

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет  
Петра Великого»

Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли Кафедра  
мировой экономики и промышленной политики регионов

УДК \_\_\_\_\_

Работа допущена к защите  
Зав. кафедрой, д.э.н., профессор  
\_\_\_\_\_ А.В. Козлов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема: Создание инновационной инфраструктуры — фактор  
развития Арктической зоны Российской Федерации

Направление: 38.03.01 Экономика  
38.03.01.06 «Мировая экономика:  
Программа бакалавра: внешнеэкономическая деятельность»

Работу выполнил	<u>63708/13</u>		<u>Чирятьев Е.И</u>
	(группа)	(подпись)	(Ф.И.О.)
Руководитель	<u>Д.э.н, профессор</u>		<u>Козлов А.В</u>
	(должность, учёная степень, звание)	(подпись)	(Ф.И.О.)
Рецензент			
	(должность, учёная степень, звание)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Санкт-Петербург  
2016

Ministry of Education and Science of the Russian Federation federal  
public autonomous educational institution of higher education  
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University  
Institute of Industrial Management, Economics and Trade Department of world  
economy and regional industrial policy

UDK \_\_\_\_\_

Admitted for defence  
Department Chair, Dr. Econ. Sci.,  
professor

\_\_\_\_\_ A.V. Kozlov  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## MASTER THESIS

Subject: the creation of innovative infrastructure as a factor of  
the development of Russian Arctic region.

Direction: 38.03.01 Economics  
Master program: 38.03.01.06 «International economy:  
innovative and technological development»

Implemented by	63708/13		Chiriatev E.I
	_____	_____	_____
	(group)	(signature)	(full name.)
Supervisor	Dr,Prof		Kozlov A.V
	_____	_____	_____
	(position, academic degree, rank)	(signature)	(full name)
Reviewer			
	_____	_____	_____
	(position, academic degree, rank)	(signature)	(full name)

Saint-Petersburg  
2016

## РЕФЕРАТ

Магистерская работа состоит из 129 страниц, 43 таблиц, а также 15 рисунков.

Ключевые слова: Арктическая зона России, технопарки, интеллектуальная собственность, инновационная инфраструктура, валовый региональный продукт.

В данной работе будет разработана концепция инновационной инфраструктуры РФ путем выполнения поставленных задач, а именно обоснования и представления факторов развития Арктической зоны Российской Федерации. В ходе данной работы будет исследована инновационной структуры России, а также развитых страны на примере Финляндии, Норвегии, Дании, Канады и США, затем произведено сравнение. В заключении будет выполнен прогноз развития регионов России, учитывая их специфику.

Работа подготовлена на основе научных исследований, выполненных при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда (проект No14-38-00009). Программно-целевое управление комплексным развитием Арктической зоны РФ.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

## **ABSTRACT**

The master thesis consists of 129 pages, 43 tables and 15 figures.

Keywords: Russian Arctic zone, industrial parks, intellectual property, innovation infrastructure, the gross regional product.

In this work the concept of the Russian innovation infrastructure will be developed. The factors of the development of the Russian Arctic regions will be studied properly. The innovative structures of Russia, as well as other developed countries such as: Finland, Norway, Denmark, Canada and the United States will be compared. At the end of the thesis there will be the forecast of development of Russian regions.

This paper is based on research carried out with the financial support of the grant of the Russian Science Foundation (project №14-38-00009).

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. ic zone.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	7
ВВЕДЕНИЕ .....	8
ГЛАВА 1 АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	10
1.1 Развитие Арктической зоны РФ .....	10
1.2 Факторы развития РФ .....	14
1.3 Особенности инновационной инфраструктуры РФ .....	22
1.3.1 Интеллектуальная собственность РФ.....	24
1.3.2 Технопарки РФ.....	26
ГЛАВА 2 КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА .....	28
2.1 Концепция инновационной инфраструктуры РФ.....	28
2.2 Зарубежный опыт инновационной деятельности на примере развитых стран .....	30
2.2.1 Методика сравнительного анализа освоения Арктики арктическими странами .....	31
2.2.2 Данные по развитым арктическим странам .....	32
2.2.3 Введение интегрального показателя .....	36
2.3 Системы управления, учитывая зарубежный опыт .....	38
ГЛАВА 3 РЕАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	42
3.1 Создание и внедрение инновационной инфраструктуры .....	42

3.2 Развитие регионов .....	43
3.2.1 Методика анализа развития регионов .....	43
3.2.2 Данные по регионам.....	44
3.2.3 Проверка на стационарность.....	44
3.2.4 Проведение анализа .....	47
3.3 Прогнозы развития регионов РФ.....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	73
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	77

## **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

НИИ – научно исследовательский институт,

НИОКР - Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы,

МВФ – международный валютный фонд,

ООН – Организация Объединенных Наций,

АЗР – арктическая зона России,

ВРП – валовый региональный продукт,

ВВП – валовый внутренний продукт,

ПК - персональный компьютер,

ИРЧП – индекс развития человеческого потенциала,

ИНС - искусственная нейронная сеть.

## ВВЕДЕНИЕ

Данная работа посвящена вопросам создания инновационной инфраструктуры в арктических регионах России, так как в настоящее время это одна из наиболее приоритетных задач Российской Федерации. Арктика - единый физико-географический район Земли, примыкающий к Северному полюсу и включающий окраины материков Евразии и Северной Америки, почти весь Северный Ледовитый океан с островами (кроме прибрежных островов Норвегии), а также прилегающие части Атлантического и Тихого океанов. Южная граница Арктики совпадает с северной границей зоны тундры. Площадь — около 27 млн. км<sup>2</sup>; иногда Арктику ограничивают с юга Северным полярным кругом (66° 33' с. ш.), в этом случае её площадь составляет 21 млн. км<sup>2</sup>. [29] Чем же так привлекает Арктика? Здесь содержится колоссальное количество неразработанных энергоресурсов — нефти и газа. При этом добыча природных ресурсов в Арктике крайне сложна и опасна с точки зрения экологии. В условиях сурового климата Арктики вероятность аварийных ситуаций существенно возрастает. В настоящее время освоение Арктики проходит при наличии проблем: оттока населения из северных регионов, отсутствия инфраструктуры на севере. Поэтому вопрос развития северных приарктических регионов особенно актуален в наши дни, когда уделяется огромное внимание развитию Северного морского пути. Поэтому особенно важно развивать северные, малонаселенные регионы России.

Цель магистерской работы: разработать предложения по инновационному развитию регионов арктической зоны РФ.

Объектом исследования является инновационная инфраструктура арктических регионов РФ.

Предметом исследования является динамика социально-экономического и инновационного развития арктических регионов России.

Для достижения поставленной цели предусмотрено решение следующих задач:

- обосновать и представить факторы развития Арктической зоны Российской Федерации,



- рассмотреть инновационную структуру России, а также развитых стран, а именно Финляндии, Норвегии, Дании, Канады и США
- рассмотреть технопарки, университеты, инновационную инфраструктуру России, а также Финляндии, Норвегии, Дании, Канады и США.
- провести сравнение вышеперечисленных стран в рассматриваемой области,
- выработать рекомендации и предложения для развития регионов, учитывая специфику каждого из них,
- провести анализ зависимости экономических и инновационных от социальных показателей арктических регионов РФ,
- сделать выводы

Структура работы соответствует поставленным выше задачам.

Сначала проводится анализ проблемы развития Арктической зоны Российской Федерации, путем разбора факторов развития РФ, затем рассматриваются особенности инновационной инфраструктуры РФ, интеллектуальной собственности РФ, технопарков РФ. Затем изучается концепция инновационной инфраструктуры РФ с учетом зарубежного опыта инновационной деятельности на примере следующих развитых стран: Канады, США, Финляндии, Дании и Норвегии. Далее проводится сравнительный анализ освоения Арктики арктическими странами и изучается развитие регионов России, приводится прогноз развития каждого региона. В работе будут использоваться сайты организаций всемирного банка, ООН, МВФ - [worldbank.org](http://worldbank.org), <http://www.un.org>, <http://www.imf.org>, а так и научные статьи и книги.