



# Реферат

В магистерской диссертации 158 страниц, 23 рисунков и 25 таблиц.

*Ключевые слова:* Арктика, Арктическое пространство РФ, регион, муниципальный округ, анализ, модель, социально-экономическое развитие, сеть, сетевое взаимодействие, уровни, формы, типы, эконометрическое моделирование, кластер, кластеризация.

В настоящее время в мире наблюдается повышенный интерес к Арктике. Богатство природными ресурсами, а также отсутствие национального присвоения Заполярья делают этот регион привлекательным для многих стран. Освоение территорий Арктического пространства РФ имеет огромное экономическое и геополитическое значение для нашей страны, что требует принципиально нового подхода к решению этой задачи.

В ходе настоящего исследования разработана методика сетевого взаимодействия в Арктической зоне с целью изменения модели управления в освоении Арктического пространства РФ и эффективного использования ресурсов данного региона. Общее понятие сети в контексте данной работы подразумевает совокупность расположенных в пространстве объектов (вершин сети), соединённых между собой каналами, линиями связи (ребрами).

## **Abstract**

The master dissertation consists of work consists of 158 pages, 23 pictures and 25 tables.

*Kew words: The Arctic, the Arctic space of the Russian Federation, region, municipal district, analysis, model, social and economic development, network, network interaction, levels, forms, types, econometric modeling, cluster, clustering.*

Now there is a huge interest in developing the Arctic in the world. Wealth of natural resources, and also lack of national assignment of the Polar region make this region attractive to many countries. Development of territories of the Arctic space of the Russian Federation has huge economic and geopolitical value for our country. It needs essentially new approach to the solution of this task.

During the research the technique of network interaction in the Arctic zone is developed. The purpose is changing the model of management in development of the Arctic space of the Russian Federation and effective using of resources of this region. The general concept of a network in the context of this work means set of the objects (network node) connected among themselves by channels, communication links (edges).

## Содержание

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов.....	6
Введение.....	7
1. Проблемы освоения и комплексного развития регионального пространства Арктической зоны РФ .....	15
1.1 Концептуальное представление освоения Арктического пространства РФ в виде сетевого взаимодействия предприятий, организаций, органов власти и других институтов.....	15
1.2 Уровни, формы, типы сетевого взаимодействия в освоении Арктического пространства РФ: сети муниципальных образований, сети регионов, сети межрегионального сотрудничества, крупные кластерные структуры.....	30
1.3 Формулировка целей и задач при освоении Арктического пространства РФ в виде сетевого взаимодействия.....	48
2. Теория и практика сетевого взаимодействия в мировой экономике.....	50
2.1 Анализ теоретических положений сетевого взаимодействия: формы сетей, типы сетей, классификация сетей по разным признакам: уровни, целевая направленность, масштаб деятельности, формы частно-государственного партнерства; жизненный цикл сетей .....	50
2.2 Анализ степени разработанности проблем сетевого взаимодействия.....	66
2.3 Анализ международной практики развития сетевого взаимодействия: отрасли, сферы.....	79

3. Разработка методического, организационного, экономического обеспечения сетевого взаимодействия при освоении Арктического пространства РФ .....	86
3.1 Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия в виде кластеров .....	86
3.2 Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия на межрегиональном уровне .....	101
3.3 Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия на региональном уровне .....	106
3.4 Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия на отраслевом уровне.....	109
3.4.1 Методика анализа.....	109
3.4.2 Кластеризация 9 регионов Арктической зоны РФ по показателям экономической сферы .....	110
3.4.3 Кластеризация 9 регионов Арктической зоны РФ по показателям социальной сферы .....	116
3.4.4 Кластеризация 9 регионов Арктической зоны РФ по показателям научно-технологической сферы.....	121
3.5 Информационное обеспечение процедуры организации сетевого взаимодействия на разных уровнях.....	133
Заключение .....	138
Список использованных источников .....	146

## **Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов**

АП - арктическое пространство

Арх. о. – Архангельская область

АС – Арктический совет

БРС – Баренцев региональный совет

Кв.- квадратных

Км. – километров

Млн. - миллион

МО – муниципальный округ

Мурм. о. – Мурманская область

Нен. а. о. – Ненецкий автономный округ

Р. – Республика

Руб. - рублей

СБЕР – Совет Баренцева/ Евроарктического региона

СМСС – Совет министров северных стран

Тыс. – тысяч

## Введение

**Актуальность темы исследования.** В современном мире освоение и развитие Арктики приобретает все более актуальное значение, которое определяется, во-первых, её ролью в формировании глобального климата Земли и поддержании устойчивости биосферы; во-вторых, наличием колоссальных запасов углеводородов (нефти и газа) и минеральных природных ископаемых; в-третьих, военно-стратегическим и транспортно-коммуникативным значением региона, обладающего огромным пространственным ресурсом. Наиболее актуальным в перечне международных проблем в Арктическом регионе являются: незавершенность процесса распределения прав на контроль и использование пространств и ресурсов; неурегулированность территориальных споров и дефицит научной геолого-геофизической информации; вероятность использования силовых методов для урегулирования существующих проблем или отстаивания позиций отдельных стран. В этом контексте, Арктика, несомненно, является регионом геостратегических интересов Российской Федерации.

Политика нашего государства в Арктике направлена на обеспечение национальной безопасности страны и устойчивого социально-экономического развития арктических регионов. Особые национальные интересы России в области устойчивого развития Арктики охватывают сферы экономики, экологии, социальной политики и науки. Важность исследований в направлении развития Арктического пространства РФ подчеркнута в утвержденном президентом Российской Федерации В.В. Путиным документе под названием «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года»[1].

В XXI веке нашей стране вновь необходима всесторонняя модернизация, целью которой является «обретение Россией статуса мировой державы на принципиально новой основе», предполагающей

социально- экономическое развитие регионов России. В сложившейся ситуации, когда доступ в Европу ограничен санкциями, государство ищет новые подходы к увеличению своей мощи.

**Степень проработанности проблемы.** Проблемой разработки форм сетевого взаимодействия занималось множество отечественных и зарубежных ученых. Следует выделить работы по кластерному и сетевому взаимодействию Портера М.,[126] Сторпера М., Ньюмана[117] М.Е., Капеллини Р. Также Диденко Н.И. и Афоничкина Е.А.[17] внесли вклад в развитие теории сетевого взаимодействия муниципальных образований), Скрипнюк Д.Ф.[36] в разработку модели устойчивого социально-экономического развития регионов арктического пространства РФ, Д.Ф. Бредли М., Десаи А. и Кима Е.[100] (выделивших виды синергетического эффекта) и многих других.

**Цель:** разработать процедуру организации сетевого взаимодействия при освоении Арктического пространства РФ (организационно-правовые формы сетевого взаимодействия; частно-государственное партнерство для функционирования этих сетей; формы управления сетями, как со стороны государства, так и внутри сетей).

В связи с новой стратегией правительства Российской Федерации, представляется, что к освоению северной части страны в ближайшие несколько десятков лет будет направлен особый инвестиционный интерес. Именно поэтому **объектом** представленной магистерской работы является Арктическое пространство РФ.

Проведя анализ существующих в настоящее время системных подходов к управлению развитием территориального пространства, и изучив их применение на практике, выявлено, что наиболее актуальным и наименее изученным методом освоения арктического пространства РФ является сетевое взаимодействие отдельных регионов внутри исследуемого пространства.

**Предмет исследования-** формы сетевого взаимодействия предприятий, организаций, органов власти и других институтов в Арктическом пространстве РФ.

**Идея исследования:** Представить Арктическое пространство РФ в виде сетевого взаимодействия органов власти, предприятий, организаций.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

а) Концептуальное представление Арктические пространства РФ в виде сетевого взаимодействия предприятий, организаций, органов власти и других институтов.

б) Исследовать уровни, формы, типы сетевого взаимодействия в освоении Арктического пространства РФ: сети муниципальных образований, сети регионов, сети межрегионального сотрудничества, крупные кластерные структуры

в) Проанализировать теоретические положения сетевого взаимодействия: формы сетей, типы сетей, классификация сетей по разным признакам.

г) Проанализировать степень разработанности проблем сетевого взаимодействия

д) Исследовать международную практику развития сетевого взаимодействия: отрасли, сферы

е) Осуществить разработку методического, организационного, экономического обеспечения сетевого взаимодействия при освоении Арктического пространства РФ.

ж) Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия в виде кластеров.

з) Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия на межрегиональном уровне.

и) Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия на региональном уровне.

к) Формализация задачи при организации сетевого взаимодействия на отраслевом уровне.

1. Кластеризация 9 регионов Арктической зоны РФ по показателям экономической сферы

2. Кластеризация 9 регионов Арктической зоны РФ по показателям социальной сферы

3. Кластеризация 9 регионов Арктической зоны РФ по показателям научно-технологической сферы

В работе используются такие **методы исследования** как системный, аналитический, кластерный, логический, индукции, дедукции.

### **Основные научные положения, защищаемые автором.**

Понятие сети подразумевает совокупность расположенных в пространстве объектов (вершин сети), соединённых между собой каналами, линиями связи (ребрами).

Под сетевым взаимодействием участников сети понимается система связей, позволяющих разрабатывать и предлагать любому сообществу либо организации инновационные модели управления, а также способ деятельности по совместному использованию ресурсов.

Арктическое пространство в виде сетевого взаимодействия представлено набором вершин (стран, правительств, органов власти, субъектов федерации, регионов, муниципальные образования (МО), компаний, организаций, отраслей) и соответствующим типом взаимодействия (ребрами, линиями связей) между ними.

Формами сетевого взаимодействия являются советы, конференции, международное сотрудничество стран, компаний, секретариаты, международные организации и ассоциации, сети университетов, комитеты, общества и др.

Типами сетевого взаимодействия являются проекты, партнёрства, программы и подпрограммы, конференции и договоры, рабочие встречи, форумы, дискуссии участников, заседания советов, двустороннее и многостороннее сотрудничества и другие.

Изучение классификации сетей показало, что выделяют внутренние и внешние сети, последние разделены на три типа: горизонтальная сеть, вертикальная сеть и диагональная сеть.

Выделено 5 типов межфирменных сетей, используя совокупность следующих критериев: тип квазиинтеграции (вертикальная или горизонтальная); степень равноправности взаимоотношений; стабильность группы; наличие конкуренции и барьеров входа в сети; размер организаций и основные критерии.

Представлены Основные характеристики входящих в классификацию групп:

а) стратегические альянсы характеризуются горизонтальным взаимодействием, стабильностью, закрытостью и отсутствием конкуренции внутри сети; и состоят из крупных фирм;

б) цепочки (сети) создания ценности также стабильны, однако присутствует высокая конкуренция, вход ограничен;

в) фокальные сети поставок имеют много сходных черт с сетями создания ценности, однако эти два типа противоположны по степени равноправности взаимодействия внутри сети – например, фокальные сети поставок составляют высокую степень доминирования одной фирмы над другой;

г) динамические фокальные сети нестабильны, присутствует конкуренция внутри сети и открытый вход для аутсайдеров, присутствует стремление участников сети к ее расширению;

д) виртуальные фирмы, являющиеся инновационными, состоят из фирм малого и среднего бизнеса, кооперирующихся для взаимного обучения и достижения целей, непосильных для каждого из участников в силу их размера и ограниченности ресурсов.

Выявлены проблемы сетевого взаимодействия различных участников, заключающиеся в выборе модели развития Арктического пространства России, в оценке эффективности сетевого взаимодействия и в трудностях, с которыми могут столкнуться организации при вступлении в сеть.

Международная практика применения сетей показывает положительный опыт внедрения сетевого взаимодействия в таких сферах деятельности, как компьютерная и программная, наука и образование, промышленные и лесные комплексы, интернет.

Исследованы следующие уровни сетевого взаимодействия:

а) На межрегиональном уровне:

Сформированы сети между странами, Европейским союзом, ассоциация народов и автономных территорий на межрегиональном уровне в виде взаимодействия внутри следующих ведущих международных организаций в Арктическом пространстве: Арктический Совет, Конференция парламентариев Арктического региона, Совет Баренцева-Евроарктического региона, Северного Измерения, Совета министров северных стран, Совета государств Балтийского моря и сотрудничества на Шпицбергене. В общем виде сеть межрегионального взаимодействия представлена на рисунке 3.1.8

б) На региональном уровне :

Сформированы сети между регионами различных стран в виде их взаимодействия внутри следующих международных организаций: Баренцева регионального совета и Северного совета северных стран. В общем виде сеть межрегионального взаимодействия представлена на рисунке 3.2.3

в) На отраслевом уровне:

В ходе кластерного анализа по показателям социальной, экономической и научно-технологической сфер сформировано 4 типа (кластера) Арктического пространства РФ, разработана концепция социально-экономического развития внутри каждого кластера, предложены конкретные рекомендации по улучшению текущей ситуации регионов внутри каждого типа.

г) В виде кластера:

Представлено сетевое взаимодействие АП в виде кластера. Участниками кластера являются страны Арктического Совета, Европейская Комиссия и Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Выявлена целевая вершина – Норвегия. Наблюдателями являются следующие страны: Великобритания, Италия, Нидерланды, Франция и Япония.

Арктическое пространство РФ представлено в виде взаимодействия совокупности сетей: Сеть союза Арктических регионов России, Сеть муниципальных округов, сеть научных центров, сети организаций различных сфер деятельности (горнопромышленный комплекс, транспорт, топливно-энергетический комплекс, информационно-телекоммуникационная структура, агропромышленный комплекс, туристско-рекреационный комплекс, безопасность, экология, здравоохранение, образование, физическая культура и спорт, социальная защита).

**Достоверность научных результатов** подтверждается тем, что базой для них служат теоретические и практические работы широкого числа исследователей.

**Новизна научных положений** базируется на концептуальной идее организации и управления развитием объекта данного исследования — Арктического пространства Российской Федерации, заключающейся в представлении Арктического пространства Российской Федерации как совокупности сетевых взаимодействий.

**Личный вклад автора** заключался в формулировке общих положений концепции представления Арктического пространства в виде сетевого взаимодействия; в исследовании форм, типов и уровней сетевого взаимодействия между объектами Арктического пространства; использовании в качестве основы концептуального представления Арктического пространства совокупности сетевых взаимодействий между объектами АП РФ, использование кластерного анализа в качестве метода исследования АП РФ в виде сетевого взаимодействия на уровне отраслей.

**Практическая ценность работы** заключается в возможности ее использования органами власти Российской Федерации.

**Объём и структура диссертации.** Структура работы состоит из перечня сокращений и условных обозначений введения, трех глав и заключения, списка использованных источников и приложения. Основной текст размещен на 159 страницах и имеет 25 таблиц и 23 рисунка.

Первая глава (на 35 страницах) – Проблемы освоения и комплексного развития регионального пространства Арктической зоны РФ.

Вторая глава (на 36 страницах) – Анализ теоретический положений сетевого взаимодействия.

Третья глава (на 52 страницы) – Разработка методического, организационного, экономического обеспечения сетевого взаимодействия при освоении Арктического пространства РФ.