Международная активность, в результате транснационализации кластера, безусловно становится фактором конкурентоспособности для предприятий участников, и анализируя это, можно выделить несколько вариантов участия иностранного бизнеса в кластерах (в данном примере в Мурманской области):

I Вариант. Создание кластера за счет собственных ресурсов, а роль иностранных компаний заключается в продаже машин, оборудования, технологий и консалтинговые услуги местных предприятий. К управлению кластером иностранные участники не допускаются;

II Вариант. Создание кластерной структуры совместно с иностранными партнерами, путем встраивания имеющихся на территории предприятий в кластерную систему сопредельной страны (процесс кластерообразования

⁷¹ Тер-Григорьянц, А.А. Управление инновационным развитием социально-экономических систем, монография / А.А.Тер-Григорьянц, Л.И. Ушвицкий. Ставрополь: Фабула, 2013 – 163 с.

ускоряется за счет модернизации основных фондов, путем заимствования передовых технологий из сопредельной страны и привлечения инвестиций).

В зависимости от технологического уровня приграничных территорий будет несколько путей формирования трансграничного кластера. В случае приблизительного равенства технологического уровня в кластер подлежат включению наиболее сильные предприятия, и за счет такого объединения благодаря эффекту синергии произойдет их объединение и увеличение общей конкурентоспособности. После этого, произойдет консолидация финансовых ресурсов и интеллектуального потенциала для создания инновационного продукта и технологий для нужд кластера.

В случае заметного технологического отставания, возникают трудности для соблюдения баланса интересов развития приграничных территорий, так как более сильная сторона будет создавать добавленную стоимость на своей территории, а соседнюю рассматривать как сырьевую базу, и в определенной мере влиять на возможность ее развития.

В данной ситуации как раз находится Мурманская область и дабы заинтересовать более сильную технологическую сторону (Финляндия, Норвегия) строить современные перерабатывающие предприятия на территории области можно только при ограничении доступа к ресурсам или к местному рынку сбыта, более низкой стоимостью рабочей силы, энергии и налоговых ставок.

Помимо этого, существует опасность возникновения конфликта интересов, который может быть вызван разнообразием индивидуальных целей международного сотрудничества участников кластера. В качестве решения данной проблемы, автор предлагает формировать объединяющие позиции относительно выбора ключевых партнеров и направлений международной активности, а также совместной деятельности внутри кластера, особенно среди участников из разных сфер кластера (наука, бизнес, государство) поскольку уровень конкуренции между ними ниже.

Ведь именно транснационализация кластерных структур может помочь в преодолении ловушек самозамкнутости, которые проявляются в потере осведомленности о современных глобальных изменениях и тенденция, и

возникают из-за локализации отношений и информационных обменов участников кластера внутри себя.

Безусловно, необходимо понимать, что транснационализация является не самоцелью, а лишь одним из инструментов усиления конкурентоспособности кластера, адекватного современному состоянию глобальных процессов в мире.

3.3. Оценка результативности создаваемого регионального кластера и экономический механизм его функционирования в рамках реализации стратегии развития Мурманской области

Говоря об оценке экономического потенциала Мурманской области можно характеризовать его как перспективный и быстроразвивающийся Арктический регион, который относится к высокоурбанизированным субъектам Российской Федерации.

Особое географическое положение обуславливает наличие глубоководного незамерзающего морского порта, большого количества минеральных богатств уникальность и разнообразие природно-ресурсной базы биоресурсов. Мощности атомного ледокольного флота, железнодорожного и морского транспорта и высокий транспортно-транзитный потенциал, являются ключевым элементом всей транспортной системы Севера России. В Мурманске берет начало стратегическая морская транспортная артерия - Северный морской путь, обеспечивающая доступ к природным ресурсам Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока, а также развитие транзита из Атлантики в Тихий океан⁷².

К тому же, учитывая санкционный принцип современных мировых отношений и нагнетающегося геополитического конфликта за борьбу интересов в Арктике энергоизбыточность региона, обусловленная наличием резервов мощности на Кольской АЭС, и базирование в области Северного военно-морского флота России усиливает ее военно-стратегическое значение.

⁷² Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года. – Мурманск, 2013. – 95 с.

Наличие Кольского научного центра Российской Академии наук в регионе, опорного ВУЗа и сети высших учебных заведений придает региону высокий уровень научно-технического и инновационного потенциала и делает его экономически развитым и стратегически важным субъектом страны.

Структура ВРП Мурманской области распределилась таким образом, что преобладающую роль играют отрасли промышленного производства, основанные на добыче минерального сырья (лидирующими отраслям хозяйства являются горнопромышленный и транспортный комплексы).

Согласно данным Мурманскстата более 30% от ВРП приходится на долю промышленного производства, основу которого (немногим менее 40%) составляет добыча полезных ископаемых, металлургия (20%) и производство и распределение электроэнергии, газа и воды, с существенным отрывом далее в структуре ВРП выделяются транспорт и связь 11,2%)⁷³ (рисунок № 11).

Согласно стратегическим документам, разработанным Министерством экономического развития Мурманской области (Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года, Инвестиционной стратегии Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года) в регионе будет внедрен комплексный подход к социально-экономическому развитию, основным механизмом которого будет реализация эффективной региональной кластерной политики.

⁷³ Там же

Структура ВРП в 2016 году

ВРП Мурманской области
в 2016 году составил
425,8 млрд. рублей
в текущих ценах



Рисунок № 11. Структура ВРП Мурманской области

Учитывая монопрофильную направленность региональной экономики Мурманской области и ресурсное освоение территорий, именно кластеры способны содействовать динамичному развитию энергетической, социальной, транспортной, коммуникационной, и социокультурной инфраструктуры, росту малого и среднего бизнеса, а также придать наукоемкий характер традиционному промышленному производству. Формирование и развитие кластеров выступает эффективным механизмом привлечения прямых иностранных инвестиций и активизации экономической интеграции.

К сожалению, во времена СССР, при первичном освоении ресурсов северных территорий и начальному выстраиванию промышленной экономики были допущены серьезные ошибки, результатом которых стал ряд эндогенных структурных социальных и экологических проблем.

Именно поэтому при формировании и реализации кластерной политики в регионах с особыми комплиментарно-геополитическими условиями государству необходимо будет создавать институциональные условия активизации инвестиционного процесса; формировать и поддерживать

инфраструктурный каркас развития территории; обеспечивать софинансирование или государственные гарантии для значимых производственных и научных проектов; обеспечивать общественные и экологические интересы в регионе, включая защиту интересов национального бизнеса; улучшать условия для реализации в регионе государственно-частного партнерства.

А бизнес-сообщество в свою очередь, вслед за органами государственной власти будет ориентировано на содействие экономическому благополучию территории; участие, в том числе на условиях софинансирования, в социально- и государственно значимых инвестиционных проектах; внедрение энергосберегающих и экологически совместимых технологий; обеспечение высоких социальных стандартов работников предприятий, сохранение на них рабочих мест, развитие дополнительного социального, медицинского и пенсионного страхования; формирование условий для развития малого и среднего предпринимательства за счет вертикальной диверсификации собственной деятельности.

Несмотря на то, что полноценных кластеров в регионах Севера Российской Федерации до настоящего времени почти не создано, можно говорить о высоком потенциале формирующихся в ряде секторов экономики кластерных инициатив, эффективное развитие которых будет определять появление новых производств и поставщиков услуг, способных конкурировать с ведущими глобальными игроками⁷⁴.

Каждый северный регион имеет различные административные, финансовые, организационные возможности для реализации кластерной политики. В качестве примеров можно рассмотреть ряд формирующихся в Мурманской области кластеров, развитие которых, на наш взгляд, может повлечь существенный социально-экономический прорыв для региона.

74 Проект «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: http://narfu.ru/aan/institut_arctic/strategy_AZRF_2010.pdf (дата обращения 12.02.2016).

Освоение природных ресурсов территории области, океана и прилегающего шельфа северных морей на принципах комплексного подхода, инновационных и экологически совместимых технологий составит основу развития Мурманской области.

Научная и технологическая компоненты исследований Арктики, поиска и добычи ресурсов на ее территории и в прилегающих акваториях в значительной степени локализируются именно в Мурманской области, создавая полноценные региональные и отраслевые кластеры, к ядрам и районам локализации которых будут приурочены территории опережающего развития⁷⁵. Благодаря комплексному подходу к реализации кластерной политики, Мурманск закрепит за собой функции главного научного, кадрового, культурного и делового центра Арктической зоны Российской Федерации.

Специфика и промышленная направленность возможных кластеров на Кольском полуострове обусловлена специализацией и профилем региональной экономики, которые формируются вокруг эксплуатации природных ресурсов и обширных неосвоенных пространств. Именно здесь создаются главные конкурентоспособные секторы экономики, в прямой зависимости от которых различаются типы кластеров.

Правительство Российской Федерации, активно поддерживает развитие кластерной политики в регионах, что подкрепляется дотационными отчислениями, начиная от формирования ЦКР и вплоть до отлично функционирующих кластерных систем⁷⁶.

Все эти мероприятия обеспечат поступающий денежный поток в экономику региона, который, безусловно, преобразит социально-экономическое положение, повысит уровень жизни населения, обеспечит динамизм развития регионального хозяйства в долгосрочной перспективе и будет способствовать переходу экономики области к инновационному развитию.

75 Климова, Т. Б. Совершенствование механизма управления инновационной активностью региона в системе стратегического развития национальной экономики: Дис. канд. эк. наук/ Т. Б. Климова; ГОУ ВПО «Белгородский государственный университет». – Белгород, 2007. – 198 с.

76 Там же

Мурманская область приняла участие в конкурсном отборе субъектов Российской Федерации, бюджетам которых в 2014 году предоставляются субсидии из федерального бюджета. По итогам конкурса, организованного Министерством экономического развития Российской Федерации, на создание регионального центра кластерного развития Мурманской области из федерального бюджета будет предоставлено 1,5 млн рублей⁷⁷.

Органом исполнительной власти, ответственным за реализацию проекта является Комитет развития промышленности и предпринимательства Мурманской области. Субъектом инфраструктуры поддержки, реализующий мероприятие по созданию регионального центра кластерного развития является Некоммерческая организация "Фонд развития малого и среднего предпринимательства Мурманской области", которая и будет отвечать за создание и функционирование ЦКР Мурманской области.

Центр кластерного развития создан в соответствии с поручениями в рамках Инвестиционного послания Губернатора Мурманской области «Об инвестиционном климате и инвестиционной политике Мурманской области в 2014 году».

Для того чтобы в полной мере использовать высокотехнологичный потенциал стратегических проектов, масштабировать импульс развития, задаваемый ими, на территории Мурманской области в ближайшие годы есть предпосылки к развитию:

- технологического кластера обеспечения шельфовой добычи в Арктике;
- горно-химического и металлургического кластера;
- транспортно-логистический (МТУ и центр переработки);
- производственного и транспортно-логистического кластера;
- рыбохозяйственного кластера;
- туристско-рекреационного кластера;

⁷⁷ Калинин В.Т., Николаев А.И., Виноградов А.Н. Создание базового пакета технологий для формирования национального резерва стратегических материалов на основе рудно-сырьевого потенциала Кольского полуострова // Материалы Первого международного конгресса «Цветные металлы Сибири – 2009», Красноярск, 8-10 сентября 2009 г. - Красноярск: изд. ООО «Верса», 2009. – С. 339-343.

- регионального морехозяйственного сервисного кластера;
- инновационного кластера арктических технологий;
- кластер северного дизайна и традиционных промыслов.

Согласно исследованиям «Центра стратегических разработок Северо-Запад» (председателем совета которого является Максим Орешкин – Министр экономического развития Российской Федерации), который представляет собой объединение экспертов объединенных для прогнозирования оптимальной программы действий для обеспечения устойчивого долгосрочного развития страны, основными и наиболее близкими к реализации в Мурманской области являются три кластера (рисунок № 12):

1. Технологический кластер обеспечения шельфовой добычи в Арктике;
2. Горно-химический и металлургический кластер;
3. Транспортно-логистический кластер (Мурманский транспортный узел и центр переработки).



Рисунок № 12. Наиболее вероятные кластеры Мурманской области, согласно данным «Центра Стратегических разработок Северо-Запад»

Рассмотрим подробно каждый из них.

Горно-химический и металлургический кластер.

Попытки разработки стратегии развития данного кластера появились еще в рамках «Программы развития инновационного территориального кластера «Кольский химико-технологический кластер», подготовленной в 2008 году Кольским научным центром РАН совместно с Комитетом промышленного развития Мурманской области, ведущими образовательными учреждениями и крупными промышленными предприятиями Мурманской области. Неоднократно проводились совещания по вопросу «Разработки плана действий Правительства Мурманской области и заинтересованных предприятий и организаций по созданию Кольского химико-технологического кластера на основе минерально-сырьевой базы Мурманской области», координатором в которых выступал Кольский научный центр РАН.

В силу того, что характерной особенностью минерального сырья Мурманской области является его комплексный состав в регионе сформировалась целостная группа из двух кластеров – горно-химического и горно-металлургического.

Согласно исследованиям, данный кластер позволил бы решить проблему возрождения редкометальной отрасли на основе минерально-сырьевой базы (обеспечение страны стратегическими и конструкционными материалами на основе соединений редких и редкоземельных металлов, порошков металлов, медным и алюминиевым прокатом, апатитовым концентратом, бадделеитовым и железорудным концентратом и т.д.)⁷⁸. Эта проблема будет решена путем организации производства монокристаллов, керамик и сплавов со специальными свойствами, нанотехнологий и высокочистых-химических соединений для акусто- и оптоэлектроники.

В регионе имеется достаточная ресурсная база, представленная на базе месторождений платиноидов Федорово-Тундровского котлована, Африкандского месторождения перовскитов, месторождение Партомчорр в

⁷⁸ Литвиненко В.С. Возможности минерально-сырьевого потенциала России // Актуальные проблемы минерально-сырьевого комплекса. Прил. к «Запискам СПб Горного института», № 11, 2002. – С. 1–12.

рудах Ловозерского массива, а также, месторождения хромитов Сопчеозерское и многих других⁷⁹.

Из этого следует, что территорией базирования кластера будет центр Кольского полуострова: Кировск, Апатиты, Оленегорск, Мончегорск, Ковдорский и Ловозерский районы.

Целесообразно выделить город Апатиты центром формирования химико-металлургического кластера, не только по территориальному признаку, но так как именно там базируется основной инициатор и научно-образовательный модуль – Кольский научный центр Российской академии наук⁸⁰.

Развитие такого кластера будет стимулировать создание малых высокотехнологичных компаний по выпуску продукции на основе редкоземельных металлов и новых материалов, разработанных учеными.

Город Апатиты выступает в качестве основного делового, научного, техно-логического, образовательного и культурного центра южной зоны расселения с развитой сферой услуг, что во многом будет обусловлено его вовлеченностью в формирование образовательного и инновационного кластера арктических технологий, а также локализацией здесь инновационной и научной составляющих горно-химического и металлургического кластера.

Город Кировск выступает в роли крупного промышленного и туристического центра всего Кольского полуострова, что связано с его значительной ролью в развитии как горно-химического и металлургического, так и туристско-рекреационного кластеров, формированию которых будет способствовать создание здесь территории опережающего социально-экономического развития.

Что же касается участников кластера, то к числу наиболее успешных и развитых предприятий Мурманской области, выходящих со своей продукцией

79 Калинин В.Т., Николаев А.И. Создание базового пакета технологий для формирования национального резерва стратегических материалов на основе рудно-сырьевого потенциала Кольского полуострова // Формирование основ современной стратегии природопользования в Евро-Арктическом регионе. – Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2005. – С. 191–206.

80 Калинин В.Т., Лузин Г.П., Николаев А.И., Цукерман В.А. Концепция создания производства титана и продуктов на его основе как фактор устойчивого развития Севера и основной сырьевой базы России // Химия в интересах устойчивого развития. – 1997. – Т. 5, № 2. – С. 163–168.

на общероссийский или мировой рынок, преимущественно относятся производственные мощности горнопромышленного комплекса, входящие в состав крупнейших в России и мире вертикально-интегрированных компаний, специализирующихся на добыче и первичной переработке сырья.

В его состав входят нижеследующие, преимущественно градообразующие для мест своего размещения, предприятия горно-химической промышленности, цветной и черной металлургии, индустрии стройматериалов:

1. ОАО «Оленегорский горно-обогатительный комбинат» (ОАО «Олкон»);
2. ОАО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат»;
3. ОАО «Апатит»;
4. ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания»;
5. ОАО «Кольская горно-металлургическая компания» (ОАО «Кольская ГМК»);
6. «Кандалакшский алюминиевый завод – предприятие ОК «РУСАЛ»;
7. ООО «Ловозерский ГОК».

Все компании производят апатитовый, нефелиновый концентраты, имеют своих поставщиков и потребителей. А самыми успешными и технологически развитыми являются ОАО «Апатит» и «Ковдорский горно-обогатительный комбинат», которые могут стать флагманами будущего кластера.

Благодаря созданию кластера, они могут улучшить свои экономические показатели, создав общие сети конкурирующих поставщиков, потребителей, совместно участвовать в строительстве алюминиевого завода в Кандалакше, использовать новые технологии и методы переработки руд с привлечением научного потенциала Кольского научного центра и институтов Мурманска и Санкт-Петербурга, воздействовать на рынок рабочей силы в сотрудничестве с образовательными учреждениями области. Помимо этого, смежные обеспечивающие отрасли также подвергнутся синергетическому эффекту, ведь стимулируя спрос на горное и транспортное оборудование, они будут

способствовать формированию новых машиностроительных производств в регионе.

Развития свое производство путем транснационализации свое деятельности внутри кластера, горнопромышленные предприятия будут постепенно отказываться от монопродуктовой ориентации производства, что позволит отойти от низкого уровня диверсификации экономики региона. К тому же, благодаря привлечению инвестиций, ремонт объектов промышленно-технологического парка «Северные кристаллы» и создание «Технопарка Апатиты» привлечет в Мурманскую область дополнительных иностранных инвесторов, помимо компаний, уже работающих на региональном рынке, что обеспечит дополнительный приток инвестиций⁸¹.

Основные задачи, позволяющие реализовать главную цель, стоящую перед горно-химическим кластером:

- повышение эффективности работы горнопромышленного комплекса Мурманской области и увеличение глубины переработки сырья на инновационной основе;
- развитие минерально-сырьевой базы для постоянного восполнения выбывающих мощностей и поддержания достигнутых показателей добычи;
- разработка и внедрение инновационных технологий добычи и переработки руд цветных и редкоземельных металлов;
- стимулирование создания малых высокотехнологичных компаний по выпуску новых материалов и продукции на основе редкоземельных металлов;
- развитие НП «Технопарк-Апатиты», создание индустриального парка в Мончегорске;

В рамках кластера будут найдены решения экологических проблем, связанных с горнодобывающей деятельностью (рекультивация земель, отвалы пустых пород и хвостохранилища, внедрение принципа безотходных производств и устойчивого развития).

⁸¹ Инвестиционный проект «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла». Министерство транспорта Российской Федерации. – М.: ФКУ «Ространсmodernизация», 2013.

К тому же, для усиления конкурентных преимуществ промышленности региона, в кластер можно включить и металлургию, сформировав направление на базе Кольской горно-металлургической компании, входящей в состав ОАО «Норильский Никель», предприятий по реализации проектов по отработке месторождений платиноидов «Федоро-Тундровское» (горно-обогатительный комбинат ЗАО «Федорова Ресурсис») и месторождения хромитов «Сопчеозерское» (горно-обогатительный комбинат на базе ООО «Северная хромовая компания»).

Все эти усилия обеспечат инновационную модернизацию старопромышленного региона за счет создания новых технологий, видов и ассортимента конкурентоспособной продукции. Объем областного горного производства до 2020 года вырастет незначительно, однако качество и структура производимой продукции изменятся радикально и будут лучше соответствовать потребностям мирового и внутреннего рынков.

Горнопромышленные предприятия будут постепенно отказываться от монопродуктовой ориентации производства и переходить к выпуску новых видов товарной продукции – порошков металлов, медного и алюминиевого проката, теплоизоляционных и радиотехнических изделий и др.

Создание кластера, обеспечит появление в Мурманской области более 3 000 рабочих мест и увеличит ВРП на 1,3 млрд руб., даст толчок к развитию высокотехнологичных производств и к 2020 году доведет объем высокотехнологичной продукции до 15%, в том числе экспортно-ориентированной - до 4%⁸².

Кластер технологии шельфовой добычи в Арктике.

Стратегические перспективы развития энергетического комплекса страны тесно связаны с предстоящим масштабным освоением арктического шельфа. Мурманская область будет выступать в качестве опорного региона такого освоения, что открывает перспективу ее превращения в важный центр экономического роста на Севере России. Серьезных технологических решений

⁸²Инновационная экономика: необходимость, возможность и факторы развития в России. Учебное пособие. Под ред. Э.П. Дунаева. – М, МГУ, ТЭИС, 2007, 237 с.

потребуется технологии отбора, транспортировки, сжижения и переработки природного газа, которые создадут предпосылки для формирования новых инновационных центров.

Благоприятными предпосылками для создания нефтегазового кластера выступают находящийся в регионе Кольский научный центр в составе многочисленных исследовательских институтов, несколько высших учебных заведений, в том числе Мурманский государственный технический университет, который готовит специалистов практически по всем направлениям морехозяйственной деятельности.

В регионе действует ФГУП «Арктикморнефтегазразведка» – одна из крупнейших в России геологоразведочных организаций в области углеводородного сырья, а также ряд геофизических организаций, выполняющих прикладные исследования.

Образование кластера на данном этапе связано только с началом масштабного освоения углеводородного сырья Западной Арктики, хотя при этом не исключено появления в области сопутствующих микро-кластеров, на базе различных аспектах промышленного освоения нефтегазовых месторождений. Как пример можно привести проектируемый завод по сжижению природного газа, который будет являться одним из крупнейших в мире в рамках проекта «Териберский производственный кластер», которому согласно Постановлению Правительства Мурманской области 22 мая 2017 года присвоен статус приоритетного и предоставлена государственная поддержка компании – инициатору кластера ООО «Териберка финанс».

Проект предполагает капитальные вложения на сумму не менее 186 млн. рублей, обеспечение прироста доходов консолидированного бюджета на сумму 70 млн. рублей и создание не менее 75 рабочих мест.

Кластер может оказать стимулирующее воздействие на предприятия машиностроения, металлообработки, судостроительный и транспортный комплексы, а также стать локомотивом развития высокотехнологичных отраслей в области. Это будет достигаться за счет направления в

высокотехнологичные отрасли часть финансовых потоков, создаваемым в сырьевых отраслях, создавая тем самым мультипликативный эффект. Освоение только одного лишь «Приразломного месторождения» уже создает реальные условия для формирования конкурентоспособного и перспективного нефтегазового кластера.

Создание в Мурманской области некоммерческой организации «Ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Мурманшельф», учредителями которой являются Министерство промышленности, транспорта и энергетики Мурманской области, Союз промышленников и предпринимателей, Северная торгово-промышленная палата, которая включает в себя более 180 предприятий промышленности, транспорта, сервиса, логистических, финансовых и образовательных мероприятий, можно рассматривать как начальную фазу формирования кластера.

По сути, ассоциация «Мурманшельф» уже и так выполняет функции координационного центра и проводит активную политику подготовки предприятий-участников нефтегазового кластера и трудовых ресурсов к работе по обеспечению нефтегазовой отрасли Мурманской области. Членами этой ассоциации также являются и зарубежные компании, а в ее непосредственной работе участвует норвежская ассоциация поставщиков «Петра Арктик», то есть кластер уже на начальном этапе использует транснационализацию как фактор для усиления конкурентоспособности.

Для обеспечения электроэнергией процессов освоения шельфа и компенсации выбывающих мощностей до 2020 года будут введены четыре энергоблока Кольской АЭС-2.

Два ведущих инвестора нефтегазовой отрасли в Мурманской области и два флагмана кластера технологии шельфовой добычи в Арктике, являются компании «НОВАТЕК» и «Роснефть», и обе уже приступили к практической реализации своих проектов.

«НОВАТЕК» планирует создание специализированной верфи, способной производить уникальные морские объекты – железобетонные платформы

гравитационного типа для СПГ-заводов, буровые и добычные платформы для шельфовых проектов западного сектора Арктики и крупнотоннажные сооружения для обеспечения работы Северного морского пути.

Согласно данным компании, строительство такого центра позволит создать в регионе более 10 тыс. рабочих мест, увеличит налоговые поступления в бюджет, привлечет дополнительные инвестиции в нефтегазовую отрасль региона и будет являться агрегатором процесса импортозамещения и локализации технологий. Площадь верфи составит более 150 га, в рамках этого проекта в регионе будут созданы четыре искусственных острова⁸³.

Проектом «Роснефти» предусмотрено создание в области базы берегового обеспечения шельфовых проектов в Арктике. Он предусматривает создание инфраструктуры полного цикла нефтесервисных производств и сервисного обслуживания кораблей и судов, осуществляющих плавание в акватории Северного морского пути. База будет создана на основе военного судоремонтного завода №82. Для этого в 2016 году поселок Росляково был выведен из состава ЗАТО Североморск с целью законной продажи завода нефтяному гиганту.

Ключевым элементом станет как раз модернизация завода для производства техники и материалов для шельфовых проектов и сопутствующей транспортной инфраструктуры, а также, трансфер оборудования и технологий для нефтегазодобычи на шельфе Арктики. Согласно комплексному плану «Роснефти» бюджет 1 этапа по созданию инфраструктурной береговой базы она оценивает в 150 млн. долларов, общий объем инвестиций до 2025 года превышает полмиллиарда.

Оба проекта позволят создать в регионе 20 тыс. рабочих мест и обеспечат рост дохода бюджета Мурманской области в размере 546 млн. рублей. Благодаря этим проектам регион за год поднялся на 20 позиций и занял 32 место в

83 Закон Мурманской области «Об основах организации научной, научно-технической и инновационной деятельности в Мурманской области» № 301-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 24.10.2001. – Мурманск, 2001. – 18 с.

Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, формируемом Агентством стратегических инициатив.

Помимо этого, в перспективе в регионе в рамках кластера предусмотрено строительство нефтеперерабатывающего завода модульного типа мощностью 6 млн. т.

Разработка и эксплуатация топливно-энергетических ресурсов шельфа Баренцева моря позволит повысить конкурентоспособность региональной экономики Мурманской области, привлечет отечественные и иностранные инвестиции, а также, будет играть большую роль в обеспечении энергетической безопасности страны и в развитии транснационализации, особенно со странами Скандинавии.

Транспортно-логистический кластер (Мурманский транспортный узел и центр переработки).

К предпосылкам его формирования (крупнейшего в АЗРФ) относятся выгодное географическое положение области, наличие развитой транспортной инфраструктуры, в том числе портовых мощностей (действующих и проектируемых), располагающих судами разного профиля, ледокольным флотом, ремонтной базой, специализированными высококвалифицированными специалистами и управленческими кадрами.

Основными функциями кластера будут обеспечение логистической деятельности, связанной с нефтегазоразведкой, обустройством месторождений и эксплуатацией нефтегазовых установок в Баренцевом море и на суше, реализация проекта грузового коридора Азия – Северная Америка и связанной с ним промышленной деятельности по доработке транзитной продукции⁸⁴.

Создание транспортно-логистического кластера позволит осуществить координацию планов развития морского, железнодорожного, автомобильного и трубопроводного транспорта в рамках единой транспортной системы Российской Федерации. В его функции включается обслуживание

⁸⁴ Закон Мурманской области «О содействии развитию и государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Мурманской области» № 977-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 12.05.2008. – Мурманск, 2008. – 19 с.

грузовладельцев, осуществляющих экспортно-импортные поставки через морские порты Мурманской области, транспортное обеспечение освоения месторождений нефтегазовых ресурсов арктического шельфа, реализация проекта грузового коридора Азия – Северная Америка.

Одним из ключевых государственных проектов по развитию транспортной системы на Арктическом региональном направлении национальной морской политики России является «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла».

Учредителями проекта ОАО «Управляющая Компания «МТУ». являются ОАО «Мурманский морской торговый порт», ОАО «Нефтяная компания «Роснефть», ОАО «Российские железные дороги», администрация Мурманской области, ФГУП «Росморпорт». Уставной капитал УК «МТУ» в размере 250 млн. руб., разделен на 250 тыс. обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 1000 руб.

Мурманский морской торговый порт приобретает 40% от уставного капитала АО, «Роснефть» - 15%, «Российские железные дороги» - 25%, администрация Мурманской области – 5%, «Росморпорт» - 15%.

Основными функциями управляющей компании являются:

- разработка и реализация стратегии развития Мурманского транспортного узла; осуществление в качестве заказчика-застройщика строительства «под ключ» отдельных инвестиционных проектов в соответствии с утвержденной стратегией развития Мурманского транспортного узла;
- обеспечение взаимодействия по общим для всех компаний-учредителей вопросам с государственными профильными ведомствами и компаниями;
- внедрение современных систем управления и логистики в компаниях Мурманского транспортного узла на базе создания логистического центра МТУ.

Компания создается в соответствии с поручением Президента Российской Федерации Владимира Путина, данным по итогам совместного заседания Президиума Государственного совета Российской Федерации и Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации, состоявшегося 2 мая в г. Мурманске.

Идея проекта состоит в создании на западном и восточном берегах Кольского залива интенсивно развивающегося логистического порта-хаба, совершенствование прибрежно-портовой инфраструктуры, строительство новых портовых мощностей. Создание круглогодичного глубоководного морского порта, выполняющего функции международного хаб-центра по переработке контейнеров, сухих и нефтеналивных грузов, включая уголь и минеральные удобрения, является основной целью проекта Мурманского транспортного узла (далее по тексту МТУ).

При этом, предполагается строительство нефтеналивного терминала мощностью до 35 млн. тонн в год, угольного терминала мощностью до 20 млн. тонн в год, контейнерного терминала, складской и логистической инфраструктуры. Получит развитие транспортная инфраструктура, включая железнодорожную (строительство железнодорожной ветки Выходной-Лавна протяжённостью 28 км) и автотранспортную (вторая очередь строительства моста через Кольский залив общей стоимостью 3 млрд. рублей). Согласно концепции развития МТУ к 2020 году прогнозируется рост грузооборота контейнеров более чем в 100 раз по сравнению с существующим.

Мурманский транспортно-логистический кластер имеет трансграничный характер, так как использует наукоемкие технологии соседних стран. Он стимулирует развитие судостроительных отраслей, втягивает в свою орбиту образовательные и научные услуги, способствует развитию малого и среднего бизнеса⁸⁵.

85 Закон Мурманской области «О государственной поддержке инновационной деятельности на территории Мурманской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Мурманской области» № 1723-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 27.03.2014. – Мурманск, 2014. – 6 с.

Использование потенциала Северного морского пути, который является катализатором устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации, транзитной транспортной магистралью между западными и восточными странами, фактором контроля Россией над пространством Арктики, увеличивает внешнеполитическое и экономическое значение этого кластера.

Созданию кластера будет способствовать наделение Мурманского морского порта статусом портовой особой экономической зоны, а также образование трансграничной российско-норвежской зоны промышленного и экономического сотрудничества «Поморская зона».

Доля транспорта в структуре ВРП области составляет 11% и предполагается, что грузооборот Мурманского транспортного узла составит в 2020 году более 50 млн. тонн.

Среди предприятий транспортного комплекса наиболее активно и успешно развиваются компании, специализирующиеся на перевозках и оказании услуг в области мореплавания по трассам в акватории Северного морского пути (СМП).

ФГУП «Атомфлот» – предприятие Госкорпорации «Росатом», обеспечивающее эксплуатацию и технологическое обслуживание атомных ледоколов и судов вспомогательного флота и не имеющее аналогов, как в России, так и за рубежом. В связи с активизацией использования СМП оно получило мощный импульс к развитию, который в перспективе будет только усиливаться. Атомфлот оказывает широкий спектр услуг, включая ледокольное обеспечение проводки судов по трассам Северного морского пути (СМП) и в замерзающие порты России, морские перевозки контейнерных грузов, обеспечение экспедиционных, научно-исследовательских работ по изучению гидрометеорологического режима морей и минерально-сырьевых ресурсов арктического шельфа, обеспечение аварийно-спасательных операций во льдах на акватории СМП и неарктических замерзающих морей, туристические круизы на Северный полюс, острова и архипелаги Центральной Арктики, техническое

обслуживание и проведение ремонтных работ общесудового и специального назначения для атомного флота.

ОАО «Мурманский морской торговый порт» («ММТП») – крупнейшее предприятие г. Мурманска, занимающее 4 место в России и 1 место в Арктической зоне Российской Федерации по объему переработанных грузов. Лидирующий стивидор Мурманской области, обеспечивающей перевалку угля, обработку апатитового и железорудного концентратов, цветных металлов, марганцевой руды, контейнерных и других грузов. Перспективы развития ММТП связаны с реализацией проекта Мурманского транспортного узла – базового порта для развития судоходства по СМП и единственного порта страны, способного круглогодично принимать суда дедевейтом до 300 тыс. т.

ОАО «Мурманское морское пароходство» – одна из крупнейших судоходных компаний, обеспечивающая базовую долю грузоперевозок в Арктической зоне Российской Федерации под российским флагом и обладающая более чем 70-летним опытом судоходства в Арктике.

Порт Мурманск становится международным морским портом-хабом, способным обслуживать крупнотоннажные суда и обеспечивать работу национальной российской высокоширотной магистрали – Северного морского пути. Объективные конкурентные преимущества Мурманской области, связанные с выгодным географическим расположением, транспортно-транзитным потенциалом, обуславливают позиционирование ее как основного региона, обеспечивающего транспортную безопасность и логистические потребности национальной экономики.

Помимо этих трех основных кластеров, хотелось бы еще отметить рыбохозяйственный и туристско-рекреационный кластеры Мурманской области.

Рыбопромышленный кластер основан на восстановлении традиционного базового рыбопромышленного сектора на новой технологической и организационной основе. Он предполагает модернизацию рыболовецкого флота для океанического и прибрежного рыболовства, строительство современных перерабатывающих цехов, обновление инфраструктуры хранения, упаковки и

транспортировки рыбы, орудий лова, создание брендов и маркетинг готовой продукции на внутреннем российском и внешних рынках, возрождение судоремонта и судостроения⁸⁶.

В настоящее время предприятия и организации рыбопромышленного комплекса области дают около 15% ВРП, здесь занято более 20 тыс. человек. Этот вид экономической деятельности долго и сложно выходит из кризисного состояния, особенно в части перерабатывающих производств, которые, по данным Мурманскстата, используют производственные мощности на 47-50%.

Из числа всех предприятий, работающих в этой отрасли, можно выделить 4-5 наиболее крупных, занимающих лидирующие позиции, которые составят ядро кластера. В этой промышленности представлены как добывающие, так и перерабатывающие предприятия, имеющие большой опыт работы.

В Мурманске есть два крупных научно-исследовательских института (ПИНРО и ММБИ), ведущие научные исследования по проблемам рыбной отрасли, т.е. кластер будет иметь весомую научную и инновационную составляющую. В области также находятся судостроительные и судоремонтные предприятия, которые востребованы рыбной промышленностью, и кластер, при условии его создания, будет активным инициатором строительства новых судов, разработки новых технологий рыбодобычи и рыбопереработки.

При этом оплата техники, технологий, инноваций будет распределяться между участниками кластера. Деятельность в рамках кластера имеет достаточно высокий уровень диверсификации (рыбодобыча, рыбопереработка, рыборазведение и др.) и дифференциации (продукция эконом-класса и бизнес-класса), что также является дополнительным желательным условием формирования кластера.

Налицо заинтересованность Администрации области и общественных объединений (Северная торгово-промышленная палата, Союз промышленников и предпринимателей, Союз рыбопромышленников Севера и других

⁸⁶ Закон Мурманской области «О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Мурманской области» № 1315-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 23.12.2010. –Мурманск, 2010. – 27 с.

организаций) в развитии отрасли. Кластер вполне может стать трансграничным, так как связи рыбаков Мурманской области и Норвегии имеют давний и стабильный характер.

Это позволяет использовать норвежский опыт, технологии, совместные проекты. В период кризиса предпосылки для формирования рыбопромышленного кластера не ухудшились, так как это один из секторов региональной экономики, который меньше других пострадал от кризиса: цены и спрос на рыбную продукцию на внутреннем рынке не снизились.

Туристско-рекреационный кластер Мурманской области «Хибины».

На данный момент это один из двух функционирующих кластеров на территории региона, негласным центром кластера является город Кировск «Хибины». Основным положительным моментом такого кластера является то, что значительная часть туристских фирм зарегистрирована на территории области и то, что туристская деятельность имеет мультипликативное воздействие на сопутствующие виды деятельности, такие как сервисные услуги, строительство, связь, транспорт, финансовые услуги⁸⁷. Целями кластера является содействие повышению качества туристских услуг и формирование конкурентного туристского продукта, удовлетворяющего потребности российских и иностранных граждан.

Проект получил федеральную поддержку. При этом вложения частных инвесторов составили 75% общей стоимости (компания "Апатит" которая входит в "ФосАгро" вложила за последние годы более 3 млрд рублей в развитие туристической инфраструктуру моногорода Кировск) из оставшейся суммы три четверти выделит федеральный бюджет, остальное - региональный.

Стартовым и главным проектом в рамках кластера стало развитие горнолыжного центра в городе Кировск. В 2014 году была построена канатная

⁸⁷ Закон Мурманской области «О государственной поддержке инновационной деятельности на территории Мурманской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Мурманской области» № 1723-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 27.03.2014. – Мурманск, 2014. – 6 с.

гондольно-кресельная дорога, которая соединяет северный склон горы Айкуайвенчорр с южным⁸⁸.

Сумма общих инвестиций в проект составляет более 500 млн рублей. Это установка швейцарского производства, на ней смонтированы 36 кабинок и 36 кресел, пропускная способность составит 2400 человек в час. Сегодня в Кировске 37 горнолыжных маршрутов, 47 км трасс, 15 подъемников. Как отмечают власти региона, это большой шаг по уходу Кировска от монозависимости.

Как ранее сообщали в компании "Апатит", размер инвестиций компании в развитие инфраструктуры городов Кировск и Апатиты в 2017-2019 годах составит еще 695,2 млн рублей.

На территории Ковдорского района также развивается туристская отрасль: в 2015 году Ковдорский ГОК дал импульс развитию промышленного туризма на территории комбината, принимает посетителей горнолыжный комплекс «Варс».

Кольский район может привлечь туристов уникальными религиозно-паломническими местами, такими как храм Благовещения Пресвятой Богородицы в г. Кола, который считают первым каменным зданием на Кольском полуострове, памятниками военной истории и рыболовными туристическими базами. Териберка также является одним из мест-аттракторов Заполярья. Бескрайние воды Баренцева моря, живописные водопады, метеостанция, поморский хор, фестиваль «Териберка. Новая жизнь» – всё это привлекает гостей и жителей Мурмана.

Туристский кластер - это перспективное направление диверсификации экономики, повышения ее устойчивости. Это возможность формировать новый, более привлекательный имидж региона, возможность интенсификации межрегиональных, международных и приграничных связей, как в рамках России, так и в Баренцевом регионе, и в рамках Северной Европы. В качестве

88 Закон Мурманской области «О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Мурманской области» № 1315-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 23.12.2010. –Мурманск, 2010. – 27 с.

инструмента развития туристских кластерных структур можно использовать особые рекреационные экономические зоны.

Подводя итог оценки перспектив развития кластерной сети Мурманской области можно сделать выводом о том, что региональные органы государственной власти Мурманской области должны выполнять функцию эффективного коммуникатора, лидера кластерной сети.

В этой связи деятельность региональных администраций сводится к эффективному согласованию интересов всех участников регионального кластера, созданию условий и непосредственному объединению фрагментов региональной экономики вокруг ключевой конкурентоспособной деятельности.

Первоочередные усилия органов государственной власти Мурманской области должны быть направлены на интеграцию кластерного подхода в региональные промышленные и инновационные политики, стратегии и программы социально-экономического развития, а также стратегии и программы развития отраслей и секторов.

Осуществление данной задачи предполагает широкое партнерство региональной власти с федеральной и муниципальной властью, бизнес-сообществом, некоммерческими организациями, природоохранными организациями и др.

Успех в выполнении этой задачи означает минимизацию социальных, экологических, этнических издержек от кластера, обеспечение бесконфликтного (кооперативного) ресурсного менеджмента, сплочение местного сообщества под задачу совместной работы на укрепление конкурентных преимуществ местных кластеров.

В рамках данного направления задачей региональной власти Мурманской области является актуализация ключевых инфраструктур региона, в том числе:

1. Повышение эффективности и развитие университетов, научно-исследовательских институтов и технико-исследовательских организаций;
2. Повышение адекватности и развитие транспортной инфраструктуры;

3. Повышение адекватности и надежности энергетической инфраструктуры;
4. Развитие инженерной инфраструктуры;
5. Развитие финансовой инфраструктуры (в т.ч. содействие формированию эффективной банковской системы, фондового рынка, институтов коллективного инвестирования, развитие лизинга и факторинга, обеспечение доступа компаний к рисковому и венчурному капиталу, развитие услуг по мультивалютной конвертации, создание системы конкурсных грантов и т.д.);
6. Развитие телекоммуникационной инфраструктуры (включая развитие широкополосного доступа, содействие диверсификации услуг и видов связи);
7. Обеспечение доступа к земле и коммерческой недвижимости (например, создание промышленных парков);
8. Развитие социальной инфраструктуры.

К тому же, расширение в краткосрочной перспективе экономических санкций в отношении Российской Федерации и распространение их на ключевые секторы российской экономики, в первую очередь высокотехнологичные, в том числе связанные с освоением углеводородного потенциала континентального шельфа России в Арктике, будет вести к локализации на территории Мурманской области соответствующих производств и ускоренной разработке технологий с учетом имеющегося научно-технического потенциала и технологических заделов⁸⁹.

В свою очередь это ускорит позиционирование региона в качестве Стратегического центра развития Арктической зоны Российской Федерации, индустриальной площадки освоения Арктики, базового полигона апробации и развития современных инновационных производств и технологий управления, внедрения технологических, организационных и институциональных инноваций.

89 ВРП Мурманской области. 2018. [Электронный ресурс]. URL: http://minec.gov-murman.ru/activities/devel_mo/sub02/vrp/ (дата обращения: 01.04.2018).

Согласно Центру стратегических разработок Северо-Запад, именно кластерное развитие позволит Мурманской области стать не только главным форпостом России в Арктике, но и главным научным, культурным и передовым центром Арктики (рисунок № 13).

В рамках данного направления ключевой задачей органов государственной власти Мурманской области является улучшение качества местных человеческих ресурсов, привлечение квалифицированных специалистов из других регионов и стран для укрепления конкурентного потенциала региональных кластеров.

Длительное поддержание конкурентоспособности кластера возможно только через непрерывный инновационный процесс, который опирается на квалифицированные кадры. Чаще всего успех кластера базируется на специфическом знании о его специфике, которое не всегда может быть передано целиком формальным образом через письменные и электронные источники информации (только частично, с неизбежными потерями).

Во многом оно привязано к эксперту - его носителю. В этой связи необходима поддержка местных научных школ и местных кадров специалистов, которые сохраняют специфическое знание о свойствах кластерных природных ресурсов.

Кадровая задача решается инструментами, предусмотренными в региональной политике занятости, образовательной политике, политике в области малого предпринимательства, иммиграционной - в той части, которая затрагивает развитие региональных кластеров.

Исключительно важны мероприятия власти по созданию региональной инновационной системы, которые содействуют повышению интеллектуальности развития кластера, напрямую связаны с укреплением кластерного сообщества квалифицированными кадрами.

Среди инструментов управления человеческими ресурсами применительно к развитию региональных кластеров особое внимание следует сосредоточить на следующих направлениях:

- повышение адекватности и качества образовательных программ (для кластеров) в средних и высших профессиональных учебных заведениях (например, через создание отраслевых стандартов);
- создание специализированных программ повышения квалификации;
- организация студенческой практики на предприятиях кластера;



Рисунок № 13. Преимущества Мурманской области от реализации кластерных инициатив.

- формирование и реализация программ привлечения трудовых ресурсов (в т. ч. из-за рубежа);
- обеспечение тесного взаимодействия отраслевой и вузовской науки со специалистами предприятий кластеров;

- формирование доступного качества жизни (включая содействие развитию рынка доступного жилья, развитию системы здравоохранения и развитию инфраструктуры развлечений и досуга)

Особенно нуждаются в реализации кластерной политики производители и потребители северной агропродукции. Из-за недостатка перерабатывающих мощностей, экономика северных регионов несет большие потери. Не используются возможности по переработке рыбы, оленей (в основном шкур), морского зверя (мяса, шкур, кости), ягод, лечебных трав и др.

Здесь сферы развития кластерной политики могли бы сосредоточиться на переработке, выделке шкур оленей, нерп, промыслового зверя; изготовлении из меха одежды, обуви, игрушек, сувениров; производстве сувенирных изделий из клыков моржей; производстве продукции из мяса оленей (колбасы, копчености, мясные деликатесы, консервы; сушке, фасовке лекарственных трав, ягод и др.; созданию фирм по привлечению туристов для знакомства с северным бытом и традициями малочисленных народов.

Наилучшие условия и возможности для реализации кластерной политики могут быть достигнуты при организации сети кооперативов по производству, по переработке, по реализации продукции. Учредителями таких кооперативов должны быть, прежде всего, сельскохозяйственные товаропроизводители совместно с органами местного самоуправления.

Участниками кооперации могут быть представители перерабатывающих предприятий, профессиональных образовательных учреждений, представители бизнеса, заводов изготовителей технологического оборудования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной научно – исследовательской работе была раскрыта тема «Экономический механизм формирования кластера, как инструмент пространственного развития региональной экономики (на материалах Мурманской области)».

Отличие региональной кластерной политики объективно обусловлено разнообразием типов регионального промышленного сектора в Арктике. К сожалению, кластерная политика региональной власти органично встроена в контекст постиндустриальной трансформации регионов Севера России, которая связана с увеличением экономической роли сектора услуг, возрастанием мобильности, гибкости и интеллектуальности основных производственных процессов в добыче ресурсов и их переработке. Она ориентирована на обеспечение безболезненной трансформации прежнего индустриального комплекса (который был создан во многих северных регионах в период советского освоения) в наукоемкий конкурентоспособный постиндустриальный кластер и должна нейтрализовать издержки узкого корпоративного подхода, опасного для целей устойчивого развития северных регионов России.

Учитывая какое значение имеет Арктическая зона для нашей страны на данном этапе санкционных мировых отношений, и то, что кластерный подход является своего рода агрегатором точек экономического роста и обеспечивает равномерность и сбалансированность пространственного развития, все это обуславливало разработку методологии экономического механизма формирования кластера, как инструмента пространственного развития, и делало тему диссертационного исследования весьма актуальной, а также, имеет высокую практическую значимость.

Целью выпускной квалификационной работы являлось углубленное изучение влияния кластерного подхода на развитие экономики северных регионов, в части интенсификации развития и формирования конкурентных преимуществ региональной экономики, путем кластеризации основных

отраслей экономики, оценка эффективности их функционирования, а также разработка теоретических и методологических положений по формированию экономического механизма региональных кластеров и обоснование рекомендаций по их развитию для региональных органов государственной и муниципальной власти.

Несмотря на то, что проблематика региональной организации экономического пространства является очень актуальной и давно находится под пристальным изучением мирового научного сообщества, еще не выработаны единые концептуальные основы, которые позволили бы интегрировать уже разработанные и исследованные положения теории экономического механизма формирования кластеров в целостную и стройную логическую систему.

Первая глава исследования была посвящена раскрытию основных тезисов теоретико-методологического подхода к формированию региональных кластеров в общем понимании, а также особенности формирования данных пространственно-организованных систем в районах с особенными экономико-географическими условиями.

Был проанализирован отечественный и зарубежный опыт указанных форм кооперации для выявления преимуществ указанного подхода, на основе полученных данных выделены основные отличия при формировании указанных пространственно-локализованных систем в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением.

Также, можно отметить, что на развитие и становление кластерной теории оказали влияние многие ученые исследователи, однако первоочередное развитие кластерной концепции связано с исследованиями М. Портера, который и ввел само понятие кластера. В то же время некоторые вопросы создания регионального кластера северных регионов, как инструмента развития отдельной территории являются недостаточно проработанными, в частности, недостаточно изучена методика формирования таких региональных кластеров путем эффективной пространственной организации экономики региона.

На основании анализа генезиса экономической мысли о формировании и развитии теории региональных кластеров автором была предложена модифицированная и доработанная табличная структура, отражающая ретроспективу дефиниции «кластер» в мировой и российской науке.

В ходе изучения теоретических основ кластерных инициатив в районах с особенными экономико-географическими условиями становится совершенно очевидно, что проблема определения эффективности кластерных инициатив с точки зрения социально-экономического эффекта является весьма дискуссионной. Совершенно ясно прослеживается необходимость разработки показателя, который будет способен отразить не только экономический эффект от образования кластеров, но и позволит отразить положительную динамику и вклад в социальную сферу региона, влияя на демографические показатели.

Именно поэтому автором предложен модифицированный коэффициент, отражающий степень интеграции производительных сил, объемов продукта (созданного интегрированными структурами), уровень инновационной направленности выпускаемой продукции, оказываемых услуг и составляющих основу кластера. Он включает в себя расчет семи коэффициентов, которые в свою очередь состоят из двух-трех частных коэффициентов.

Проанализировав отечественный и зарубежный опыт реализации кластерных структур автором выделены основные отличия при формировании кластерных структур в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением, которые необходимо учитывать при формировании и реализации кластерных инициатив в данных регионах, и которые автор выделил как основополагающие, так как они диктуют особенную модель поведения для всех участников кластера.

Вторая глава выпускной квалификационной работы посвящена описанию оценке состояния и перспективам развития кластерных инициатив, как основы пространственного развития Арктической зоны Российской Федерации.

Автором сделан сравнительный анализ стратегического развития и направлений кластерной политики циркумполярных регионов и произведена оценка кластерного потенциала перспективных отраслей Арктической зоны РФ. Указанный анализ произведен на основании использования потенциала отраслей, функционирование которых связано с развитием стратегических направлений региона.

Сравнивая все кластерные инициативы реализуемые в циркумполярных регионах, автором систематизированы теоретические основы успешных кластерных стратегий, реализующихся в современной экономике в районах Арктической зоны и Крайнего Севера, с учетом особенностей их экономико-географического положения, и предложена авторская «Матрица факторов, способствующих успешному формированию и развитию кластеров в циркумполярных регионах» (технологическая матрица), а также предложена методика Проектного подхода, как основа для реализации экономического механизма формирования кластеров в регионах с особенными комплиментарными геополитическими условиями.

Результатом главы является оценка состояния и перспектив развития кластерных структур, как основа пространственного развития Арктической зоны Российской Федерации.

В третьей главе исследовано и предложено использовать за основу пространственного развития Мурманской области, как форпоста развития Арктической зоны Российской Федерации, экономический механизм формирования региональных отраслевых кластеров.

Произведен анализ стратегического развития, направлений кластерной политики, а также оценка кластерного потенциала Мурманской области на основе ведущих отраслей, функционирование которых связано с развитием стратегических направлений области.

Разработана и предложена методика использования транснационализации основных отраслевых региональных кластеров Мурманской области, как один из основных механизмов для управления

экономикой северного региона. Произведена оценка результативности при создании указанных пространственно-локализованных отраслевых систем в Мурманской области и сделан вывод что именно кластерный подход развития экономики, является оптимально выбранным инструментом для усиления конкурентоспособности Мурманской области.

Помимо этого, в работе раскрывается тема транснационализации кластерных структур, которая, по мнению автора, может помочь в преодолении ловушек самозамкнутости, проявляющихся в потере осведомленности о современных глобальных изменениях и тенденция, и возникающих из-за локализации отношений и информационных обменов участников кластера внутри себя.

Проводя оценку результативности создаваемого регионального кластера автор сделал выводом о том, что региональные органы государственной власти Мурманской области должны выполнять функцию эффективного коммуникатора, лидера кластерной сети, что ускорит позиционирование региона в качестве Стратегического центра развития Арктической зоны Российской Федерации, индустриальной площадки освоения Арктики, базового полигона апробации и развития современных инновационных производств и технологий управления, внедрения технологических, организационных и институциональных инноваций.

По результатам работы можно сделать вывод что формирование и функционирование производственных кластеров в Мурманской области позволит обеспечить получение следующих положительных эффектов:

1. Снижение транзакционных издержек. В качестве наиболее важного интеграционного фактора выступают так называемые специфические активы взаимодействующих предприятий, т.е. конкретные характеристики ресурсного потенциала (основные фонды, кадры, ноу-хау), обеспечивающие эффективность кластеризации.

По мере возрастания уровня «специфичности» активов взаимодействующих хозяйствующих субъектов, усиливается мотивация к

заключению длительных двусторонних (многосторонних) контрактных отношений как альтернативы ориентации на самостоятельное рыночное поведение или на заключение разовых сделок.

Экономия при устойчивом функционировании кластера, кроме того, может обеспечиваться: во-первых, на основе эффективной реализации заключенных долговременных контрактов как между промышленными предприятиями, так между ними и учреждениями финансово-кредитной сферы (банками, страховыми и инвестиционными компаниями), организациями торговли, научными и инновационными организациями; во-вторых, посредством эффективной работы координирующей организации, обеспечивающей централизацию выполнения ряда общих функций, и даже (в идеале) определенное высвобождение численности управленческого персонала компаний-участников кластера; в-третьих, путем внедрения общекластерной информационно-аналитической системы, резко ускоряющей информационный обмен между участниками, как по вертикали, так и по горизонтали.

2. Возможность обеспечения устойчивых конкурентных преимуществ. Это обусловлено тем, что интеграционные решения органов управления компаний должны быть императивно нацелены на достижение долгосрочных конкурентных преимуществ. При этом потенциал конкурентоспособности не отождествляется с показателями текущей прибыли, а рассматривается как комплекс факторов, гарантирующих долгосрочные преимущества на национальном и мировых рынках.

3. Рост потенциала взаимовыгодных деловых долгосрочных отношений. Этому способствует: развитие системы взаимных поставок внутри кластера, основанной на доверительных принципах и экономии транзакционных издержек; общая сбытовая сеть на основе вертикальных и горизонтальных связей; интенсивный обмен информационными, финансовыми, кадровыми, инновационными ресурсами в рамках общей системы деловых отношений; готовность к снижению рисков функционирования за счет определенного

снижения уровня рентабельности предприятий, входящих в кластер; следование приоритетам внутрикластерного планирования и поставленным целям и задачам; развитие системы перекрестного владения акциями внутри кластерных предприятий.

4. Синергический эффект, состоящий: в операционной экономии на основе централизации и сокращения затрат на поставки и сбыт продукции; экономии за счет эффекта масштаба, более рационального использования всех ресурсов; диверсификация, обеспечивающая снижение рисков и формирование долговременных конкурентных преимуществ; кластеры можно рассматривать как одну из моделей частно-государственного партнерства, которая позволяет использовать регион в качестве уникальной агломерационной среды, повышающей как эффективность каждого участника, так и его устойчивость в рамках современной сетевой экономической многоуровневой структуры.

Таким образом, с одной стороны, транспортно-транзитные возможности области, природные ресурсы, развитая промышленность, региональные инициативы по формированию особых экономических зон (Мурманская ПОЭЗ) и протокластерных организаций («Мурманшельф») создают благоприятную среду и реальные возможности для разработки кластерных проектов. С другой стороны, отсутствие необходимых институциональных и законодательных основ кластерной политики на региональном уровне, иерархическая структура экономики региона, обуславливающая зависимость от решений управляющих компаний, являются препятствиями для формирования и функционирования кластеров, как фактора экономического развития региона.

Подводя итог по результатам выпускной квалификационной работы:

1. Доказано на основании анализа оценки результативности создаваемых региональных кластеров, что именно построение эффективного экономического механизма такой пространственно-локализованной системы является ключевым фактором повышения конкурентоспособности в регионах, с особенными комплиментарными геополитическими условиями (Арктическая зона и Крайний Север).

2. Выявлено, что для успешного функционирования и разработки кластерных структур, для регионов Арктической зона и приграничных регионов стоит: учитывать основные особенности при формировании данных пространственно-локализованный систем в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением; использовать «Матрицу факторов, способствующих успешному формированию и развитию кластеров в циркумполярных регионах» (технологическая матрица); внедрять «Проектный подход» как основу для реализации экономического механизма формирования кластеров в указанных регионах; применять методику транснационализации основных отраслевых региональных кластеров в приграничных регионах.

3. Показаны основные отличия при формировании данных пространственно-локализованный систем в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ, с характерным для них экономико-географическим положением.

4. Сформулированы перспективы развития кластерных инициатив, как основа пространственного развития Арктической зоны Российской Федерации, на основе их описания и экономической оценки состояния; перспективы развития кластерных инициатив, на основе произведенного анализа стратегического развития, направлений кластерной политики, а также оценки кластерного потенциала Мурманской области и ведущих промышленных отраслей, функционирование которых связано с развитием стратегических направлений области.

5. Разработаны рекомендации для успешной реализации кластерных инициатив, в регионах с особенными комплиментарными географическими условиями (Арктическая зона и Крайний Север); определены место и роль Мурманской области в АЗРФ; проведена оценка кластерного потенциала АЗ РФ.

Таким образом, все поставленные задачи решены, цель работы достигнута.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Концепция внешней политики Российской Федерации», утвержденная президентом России 12 февраля 2013 г.
2. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
3. «Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная указом президента России от 27 июля 2001 г. № Пр-1387.
4. «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», утвержденные президентом России 18 сентября 2008 г. № Пр-1969.
5. «Стратегия деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 3 сентября 2010 г. № 1458-р.
6. «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», утвержденная президентом России 8 февраля 2013 г. № Пр-232.
7. «Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2009 г. № 2094-р.
8. «Стратегия социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 18 ноября 2011 г. № 2074-р.
9. «Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 5 июля 2010 г. № 1120-р.
10. «Стратегия социально-экономического развития Уральского федерального округа на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 6 октября 2011 г. № 1757-р.

11. «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р.

12. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://buryatia-invest.ru/index.php/otchety/item/132-investitsionnaya-privlekatelnost> turisticheskoy-otrasli-respubliki-buryatiya.

13. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://irsolo.ru/uzhe-cherez-mesyac-v-finlyandii-mozhno-budet-rasplachivatsya-rublyami/> (дата доступа – 31.01.2013).

14. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://obozrevatel.com/politics/29810-rada-uprostila-peresechenie-granitsyi-s-rossiej.htm> 23 <http://xn--e1aa5aacfcfd.xn--p1ai/page4.php>.

15. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://obozrevatel.com/politics/29810-rada-uprostila-peresechenie-granitsyi-s-rossiej.htm>.

16. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://rus.postimees.ee/1063350/gosti-iz-rossii-bjut-rekordy-finskih-turistov-dognali-i-peregnali/> (дата доступа – 31.01.2013).

17. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://turportal.com.ua/tournews/action/article_detail/article_id/1642/.

18. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.bazar2000.ru/index.php?article=164>.

19. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.customsunion.kz/info/2921.html>.

20. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.minregion.ru/activities/international_relations/Cross-border_coop/.

21. [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс [сайт]. URL: https://www.muiiv.ru/vestnik/pdf/programma_2014_04_21.pdf (дата обращения: 25.10.2017).

22. Абдрахманова, Г.И., Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад/ Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 261 с.
23. Агамирзян, И.Р. Рынок венчурных инвестиций: мировые тенденции и российская практика: информация к докладу/ Е. Р. Агамирзян. – М.: ОАО РВК, 2010. – 35 с.
24. Анализ изобретательской активности в регионах Российской Федерации. 2018. [Электронный ресурс]. URL: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/a08e978044d6e43381098d212ecca53e/a_iz_a_kt_2017.pdf?MOD=AJPERES (дата обращения 03.04.2018).
25. Анализ национальной инновационной системы Норвегии. –Астана.: NATD, 2013. – 52 с.
26. Андрюшевич, О.А. Современное состояние национальных инновационных систем/ А.А.Андрюшевич, И.М.Денисова // Анализ и моделирование экономических процессов / сб. статей, ежегодник, М.: ЦЭМИ РАН, 2012. – 163с., вып. 9 (с.6-31).
27. Арктическая деятельность: некоторые факты и показатели за 6 лет [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/info/32205/> (дата обращения: 20.04.2018).
28. Артамонова, И. Горелые ядохимикаты оставили после себя китайцы под Иркутском/ И. Артамонова // «Вести-Иркутск». –Иркутская область, 21 августа 2015.
29. Архипова, С. США в Арктике: эпоха ренессанса/ С. Архипова // [Электронный ресурс]. URL: <http://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/ssha-v-arktike-epokha-renessansa/> (дата обращения: 14.03.2018).
30. Бородина М.А. Журнал вестник Пермского университета. Серия: Экономика. Выпуск №2-2010.
31. Бунаков О.А. Кластерный подход к позиционированию в туризме [Электронный ресурс] // УЭКС. 2011. - №4 //

<http://www.uecs.ru/marketing/item/423-2011-05-23-10-00-04> (Дата обращения 11.05.2012).

32. Виноградов А.Н., Калинин В.Т., Петров В.П., Селин В.С., Цукерман В.А. Кольская горно-промышленная корпорация как ключевое звено государственного резерва стратегических материалов // Север – 2003: проблемы и решения. – Апатиты: изд. КНЦ РАН, 2004. – С. 171–180.

33. Воронина, Е. П. Транспортное освоение арктических территорий: стратегические задачи и анализ рисков/ Е. П. Воронина // Арктика: экология и экономика. – 2017. – № 3 (27). – С. 61-68.

34. Воронина, Л. Опыт Германии по применению инновационных сетей и проектов финансирования при реализации научно-инновационной политики/ Л. Воронина // Региональная экономика. –2008. – №5. – С.77-80.

35. ВРП Мурманской области. 2018. [Электронный ресурс]. URL: http://mines.gov-murman.ru/activities/devel_mo/sub02/vrp/ (дата обращения: 01.04.2018).

36. Гавриленко Б.В., Бичук Н.И., Митрофанов Ф.П., Виноградов А.Н., Волошин А.В., Зозуля Д.Р. Ресурсы редкометалльного сырья Мурманской области и перспективы их освоения // Стратегия использования и развития минерально-сырьевой базы редких металлов России в XXI веке. Т. 1. Минеральное сырье, № 6. – М.: ВИМС, 2000. – С. 61–67.

37. Гейвандов Э.А. « Экология: словарь для студентов. В 2-х т.Т.2-м: Культура и традиции 2002. - 416 с.

38. Гнидченко А., Могилат А., Михеева О., Сальников В. Трансфер зарубежных технологий: оценка зависимости российской экономики от импорта высокотехнологичных товаров // Форсайт, 2016, том 10, №1, с. 53-67.

39. Голоскоков В.Н. Интеграционные преобразования транспортного комплекса в условиях глобализации экономики // Экономические отношения. – 2011. – № 1 (1). – с. 39–57. – <http://www.creativeconomy.ru/articles/15685/>.

40. Государственная программа Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 26 марта 2013 г. №436-р.

41. Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды на 2012—2020 годы», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 2552-р.

42. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 марта 2013 г. № 466-р.

43. Закон Мурманской области «О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Мурманской области» № 1315-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 23.12.2010. – Мурманск, 2010. – 27 с.

44. Закон Мурманской области «О государственной поддержке инновационной деятельности на территории Мурманской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Мурманской области» № 1723-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 27.03.2014. – Мурманск, 2014. – 6 с.

45. Закон Мурманской области «О содействии развитию и государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Мурманской области» № 977-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 12.05.2008. – Мурманск, 2008. – 19 с.

46. Закон Мурманской области «Об основах организации научной, научно-технической и инновационной деятельности в Мурманской области» № 301-01-ЗМО: принят Мурманской областной Думой 24.10.2001. – Мурманск, 2001. – 18 с.

47. Иванова, Н. Национальные инновационные системы: монография/ Н. Иванова. – М.: Наука, 2007. – 244 с.

48. Иванова, Н.И. Научная и инновационная политика: монография / Н. И. Иванова, В.В. – М.: Наука, 2013. – 480 с.

49. Игорь Сергеевич Иванов. Арктический регион: Проблемы международного сотрудничества. Хрестоматия в 3 томах. Том 3 Применимые правовые источники-2013.

50. Инвестиционный проект «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла». Министерство транспорта Российской Федерации. – М.: ФКУ «Ространсмодернизация», 2013.

51. Инновационная Россия – 2020: презентация. – М.: Министерство экономического развития Российской Федерации, 2011. – с. 14.

52. Инновационная экономика: необходимость, возможность и факторы развития в России. Учебное пособие. Под ред. Э.П. Дунаева. – М, МГУ, ТЭИС, 2007, 237 с.

53. Инновационное развитие экономики, интеллектуальные ресурсы, управления знаниями / под общей редакцией д-ра экон. наук, проф. Б.З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2009.

54. Исланкина Е.А., Назаров М.Г., Фияксель Э.А. Интернационализация региональных кластеров в России: результаты исследования // Инновации. 2014. № 4. С.77-87.

55. Исланкина Е.А., Разработка моделей интернационализации регионального кластера Нижегородский филиал ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» г. Нижний Новгород 2018.

56. Калинин В.Т., Лузин Г.П., Николаев А.И., Цукерман В.А. Концепция создания производства титана и продуктов на его основе как фактор устойчивого развития Севера и основной сырьевой базы России // Химия в интересах устойчивого развития. – 1997. – Т. 5, № 2. – С. 163–168.

57. Калинин В.Т., Николаев А.И. Создание базового пакета технологий для формирования национального резерва стратегических материалов на основе рудно-сырьевого потенциала Кольского полуострова // Формирование основ современной стратегии природопользования в Евро-

Арктическом регионе. – Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2005. – С. 191–206.

58. Калинин В.Т., Николаев А.И., Виноградов А.Н. Создание базового пакета технологий для формирования национального резерва стратегических материалов на основе рудно-сырьевого потенциала Кольского полуострова // Материалы Первого международного конгресса «Цветные металлы Сибири – 2009», Красноярск, 8-10 сентября 2009 г. - Красноярск: изд. ООО «Верса», 2009. – С. 339-343.

59. Калинин В.Т., Николаев А.И., Захаров В.И. Гидрометаллургическая комплексная переработка нетрадиционного титано-редкометалльного и алюмосиликатного сырья. – Апатиты: изд. КНЦ РАН, 1999. – 225 с.

60. Каплан Е.Л., Литовка О.П., Новиков Э.А. Социально-экономические аспекты рационального природопользования в регионе. - Л.: Наука, 1989. – 126 с.

61. Карпова Е.Г. Развитие сферы туристских услуг крупного туристского центра на основе кластерного подхода. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург, 2012.

62. Киселев, В. Н. Инновационная политика и национальные инновационные системы Канады, Великобритании, Италии, Германии и Японии/ В. Н. Киселев, Д. А. Рубвальтер, О. В. Руденский // [Электронный ресурс]. URL: <http://np.tu-bryansk.ru/doc/any/10.pdf> (дата обращения: 20.03.2014).

63. Климова, Т. Б. Совершенствование механизма управления инновационной активностью региона в системе стратегического развития национальной экономики: Дис. канд. эк. наук/ Т. Б. Климова; ГОУ ВПО «Белгородский государственный университет». – Белгород, 2007. – 198 с.

64. Ковалев, С.В. Управление инновационным развитием социально-экономических систем в условиях неопределенности (риска) // С.В.Ковалев. Менеджмент инноваций, 2012, № 3. с. 208-218.
65. Колесова, В.П. Национальные инновационные системы: монография/ В. П. Колесова, М. Н. Осьмова. – М.: МАКС Пресс, 2011. – 296 с.
66. Количество кандидатских и докторских диссертаций сократилось в РФ почти вдвое за пять лет [Электронный ресурс]. URL: <http://tass.ru/nauka/4868705> (дата обращения: 21.01.2018).
67. Колосов, Ю. М. Международное право: учебник/ Ю. М. Колосов, Е. С. Кривчикова. — М.: Юрайт-Издат, 2009. – 1012 с.
68. Кольская опорная зона [Электронный ресурс]. URL: http://minec.gov-murman.ru/documents/kola-support-zone-8mbps_28_10_17.mp4 (дата обращения: 29.04.2018).
69. Комментарий Департамента информации и печати МИД России в связи с подачей Данией заявки на континентальный шельф в Арктике [Электронный ресурс]. URL: <http://pro-arctic.ru/17/01/2015/expert/13242> (дата обращения: 05.03.2016).
70. Кондратов, Н. А. Опыт разработки стратегий освоения арктического региона зарубежными странами/ Н. А. Кондратов // Арктика: экология и экономика. – 2015. – № 4 (20). – С. 78-85.
71. Конкурентоспособность и инновационная активность государств: анализ международных рейтингов и индикаторов. http://iee.org.ua/files/alushta/39-denisyuk-Konkur_i_innov_aktiv.pdf.
72. Кудряшова Е.В. Всероссийская научно-практическая конференция «Арктика — национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение»: предпосылки, содержание, основные результаты // Арктика — национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение / отв. Ред. Е.В. Кудряшова. Архангельск: САФУ, 2016. С. 14–41.
73. Кудряшова Е.В., Тюкина С.Л. Создание Национального арктического научно-образовательного консорциума для обеспечения

устойчивого развития территорий АЗРФ: сущность и содержание // Арктика — национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение / отв. Ред. Е.В. Кудряшова. Архангельск: САФУ, 2016. С. 178–180.

74. Кузнецова Ю. А. Этапы формирования и развития концепции устойчивого развития // Молодой ученый. - 2015. - №5. - С. 337-339.

75. Кузьминых, Н.А. Модель оценки и управления инновационным развитием социально-экономических систем// Н.А.Кузьминых. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2012, №3 (23). С.138-143.

76. Куценко Е. С. Журнал-Проблемы современной экономики. Выпуск №1-2012.

77. Лапаев, С. П. Управление формированием региональной инновационной системы: Дис. док. эк. наук/ С. П. Лапаев; ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет». – Оренбург, 2013. – 368 с.

78. Ларионова Н.А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. - №1. – Ч.2.

79. Ларичкин Ф.Д. Научные основы оценки экономической эффективности комплексного использования минерального сырья. – Апатиты: КНЦ РАН, 2004. – 252 с.

80. Ларичкин Ф.Д. Оценка экономической эффективности комплексного использования минерального сырья. Учебное пособие. – Апатиты: КНЦ РАН, 2005. – 143 с.

81. Леонтьев, Б. Как работает инновационная система США/ Б. Леонтьев // Логистика. – 2011. – № 3. – С. 57-61.

82. Липина С.А. Инновационный вектор развития прибрежных территорий Российской Арктики // Арктика и Север. 2016. № 22. С. 66–74. URL: http://narfu.ru/upload/iblock/dd7/04_lipina.pdf (дата обращения: 21.10.2016).

83. Липина С.А., Смирнова О.О. Высокотехнологичные проекты в арктической зоне — ключевые аспекты современного геополитического партнёрства // «European science». № 3 (13). 2016 С. 54–57.

84. Литвиненко В.С. Возможности минерально-сырьевого потенциала России // Актуальные проблемы минерально-сырьевого комплекса. Прил. к «Запискам СПб Горного института», №11, 2002. - С.1-12.

85. Литвиненко В.С. Возможности минерально-сырьевого потенциала России // Актуальные проблемы минерально-сырьевого комплекса. Прил. к «Запискам СПб Горного института», № 11, 2002. – С. 1–12.

86. Ляпцев, С.А. Целевые бюджетные и внебюджетные фонды (часть 11) / С. А. Ляпцев, Н. Р. Степанова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12. – С. 2420 - 2424.

87. Майбуров И. Устойчивое развитие как коэволюционный процесс // Общество и экономика. – 2004. – № 4. – С. 124–143.

88. Максимов Юрий Михайлович ,Митяков Сергей Николаевич ,Митяков Евгений Сергеевич, журнал экономика региона.выпуск №2 – 2015.

89. Малое и среднее предпринимательство в России. 2017: Статистический сборник. – М.: Росстат, 2017. – 78 с.

90. Марков Л. С. Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона: Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона (на примере кластеров высоких технологий г. Новосибирска): дис. канд. экон. наук: 08.00.05.

91. Марков Л.С. Экономические кластеры как форма функционирования и развития промышленности региона: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 Новосибирск, 2006. 186 с. 33.

92. Марков Л.С., Ягольницер М.А. Кластеры: формализация взаимосвязей в неформализованных производственных структурах. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. 194 с.

- 93.** Маршалл А. Принципы политической экономии. В 3-х тт. Т. 1. М.: Прогресс, 1983. 416 с.
- 94.** Масловский В.П. Проектный анализ: Учеб.пособие / СФУ. - Красноярск, 2012.
- 95.** Матешева, А.В. О возмещении ущерба здоровью населения в городах Арктической зоны Российской Федерации от загрязнения атмосферного воздуха/ А. В. Матешева// Арктика: экология и экономика. – 2017. – № 3 (27). – С. 111-117.
- 96.** Махортова, В.К. Инновации как экономическая категория: материалы междунар. науч.конф/ В. К. Махортова. – Саратов.: Академия бизнеса, 26 июля 2014 г. – 125 с.
- 97.** Махортова, В.К. Национальная инновационная система Великобритании/ В. К. Махортова // Вестник Брянского госуниверситета. – 2014. – № 3. – С. 132-141.
- 98.** Махортова, В.К. Национальная инновационная система России: современный уровень и перспективы развития / В. К. Махортова //Актуальные проблемы экономики. – 2014. – № 2. – С. 55-60.
- 99.** Махортова, В.К. Национальная инновационная система США: особенности и факторы развития/ В. К. Махортова // Экономика и социум. – 2013. – №2 (7). – С. 80-85.
- 100.** Махортова, В.К. Опыт инновационного развития Швеции, Финляндии и России/ В. К. Махортова // Научное обозрение. – 2013. - № 9. – С. 740-745.
- 101.** Мегатренды: Основные траектории эволюции мирового порядка в XXI веке: учебник / под ред. Т.А.Шаклеиной, А.А.Байкова. – М.: ЗАО Издательство «Аспект Пресс», 2013. – 448 с.
- 102.** Мельников Н.Н., Бусырев В.М. Экономические аспекты освоения месторождений. – Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2001. – 156 с.

103. Мерфи А.А. Совершенствование системы государственного регулирования инновационного развития экономики России: дисс. к. э. н. : 00.08.01/ А.А.Мерфи, С.Петербург, 2013 – 197 с.

104. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в Северных субъектах Российской Федерации. Март, 2008 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-202131.html> - свободный.

105. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в Северных субъектах Российской Федерации. Март, 2008 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-202131.html> - свободный.

106. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в северных субъектах Российской Федерации, Разработаны Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации совместно с Комитетом Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов, Центром экономики Севера и Арктики, Государственным Университетом «Высшая школа экономики» в рамках Программы канадско-российского сотрудничества в области развития Северных территорий (NORDEP)-Интернет ресурс: <http://refdb.ru/look/2010314-pall.html>.

107. Милославский И.С. Регулирование развития сферы туризма в России на основе кластерного подхода: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05; [Место защиты: ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов». – Санкт-Петербург, 2012.

108. Минэкономразвития России. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Минэкономразвития России. 2008. [электронный ресурс] - Режим доступа - URL:<http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc201001081702> (дата обращения: 10.02.2014).

109. Мотов Д.Л. Физико-химия и сульфатная технология титано-редкометалльного сырья. – Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2002. – Ч. 1. – 189 с.

110. Наука и инновации: выбор приоритетов / отв. Ред. Н.И.Иванова. М.: ИМЭМО РАН, 2012. – 321с.

111. Невейкина Надежда Васильевна. Управление устойчивым развитием регионов: методология, теория, инструментарий: диссертация доктора экономических наук, 2010.

112. Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах, Минэкономразвития России: Официальные периодические издания: Российский статистический ежегодник [Электронный ресурс] // М., 2015. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_13/Main.htm (дата обращения: 11.10.2017).

113. Палатников М.Н., Сидоров Н.В., Калинин В.Т. Сегнетоэлектрические твердые растворы на основе оксидных соединений ниобия и тантала: синтез, исследование структурного упорядочения и физических характеристик. – СПб. : Наука, 2001. – 299 с.

114. Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации / под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. – 108 с. 4.

115. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний) / Т. Питерс, Р. Уотермен; Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1986. - 423 с.

116. Питерский В.М. Стратегический потенциал России. Природные ресурсы. – М: Геоинформмарк. – 252 с.

117. Пожиленко В.И., Гавриленко Б.В., Жиров Д.В., Жабин С. В. Геология рудных районов Мурманской области. – Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2002. – 359 с.

118. Портер М. Международная конкуренция. - М.: Междунар. отношения, 1993. – 896 с.

119. Портер М. Э. Конкуренция - М.; Изд. дом Вильяме, 2001. С.215.

120. Портер М.Е. Экономическое развитие регионов // Пространственная экономика. 2006. № 4 (перевод статьи Porter M.E. The economic performance of Melons// Regional Studies. 2003. Vol. 37. August / October. - P. 549-578).

121. Портер, М. Конкуренция / М.Портер. Спб.-М.Киев: Изд.дом «Вильяме», 2002. 495 с.

122. Постановление Правительства Мурманской области «О государственной поддержке начинающих предпринимателей и малых инновационных компаний» от 31 июля 2012 года № 392-ПП. –Мурманск, 2012. – 12 с.

123. Постановление Правительства Мурманской области «О предоставлении государственной поддержки инвестиционной деятельности на территории Мурманской области ООО «Териберка Финанс» при реализации приоритетного инвестиционного проекта Мурманской области «Териберский производственный кластер»» от 22.05.2017 № 254 - ПП. – Мурманск, 2017. – 2 с.

124. Постановление Правительства Мурманской области «Об оказании финансовой поддержки в виде грантов в форме субсидий начинающим и действующим инновационным компаниям» от 14 октября 2014 года № 516-ПП. – Мурманск, 2014. – 54 с.

125. Постановление Правительства РФ от 21. 04. 2014 № 366 (ред. 31.08.2017) «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Социально - экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года».

126. Правовые основы и методические особенности разработки проекта государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации до 2020 года» Арктика: экология и экономика №2 (14), 2014.

127. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов. – М.: Правительство РФ, 2017. – 208 с.

128. Проект «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: http://narfu.ru/aan/institut_arctic/strategy_AZRF_2010.pdf (дата обращения 12.02.2016).

129. Проектный анализ: продвинутый курс: учебное пособие для студентов вузов по направлению 52600 Экономика и специальности 060100 Экономическая теория: допущено Министерством образования РФ / И. М. Волков, М. В. Грачева; Московский университет [МГУ] им. М.В. Ломоносова. Экономический факультет. - Москва : ИНФРА-М ; Москва : Национальный фонд подготовки кадров (НФПК), 2009. - 494 с.

130. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт/ авт.-сост. С.Ф. Пятинкин, Т.П. Быкова. – Минск: Тесей, 2008. – 78 с. 2.

131. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Статистический сборник. – М.: Росстат, 2017. – 1402 с.

132. Российский статистический ежегодник. 2017: Статистический сборник. – М.: ИИЦ Статистика России, 2017. – 689 с.

133. Руднева П.С. Опыт создания структурных кластеров в развитых странах // Экономика региона. – 2007. - №18.

134. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®). Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001- 2015 [текст] / Пятое издание. - Project Management Institute, Inc. 2013. – 586 с.

135. Санкт-Петербургский государственный университет. Глобальные экологоэкономические проблемы. М., 2005. 132 с.

136. Селин В.С., Виноградов А.Н., Цукерман В.А. Стратегические запасы Мурманна нужно собрать в кулак // Север промышленный, №5, 2008, с. 24-28.

137. Сергеева, А.Е. Взаимодействие частных фирм и государства в процессе создания национальной инновационной системы: дисс. к.э.н. 08.00.01/ А.Е. Сергеева, Москва, 2013 – 194 с.

138. Скоробогатов А.С. Институциональная экономика. - СПб.: СПб филиал ГУ-ВШЭ, 2006. -160 с. 17. Д.С. Львов, А.Г. Гранберг, А.П. Егоршин.

139. Смирнова О.О. Вопросы реализации комплексного подхода по стратегированию, бюджетированию, мониторингу на территории Арктической зоны Российской Федерации // NovaInfo.Ru 2016 г. Т.1. № 43. С. 185–187. URL: <http://novainfo.ru/article/5059> (дата обращения: 21.10.2016).

140. Смирнова О.О. Опорные зоны Арктики: проекты и перспективы / форум «Арктические проекты — сегодня и завтра». 19 окт. 2016, г. Архангельск.

141. Смирнова Ю. В. Кластеры как фактор инновационного развития // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.).Т. I. — М.: РИОР, 2011.

142. Соколенко, В.Э. Анализ опыта инновационного развития стран с ресурсной экономикой (на примере Норвегии)// В.Э. Соколенко. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7, № 9А, с. 88 - 98.

143. Соколенко, С.И. О кластеризации в странах ОЧЭС // Журнал ТПП Украины «Деловой Вестник». - 2007. - № 12(163).

144. Стратегические перспективы социально-экономического развития Мурманской области / Науч. ред. В.Т. Калинин – М.: «Экономика», 2009. – 319 с.

145. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года. – М., 2013. – 171 с.

146. Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года. – Мурманск, 2013. – 95 с.

147. Тер-Григорьянц, А.А. Управление инновационным развитием социально-экономических систем, монография / А.А.Тер-Григорьянц, Л.И. Ушвицкий. Ставрополь: Фабула, 2013 – 163 с.

148. Третьяк, В.П. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования. – Интернетресурс: <http://management.edu.ru/db/msg/155398.html>.

149. Управление инновационным развитием социально-экономических систем. Монография / под общей ред. Д.Н. Торгачева, ФГБОУ ВПО «Гос.ун-т-учеб. -науч. Производственный комплекс», Орел, ГУНПК. 2013 – 175 с.

150. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Устойчивое развитие и безопасность. Москва-2014.

151. Ускова Т.В. Устойчивое развитие региона: от концептуальных основ – к практическим результатам. / Т.В. Ускова, С.С. Копасова. // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз / ВНКЦ ЦЭМИ РАН. –2008. – Вып. 43. – С. 21–31.

152. Фёдоров С.Г., Николаев А.И., Брыляков Ю.Е., Герасимова Л.Г., Васильева Н.Я. Химическая переработка минеральных концентратов Кольского полуострова – Апатиты: ЗАО «К&М», 2003. – 196 с.

153. Федосеев С.В. Стратегический потенциал базовых отраслей промышленности. – Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2003. – 268 с.

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

155. Фокин С.А. Экологическая политика как фактор международной конкурентоспособности государств, //ж-л «Менеджмент в России и зарубежом», 2013 № 3.

156. Хасаев Г.Р., Михеев Ю.В. Кластеры – современные инструменты конкурентоспособности региона (через партнерств – к будущему) // Компас промышленной реструктуризации, 2003, № 5, 6.

157. Цибульский А.В., Фишкин Д.О. Роль кадрового обеспечения в контексте проектного подхода к социально-экономическому развитию Арктической зоны России. // Арктика — национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение / отв. ред. Е.В. Кудряшова. Архангельск: САФУ, 2016. С. 42–43.

158. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. – 2003. – № 5

159. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития. "Теория и практика управления", № 5, 2003 г.

160. Черненко В.А., Колпащикова Т.Ю. Развитие культурно-познавательного туризма в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации: монография / В.А. Черненко, Т.Ю. Колпащикова. – СПб.: Издво СПбГУСЭ, 2012.

161. Чечурина М.Н. Управление инновационным процессом в многоуровневой экономической системе. – СпбАУиЭ, - 2010, - 214 с.

162. Чечурина, М.Н., Соколенко В.Э. Сравнительный анализ национальных инновационных систем стран Арктического региона // М.Н. Чечурина, В.Э.Соколенко. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017, № 9, с.115-132.

163. Anderson C. Makers. New industrial revolution. Gardners Books, 2011.

164. Bochkova, E. (2013). The methodology of cluster power calculation in the national production efficiency increase. Herald KrasGAU. no. 9, pp. 30 – 36.

165. Enright M. Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results. [Working Paper Institute of Economic Policy and Business Strategy: Competitiveness Program University of Hong Kong and the Competitiveness Institute]. — Barcelona, Spain, 2000.

166. Frolov, A. (2014). Cluster development strategy of the region. Herald OGU. no. 8 (169). pp. 144 -147.

167. Global Innovation Index 2016 Report [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.

168. Global Manufacturing Competitiveness Index 2016. Deloitte [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/manufacturing/articles/2016/global-manufacturing-competitiveness-index.html>.

169. Governance of Innovation System: Synthesis Report, vol. 1, OECD. – Paris, 2005, - 120 p.

170. Gowor, M. (2018). Innovative development of socio-economic processes in the Arctic zone of the Russian Federation, according to the model of territorial industrial clusters. Materials from conferences in MASU, pp. 62 – 66.

171. Gowor, M. (2018). Innovative development of socio-economic processes in the Arctic zone of the Russian Federation, according to the model of territorial industrial clusters. Materials from conferences in MASU, pp. 62 – 66.

172. Identifying the main Objectives and Activities of Cluster Programmes // Produced by the CEE – Clusternetwork – European cluster alliance consortium of partners. 2010. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: www.proinno-europe.eu/cee-clusternetwork (дата обращения 28.06.2014).

173. Iordache C., Ciochina I. and Asandei M. Clusters — Tourism Activity Increase Competitiveness Support. // Theoretical and Applied Economics, 2010, Vol. XVII, № 5 (546).

174. Jacobs, D. Clusters industrial policy and firms strategy / D. Jacobs, A. De Man // A menu approach technology analysis and strategic management. 1996. № 8(4). P. 425–437.

175. Karlsson C. Handbook of research on cluster theory. New York: Edward Elgar Publishing, 2008.

176. Klaus Schwab, The Global Competitiveness Report 2017–2018, World Economic Forum, Geneva. - 2017. - P. 393.

177. Mitrofanov F.P., Gavrilenko B.V., Vinogradov A.N., and Zhironov D.V. Mineral potential of the Murmansk Region in the NW Russia: state-of-the-practice and investment opportunities // 7th Biannual SGA Meeting "Mineral Exploration and Sustainable Development", August 24–28, 2003, Athens, Greece. – Rotterdam : Millpress, 2003. – Vol. 1. – P. 49–53.

178. Nordin S. Tourism Clustering & Innovation – Paths to Economic Growth & Development // European Tourism Research Institute/ Mid-Sweden University/ SE-831 25 Östersund, Sweden.

179. Novell, M., Schmitz, B., Spencer, T. Networks, Clusters and Innovation in Tourism: the UK Experience // *Tourism Management*, Vol. 27, 2006 151. old2.primorsky.ru/documents/departments.../Hasanskij.doc.

180. OESD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011, OESD: Paris, 2011.

181. Onishenko, K. (2011). The method of calculating the economic efficiency of the functioning of the grain product cluster. *Economy of Crimea*. no. 2.

182. Porter, M.E. *On Competition*, Harvard Business School Press. 1998.

183. Porter, M.E. *The Competitive Advantage of Nations*, London: Macmillan. 1990.

184. Research for innovation and sustainability, Strategy for Research Council of Norway 2015 – 2020, The Research Council of Norway. - P. 40.

185. Rodrigues A.B. *Turismo rural: práticas e perspectivas*. Sao Paulo: Contexto. 2003.

186. Schmitz H. On the clustering of small firms // *IDC Bulletin*. – 1992. – V.23, № 3.

187. Sergeeva, V. (2018) Development of a system of socio-economic security of the population of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia). Thesis.

188. Shebarova, N. (2018). Cluster approach of economic development, as a basis for creating a basic Arctic zone on the example of a pilot region - the Murmansk region. *Scientific journal "Economic and social-humanitarian studies"*. no. 2 (18) - pp. 80.

189. Summary of Research 2020: Strategic Research Horizons. – Copenhagen.: Ministry of Science, Innovation, and Higher Education, Denmark and Higher Education, 2013. – 100 p.

190. Sustaining Arctic Observing Networks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.arcticobserving.org> (дата обращения: 09.03.2018).

191. TACTICSInternationalizationHandbook.2012.[электронный ресурс] — Режим доступа. – URL: <http://www.reglab.se/klusterutveckling/wp->

content/uploads/2012/03/Cluster-Internationalization-handbook-the-printed-version.pdf (дата обращения: 10.06.2014).

192. The Consultancy Services for Inventors [Электронный ресурс]. URL: <http://ufm.dk/en/research-and-innovation/cooperation-between-research-and-innovation/commercialisation-and-entrepreneurship/the-consultancy-services-for-inventors> (дата обращения 10.09.2015).

193. The Global Competitiveness Report 2015–2016 [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global Competitiveness Report 2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global%20Competitiveness%20Report%202015-2016.pdf).

194. The Norwegian Government's High North Strategy. – Oslo.: Norwegian Ministry of foreign affairs, 2007. – 176 p.

195. The Research Council of Norway 2015, Oslo, November 2015. - P.64.

196. The Research Council of Norway 2015. – Oslo.: Norwegian Ministry of Education and Research, 2015. – 64 p.

197. Tosun C., Timothy D. J., Parpairis A. & Macdonald D. Cross-Border Cooperation in Tourism Marketing Growth Strategies // Journal of Travel & Tourism Marketing Volume 18, Issue 1, June 2005, pages 5-23.

198. Tourism Cluster Competitiveness and Sustainability: Proposal for a Systemic Model to Measure the Impact of Tourism on Local Development // <http://www.scielo.br/pdf/bar/v2n2/v2n2a05.pdf> (дата обращения 01.05.2013).

199. Vinogradov A.N., Tsukerman V.A. Conversion and Reutilization of Mining and Metallurgical Waste: Case Study in the Murmansk Region, NW Russia // Proceedings of the «Rewas'2004: Global Symposium on Recycling, Waste Treatment and Clean Technology» held in Madrid, Spain, September 26–29, 2004 / Ed. by I.Gaballah, B.Mishra, R.Solozabal, M.Tanaka. – Vol. 1. – P. 93–101.

200. World Development Indicators [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://databank.worldbank.org/data/>.

201. Zinina, M. (2016). Clusters as a factor in the socio-economic development of the region. North-West: partnership strategy. no.10. pp. 64.

202. ZuKöckerGerd Meier, Lysann Müller, ZitaZombori. European Clusters Go International: Networks and clusters as instruments for the initiation of international business cooperation // Institute for Innovation and Technology, Berlin. 2010. 27 p.